Mise en place d'un dispositif LMOOC d'enseignement-apprentissage des langues : analyse didactique d'une recherche intervention

Christelle Otchoumou Hoppe

▶ **To cite this version:**

Christelle Otchoumou Hoppe. Mise en place d'un dispositif LMOOC d'enseignement-apprentissage des langues : analyse didactique d'une recherche intervention. Linguistique. Institut National des Langues et Civilisations Orientales- INALCO PARIS - LANGUES O', 2019. Français. ⟨NNT : 2019INAL0015⟩. ⟨tel-02969512⟩

HAL Id: tel-02969512

https://theses.hal.science/tel-02969512v1

Submitted on 16 Oct 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

HAL Authorization

Institut National des Langues et Civilisations Orientales

École doctorale n°265

Langues, littératures et sociétés du monde

4514 PLIDAM

THÈSE

présentée par

Christelle OTCHOUMOU HOPPE

soutenue le 03 décembre 2019
pour obtenir le grade de **Docteur de l'INALCO**
en Sciences du langage : linguistique et didactique

Mise en place d'un dispositif LMOOC d'enseignement-apprentissage des langues : analyse didactique d'une recherche intervention

Thèse dirigée par :

M. Gilles Forlot	Professeur des universités, INALCO
M. Patrice Pognan	Professeur des universités émérite, INALCO

RAPPORTEURS :

Mme. Elke Nissen	Professeure des universités, Université Grenoble-Alpes
M. Christian Ollivier	Professeur des universités, Université de la Réunion

---

MEMBRES DU JURY :

M. Luc Deheuvels	Professeur des universités, INALCO
M. Gilles Forlot	Professeur des universités, INALCO
M. Jean-Paul Narcy-Combes	Professeur émérite, Université Sorbonne-Nouvelle Paris 3
Mme. Elke Nissen	Professeure des universités, Université Grenoble-Alpes
M. Christian Ollivier	Professeur des universités, Université de la Réunion
M. Patrice Pognan	Professeur des universités émérite, INALCO

Résumé

Cette thèse est une recherche intervention qui vise à analyser l'interaction des procédés d'enseignement et d'appropriation des langues afin de déterminer à quelles conditions l'utilisation d'un environnement d'apprentissage à distance médiatisé par les technologies rend possible la mise en œuvre d'expériences d'apprentissage potentiellement favorables au développement langagier au sein d'un MOOC (Massive Open Online Course). Elle a pour objet la conception de dispositifs LMOOC, leur ajustement et leur évaluation. La mise en place d'un dispositif pédagogique et sa conception requièrent de proposer un scénario pédagogique à l'aide d'outils suffisamment théorisés qui vise à conduire les apprenants vers des épisodes d'apprentissage favorisant une progression qualitative en LA. Nous avons mobilisé les apports théoriques des systèmes complexes et dynamiques pour l'apprentissage des langues (CDST) et intégré une approche ergonomique de l'activité instrumentée pour concevoir un scénario pédagogique au sein d'un dispositif LMOOC. A partir des traces d'interactions, nous avons ensuite analysé et interprété les potentialités de développement langagier dans les usages des apprenants pour évaluer l'efficacité de ces dispositifs pour l'apprentissage de LA. Cette analyse permet d'identifier les conditions selon lesquelles l'ensemble des ressources oriente l'activité des apprenants vers des pratiques sociales d'apprentissage.

Mots clés : Dispositif d'apprentissage médiatisé par les technologies ; LMOOC ; interaction ; didactique des langues et des cultures ; recherche intervention

Abstract

The perspective of this thesis is to analyze how the teaching and learning processes are interacting in order to underline on the conditions to which a technology-mediated distance learning environment is liable to promote French as an Additional Language (AL) learning experiences within a MOOC (Massive Open Online Course). The research main objectives are the setting up of the artifact, its adjustment to the context and its evaluation. The implementation of a pedagogical environment aims at providing the learners with the tools leading them towards a qualitative progression in the AL. The first phase of the intervention research was devoted to the setting of the theoretical and conceptual framework to favor the AL learning activity. We mobilized complex and dynamic system theories (CDST) and socio-cultural theories for the design of the artifact. The conceptual framework is completed with an ergonomic approach of the instrumental activity. We then analyzed the conditions under which, within the MOOC environment, a flexible task-based language learning artifact mediates learners' language activity towards participatory social practices. Language learning activity and learners' interactions are assessed, interpreted and analyzed through the lens of our theoretical framework.

Keywords: ICT-based language learning ; LMOOC; interaction; second language teaching ; intervention research

Remerciements

..... Nos sincères remerciements à :

- Gilles Forlot et Patrice Pognan pour avoir dirigé cette thèse et pour tout le soutien et l'accompagnement dont ils nous ont fait bénéficier depuis notre inscription en doctorat à l'INALCO en 2014.
- Jean-Paul Narcy-Combes et Marie-Françoise Narcy-Combes pour leur soutien, pour leurs observations, leur accompagnement scientifique. Leur aide m'a été précieuse et je ne les remercierai jamais assez.
- Marie-Françoise Narcy-Combes, pour sa présence, son guidage et son soutien moral.
- Le service de Production et d'Innovation Numérique et le Service Universitaire des Langues de l'université de Nantes, plus particulièrement Damien sans lequel le dispositif du MOOC n'aurait jamais pu être réalisé et Hélène pour ses encouragements.
- Aparajita pour les discussions autour de la construction du cadre théorique. pour sa contribution à la collecte des données. Clara pour ses relectures si précieuses.
- Ma famille, mes enfants pour leur soutien sans condition pendant toutes ces années.

Liste des principales abréviations

Introduction et partie I (Liste des principales abréviations)

MOOC : Massive Open Online Course

CLOM : Cours en Ligne Ouvert et Massif

LMOOC : Massive Open Online Course for language Learning

cMOOC : MOOC Connectiviste

xMOOC : MOOC Ttransmissif

FUN : France Université Numérique

GIP FUN : Groupement d'Intérêt Public (France Université Numérique)

CNAM : Conservatoire des Arts et Métiers

UNT : Universités Numériques Thématiques

MIT : Massachussetts Institute of Technology

FC : Formation Continue

FTLV : Formation Tout au Long de la Vie

TIC : transcription de l'anglais information and communication technologies, ICT

REL : Ressources Educatives Libres

FOAD : Formation Ouverte à Distance

ENA : Environnement Numérique d'Apprentissage

Partie II et partie III (Liste des principales abréviations)

EPA: Environnement Personnel d'Apprentissage

PNCA : Production Non Conforme aux Attentes

PCA : Production Conforme aux Attentes

LMS : Learning Management System

SPA: Séquence Potentiellement Acquisitionnelle

TA : Théorie de l'Activité

CHAT : Cultural Historical Activity Theory

CDST : théorie des systèmes dynamiques complexes (Complex Dynamic System Theory)

CT : Complex Theory

LRE : Language Related Episodes

Partie IV et conclusion (Liste des principales abréviations)

CT suivi de § : Cadre Théorique en référence au chapitre cité

Q1S1 : Questionnaire Session 1 (Q1S2, Questionnaire 1 Session 2, etc.)

D1S1 : Dispositif 1 Session 1 (D2S2, Dispositif 2, Session 2, etc.)

T1S1 : Tâche 1 Session 1 (T2S2, Tâche 2 Session 2, etc.)

Sommaire

Résumé 3
Abstract 3

REMERCIEMENTS 6

LISTE DES PRINCIPALES ABREVIATIONS 7

Introduction et partie I (Liste des principales abréviations) 7
Partie II et partie III (Liste des principales abréviations) 7
Partie IV et conclusion (Liste des principales abréviations) 8

SOMMAIRE 9

PRESENTATION DE LA RECHERCHE 17

INTRODUCTION GENERALE 17
Terrain analysé 19
Dispositif analysé 21
Plan de la recherche 21
1. POSITIONNEMENT EPISTEMOLOGIQUE 22
2. RECHERCHE-INTERVENTION EN DIDACTIQUE DES LANGUES 23
2.1 Processus de la recherche intervention 24
2.2 Recherche intervention en didactique des langues 25
2.3 Posture compréhensive 26
2.4 Recul épistémologique 26
2.5 Paradigme de la complexité 27
3. Questions de recherche 29
Synthèse 30

PARTIE I : CADRE INSTITUTIONNEL ET CONTEXTE DE MISE A DISPOSITION DES MOOC ET DES LMOOC 31

Introduction 32
1. Emergence des MOOC 33
1.1 Définition des MOOC 33
1.2 Rappel historique de l'émergence des MOOC en France 34
2. Description du contexte de mise en place des MOOC 36
2. 1 Contexte institutionnel 36
2.2 Missions principales des universités 37
2.2.1 Orientation, formation initiale et formation continue 37
2.2.2. Coopération internationale et internationalisation des formations 38
2.2.3. Diffusion de la culture humaniste et évolutions des modes d'apprentissage 39
En résumé 39
2.3. Organisation des enseignements en contexte institutionnel 40

2.3.1. Massification 40
2. 3. 2 Gestion des apprentissages et modèle industriel 40
2.3.3. Modèle industriel de formation à distance 41
2.3.4. Organisation et formes de médiation dans l'enseignement à distance 42
En résumé 42
2.4 Implantation des MOOC en contexte institutionnel 43
3. MOOC, limites du format 44
3.1 Différents types de MOOC 44
3.1.1 xMOOC et cMOOC 44
3.1.2 cMOOC et connectivisme 45
3.2 Catégorisation des formats des MOOC et diversité des dispositifs 47
3.5 Spécificités des MOOC : FOAD et MOOC 47
3.6 Engagement et abandon dans les MOOC 48
3.6.1 Taux d'abandon 48
3.6.2 Abandon, motivation et persistance : une mise en regard 50
En résumé 51
3.7 Rôle et influence des plateformes de MOOC 51
4. Bilan des questions soulevées par la mise à disposition des MOOC 53
En résumé 55
5. Caractères spécifiques des LMOOC 56
5.1 Éléments de définition d'un LMOOC 56
5. 2 Effets du format des MOOC sur l'apprentissage des langues 57
5.2.1 Massification et enseignement d'une LA dans un LMOOC 57
5.2.2 Massification, médiatisation et médiation dans un LMOOC 57
5.2.3 Contraintes technologiques des plateformes dans la conception d'un scénario pédagogique dédié à l'enseignement d'une LA 58
a. Modèle standardisé et gestion du grand nombre 58
a. Modèle standardisé de gestion de contenus 59
b. Types de rétroaction automatique et rétroaction humaine 59
5.3. Évolution du nombre de LMOOC 60
5.4 Exemples de LMOOC et de scénarii pédagogiques 62
5.4.1 Ajustement des objectifs et du scénario pédagogique à un enseignement de LA 63
5.4.2 Ajustement de la plateforme à un enseignement de LA à l'aide des TIC 64
5.4.3 Gestion des contraintes de la massification et de l'industrialisation 64
5.4.4 Approche pédagogique de l'apprentissage de LA 65
En résumé 65
6. Contexte du MOOC 66
6.1 Données sur les inscrits du MOOC 66
6.1.1 Données socio-démographiques des répondants inscrits au MOOC 67
6.1.2 Situation des répondants inscrits au MOOC 67
6.2 Résultats des questionnaires : intentions et motivations de suivi du MOOC 68
En résumé 69
6. 3 Bilan des réponses aux questionnaires de début de cours 69
6.4. Bilan de l'espace des contraintes pour un enseignement-apprentissage de LA au sein des LMOOC 70
Synthèse 71

PARTIE II REGARD EPISTEMOLOGIQUE SUR LES MOOC ET POSITIONS THEORIQUES 73

Introduction 74
1. Définir la situation d'appropriation d'un LMOOC 74

1.1 Caractéristiques du contexte d'appropriation d'un MOOC 75
1.1.1 Apprentissage formel, non formel ou informel 75
1.1.2 Positionnement des MOOC 77
1.1.3 Logiques de continuum ou d'hybridation, apports des recherches sur les apprentissages non formels et informels 78
1.1.3. Apports des recherches sur les apprentissages informels et sur le rôle des nouvelles technologies 79
1.1.4 Intérêt de la notion d'Environnement Personnel d'Apprentissage (EPA) 80
1.1.5 EPA, caractéristiques et contre-concept pour la situation d'apprentissage au sein d'un MOOC 81
En résumé 83
1.1.6 Autonomie 84
1.1.7 Autonomie et déterminants environnementaux 84
Synthèse 86
2. MOOC, intervention : relier théorie et pratique 87
2.1 Ergonomie didactique, une approche théorique de l'instrumentation technologique de la situation d'apprentissage 89
2. 2. Construits fondamentaux et paramètres théorisés 89
3. Cognition et émotions 90
3.1 Rôle des émotions 90
3.2 Motivation et engagement 91
3.2.1 Apport des études récentes sur la motivation 91
3.2.2 Motivation et groupe 92
3.2.3 Engagement 93
3.2.4 Motifs 94
En résumé 94
4. Activité, adéquation entre artefact, utilisateurs, processus et apprentissage de LA 95
4.1 Les théories de l'activité, de l'action située et de la cognition partagée 96
4.1.1 Apport de la théorie de l'activité 96
4.1.2 Entre théorie et pratique : les dimensions de l'action 96
a. Relation entre action et activité 97
b. Action et motif 97
c. Vision holistique du système d'activité 98
En résumé 98
d. Apprentissage expansif et dimension collective de l'apprentissage 98
En résumé 100
4.2 Théories de la cognition située, incarnée et partagée 101
4. 3. Théories de la cognition distribuée et de la cognition partagée 102
4.3.1 Particularités de la théorie de la cognition incarnée, le concept de l'énaction 102
4.3.2 Théories de la cognition distribuée et de la cognition partagée 103
4.3.3 Théorie de la cognition partagée 104
4.4 Apport transdisciplinaire de la TA et de la cognition partagée pour l'apprentissage de LA au sein de l'artefact 105
Synthèse 106
5. Concept d'*affordance* 106
5.1 Affordance et possibilités d'actions 107
5.1.1 Affordance et actions 107
5.2. Dimensions culturelles du concept d'affordance 109
5.3. Apports des affordances pour l'apprentissage d'une LA au sein d'un environnement numérique 109
En résumé 110
6. Socialisation par le langage et pratique 111
6.1 Socialisation par le langage dans le contexte d'un LMOOC 111

6.2 Socialisation par le langage, fonction spécifique du langage selon les situations 112
Synthèse 113
7. Approches non linéaires et dynamiques de l'apprentissage de LA 113
7.1.1 Perspectives de la CDST sur le langage, sur les apprenants et sur l'apprentissage de LA 114
7.1.2 Mesure du développement langagier 118
a. Engagement 120
b. Saillance, SPA et PNCA 120
c. SPA/PNCA et médiation 122
d. SPA et Language Related Episodes 122
En résumé 124
Synthèse 124
PARTIE III : CADRE EXPERIMENTAL DE L'INTERVENTION, OBJET DE RECHERCHE ET CADRE METHODOLOGIQUE 127
CADRE EXPERIMENTAL DE LA RECHERCHE INTERVENTION 128
Introduction 128
1. Conception et mise en place des dispositifs LMOOC 128
1.1 Apports théoriques pour la conception du dispositif 128
1.2 Principes généraux du dispositif et approche retenue 129
1. 3 Organisation des dispositifs et de leurs scénarii pédagogiques 129
2. Conception du scénario pédagogique 130
2.1 Limites ergonomique et technologique de la plateforme 131
2.1.1 Délinéarisation de la plateforme et de l'apprentissage 131
2.1.2 Mise en œuvre de la délinéarisation dans le scénario pédagogique du premier dispositif 132
2. 1.3 Dimension personnelle de l'apprentissage dans le dispositif LMOOC 133
2.1.4 Rôle de la macro-tâche en réponse à une délinéarisation du scénario pédagogique 134
2.2 Description détaillée de la structuration pédagogique autour de la tâche 134
2.2.1 Exemples de tâches du dispositif de la session 1 135
2.2.2 Contenu des micro-tâches d'entraînement 136
2.3 Autres ressources du dispositif LMOOC 137
2.3.1 Ajustement du scénario pédagogique à l'outil de l'évaluation par les pairs pour l'apprentissage de LA 137
2.3.2 Fonctionnement de l'évaluation par les pairs dans un MOOC 138
2.3.3 Ajustement de l'évaluation par les pairs à l'apprentissage de LA 138
2.4 Médiation et soutien à l'activité d'apprentissage de langue 138
2.5 Médiation des ressources dans le dispositif LMOOC 140
3. Évolution des dispositifs 140
3.1 Dispositif de la session 1 141
3.2 Dispositif de la session 2 et de la session 3 141
En résumé 143
OBJET DE RECHERCHE ET CADRE METHODOLOGIQUE 145
Introduction 145
1. Rappel des objectifs de la recherche intervention 145
2. Objectifs de la recherche 145
3. Données du dispositif et corpus recueilli 146
3.1 Effet de l'ouverture sur le recueil des données 148
3.2 Effet de la massivité sur le déroulement du cours et le recueil des données 149
3.3 Effets de la technologie 149
3.4 Ajustement des sources de données 150
3.5 Mise en œuvre de la collecte de données 151
3.5.1 Analyse du potentiel de développement langagier 151
3.5.2 Analyse des productions recueillies à partir des tâches 152
3.5.3 Analyse des tâches 153
3.5.4 Études de cas 153

3.5.6 Données des forums 154
3.5.7 Démarche d'analyse des forums 154
3.5.8 Critères retenus pour l'analyse des traces potentielles de développement langagier 154
3.6 Données et méthode d'analyse des textes réflexifs 155
3. 8 Données complémentaires convoquées 156
4. Codage des données et logiciels d'analyse des données 157
4.1 Codage des données et limites 157
4.2 Logiciels d'analyse de données 158
5. Mode d'analyse du système d'activité d'apprentissage de LA 158
5.1 Apports du modèle du système d'activité par tâches à la démarche d'analyse 159
5.2 Expansion du système d'activité par tâches 161
Synthèse 162

PARTIE IV : PRESENTATION DES RESULTATS 163

Introduction 164
1. Étude 1 : analyse des effets des macro-tâches sur l'apprentissage de LA 164
1.1 Potentialités de développement de la LA de l'ensemble des macro-tâches du dispositif (D1S1) 165
1.1.1 Présentation des résultats de l'analyse cognitivo-discursive 165
1.1.2 Interprétation des résultats (D1S1) 167
Compréhension des ressources 167
Production et traitement du sens 168
1.2 Potentiel d'apprentissage de LA des macro-tâches du dispositif (D2S2) 169
1.2.1 Présentation des résultats de l'analyse cognitivo-discursive 169
1.2.2 Interprétation des résultats du dispositif (D2S2) 171
Compréhension des ressources 171
Production et traitement du sens 171
1.3 Potentiel d'apprentissage de LA des macro-tâches du dispositif (D3S3) 172
1.3.1 Présentation des résultats 172
1.3.2 Interprétation des résultats 173
a. Compréhension des ressources 174
b. Production et traitement du sens 174
Synthèse des résultats de l'analyse de l'ensemble des tâches (D1S1, D2S2, D3S3) 175
1.4 Analyse des PNCA/PCA de l'ensemble des données des dispositifs (D1S1, D2S2, D3S3) 176
1.4.1 Présentation des résultats de l'analyse d'ensemble des PNCA/PCA 176
1.4.2 Interprétation des résultats de l'analyse des PNCA/PCA des productions 177
1.4.3 Analyse des types de PNCA 178
1.4.4 Présentation des résultats de l'analyse des types de PNCA 178
1.4.5 Interprétation des résultats d'analyse des types de PNCA 179
1.5 Analyse des traces de développement langagier par tâche (tâche de type résumé) 180
1.5.1 Présentation des tâches analysées 180
1.5.2 Interprétation des résultats 181
1.5.3 Exemples de reprises des ressources dans les tâches 181
1.5.4 Traitement des tâches 183
1.6 Analyse des traces de développement langagier par tâche (Tâche de synthèse et de condensé de documents) 184
1.6.1 Présentation des tâches analysées 184
1.6.2 Interprétation des résultats 185
1.6.3 Traitement des ressources 186
1.7 Tâche d'argumentation et tâche narrative 189
1.7.1 Présentation des tâches 189

1.7.2 Interprétation des résultats de l'ensemble des tâches argumentatives et narratives des trois dispositifs (D1S1, D2S2, D3S3) 190
1.7.3 Traitement des ressources des tâches T3S2 et T3S3 190
1.7.4 Traitement des ressources des tâches T1S3 et T3S3 192
1.8 Analyse de la complexité dans l'ensemble du corpus des dispositifs (D1S1, D2S2, D3S3) 195
1.8.1 Présentation des résultats 195
1.8.2 Analyse de la complexité, connecteurs et processus de traitement de sens 197
1.9 Bilan des résultats 197
1.10 Modélisation du système d'activité par la tâche 198
Synthèse 199
2. Étude 2 : études de cas de parcours d'apprenants 200
2.1 Études de cas des parcours des apprenants et de leur engagement dans les tâches 201
2.1.1 Étude de cas : apprenante A1 201
2.1.1.1 Résultats de l'analyse des productions 202
2.1.1.2 Analyse des traces laissées dans les autres ressources 204
a. Évaluation par les pairs 204
b. Messages du forum 204
2.1.1.3 Bilan de l'étude de cas de l'apprenante A1 205
2.1.2 Étude de cas : apprenant A2 205
2.1.2.1 Résultats de l'analyse des productions 206
2.1.2.2 Analyse des traces laissées dans les autres ressources 208
a. Évaluation par les pairs 208
b. Forum 208
2.1.2.3 Bilan de l'étude de cas de l'apprenant A2 209
2.1.3 Étude de cas : apprenante A3 210
2.1.3.1 Résultats de l'analyse des productions 211
2.1.3.2 Ajustement de l'analyse des résultats au cas de l'apprenante A3 212
2.1.3.3 Analyse des traces laissées dans les autres ressources 213
a. Évaluation par les pairs 213
b. Forum 213
2.1.3.4 Bilan de l'étude de cas de l'apprenant A3 214
2.1.4 Étude de cas : apprenant A4 214
2.1.4.1 Résultats de l'analyse des productions 215
2.1.4.2 Analyse des traces laissées dans les autres ressources 217
a. Évaluation par les pairs 217
a. Forum 217
2.1.4.3 Bilan de l'étude de cas de l'apprenant A4 217
2.1.5 Étude de cas : apprenant A5 218
2.1.5.1 Résultats de l'analyse des productions 219
2.1.5.2 Analyse des traces laissées dans les autres ressources 220
a. Forum 220
b. Evaluation par les pairs 222
2.1.5.4 Bilan de l'étude de cas de l'apprenant A5 222
2.2 Étude de cas des PNCA et des PNCA avec changement des apprenants 222
2.2.1 Présentation des résultats des corrections des apprenants (D3S3) 223
2.2.2 Résultats de l'analyse des corrections des apprenants (D3S3) 226
2.2.3 Étude cas : apprenant A11 226
2.2.3.1 Analyse détaillée des modifications effectuées 226
2.2.3.2 Bilan des modifications effectuées 227
2.2.4 Étude de cas : apprenante A12 228
2.2.4.1 Analyse détaillée des modifications effectuées 228
2.2.4.2 Bilan des modifications effectuées 229

2.2.5 Étude de cas : apprenant A13 230
2.2.5.1 Analyse détaillée des modifications effectuées 230
2.2.5.2 Bilan des modifications effectuées 231
2.2.6 Étude de cas : apprenant (A14) 231
2.2.6.1 Analyse détaillée des modifications effectuées 231
2.2.6.2 Bilan des modifications effectuées 233
Synthèse 233
3. Étude 3 : analyse des forums et étude de cas des interactions 236
3.1 Analyse générale de l'organisation des forums 236
3.1.1 Évolution des fils de discussion dans les dispositifs D1S1, D2S2, D3S3 236
3.1.1.1 Présentation des résultats de l'analyse de l'évolution des fils de discussion 237
3.1.1.2 Interprétation de l'analyse des résultats de l'évolution des fils de discussion 237
3.1.2 Analyse thématique : nombre de messages et ressources des dispositifs (D1S1, D2S2, D3S3) 238
3.1.2.1 Présentation des résultats de l'analyse thématique des messages des apprenants dans les forums 238
3.1.2.2 Interprétation des résultats de l'analyse thématique 240
3.1.3 Analyse thématique des contenus des messages des apprenants (D1S1, D2S2, D3S3) 240
3.1.3.1 Présentation des résultats de l'analyse thématique des contenus des messages des apprenants dans les forums 240
3.1.2.2 Interprétation des résultats de l'analyse thématique des contenus des messages des apprenants dans les forums 241
3.2 Analyse des "*Language Related Episodes*" (*LREs*) 245
3.2.1 Identification des *LRE* 245
3.2.2 Présentation des résultats d'analyse des occurrences de LRE 246
3.2.3 Analyse des résultats du codage des LRE 247
3.2.3.1 Analyse des épisodes de type métacognitif 247
3.2.3.2 Analyse des épisodes de type métalinguistique 249
3.2.3.3 Analyse des résultats du codage des épisodes d'autocorrection 249
3.2.3.4 Analyse des résultats du codage des épisodes de correction des pairs 249
3.3 Étude de cas des échanges dans le forum (D1S1, D2S2, D3S3) 250
3.3.1 Étude de cas d'un échange à partir d'une macro-tâche (E1) 250
3.3.2 Étude de cas de négociation de sens autour de la production de la macro-tâche (E2) 253
3.3.3 Étude de cas de collaboration dans la macro-tâche (E3) 256
3.3.4 Étude de cas d’un échange à partir d’une micro-tâche ouverte de production orale (E4) 258
3.3.5 Étude de cas d’un échange de type métacognitif sur l'apprentissage de LA (E5) 260
3.3.6 Étude de cas d’un échange de type métacognitif sur la réalisation de la macro-tâche (E6) 261
3.3.7 Étude de cas d’un échange avec rétroaction des apprenants (E7) 262
3.4 Variabilité des affordances des activités et des ressources dans les forums 264
Bilan des analyses des échanges des forums et des études de cas 267
4. Étude 4 : analyse des textes réflexifs et des données complémentaires recueillies 270
4.1 Analyse de l'expérience d'apprentissage des apprenants 272
4.1.1 Analyse des questionnaires de fin de parcours 272
4.1.1.1 Présentation des résultats des questionnaires de fin de parcours 272
4.1.1.2 Interprétation des résultats des questionnaires de fin de parcours 273
4. 1.2 Analyse des niveaux d'engagement 274
4.1.2.1 Présentation des résultats de l'analyse des niveaux d'engagement 274
4.1.2.2 Interprétation des résultats de l'analyse des niveaux d'engagement 277
4.1. 3 Analyse de la diversité des perceptions des processus d'apprentissage dans les dispositifs (D1S1, D2S2, D3S3) 278
4.1.3.1 Présentation des résultats de l'analyse de la perception des apprenants sur leur usage des ressources du cours 279

4.1.3.2 Interprétation des résultats de l'analyse de la perception des apprenants sur leur usage des ressources du cours 282
4.1.4 Dimensions des circonstances organisantes des processus d'apprentissage 286
4.1.4.1 Déclenchement de l'apprentissage dans le dispositif 287
4.1.4.2 Analyse des représentations des apprenants sur le rôle structurant des tâches 289
4.1.4.3 Influence de l'environnement des apprenants sur les parcours d'apprentissage 293
4. 1. 5 Analyse croisée des données des questionnaires et des représentations des apprenants sur leur parcours d'apprentissage (D1S1, D2S2, D3S3) 295
4.1.5.1 Présentation des résultats des questionnaires de satisfaction des dispositifs (D1S1 et D3S3) 296
4.1.5.2 Présentation des résultats de mesure de l'engagement des apprenants dans les dispositifs (D1S1, D2S2 et D3S3) 296
4. 1.5.3 Présentation des résultats des questionnaires de mi-parcours des apprenants dans les dispositifs (D1S1, D2S2 et D3S3) 297
4.1.5.4 Interprétation des résultats des questionnaires de satisfaction, de mi-parcours et des mesures de l'engagement des dispositifs (D1S1, D2S2, D3S3) 298
4.2 Limites de l'apprentissage de LA dans les dispositifs, dans l'artefact 300
Synthèse 301
DISCUSSION ET CONCLUSION **303**
Rappel 304
Discussion 306
Question 1. Quels indices de développement langagier pouvons-nous relever dans les traces laissées par les apprenants ? 306
Question 2. Quels indices de l'investissement pouvons-nous relever dans ces données ? 309
Question 3. Comment les ressources du dispositif sont-elles utilisées? 310
Question 4. Du point de vue de l'expérience d'apprentissage, comment le dispositif MOOC permet-il de répondre aux exigences institutionnelles et individuelles? 311
Limites de la recherche 313
Implications didactiques 315
Conclusion générale 317

BIBLIOGRAPHIE **320**

Liste des auteurs 320
Liste des rapports consultés 366

Présentation de la recherche

Introduction générale

Depuis plusieurs années déjà, l'enseignement des langues dans les établissements supérieurs s'inscrit dans un mouvement d'adaptation aux usages des apprenants et aux modes de formation émergents. Ce phénomène se traduit par une articulation des enseignements en présence et à distance. C'est dans un champ qui interroge la mise à disposition des Technologies de l'Information et de la Communication pour l'enseignement-apprentissage d'une langue que nous avons choisi d'ancrer notre objet de recherche. Notre pratique et notre recherche s'associent à la réflexion engendrée par le monde numérique dans le domaine de la didactique des langues. Nous avons l'intention de contribuer aux débats sur l'apport et l'efficacité des technologies pour l'apprentissage des langues.

L'évolution rapide des modes d'apprentissages en phase avec celle de la société du numérique conduit les enseignants à remettre en question les modèles des relations pédagogiques. Pour renouveler les pratiques, l'une des voies consiste à chercher à théoriser la conception, la diffusion et l'évaluation des dispositifs d'apprentissage sans se limiter à l'étude des usages des technologies. Le cheminement entre théorie et pratique que nous avons suivi dans notre étude est ainsi avant tout alimenté par une curiosité sur le fonctionnement du langage. Il est ancré dans une situation d'enseignement-apprentissage du français. Si dans le domaine de la didactique des langues, il est généralement d'usage d'établir une distinction entre le Français Langue Etrangère (FLE) et le français tel qu'il est enseigné à des apprenants dont c'est la langue initiale, le contexte social dans lequel se situe notre travail, nous amène plutôt à envisager le français en tant que *langue additionnelle* (LA) et non pas en tant que Français Langue Etrangère (*Douglas Fir Group*, 2016 cité par Narcy-Combes & Narcy-Combes, 2019).

La terminologie de la *langue additionnelle* s'applique, en effet, à l'apprentissage d'une langue qui s'ajoute à une langue initiale. Elle souligne ainsi le positionnement relatif de cette langue dans le répertoire langagier des apprenants et rejoint dans notre recherche, une même conception de la langue et du plurilinguisme.

Elle positionne donc l'enseignement-apprentissage du français en relation avec une politique des langues, un contexte et *"non plus tel qu'en lui-même"* (Coste, 2005, p.2). L'apprentissage du français en tant que langue additionnelle fait appel de manière consciente ou inconsciente à des ressources plurielles qui fonctionnent selon un système adaptif complexe (Larsen-Freeman, 1997 ; Larsen-Freeman & Cameron, 2008 ; Beckner *et al.*, 2009). La langue additionnelle n'est donc pas une nouvelle

entité, mais un composant qui s'ajoute au système pluri/multilingue. Il se crée alors un nouveau système qui interagit avec ce qui a été auparavant acquis (de Bot *et al.*, 2013). Il est en interaction avec les ressources culturelles et matérielles de l'environnement au sens large. Ce positionnement délibéré sur la langue et sur le développement langagier sert de fil conducteur à notre réflexion didactique dans l'ensemble de cette étude.

Ce travail doctoral est plus précisément situé dans un contexte qui s'ouvre en 2013 avec l'essor rapide des CLOM – *Cours en Ligne Ouverts et Massifs* - mieux connus sous leur acronyme anglais de MOOC[1] - *Massive Open Online Course*. A cette époque, un certain nombre d'universités avaient décidé de lancer quelques projets pilotes de MOOC sur la plateforme de FUN - France Université Numérique. L'intérêt que la communauté universitaire portait à cette question reposait sur l'idée que ces cours à distance pouvaient être ouverts à un public large tout en cherchant à proposer des solutions efficaces pour améliorer la réussite des apprenants par une pédagogie interactive. La perspective que les MOOC ouvrent en 2013, laisse penser qu'une révolution technologique pédagogique est envisageable avec le numérique sur la manière de *mettre en œuvre l'enseignement* (Charlier, 2014 : 2). Même si les MOOC ne font pas l'unanimité (Cisel, 2013), la recherche peut en soutenir le déploiement, les comprendre et évaluer leurs apports.

Au moment de la mise en place d'un premier projet pilote de MOOC de formation en langue - LMOOC[2], *Language Learning MOOC* - nous avions déjà travaillé sur la conception d'un centre de ressources numériques en langue destiné aux apprenants de langue française en contexte institutionnel. Cette expérience nous a sensibilisée à l'idée que c'est l'action humaine et sociale qui transforme une interface technologique en artefact (Albero, 2010 ; Beguin & Rabardel, 2001). S'est alors posée la question de comprendre comment allier conditions matérielles et sociales pour concevoir un dispositif et le faire évoluer de manière à ce qu'il soit utilisé, manipulé, façonné, transformé et rendu propre à un usage et à une fin. Nous avons ainsi constaté au cours de cette expérimentation que la conception d'un artefact ou d'un dispositif pour l'apprentissage des langues implique un processus collaboratif entre les concepteurs et les apprenants pour s'adapter aux besoins qui se révèlent pendant la formation (Bronfenbrenner, *ibidem* ; Narcy-Combes, 2005 ; Van Lier, 2010). L'intervention ne saurait, en effet, être descendante (Narcy-Combes & Narcy-Combes, 2019), c'est là un de ses aspects essentiels et le point de départ de notre réflexion didactique et pédagogique.

[1] Nous utiliserons le mot MOOC sans ajouter la marque du pluriel. Si ce sigle est parfois écrit "MOOCs" notamment dans le livre de Depover et al. (2017), nous suivrons dans ce travail la règle suivante : "les sigles, français ou étrangers, s'écrivent en lettres capitales sans point abréviatif, ni espace, ni trait d'union entre les lettres. Et sans accent également. Ils sont invariables."

[2] Au début de notre étude, l'acronyme LMOOC n'existait pas,. Il a été proposé MOOLC (Massive Open Online Language Course) mais au fur et à mesure de la progression des recherches dans le domaine, le terme LMOOC a fait son entrée dans Wikipédia en 2017. C'est donc finalement cet acronyme qui a été retenu notamment dans les premiers SIG du domaine.

Notre démarche a donc consisté à réfléchir aux conditions d'appropriation du français à distance en tant que langue additionnelle, en milieu francophone et hors milieu francophone. Ces conditions sont, par nature, complexes dès lors qu'on réunit un nombre conséquent d'apprenants. Elles amènent un enseignant à prendre en compte les variations individuelles et la diversité de leurs objectifs.

De plus, comme notre principal objectif était de ne pas faire d'un cours en ligne ouvert et massif le substitut magique de la classe de langue ou de formes descendantes de l'enseignement, nous avons cherché à structurer l'activité d'apprentissage et les ressources de manière à surmonter les obstacles technologiques et pédagogiques. Notre démarche ainsi définie, nous pouvons maintenant analyser les effets de la mise à disposition d'un LMOOC pour l'enseignement-apprentissage de LA : quelles pistes et quels leviers potentiels peuvent alors apparaître ?

Nous avons conçu un artefact que nous avons ajusté au fur et à mesure que nous collections des informations. Ce LMOOC a fonctionné à trois reprises entre 2015 et 2017. Plus de 35 000 apprenants se sont inscrits à ce cours à distance sur l'ensemble de trois sessions, mais seul un nombre limité a obtenu l'attestation de suivi. Chaque expérimentation a montré que le format des MOOC était soumis à des contraintes fortes liées, en particulier, à leur aspect massif et à leur ouverture dont découle l'absence de contrôle et de pré-requis. Par ailleurs, les recherches récentes sur le format des MOOC sont issues de domaines d'études très différents qui mettent en lumière des facettes très contrastées de l'objet. Il nous donc semble impératif de faire intervenir un nombre important de champs scientifiques dans le domaine des sciences humaines pour en dessiner les contours. Force est de constater qu'il n'existe à ce jour que peu d'études qui se concentrent sur la nature sociale et qui adoptent une dimension systémique triple de conception, d'ajustement et d'évaluation dans le contexte des recherches sur les LMOOC. Nous avons fait le choix d'adopter une posture compréhensive pour mettre à jour le processus de transformation et compléter l'efficacité de notre démarche de recherche intervention.

Terrain analysé

La définition du terrain que nous avons choisi d'analyser procède de choix raisonnés. Nous inscrivons les apprenants ((Deschryver, 2008) et les actions, individuelle ou collective (Charlier, 2017) au cœur de notre recherche, ce qui nous conduit à analyser les expériences individuelles d'apprentissage et leurs variations selon la manière dont les apprenants évaluent, adoptent, adaptent et perçoivent les ressources, ce qui relève de l'instrumentalisation[3] et de la transformation de l'artefact.

[3] L'instrumentalisation est ici employée au sens de Rabardel (1995). Selon lui, l'individu ajuste un outil à ses besoins en fonction de ses connaissances, ce qui le guide pour sélectionner ce dont il a besoin pour une action en

Lorsque les apprenants s'engagent dans des processus de transformation et de construction, cela donne lieu à des interactions discursives qui reflètent une appropriation (Rogoff, 1994) potentielle du dispositif. Ce qui nous intéresse c'est donc le processus d'enrichissement des propriétés d'un outil technologique. Le dispositif au sein du MOOC est inscrit dans un format ouvert, massif et dans une durée restreinte. En raison des limites en particulier temporelles qu'offre la formation, à la suite de Bot *et al.*, *ibidem*; Bruderman, 2010 ; Miras, 2015 ; Andronova, 2016, Bozhinova *et al.*, 2017), nous mesurerons l'appropriation langagière, à partir des traces de *développement langagier potentiel* que révèlent les activités des apprenants pendant le déroulement du cours. Ce développement langagier souligne la non linéarité de l'apprentissage et l'ensemble de ruptures qui l'accompagne et révèle un caractère dynamique, changeant et non stabilisé (Larsen-Freeman & Cameron, 2008 ; MacWhinney, 2008 ; Mercer, 2011a, 2011b). Cette approche du corpus recueilli tient compte du traitement des ressources, de l'attention qui est portée à ces dernières et de l'investissement des apprenants. Nous cherchons dans les traces et dans l'ensemble des discours produits par les apprenants, des pratiques qui ont pour but d'agir sur l'appropriation d'une langue additionnelle et d'agir pour la déclencher. Nous avons ajusté notre analyse à la situation c'est à dire aux processus déclenchés par l'organisation des apprentissages dans le dispositif. L'analyse des traces rend compte des ajustements de la démarche des interventions qui guident nos actions (Durand, 1996, Gagné, 1985). Elle prend notamment en compte la notion d'output, la dimension métalinguistique et la notion clef du *noticing* (Schmidt, 2001 cité par Narcy-Combes, 2019, p. 79) qui permettent d'identifier les situations les plus favorables à l'appropriation langagière dans les phénomènes observés. Notre étude porte sur trois périodes de diffusion du cours qui se sont déroulées sur trois années successives. L'analyse de ces trois courtes périodes fournit des indications sur les conditions qui favorisent le développement langagier. Nous revenons plus en détail sur la question de l'appropriation langagière et de ses apports pour notre étude dans la partie II de ce travail.

Le corpus que le dispositif permet de recueillir conduit à des analyses quantitatives et qualitatives afin de suivre également individus et groupes (Verspoor *et al.*, 2017, cités par Narcy-Combes, 2019, p.98). Selon Verspoor et al. (*ibidem*), même si l'activité et les formes d'apprentissage comprennent une dimension résolument collective et additionnelle dans un cours massif et ouvert en ligne, les études de cas sont un moyen efficace d'analyser l'appropriation langagière dans ce contexte. Le recueil le choix et la variété des données sont donc ajustés pour un traitement respectueux des individus et de la portée de leur actions en contexte. Nous avons de ce fait, réduit notre champ d'analyse même si nous avons veillé à conserver une approche écologique (Bronfenbrenner, 1979) pour souligner les liens entre contexte et expérience d'apprentissage de LA dans le MOOC (van Lier, 2000, 2008, 2013 ; Thoms, 2014).

cours. Ce processus dépend des caractéristiques de l'artefact. Il est également possible qu'émergent certaines fonctions nouvelles qui ne sont pas nécessairement conformes à ce qui a été imaginé par un concepteur.

Nous la justifions plus en détail dans le paragraphe II de la partie introductive. Il nous faut aussi rappeler que l'objectif de ce travail doctoral ne se restreint pas à la mise à jour des propriétés technologiques intrinsèques de l'artefact ou des limites de la scénarisation pédagogique. Il apporte des éléments de compréhension d'un dispositif technologique en termes de qualité et de valeur éducative.

Dispositif analysé

Avant de définir plus précisément notre démarche et notre question de recherche, il convient de décrire brièvement ce sur quoi repose le dispositif qui a servi notre analyse. Ses leviers s'inscrivent dans une lignée de recherches antérieures dans le domaine de la didactique des langues et de l'apprentissage de la langue médiatisé par les technologies. Notre étude ne peut, pour autant, être considérée comme un modèle dit "d'application" qui ferait du "neuf" avec de "l'ancien" car elle articule théorie et pratique pour problématiser, formuler des hypothèses et des expérimentations dans l'environnement presqu'entièrement inexploré des cours massifs en ligne. Les leviers que nous avons choisi de mobiliser le sont dans un dispositif ouvert à très grande échelle auprès d'un public d'apprenants plurilingues très divers. Le dispositif a été orienté vers la mise en place de situations pédagogiques encourageant l'étayage (Bruner, 1983 / 1998), la co-construction de savoirs, l'échange d'expériences, tout en mettant en travail les processus identitaires et personnels. Sa conception reposait sur l'ergonomie didactique pour faciliter le transfert de la responsabilité de l'apprentissage aux apprenants (Bertin *et al.*, 2010) les aider à améliorer leur efficience en L2 et leur sentiment de compétence (Tough, 1971). A partir d'un premier dispositif propédeutique, nous en avons proposé des configurations différentes. Comme le regard de la recherche sur les LMOOC est récent, nous avons donc entrepris d'organiser un cadre d'analyse qui entre dans notre processus d'intervention. Le plan de la recherche reprend l'organisation et la structuration du cadre d'analyse.

Plan de la recherche

Notre recherche comprend quatre grandes parties. Est abordé en premier lieu le contexte qui situe notre étude et fait jaillir des questionnements spécifiques pour une opérationnalisation de l'artefact en vue de l'intervention. Nous pouvons alors inventorier une série de problèmes Dans une deuxième partie, nous présentons les concepts que nous empruntons à notre domaine de recherche en lien avec la didactique des langues pour explorer les caractéristiques de l'enseignement-apprentissage des langues médiatisé par les technologies. Nous présentons également, dans cette partie, notre approche épistémologique des MOOC, et les positions théoriques à prendre en

compte pour toute mise à disposition d'un environnement d'apprentissage de LA. Ces points théoriques sont des réponses aux problèmes que nous avons soulevés dans les questionnements de la première partie. Le troisième chapitre aborde la conception de l'environnement et les outils d'analyse adéquats. Il expose notre méthodologie de recherche et la constitution de notre corpus de données qui comporte la procédure de collecte et sa structuration détaillée . Le quatrième chapitre présente nos résultats. Il est séparé en quatre études qui abordent chacun les données clés du corpus étudié. Cette organisation ne constitue cependant pas une séparation en composantes indépendantes, car elles sont toutes intrinsèquement liées. Les quatre études sont basées sur les traces que nous avons identifiées pendant le déroulement de l'activité d'apprentissage de LA. La présentation des éléments clés procède d'une mise en évidence progressive des traces de développement langagier et des interactions. Y sont associés les résultats de nos études de cas et de l'ensemble des interactions et des discours produits par les apprenants. Notre conclusion met finalement en relief l'adéquation des choix de conception que nous avons faits et propose des pistes que pour aller au-delà du dispositif actuel. Nous l'accompagnons de propositions didactiques qui proviennent du potentiel de notre démarche de didactique de l'intervention. Revenons maintenant plus en détail sur le positionnement épistémologique de cette recherche.

1. Positionnement épistémologique

Notre réflexion épistémologique identifie les connaissances scientifiques susceptibles d'être convoquées par les sciences de l'intervention en didactique des langues. Pour structurer et accompagner notre action, nous avons choisi des domaines de référence cohérents avec notre objet de recherche et une méthodologie pertinente au sein de notre environnement social. Nous avons donc inscrit la construction de notre objet d'étude dans des équipes de recherche identifiées et plus précisément dans les résultats de l'activité scientifique du DILTEC et du CRINI. Les travaux de recherche de ces deux laboratoires proposent un ensemble de paramètres reliant théorie et pratique pour élaborer, comprendre et analyser de manière rigoureuse des dispositifs de grande envergure comme le nôtre. Pour interroger les domaines de référence, nous assurer de la complémentarité des approches et questionner leur validité, nous nous sommes, parallèlement, basée sur les propositions de Lakatos (1970) sur le fonctionnement d'un programme de recherche. Les lois méthodologiques qui constituent ce programme (Lakatos, 1970, p. 132, notre traduction[4]) nous "*indiquent, pour certaines, les voies de recherche à éviter (heuristique négative) et les voies à suivre (heuristique positive)*" Suivre le fonctionnement d'une programmatique de recherche dans le positionnement que nous avons choisi consiste principalement à ajuster les voies à suivre dans notre

[4] Traduction des "règles méthodologiques" qui selon Lakatos (1970, p. 132) *« tell us what paths of research to avoid (negative heuristic), and others what paths to pursue (positive heuristic) »*.

étude. Par ailleurs, comme notre recherche a pour objectif de comprendre et d'expliquer des situations d'apprentissage appelées à évoluer selon les besoins des apprenants et à en tenir compte, nous l'avons assise dans un large ensemble de domaines de référence. Leur complémentarité, qui naît du terrain, est assurée, à la fois, par son ancrage dans une programmatique de recherche et par une didactique de l'intervention. De fait, notre positionnement nous situe dans le paradigme de la complexité. Les théories des systèmes dynamiques (Larsen-Freeman, 1997 ; Herdina & Jessner, 2018 ; McWhinney & O'Grady, 2015) nourrissent nos réflexions épistémologiques puisque nous nous intéressons aux processus et aux mécanismes du fonctionnement langagier. Nous y reviendrons plus en détail dans le paragraphe 2 de cette partie introductive.

Par ailleurs, notre parti pris est qu'il convient d'analyser l'efficacité d'une situation d'enseignement-apprentissage des langues s'appuyant sur les outils numériques tout autant que ce qui se passe chez l'individu et entre les individus. Pour cela, comme l'activité humaine sociale, affective, culturelle, cognitive et intellectuelle doit être décrite dans sa globalité et de manière située (Bertin *et al*., 2010 ; Albero, 2010 ; Fiske & Taylor, 2011, Clot, 1999), les théories socio-interactionnistes vygostkiennes viennent, complétée par la cognition située, en appui avec la théorie de l'activité. Ces dernières théories renouvellent les approches de situations d'interactions sociales et technologiques intégrant des échanges entre l'individu et l'individu collectif. Dans les situations dans lesquelles le langage est le principal moyen par lequel les êtres humains entrent en relation et communiquent entre eux, nous pensons que des processus et des mécanismes autres que linguistiques entrent en jeu. De ce fait, nous choisissons de prendre appui plus largement sur la psychologie, la neurophysiologie (émotions et cognition) et le plurilinguisme. Ces grands traits de notre positionnement épistémologique servent de point d'ancrage pour la pratique et la mise en place d'un environnement qui laisse la place aux *"effets de contexte avec une conception moins linéaire du développement"* (Narcy-Combes 2019, p.232). Nos positions s'articulent autour de la nature de l'apprentissage, des affects et des motivations, de la nature et du traitement du langage, des facteurs identitaires (langage et culture), des processus et des interactions et enfin de la médiation (Narcy-Combes 2019, pp. 232-233). Ces positions nous permettent d'articuler nos deux rôles d'enseignant et de chercheur dans le processus de recherche-intervention en didactique des langues que nous présentons dans les paragraphes suivants.

2. Recherche-intervention en didactique des langues

Dans le MOOC, nous gérons la création et l'organisation du dispositif d'apprentissage, la régulation des interactions sociales et l'évaluation des résultats. Nous nous situons donc dans l'intervention. Dans le processus de recherche intervention comme dans celui de la recherche action, l'enseignant réfléchit à son action, entre engagement et

distanciation scientifique, en mobilisant ses connaissances de manière délibérée (Narcy-Combes, 2001, p.1). Le renouvellement et l'ajustement des actions alimentent la réflexion sur l'action qui, associée à la pratique, permet la théorisation. De même, se retrouvent aussi dans l'intervention, la distanciation scientifique de la pratique enseignante pour l'évaluation de la pertinence et des résultats des modifications des actions. Dans la recherche intervention néanmoins, l'immersion du chercheur dans son étude lui permet de comprendre la nature des modifications et des actions à visée de changement. L'enseignant se retrouve dans une dynamique double et symétrique des rôles de chercheur et de praticien (Clerc, 2015). La recherche-intervention est, par conséquent, un mode d'investigation scientifique qui s'enrichit de l'insertion du chercheur dans le contexte social de son étude de manière collaborative (Clerc : p.76-77) et de l'empathie qu'il a pour son terrain. Pour Mérini & Ponté (2008) la spécificité de la recherche intervention se situe du point de vue de son processus. Celui-ci passe par une problématisation, c'est à dire l'identification du problème, son analyse avec une visée de résolution et de transformation. Le processus de changement est donc ce qui amène le chercheur en intervention à réfléchir sur son propre système d'action (Tochon & Miron, 2004 ; Duchesne & Leurebourg, 2012). En résumé, le chercheur en intervention intervient dans l'action et dans les pratiques problématiques (Paillé, 2004). Dans ce sens, la recherche intervention rejoint les propositions initiales concernant la Recherche Action de Lewin (1946) pour les rôles et les contributions de l'action dans le développement de l'action.

2.1 Processus de la recherche intervention

Notre choix du processus de la recherche intervention tient à sa capacité de conjuguer action et transformation. Son intérêt réside dans l'articulation entre pratique et recherche et plus particulièrement à la place qui est accordée à l'observation et à l'action. Grâce à son immersion dans le contexte de sa recherche, l'engagement du chercheur en intervention est implicitement fondé sur une subjectivité assumée et explicitée (Clerc, *ibidem*). De fait, en opposition à un certain formalisme, ce positionnement à l'égard de l'objet de recherche se base sur l'idée qu'il n'existe pas de "*vérité scientifique qui soit isolée du contexte"* (Clerc, *ibidem*, p.77). Un recul épistémologique sera nécessaire pour assurer à cette forme de subjectivité et à l'empathie du chercheur, la scientificité de l'analyse des données et des transformations. Carrier et Fortin (2003, p.176) cités par Duchesne & Leurebourg (2012) définissent le processus de la recherche intervention *"comme une collecte et une analyse systématique d'information concernant une réalité particulière de la pratique"*. L'interprétation des données et de leur lien avec la pratique occupe donc une dimension importante. Pour assurer le traitement efficace des informations collectées, Merton (1938, 2004) cité par par Namian & Grimard (2013) soutient que la notion de sérendipité comporte pour le chercheur, une portée épistémologique et heuristique. La sérendipité revient en quelque sorte à chercher les données qui

émergent du terrain à l'aide d'une démarche ouverte à des éléments parfois négligés par une norme rationaliste ou par un formalisme strict (d'Iribarne, 2013). Si par elle-même la sérendipité ne produit pas de découvertes, elle donne des occasions de le faire car elle renvoie le chercheur vers un réajustement de ses représentations et vers une réflexion sur ses référentiels théoriques (d'Iribane, *ibidem.).* Elle assure la complémentarité de la collecte des données et de l'activité de théorisation pour l'action. Ce double positionnement, dans une programmation scientifique d'observation, de lecture de phénomènes sociaux inattendus avec une visée à la fois compréhensive et interprétative nous conduit à retenir que le processus de recherche intervention est aussi un mode d'investigation (Clerc, *ibidem*). Ce dernier incite le chercheur en intervention à ajuster le prisme par lequel il accueille et exploite des découvertes inopinées et le dispose à une réorientation de ses objectifs de recherche ou à la découverte de nouveaux résultats (Genette, 2012, p. 238 cité par Wyart & Fait, 2013 ; Namian & Grimard, 2013). Par ailleurs, il existe une complémentarité entre une approche écologique, la démarche compréhensive et le processus de la recherche intervention tel que nous venons de l'aborder. Comme cette manière de procéder est ouverte à l'imprévu, elle amène le chercheur à penser la relation compréhensive et subjective qu'il entretient à l'égard de son terrain et à en affiner l'interprétation. Ce mode d'investigation présente un intérêt certain pour le domaine de la didactique des langues.

2.2 Recherche intervention en didactique des langues

Pour D. Bailly cité par Narcy-Combes & Miras (2015), une "acception moderne" de la didactique des langues renvoie à une démarche de distanciation et, au plus une activité de théorisation. La didactique cherche fondamentalement à créer la meilleure articulation possible entre appropriation des langues et étayage (Martinez, 2018, p.13) en analysant à travers toutes les composantes de l'enseignement, ce qui apporte cette appropriation. Comme elle associe le repérage, l'étude et la théorisation, elle se situe dans la mise en lien entre la construction opératoire d'un plan d'investigation des connaissances humaines et l'objectivation du construit scientifique. Une didactique de l'intervention se base sur une *"réflexion scientifique"* en ce qu'elle permet de parcourir les théories, de déconstruire l'existant, d'interagir avec le contexte social et culturel pour produire des connaissances sur une situation pédagogique et pour chercher à créer des circonstances pertinentes et efficaces pour l'enseignement de la langue (Narcy-Combes & Narcy-Combes, 2019, p.11; Narcy-Combes & Miras, 2012). Elle se nourrit de la relation pédagogique et d'une immersion dans le terrain pour en affirmer la dimension didactique. Dans le contexte de notre recherche en didactique des langues, l'intervention comprend donc une dimension réflexive qui permet de mettre

en œuvre, formuler, et évaluer des propositions pour l'articulation de l'enseignement au sein dispositif visant à servir à une appropriation du français.

2.3 Posture compréhensive

Nous avons déjà, à plusieurs reprises, eu l'occasion de souligner l'intérêt d'une posture compréhensive dans le cadre de notre recherche-intervention. La posture compréhensive cherche de manière générale à comprendre des intentions et des motivations qui guident un collectif et des individus (Charmillot & Dayer, 2007). En ajustant notre posture compréhensive dans le sillage de Weber (1967) nous sommes en mesure de réunir dans une trame commune l'intervention et l'analyse des phénomènes observables, d'interroger la réalité sociale et d'en dégager un sens. Dans ce mode de production de connaissances qui nait des problèmes du terrain, une analyse écologique des données telle qu'elle est préconisée par van Lier (2004) saisit ce qui se produit dans l'environnement sans en déconstruire les processus (Kramsch & Steffensen, 2008 ; van Lier, 2010). En effet, dans cette perspective *"la pratique et la théorie sont étroitement liées et elles sont dynamiques et émergentes, jamais finies ou absolues"* (van Lier, 2010, p. 2, notre traduction[5]). Posture compréhensive et approche écologique se complètent dans le processus de cette recherche-intervention. De cette manière, notre objet de recherche se construit alors progressivement à mesure que l'intervention est déployée tandis que notre construction de la réalité émerge de la situation et du terrain. Néanmoins, la construction de sens passe par la prise d'une certaine distance. Elle est facilitée par le recul épistémologique qui est la condition requise pour façonner l'objet de recherche.

2.4 Recul épistémologique

Une abstraction de l'immédiateté pédagogique et la construction de l'objet de recherche s'obtiennent progressivement (Charmillot, 2002), en procédant par tâtonnements successifs selon la technique des entonnoirs (Narcy-Combes, 2005). Cette démarche requiert un cheminement théorique souple capable de faire évoluer l'objet initial de la recherche. Elle amène le praticien-chercheur à devenir réflexif et à envisager les informations collectées sous forme de modélisations provisoires dont le domaine de validité est identifié. Ce processus permet une ouverture et une unification progressive du champ des connaissances pour faire progresser la pensée. Les questions de recherche sont donc ajustées progressivement jusqu'au stade de leur stabilisation

[5] van Lier (2010, p.2) : *"practice and theory closely interrelated and they are dynamic and emergent never finish or absolute (...)"*

définitive. Bachelard (2004, p.119) parle de ce passage comme une rupture épistémologique qui permet de :

(..) déterminer quels sont les obstacles épistémologiques en jeu, de valider ou non les autorités et les observations, de repérer les biais partagés par la communauté de pratique à laquelle on appartient et de mesurer les effets de contexte.

L'ouverture du référentiel individuel du praticien à la "critique" (Popper, 1963) permet l'innovation et le changement. Il s'agit donc comme le propose encore Bachelard (1938, p.19) de *"mettre la culture scientifique en état de mobilisation permanente, remplacer le savoir fermé et statique par une connaissance ouverte et dynamique, dialectiser toutes les variables expérimentales, donner enfin à la raison des raisons d'évoluer".* Les obstacles épistémologiques successifs permettent ainsi d'établir des liens entre différents concepts, entre différentes situations puisqu'il est question de mesurer l'efficacité de ce qui a été mobilisé, d'en faire la synthèse pour surmonter ces obstacles et les vaincre. Le recul épistémologique se met en place dans un effort conscient. C'est sur celui-ci que repose l'apprentissage du praticien chercheur. Ainsi, comme nous l'avons explicité plus haut, une didactique de l'intervention amène le chercheur à identifier les obstacles pédagogiques dans un effort délibéré d'investigation. Voyons maintenant comment la pensée complexe peut favoriser une vision plus ample dans les sciences de l'intervention, élargir les connaissances susceptibles d'être convoquées et les étendre à différents domaines de recherche.

2.5 Paradigme de la complexité

Les théories des systèmes complexes dynamiques, la théorie du chaos et l'émergentisme (MacWhinney, 2006 ; Larsen-Freeman & Cameron, 2008 ; De Bot, 2011) font partie d'un ensemble théorique large qui offrent des perspectives pour aborder les problèmes et pour comprendre les modes d'apprentissage d'une LA dans un environnement issu du monde numérique. La théorie de la complexité nous éclaire sur différentes perspectives et configurations qui peuvent s'ajuster et s'intégrer (Larsen-Freeman, 2006). Les éléments clés de la théorie du chaos et des sciences de la complexité comprennent la coévolution, le déséquilibre, la rétroaction positive, la perturbation, la transformation, les fractures, les attracteurs, l'auto-organisation et la dynamique complexe. Adopter ce paradigme dans un environnement d'apprentissage revient à considérer que l'apprentissage s'articule dans les interactions complexes dynamiques et créatives qui se produisent entre les apprenants et les outils technologiques. Ce paradigme sert de principe explicatif pour organiser les connaissances et les mettre en relation (Morin, 2015). Dans le domaine des recherches en didactique des langues, ce paradigme évite de réduire l'appréhension des

phénomènes observables à des "*aspects purement linguistiques, socio-affectifs, techniques ou autres*" (Andronova, 2016, p.15). Narcy-Combes (2017, p.18) suggère d'ailleurs que :

L'apprentissage d'une langue ne consiste pas à mettre ensemble des éléments prédéterminés comme on l'a souvent cru (Narcy-Combes, 2005). Il convient d'établir des liens complexes entre histoire, contexte, perception, intention(alité), action, réaction, en essayant de stabiliser ce qui en résulte par l'action sociale.

En effet, sans se limiter à la linguistique, l'apprentissage des langues fait appel à un ensemble de mécanismes neurophysiologiques reposant sur des facteurs socio-émotionnels, socioculturels, sociopolitique et idéologiques (*Douglas Fir Group*, 2016, *ibidem*). Il est donc difficile de séparer les discours, les contenus et les cultures sociales car il existe une multitude d'éléments sur lesquels repose l'expérience d'un individu et qui incluent nécessairement son passé (Lahire, 1998 ; Narcy-Combes, *ibidem*). La densité, la perméabilité, l'étendue des réseaux sociaux et les parcours des individus tout particulièrement dans le monde numérique, permettent de réaffirmer que :

"Pluralité des langues, diversité des contextes, parcours et trajectoires complexes des acteurs sociaux, instances multiples de socialisation de l'homme pluriel : voilà qui ne plaide guère pour une didactique uniformisante arc-boutée sur quelques principes méthodologiques passe-partout"(Coste, 2005, p.10)

De cette manière, une seule et même orientation scientifique ne peut suffire pour appréhender les processus d'apprentissage de L2 et les nouvelles expériences de socialisation qui favorisent les relations humaines (Martinez, 2018). L'épistémè de la complexité repose sur la déstructuration, l'incertitude et la complétude (Narcy-Combes, 2014). Autrement dit, le paradigme de la complexité permet d'accueillir l'incertitude et de mobiliser des cadres dits transdisciplinaires ou pluridisciplinaires pour évaluer l'évolution des modes d'apprentissage d'une LA à l'ère du numérique. Les caractéristiques de l'environnement des MOOC relèvent principalement de l'ouverture et de la massification. Sans chercher à les positionner d'emblée dans la complexité, nous pouvons néanmoins situer le contexte d'émergence des MOOC dont l'un des objectifs est de s'adresser à un grand nombre d'étudiants à l'aide du numérique et de faire évoluer l'enseignement dans le supérieur. Si l'on admet ce contexte, comme le propose Reigeluth (2008, p. notre traduction) : " *la théorie du Chaos et des sciences de la complexité peuvent nous aider à comprendre nos systèmes d'éducation actuels et notamment à quel moment chacun est prêt à se transformer et (b) la dynamique du système susceptible d'influencer les changements individuels que nous essayons de mettre en place et les effets de ces changements*[6]*."*

[6] "*Chaos theory and the sciences of complexity can help us to understand our present systems of education, including (a) when each is ready for transformation, and (b) the system dynamics that are likely to influence individual changes we try to make and the effects of those changes."*

De son côté, le monde numérique appelle à une évolution des pratiques d'enseignement. La complexité des systèmes complexes est émergente et ne se construit pas sur l'un ou l'autre des éléments ou sur un acteur ou un autre mais naît plutôt de leur interaction (Larsen-Freeman, 2012, cité par Andronova 2016, p.16, notre traduction[7]). Dans le cas de notre objet d'étude, le paradigme de la complexité ouvre des perspectives pour la construction de notre objet de recherche tant dans le domaine non unifié et interdisciplinaire de la didactique des langues que dans le contexte qui entoure la mise en place des cours en ligne ouverts et massifs. La présentation de nos questions de recherche complète cette partie introductive.

3. Questions de recherche

Dans notre recherche, l'intervention porte sur un ensemble d'actions dans une situation individuelle et collective et dans un environnement à distance massif. Dans cette situation, les modifications des activités pour un apprentissage optimal d'une LA visent à concilier individualisation et socialisation comme le suggèrent Narcy-Combes & Miras (2015). On peut supposer que l'organisation de la nature des actions et des modifications engagées est un construit d'actions collectives potentiellement assorti de contraintes et de contradictions (Crozier & Friedberg, 1992 ; Engeström, 1987). Rappelons que notre recherche intervention concerne non seulement la pratique enseignante mais aussi les actions et les modifications qui en découlent afin de la théoriser. Une des fonctions de l'intervention pour la mise en place d'un cours ouvert massif d'enseignement-apprentissage d'une LA en ligne est de rechercher des pistes de réflexion sur l'apprentissage de LA. Pour l'organisation des conditions d'apprentissage, la régulation des interactions et l'ajustement des démarches, nous positionnons le dispositif sur la cognition, sur la nature et le traitement du langage, sur l'investissement, sur les processus et les interactions, et la médiation. En fin d'étude nous vérifierons les façons dont les interactions dans le dispositif répondent à nos positions. Pour ce faire, nos questions de recherche sont les suivantes :

Question 1. Quels indices de développement langagier pouvons-nous relever dans les traces laissées par les apprenants ?

Question 2. Quels indices de l'investissement pouvons-nous relever dans ces données ?
Question 3. Comment les ressources du dispositif sont-elles utilisées ?

Question 4. Du point de vue de l'expérience d'apprentissage, comment le dispositif MOOC permet-il de répondre aux exigences institutionnelles et individuelles ?

Après avoir exposé et discuté les choix et les aspects soumis à évaluation, nous serons en mesure d'évaluer nos positions théoriques pour susciter, interroger, faciliter, et

[7] *" (...) The complexity of complex systems is emergent. It is not built into one element or agent, but rather arises from their interaction."*

guider les apprenants dans leurs parcours d'apprentissage de LA. On interrogera ainsi à partir de l'expérience vécue l'efficacité des processus d'enseignement, les comportements et les actions qui ont permis aux individus de se transformer. Avant de passer à la première partie de notre recherche, la synthèse qui suit conclut la fin de cette partie introductive et fait le résumé de notre posture et de notre positionnement théorique.

Synthèse

La construction de notre objet d'étude en didactique des langues porte sur la conception, la mise à disposition et l'évaluation d'un cours ouvert et massif en ligne destiné à l'apprentissage d'une langue additionnelle (LA). Nous avons choisi un mode de production de connaissances et d'investigation s'appuyant sur les sciences de l'intervention initialement proposées comme objet de formation et de recherche dans le domaine des STAPS[8] et transposées dans le domaine de la didactique des langues. Parce que notre recherche relève de l'intervention, nous faisons appel à un champ disciplinaire large pour faire face à des besoins émergents des situations proposées aux apprenants autrement dit à la coévolution des acteurs pluriels et divers dans ce cours ouvert et massif. Notre positionnement épistémologique se situe dans le paradigme de la complexité pour les perspectives interdisciplinaires et nouvelles qu'il offre et pour une compréhension des conditions d'appropriation des LA situées dans un contexte spécifique. Nous nous inscrivons dans une recherche programmatique qui ancrent nos positions théoriques et nous éclaire sur ce qu'il convient de questionner dans notre recherche. Notre posture compréhensive et le recueil écologique de nos données permettront de contribuer à la production de connaissance sur les LMOOC et d'en établir la portée didactique.

Nous aborderons notre étude par l'exposition du phénomène des MOOC et de son émergence. Cette partie interroge les particularités du contexte. Elle revient à *contextualiser* l'action didactique (Coste, 2005, p.10) en vue de l'organisation de l'intervention. Dans notre étude, nous avons choisi d'aborder le contexte en amont des positions théoriques.

[8] L'acronyme STAPS correspond aux Sciences Techniques Activités Physiques et Sportives. Dans le domaine des STAPS, les sciences de l'intervention *"supposent l'usage rationnel des techniques dans le cadre de la conception, la mise en œuvre et l'évaluation d'un projet d'intervention sur le réel"* (Guillerme, Encyclopedia Universalis).

Partie I : cadre institutionnel et contexte de mise à disposition des MOOC et des LMOOC

Introduction

Cette partie s'attache à délimiter les objectifs de cette thèse par la présentation du contexte. Elle présente les particularités de l'émergence des MOOC,les rapports et les tensions entre les micro et les macro phénomènes (Peraya, 2017, Rivens-Mompéan, 2013). Pour comprendre les relations entre tout phénomène et son contexte, Morin (2005, p.31) nous rappelle que *"l'intelligibilité du système doit être trouvée, non seulement dans le système lui-même, mais aussi dans sa relation avec l'environnement"* ce qui rejoint aussi les propositions d'écosystèmes de Bronfenbrenner (1986). Ces positions sur l'articulation des éléments d'un système en lien avec son contexte (macro, méso, micro) permettront de mieux ancrer nos positions théoriques dans la partie II de notre étude. Nous pouvons ainsi constater que le déploiement MOOC réunit un ensemble d'acteurs individuels et institutionnels, liés par des interdépendances stratégiques autour de problèmes ou d'intérêts communs ou parfois divergents (Crozier cité par Martin, 2012). L'implantation d'un MOOC prend ses racines dans le contexte institutionnel auprès d'acteurs chargés de la gestion des apprentissages et de leur facilitation. Or, dans ce même environnement peuvent exister des tensions selon les objectifs poursuivis par les acteurs ou selon l'ambiguïté de leurs missions. On constatera par ailleurs que l'une des spécificités dans l'organisation des apprentissages des MOOC est qu'elle fait intervenir des acteurs intermédiaires supplémentaires chargés de la facilitation des apprentissages que sont les fournisseurs de plateforme et dont les intentions ne convergent pas nécessairement avec celles des institutions.

Cette description nous mènera vers une analyse des objectifs de cet ensemble d'acteurs. Nous verrons comment le format peut contraindre l'organisation des apprentissages collective et individuelle. En un mot, disons que dans ce contexte, le système d'actions se déploie au sein de collectifs composés d'enseignants, d'équipes pédagogiques, de filières de formation (en langues notamment), d'apprenants, d'ingénieurs pédagogiques (personnels techniques et administratifs) et de l'université en tant qu'institution d'où est issu la connaissance (Simonot, 2012).

On passera par ailleurs en revue diverses approches descriptives des facteurs contingents des MOOC et leurs effets sur l'apprentissage de LA. Seront ensuite présentées différentes configurations de la mise à disposition de LMOOC. Ce passage se termine par une présentation des circonstances qui entourent le lancement du MOOC que nous étudions. Elle inclut une synthèse des résultats des enquêtes de début de deux sessions du MOOC. En fin de partie, cette présentation du contexte servira à définir un cadre théorique ajusté à l'ensemble des phénomènes que nous aurons relevés.

1. Emergence des MOOC

Revenons dans un premier temps sur l'émergence des MOOC dans l'enseignement supérieur. Le premier lancement des cours de Sebastian Thrun et de Peter Norvig en 2011 est devenu emblématique du lancement des MOOC. Comme cet historique a été largement abordé (Mangenot, 2017 ; Depover *et al*, 2016 ; Trestini *et al*, 2017 ; Bruillard, 2017 ; Cisel, 2016 entres autres) nous ne traiterons que des parties qui concernent notre objet d'étude. Cisel (2013) et Trestini *et al.* (2017) rappellent qu'il a fallu un certain nombre d'années avant que les "*Open Course Ware*" ne se transforment en MOOC. Avant cela, les ressources pédagogiques proposées en licence *Creative Commons* ont été produites aux Etats-Unis par le MIT et par des universités comme Stanford ou Yale dans les années 2000 (Cisel, 2013). Ce type de cours correspond sous une forme différente aux Universités Numériques Thématiques (UNT) qui sont apparues de leur côté en France dans les années 2000 dans le cadre du mouvement mondial de l'accès libre à la connaissance pour tous. L'ouverture, le libre accès et la gratuité sont ce qui caractérise ce type de Ressources Educatives Libres (REL) dont certains MOOC font partie. Les MOOC en France tout comme les REL des UNT reposent ainsi sur l'accessibilité des ressources (l'ouverture) et sur deux principes : une impulsion nationale pour le développement des équipements et usages du numérique et une légitimité des opérateurs délégués des disciplines avec une mission de production de ressources de formats de cours différents courts ou longs. FUN MOOC[9] est lancé sous une impulsion nationale avec pour mission de promouvoir l'utilisation des cours en ligne ouverts et massifs qui évolue ensuite sous le nom de GIP FUN MOOC pour un ajustement du modèle économique des cours de la plateforme. Ce que nous montre ce bref historique c'est que les MOOC se placent sur un continuum composé de strates technologiques d'enseignement à distance (EAD), de formations ouvertes à distance et des Universités ouvertes assorties de politiques de mise à disposition pour l'enseignement (Mangenot, 2017). Notons donc que ce type de dispositif existait avant que leur soit donné la dénomination MOOC en 2008 (Siemens, 2012). Il est donc important de définir le terme.

1.1 Définition des MOOC

Les MOOC sont lancés en France en 2013 en délégant à FUN une partie du développement des équipements et en confiant à des opérateurs et à des enseignants la

[9] Selon le site Wikipédia : *"Dès septembre 2013, l'ambition a été de créer un réseau autour du projet, d'identifier les relais dans les établissements, de tisser des relations avec cette communauté à travers des séminaires, des sessions de formation, des échanges de bonnes pratiques, le partage de documents via un espace collaboratif (guide méthodologique, modes opératoires, fiches de procédures, fiche de bonnes pratiques, charte qualité, documents liés aux enjeux juridiques …). Aujourd'hui l'équipe FUN entretient des relations étroites avec 290 référents et correspondants dans près de 200 établissements, auquel s'ajoute un réseau grandissant de plus de 1000 concepteurs de MOOC (...)"*

production de ressources. L'historique des MOOC nuance l'idée que ce format soit une révolution pour l'enseignement comme le proposent Cisel & Bruillard (2012 : 3) :

Même si de nouveaux outils comme Coursera ou edX ont fait bouger les lignes, ce n'est pas une révolution technologique, et beaucoup des outils utilisés de nos jours pour faire des MOOC (Canvas par exemple) avaient été utilisés pendant des années. Ce n'est pas non plus une révolution pédagogique, car mis à part le tronçonnage des vidéos en séquence courtes, l'introduction de l'évaluation par les pairs et le caractère massif des forums de discussion, il n'y a pas de grand-chose de nouveau par rapport à l'enseignement à distance traditionnel.

Ce "recadrage" des conditions de l'émergence des MOOC comprend une définition qui mentionne la structuration élémentaire de certains types de MOOC autour de courtes vidéos et de l'évaluation par les pairs. Cette dernière permet de gérer la correction de productions ouvertes dans un environnement massif. Pour définir un MOOC, Mangenot (2014 :) propose celle du *Chronicle of Higher Education* :

MOOCs are classes that are taught online to large numbers of students, with minimal involvement by professors. Typically, students watch short video lectures and complete assignments that are graded either by machines or by other students. That way a lone professor can support a class with hundreds of thousands of participants.

Deux points communs sont à relever, le nombre massif d'étudiants, la longueur des vidéos et les évaluations par les pairs. Ce qui distingue les MOOC de certaines REL est le mode de production par des équipes pédagogiques ou les forums de discussion supposés ajouter une dimension interactive au format. A partir de ces deux définitions, nous proposons que les MOOC sont des dispositifs qui comprennent un scénario pédagogique, des moyens logistiques et des ressources (techniques, humaines, etc.) pour permettre leur mise en œuvre dans un but explicite (Weisser, 2010). Ils servent un objectif, répondent à des besoins et sont *"au service d'une intention éducative, voire politique"* (Weisser, *ibidem* : 7). Si les MOOC sont au départ des produits importés des Etats-Unis et des universités américaines, le contexte institutionnel en France n'étant pas le même, leur projet d'utilisation et les conditions de leur appropriation sont différents.

1.2 Rappel historique de l'émergence des MOOC en France

Dans un premier temps, comme le suggèrent Trestini *et al.* (2017), la mise à disposition des MOOC se fait en France par l'intermédiaire du service public essentiellement et sous forme de ressources libres. Les MOOC proposés par FUN se font majoritairement sous forme de REL avec des licences *Creative Commons* et sont conçus dans un premier temps par des universités. Depuis 2016, il existe deux

"modèles"[10] principaux, l'un gratuit (fremium) et un autre payant dont la "certification" (différente du diplôme délivré par l'école ou l'université) est facturée.
Le tableau ci-dessous dresse un bilan de l'historique[11] des MOOC produits sur la plateforme FUN et de l'évolution du nombre de MOOC en France entre 2011 et 2018.

Tableau 1.2 : Evolution des MOOC en France sur les plateforme FUN, chronologie et paramètres associés

Date	Evènement	Paramètres associés
2011-2015	Nombre de MOOC en France sur FUN (291) Espagne (505) Royaume-Uni (490) Allemagne (217)	- La progression du nombre de MOOC montre l'ampleur et la rapidité de leur diffusion. - Elle dépend des contextes et des politiques éducatives qui influencent le choix des plateformes. - La France suit une courbe moyenne entre des pays moins "producteurs" et des pays comme l'Espagne et le Royaume Uni.
2011-2015	- Principales plateformes Udacity, EDX Coursera Future Learn (lancées en 2012), MiriadaX, FUN (2013) - Lancement de FUN SUP numérique en 2015, organisme public, ce qui positionne les MOOC produits sur FUN en tant que REL. - la plateforme étant financée par un budget gouvernemental à l'occasion de son lancement, puis par ses adhérents à partir de septembre 2015	Le choix de la plateforme Open EDX pour FUN est délibéré. Ce choix ancre les MOOC produits sur cette plateforme dans les REL. Les MOOC produits sur Coursera ne sont pas nécessairement des "freemiums". L'évolution du financement des adhérents oriente les établissements vers l'adoption d'une politique "MOOC".
2014-2018	300 000 inscrits et 1 379 777 inscrits en 2018	Quelle appropriation du format ?
2016-2018	Evolution du nombre de MOOC 2015 : 155 2017 : 283 2018 : 401 2019 : 537 soit une hausse moyenne d 145%.	La hausse confirme l'adoption par certains établissements d'une politique MOOC.
2016-2017	Evolution de la répartition géographique des inscrits : (1) France (2) Afrique (Maroc) (3) Brésil (4) Belgique et Côte d'Ivoire	La majorité des inscrits est d'origine francophone à l'exception du Brésil.
2016	Les plus fortes inscriptions toute session confondue par type de MOOC (1) CNAM : 113 357 (2) L'anglais pour tous : 99 693 (3) Cours de français langue étrangère A2 : 82 067 (4) Principes des réseaux de données : 37 676 (11) Paroles de FLE : 25 329 (12) Philosophie et modes de vie : de Socrate à Michel Foucault : 23 926	En 2017, sur les 20 MOOC qui attirent le plus d'inscrits, 3 MOOC sont des LMOOC. Le CNAM est l'établissement dont les MOOC sont les plus suivis en 2016. Le CNAM a adopté une politique MOOC.
2019	Nombre de thèmes 41 thèmes dont Droit et juridique (37), Economie et finance (38) Education et formation (84) Entreprenariat (16) Environnement (63) Informatique (65) Langues (21) Management (40)	Parmi les MOOC répertoriés sous le thème langues, 10 sont des LMOOC, les autres focalisent sur la formation de formateurs. Il existe un nombre limité de LMOOC : 10/537

[10] Ne sont pas compris dans ces deux modèles, les SPOC (Small Private Online Course) qui sont aussi diffusés sur deux types de plateforme FUN distinctes qui comprennent deux sous-catégories les SPOC académiques et les SPOC destinés à un public issu de la FC.

[11] Cisel & Bruillard, 2012) reviennent en détail sur l'historique des MOOC en Europe. Ils expliquent en détail les raisons pour lesquelles la progression des MOOC en Espagne est aussi forte avec la production du cours massif de langue espagnole surnommée *spanishmooc*. Ce cours est *"le premier cours de langue se revendiquant du mouvement MOOC"(* Cisel & Bruillard, ibidem, n.p.).

De cette évolution des MOOC et des paramètres qui y sont associés, nous relevons six aspects principaux : l'augmentation constante du nombre de MOOC et celle du nombre d'inscrits, le déploiement des MOOC auprès d'un public majoritairement issu de pays francophones hormis le Brésil, la variété des thèmes abordés dans les MOOC et la diversité des établissements "concepteurs", le nombre important d'inscrits dans les LMOOC. Nous pouvons constater une évolution quantitative aux niveaux macro, méso et micro. La diversification des thèmes abordés et des établissements concepteurs est synonyme de l'adoption d'une politique MOOC. Par ce biais, ces établissements peuvent faire la promotion de leur formation à distance via le numérique. Le déploiement et la standardisation des MOOC se fait au niveau du méso-contexte et du micro-contexte. La question des logiques d'usage (Albero, 2008) des MOOC à partir de l'instrument ont été soulevées dans les recherches de Trestini *et al.* (2016). Ces auteurs font un état des lieux des MOOC et montrent que le projet d'utilisation de ces artefacts et leur évolution ont bel et bien un impact sur les conditions d'apprentissage. Pour mieux cerner les conditions de leur émergence, nous nous plaçons d'abord au niveau du macro-contexte institutionnel.

2. Description du contexte de mise en place des MOOC

Revenons plus en détail sur les raisons qui poussent les établissements supérieurs à ouvrir des MOOC en identifiant à quels besoins ils cherchent à répondre (Charlier, 2014). L'émergence des MOOC s'accompagne d'un projet d'utilisation de technologie de diffusion massive par l'intermédiaire de plateformes[12] qui va atteindre un public répandu dans le monde. A la suite de Narcy-Combes et al. (2015 : 10), nous pensons que cette émergence *reflète une inter-pénétrabilité des systèmes* de la société. En effet, les systèmes s'influencent mutuellement *"at the level of a the subculture or the culture as a whole"* (Bronfenbrenner 1979 : 25). Ils sont en situation d'interdépendance. En passant de l'individuel à un format massif et ouvert, ces cours remettent au premier plan le rôle de l'enseignement à distance qui par le biais de la technologie ouvrent les universités vers un public large (Boullier *et al.*, 2014 ; Charlier, 2014). Or la question des publics auquel les universités s'adressent avec ces techniques de masse n'a pas été non plus clairement définie (Cisel, 2016). Ainsi, cette question des besoins et sur le projet d'utilisation nous amène à aborder le contexte institutionnel.

2. 1 Contexte institutionnel

La forme institutionnelle de l'enseignement supérieur tout comme l'école par ailleurs, se caractérise par la création d'un espace-temps spécifiquement consacré à

[12] La Figure 1 reprend les noms des plateformes principales d'hébergement des MOOC dont Coursera, Udacity, EDX, Future Learn etc.

l'apprentissage et séparé d'un ensemble de pratiques sociales. Elle codifie un mode de transmission des savoirs et de socialisation qui distingue le moment de l'action authentique de celui de la formation qui anticipe et structure les curricula. Elle organise, planifie et réglemente ainsi les apprentissages visés. Elle scolarise la formation des adultes par le biais de contraintes et de règles basées sur l'asymétrie de l'enseignant compétent et de l'apprenant. Le fonctionnement institutionnel met donc en jeu des rapports sociaux et compose une toile qui fait interagir et se positionner des acteurs dans des stratégies collectives et individuelles.

2.2 Missions principales des universités

Hormis les activités traditionnelles d'enseignement et de recherche, les fonctions et les rôles des universités sont au nombre de six et sont régis par l'article L123-3 du code de l'éducation. Au sein de ces missions, Etzkowitz *et al.* (2000) constatent que l'interopérabilité des activités est parfois confuse. En effet, l'organisation des missions des universités *couvre désormais un large panel d'activités allant de la création à l'exploitation des connaissances en passant par leur utilisation et leur application, ainsi que d'autres capacités s'inscrivant en dehors du cadre universitaire traditionnel* Vorley & Nelles[13] (2008) citant Tuunainen (2005). Parmi les principales missions des universités, nous pouvons identifier celles qui servent d'arrière-plan à une implantation des MOOC. Ce sont plus particulièrement (a) la formation initiale et continue tout au long de la vie (FTLV) avec l'orientation, la promotion sociale et l'insertion professionnelle, (b) la diffusion de la culture humaniste, (c) la participation à la construction de l'Espace européen (...) et la coopération internationale. Dans les alinéas qui suivent, nous examinons les liens entre ces missions clairement ancrées dans le social et l'émergence et la diffusion des MOOC.

2.2.1 Orientation, formation initiale et formation continue

L'ouverture vers les publics de la formation continue ou de la FTLV fait partie des missions des universités. Elle est en lien avec la mission d'orientation, de promotion sociale et d'insertion professionnelle. Pour servir ces missions, les établissements sont amenés à travailler avec un nombre d'acteurs divers et à ajuster leurs méthodes pédagogiques dans les formations initiales et en formation continue (FC) en termes de contenus, de moments, de lieux et de durée de formation. S'ajoute à cela, une augmentation de la demande pour une professionnalisation des formations qui a un impact sur les moments que l'on accorde au temps de formation. De manière

[13] Ces auteurs abordent la question de la troisième mission des universités (p. 3) *: "Envisagée en termes de Troisième mission, l'université « entreprise »,également appelée université « entrepreneuriale », joue un rôle croissant dans les politiques publiques. Ayant droit de cité en politique, la Troisième mission est le phénomène dans lequel les établissements d'enseignement supérieur sont encouragés à réaliser, à une échelle plus vaste, leur potentiel socioéconomique par le biais des échanges de connaissances et des partenariats. D'un point de vue plus général, cependant, l'impact de cette Troisième mission fait encore l'objet de débats normatifs*".

caricaturale, avant, on allait à l'école et à l'université, on travaillait puis venait la retraite. Maintenant, il existe une certaine complexité dans la fréquence des cycles et la linéarité des parcours de formation qui comprend des incertitudes. Ce changement a une incidence sur le quotidien des individus, sur leurs liens sociaux et leurs parcours professionnels, et entraîne des cycles de formation plus fréquents. Une partie de ces cycles et de ces phases d'auto-formation est assurée par des établissements supérieurs. L'évolution des trajectoires professionnelles et l'allongement des cycles de formation (Formation initiale, FC et FTLV) font donc évoluer le rôle des universités. Elle le fait entrer dans un processus "néoténique" qui selon Jébrack (2008) entraîne une réflexion sur le renouvellement des pratiques, sur l'adaptation aux usages numériques et à des plateformes à distance avec le développement de dispositifs entièrement à distance ou hybrides en y associant une gestion individualisée des parcours de formation.

2.2.2. Coopération internationale et internationalisation des formations

Parallèlement à l'évolution des cycles de formation, il existe ainsi un impact direct et indirect de la mondialisation et de la globalisation sur le fonctionnement et le rôle des établissements de l'enseignement supérieur (Huang, 2007 ; Metzger, 2008 ; Martin Benedito, 2011). Boullier (2014) affirme que les universités se retrouvent sous pression afin d'attirer un public international et d'éviter d'être marginalisées. La stratégie internationale fait partie des missions de coopération internationale. Elle n'est pas toujours une simple plus-value face aux ruptures et mutations, elle s'intègre aussi dans la conception des curricula (internationalisation des formations). Elle comprend la visibilité des universités au niveau international avec le développement de partenariats et d'échanges universitaires afin de favoriser les mobilités entrantes et sortantes des étudiants à l'international. Pour renforcer l'attractivité des sites et avoir une plus grande visibilité à l'international, le rôle des stratégies internationales des universités est de développer de véritables marques de fabrique. Le développement du numérique fait partie de ce contexte de concurrence internationale de mise en visibilité. Par ailleurs, comme le nombre d'étudiants en mobilité est en progression constante[14] pour maintenir leur attractivité internationale, les établissements sont amenés à multiplier la capacité d'accueil du nombre d'étudiants dans leurs formations, dans des implantations délocalisées ou dans des formations à distance via le numérique. Le soutien au développement du numérique, à l'internationalisation, à la formation tout au long de la vie se matérialise par un soutien de l'administration et une politique pour limiter les contraintes de mise en place.

[14] Ce même rapport estime que le nombre d'étudiants en mobilité dans le monde va évoluer (7,2 millions en 2025 contre 1,8 millions en 2000).

2.2.3. Diffusion de la culture humaniste et évolutions des modes d'apprentissage

Le développement de dispositifs de diffusion et de communication de plus ou moins grande ampleur se situe dans la mission de diffusion de la culture humaniste. Cette diffusion est à destination *"d'un public averti et notamment d'un public de professionnels spécialisés et (...) du grand public tant scolaire qu'adulte".* C'est par ailleurs dans cette description qu'est mentionné le rôle de FUN qui met à disposition des établissements de l'enseignement supérieur et de leur partenaire, des MOOC qui ont pour objectif de *"permettre à tous les publics d'accéder à des cours variés et de qualité où qu'ils soient dans le monde".* Ainsi, les universités ou les établissements de l'enseignement supérieur ne sont pas séparés des *évolutions de la société, du rapport au savoir et à sa diffusion* (Poteaux, 2013 : 13). A l'évolution rapide des modes d'apprentissage et de l'usage du numérique dans la société correspondent de nouveaux enjeux de formation (Halse & Bansel, 2012 cités par Denis & Lison, 2016, p.2). Reigeluth (2008, p.3) souligne l'interdépendance des deux systèmes *"Now, as we evolve ever deeper into the information age, society is undergoing just as dramatic a change as during the industrial revolution, and this is putting great pressure on our educational systems to co-evolve in major ways."* Selon lui, les systèmes d'éducation sont plus efficaces à faire ce à quoi ils étaient destinés qu'ils ne l'ont été par le passé mais la société leur demande de faire des choses qui ne relèvent pas de leur mission initiale (Reigeluth, *ibidem*). Le lancement des MOOC et de la plateforme FUN va de pair avec l'émergence des nouvelles pratiques du partage des savoirs favorisées par la culture numérique. Il suppose qu'un ensemble d'acteurs distincts joue un rôle complémentaire. Ce rôle affecte l'organisation, la structure, le contenu et la coordination des formations dans l'enseignement supérieur (Papi, 2012).

En résumé

En phase avec l'évolution des modes d'apprentissage, la pression concurrentielle de la mondialisation, la demande d'une ouverture plus large du point de vue quantitatif et qualitatif, le rôle des universités s'articule au sein de la mission de formation initiale et celle de la FC ou de la Formation Tout au Long de la Vie (FTLV) et par conséquent entraîne une réorganisation des curricula et des contenus de formation. Il existe donc plusieurs raisons à un besoin de restructuration interne des curricula qui se fait parallèlement en coévolution avec la société. C'est donc dans ce contexte de concurrence accrue et de globalisation (Yuan & Powell, 2013), que certains établissements supérieurs cherchent à s'approprier des artefacts dont les MOOC et le numérique font partie. La société façonne le système d'éducation et à l'inverse les établissements d'enseignement supérieur soutiennent les évolutions de la société (Denis & Lison, 2016).

2.3. Organisation des enseignements en contexte institutionnel

Pour compléter notre description du contexte institutionnel, voyons de quelle manière sont organisés les modes d'enseignement collectif en contexte institutionnel en présentiel et à distance sous l'angle de la massification et de l'industrialisation des formations.

2.3.1. Massification

Romainville (2006 : 8) cité par Poteaux (2013 : 6) souligne que *"le xxe siècle a vu l'enseignement supérieur se massifier en passant de l'accueil de 15 % d'une classe d'âge à 50 à 60 % selon les pays européens"* La massification va de pair avec les politiques de démocratisation de l'éducation (Mount & Bélanger, 2004) mais elle pose problème pour l'organisation des apprentissages et la gestion de l'individualisation des apprentissages (Meirieu, 2017). Basée sur un principe d'économie d'échelle en réponse à des contraintes budgétaires (Depover, 2014), selon Meirieu (2017, p. 89) c'est une composante structurelle du système éducatif qui répond à des contraintes budgétaires sans pour autant jouer le rôle attendu de l'égalité des chances. Eduquer le plus grand nombre avec une gestion centralisée limite la qualité des enseignements sur le plan humain (Navarro, 2012 ; Merle, 2017) à l'université (distance avec l'enseignant difficultés d'encadrement, manque de prise en charge individuelle, isolement, manque de points de repère etc.). L'anonymat est parfois vécu comme un facteur d'échec, une absence de pédagogie et un vide organisationnel (Lapeyronnie & Marie, 1992). Les mêmes impératifs de productivité s'observent aussi lors de la mise en place de dispositifs destinés à l'enseignement-apprentissage à l'aide des technologies numériques car les choix économiques influencent grandement l'énonciation des modalités pédagogiques (Karsenti *et al.*, 2013, Arthaud, 2007, De Lièvre *et al*., 2006) et la gestion de l'apprentissage.

2. 3. 2 Gestion des apprentissages et modèle industriel

La gestion des grands groupes et la rationalisation de l'organisation des apprentissages sont souvent comparées à un *modèle industriel* de gestion de la relation d'enseignement-apprentissage. Ce paradigme de l'influence du modèle industriel permet de décrire le fonctionnement et les transformations de la relation pédagogique tant du point de vue de la gestion de la formation des grands groupes que de l'usage des technologies numériques mis au service de l'enseignement en présence ou à distance (Peters, 1967 cité par Guillemet, 2004 ; Andronova, 2016 entre autres). En effet, la gestion des (grands) groupes impose ipso facto un système de rétroaction automatisée, informatisée, systématisée, sans intervention humaine. Dans ces cas, l'insertion des technologies a pour objectif d'assister la gestion automatisée des parcours de formation complétés par des activités avec rétroaction informatisée, ce qui

se rapproche parfois plus d'un modèle behaviouriste. Ajoutons que pour gérer les grands nombres et l'accessibilité à tous, une forme de taylorisation de l'enseignement est mobilisée pour créer des réflexes conditionnés et gagner du temps de travail. Cette forme d'enseignement *semble adaptée à la triste situation de manque d'enseignants* (Houssaye, 2012, 2017, p.26). Cette question des économies de temps sous-estimant le rôle de l'apprenant et des processus cognitifs (Altet, 2013, Bourgeois & Chapelle, 2007) dans la construction de l'apprentissage peut se révéler moins efficace pour l'apprenant lorsque son histoire, ses attentes spécifiques ou ses centres d'intérêts particuliers ne sont pas pris en compte.

2.3.3. Modèle industriel de formation à distance

Dans les modèles industriels de formation à distance, la productivité est au cœur de la prestation de l'enseignement puisque les échanges (interactions, échanges asynchrones ou synchrones) sont supposés de fait relativement limités tout comme l'implication des enseignants. Pour définir *l'industrialisation* dans l'enseignement à distance, Andronova (2016) et Trestini & Coulibaly (2014), entre autres, allient deux critères principaux, la présence des machines et son lien avec une logique de marché (technologisation, rationalisation, idéologisation, Moeglin, 2010). L'association d'une approche entrepreneuriale (Moeglin, 2005 ; Depover, 2014) et d'un processus d'éducation (De Meulemeester, 2007, 2017) vise, par la même occasion, à diminuer les coûts de formation. On constate que, du fait de la combinaison de ces deux paramètres, les choix économiques en viennent à influencer l'énonciation des modalités pédagogiques (De Wit, 2002) surtout du point de vue des usages du numérique et de la distance (Carré, 2016). Plus la taille des groupes est importante, plus les échanges individualisés, synchrones ou asynchrones, sont réduits, car les organismes de formation ne tiennent pas toujours compte des coûts variables (Depover, *ibidem*). Selon la taille des groupes et des communautés virtuelles, les rétroactions se doivent d'être automatisées. Ainsi, la recherche de solutions automatisées, informatisées, sans intervention humaine, emprunte différentes formes. Celles-ci vont des évaluations corrigées sous forme automatisée, vers des parcours de formation entièrement automatisés ou des activités formatives avec rétroaction informatisée, ce qui se rapproche plus d'un modèle behaviouriste que constructiviste. Le modèle industriel constitue une recherche de compromis entre intervention humaine et économies d'échelle pour la gestion des formations. L'industrialisation des formations n'est d'ailleurs pas limitée à la formation à distance. Elle permet de standardiser, de rationaliser, d'harmoniser et de traiter l'ensemble de la relation éducative. Cette standardisation induit, de fait, une relative déshumanisation qu'il est cependant possible de pallier en proposant de nouvelles formes de médiation.

2.3.4. Organisation et formes de médiation dans l'enseignement à distance

Pour remplacer les méthodes d'apprentissage basées sur un travail prescrit et planifié qui sont associées aux modèles industriels, une partie, au moins, de l'évaluation des performances peut être laissée à l'initiative des apprenants (Houssaye, 1998). Ce fonctionnement est proposé depuis Jacquinot (1999) et Peraya (1999), entre autres, dans les formes de médiation et dans l'organisation des apprentissages (Charlier *et al.*, 2007). Dans ce type de répartition des relations, la primauté est donnée à l'environnement et relève de la culture de *l'apprenance* (Carré, 2005 ; Albero, 2010 ; Jezegou, 2014). Il convient alors d'observer s'il existe de nouvelles formes de médiation et comment elles structurent la communication des savoirs et l'organisation de l'apprentissage (Charlier *et al.*, 2007). Ce type d'environnement laisse en effet la possibilité à l'individu de revendiquer une définition autonome de son propre projet d'existence et d'être reconnu dans l'espace social (Wittorski, 2008, p. 200). Il rappelle que le web 2.0 tel que défini par Kaplan & Haenlein cités par Zourou (2012 : 5) permet la création des contenus produits par des utilisateurs et que, grâce à la technologie, les apprenants partagent et manipulent des contenus qui sont aussi mis à la disposition des autres. Ce type d'approche compréhensive (Campanale, 1997) suit des conceptions pédagogiques issues des théories constructivistes et interactionnistes de l'apprentissage (cf. travaux de Piaget et Vygostky). Il faut néanmoins poser certaines limites à la liberté laissée aux apprenants. Trop importante, elle pourrait les mener vers des attitudes de retrait ou de ruptures (Weisser, 2007, 2011).

En résumé

Le mode d'enseignement collectif et massifié (de certains enseignements) permet la gestion des grands groupes. Elle permet, en outre, d'accompagner l'augmentation croissante du nombre d'étudiants en formation initiale, celle des missions d'orientation, de FC et de FTLV. Ce mode d'enseignement combine des logiques académiques et économiques adaptées au mode de fonctionnement du contexte institutionnel. Ce mode place parallèlement les systèmes éducatifs sous pression, perturbe les processus d'adaptation, de changement ou de transformation potentiels (Reigeluth, 2008) et pousse un certain nombre d'établissements à adopter un principe d'économies d'échelle (Depover, 2014) à la recherche de nouvelles formes d'organisation des enseignements. L'un des risques est de mettre à disposition des dispositifs à distance industrialisés, idéologisés et éphémères (Karsenti, 2013) alors qu'ils devraient davantage être au service des établissements ou émerger du terrain même (Narcy-Combes & Narcy-Combes, *ibidem*).

2.4 Implantation des MOOC en contexte institutionnel

En 2013, avec la création de FUN et de Sup numérique, la transformation numérique devient un enjeu du développement des formations à distance dont les MOOC pourraient faire partie. Mangenot (*ibidem* : 16) associe l'émergence des MOOC à une injonction ministérielle de soutien à la technopédagogie qu'il qualifie de *" "bricolage au secours de la pédagogie universitaire".* Jansen (2014, p.8) envisage une perspective inverse et considère que l'émergence des MOOC est symptomatique de changements plus larges qui affectent l'enseignement supérieur :

"If fear of disruption has driven the conversation in higher education around MOOCs, it is really interfering with a careful examination of MOOCs as a symptom of much broader, ongoing changes in the nature of higher education. At the risk of sounding cavalier, we should disregard the news cycle and seek to apply a variety of lenses for understanding why MOOCs have served as such as flashpoint at this moment in time."

Pour Martin-Monje *et al.* (2014), le recours aux MOOC est l'un des moyens de faire face à l'augmentation très importante du nombre d'étudiants [15] au niveau international. C'est aussi un investissement stratégique de mise en visibilité face à la concurrence (Davis *et al*., 2014 ; Ospina-Delgado *et al*., 2016). Nous constatons donc que le projet d'utilisation des MOOC correspond aux missions des universités et semble de plus pouvoir répondre aux questions posées par l'évolution rapide des modes d'apprentissage. La mise en production des premiers dispositifs entraîne cependant un coût de production important qui peut provoquer la mise en cause de la viabilité du format. L'association de trois facteurs, TIC, logique de marché et massification place les dispositifs dans un processus d'industrialisation de la formation à distance. Pour les établissements producteurs, une production, puis une diffusion de MOOC, en effet, fait entrer la pédagogie universitaire dans un statut de diffusion massive à distance. De plus, dans un premier temps, la mise en production dépend du discours que les institutions portent sur les enjeux de la transformation numérique et des axes stratégiques de développement de chaque établissement. Ajoutons que dans un deuxième temps, ce discours institutionnel a un impact sur les orientations que l'innovation va prendre, sur son volet pédagogique, sur le développement professionnel des enseignants du point de vue de la recherche ou sur la production de ressources accessibles et réutilisables (Roland *et al.*, 2016). Face à ces transformations, certains enseignants universitaires et des spécialistes de la formation à distance ont cependant manifesté leur scepticisme (Creed-Dikeogu & Clark, 2013), (Ortoleva *et al*., 2017). De fait, ce format a des limites qu'il convient d'analyser.

[15] Selon Martín-Monje (2014, p. 12), les MOOC seraient une solution face à la massification **:** *"As potential student (that is to say, someone who wants to study something or undergo some sort of highly specific training to update his/her academic/professional capabilities in order to cope with current demands) numbers increase, possibly to more than 100 million by 2020, it will be simply impossible to attend such demand in standard universities and other similar educational establishments (Read & Barcena, in press)".*

3. MOOC, limites du format

Le format des MOOC répond à une double contrainte : à celle de massification, et à celle de la rationalisation et la gestion initialement organisée à partir de modèles préconçus d'enseignement massif à distance (Mœglin, 1988, Moeglin, 2013 ; Ng'ambi & Bozalek, 2015). De cette contrainte, nous pouvons faire émerger trois limites principales. La massivité du format en est la première. Elle conditionne et contraint l'usage qui est fait des technologies. En effet, en adoptant certains objets ou dispositifs, la pédagogie intègre en même temps *" le savoir et les connaissances de leur domaine d'origine "* (Peraya *et al.*, 2002, p. 245). La simple médiatisation de contenus d'enseignement dans certains MOOC (Cros, 2004) témoigne parallèlement de la capacité de résistance de méthodes traditionnelles. Notons par ailleurs que toutes les disciplines ne peuvent pas être enseignées ou apprises par le biais des MOOC (Viswanathan, 2012 ; Bruff *et al.*, 2013). Ensuite, la deuxième limite concerne les avantages apportés par l'accessibilité. De fait cette accessibilité ne constitue pas un critère suffisant pour justifier l'implantation d'un artefact et la nécessité de s'adapter aux changements qu'il apporte par rapport aux REL. Rappelons que *"l'accessibilité ne se traduit pas par la réussite scolaire du plus grand nombre d'élèves" (*Tardif, 2013 : 26). On peut en effet définir le succès d'une pédagogie par sa capacité à garantir la réussite d'un plus grande nombre. Ce paramètre constitue un défi important non seulement dans la conception de MOOC, mais aussi, plus généralement, dans l'enseignement en ligne et à distance. Or, les recherches sur le taux d'abandon et d'échec, dans ce domaine, ont montré que les participants ont besoin d'un suivi personnalisé (Rosselle, 2013). L'un des objectifs des MOOC est de soutenir l'apprentissage d'un grand nombre de personnes partageant un intérêt commun sans limites d'accès ni obligation de suivi (*numerus clausus*, échéances, niveau de diplôme requis, certifications, notes) comme c'est parfois le cas, notamment en contexte institutionnel (Lewin, 2012 ; Skiba, 2012) tout en maintenant presque tous les composants d'un cours académique. Enfin, l'une des dernières limites est que le mode de détermination des contenus, les situations d'enseignement ou d'apprentissage et les modalités d'évaluation ne suivent pas toujours une perspective constructiviste et dialectique d'implantation de la technologie (Glikman *et al.*, 1999). Ces trois problématiques génèrent nécessairement des tensions complémentaires.

Jusqu'à présent, nous avons traité des MOOC comme d'un seul objet, mais il est important de tenir compte de la diversité (Ortoleva *et al.*, 2017) des types de MOOC.

3.1 Différents types de MOOC

3.1.1 xMOOC et cMOOC

La classification en deux types de MOOC souligne l'opposition entre différents usages de la technologie, méthodes d'enseignement (behaviourisme et constructivisme) et

processus d'industrialisation. Deux formats de MOOC sont souvent distingués, les cMOOC et les xMOOC (Kop *et al*., 2011, Rodriguez, 2012, Clarà & Barberà, 2013, 2014 ; Cisel, 2016). Les cMOOC reposent essentiellement sur l'apprentissage par les pairs. Les scénarios qui leur sont attribués mettent l'accent sur l'apprentissage collaboratif, interconnecté, curatif avec une participation des apprenants en vue de la réutilisation de contenus (O'Reilly, 2014). Les xMOOC, quant à eux, dits transmissifs, sont considérés comme des extensions du modèle pédagogique traditionnel institutionnel. Ils sont caractérisés par des méthodes de *" drill and grill "* dont le scénario pédagogique est essentiellement basé sur des présentations vidéo, des quiz et des tests. Si cette caractérisation varie selon les types de dispositifs, elle met en contraste les concepteurs qui considèrent que la finalité de la formation est de transmettre des savoirs existants et ceux pour qui, elle se doit de transformer l'expérience d'apprentissage en connaissance transférable et en action. Les xMOOC transmissifs et descendants sont considérés comme une transposition en ligne de cours magistraux qui ne change rien à la manière de transmettre les savoirs (Poumay, 2014 ; Lison *et al*., 2014). Pour Houssaye (2014, p. 233), les xMOOC conservent, sous d'autres appellations, une focalisation sur le "processus Enseigner" du triangle pédagogique sans modification des pratiques (Moeglin, 1998, 2013 ; Morera & Mota, *ibidem* ; Boullier, 2013) tout en donnant l'illusion qu'ils innovent et limitent les coûts de formation. Pourtant Morera & Mota (2014, p.44) rappellent que le modèle initial des MOOC n'est pas nécessairement structuré à partir de vidéo, quiz suivis d'évaluations :

"*Contrary to common belief, MOOCs were not the creation of a number of high profile professors (Sebastian Thrun, Peter Norvig, Daphne Koller or Andrew Ng) from Stanford University, in 2011. Neither were these personalities "online learning pioneer", as some uniformed writers state. In fact, their approach to MOOCs was quite distant from the original concept, following closely the model of formal higher education (lectures, assignments, assessment) and adopting a relatively limited understanding of what "open" means in this context".*

Avant les MOOC, les recherches dans les formations à distance ont montré que certains dispositifs allient utilisation intensive de la technologie et médiation humaine (Glickman, 1997) et, à l'inverse que d'autres mobilisaient peu la technologie et limitent la médiation humaine. Cette dichotomie se retrouve dans l'opposition cMOOC et xMOOC. Or, dans le domaine de recherche sur TIC, les débats ont généralisé à l'ensemble des MOOC, le manque d'innovation des xMOOC.

3.1.2 cMOOC et connectivisme

Le connectivisme (Cormier, 2008)), théorie sur laquelle reposent les cMOOC (Siemens, 2008), se démarque des trois théories que sont le behaviourisme, le cognitivisme et le constructivisme. Il s'inscrit notamment dans la complexité des

parcours professionnels, les réseaux, l'auto-organisation et la part grandissante de l'apprentissage informel (Downes, 2010). Sans aborder les détails de cette proposition, elle est néanmoins davantage considérée comme une proposition pédagogique qu'une théorie. Le connectivisme, tel qu'on peut le comprendre à partir des premiers MOOC, met en avant la dimension informelle des pratiques de collaboration, de communication et de médiation des apprenants lorsqu'elles se constituent en marge du contexte institutionnel (Inghilterra, *ibidem*). Le modèle des cMOOC se situe même aux frontières de l'enseignement institutionnel *" puisqu'ils ne sont pas conçus pour répondre aux missions d'une institution identifiée16 "* (Read, 2014, p. 109). En suivant de nouveau Glickman (*ibidem*), nous pouvons dire que le connectivisme mobilise technologie et médiation humaine. Cette approche, lorsqu'elle s'inscrit dans un MOOC, ne place ni les compétences ni le savoir au centre des curricula et de la pédagogie, elle ancre les relations humaines au cœur du dispositif (Kop, 2011 ; Barnett, 2002). Cela ne signifie pas pour autant que toutes les disciplines universitaires doivent s'appréhender selon une méthode unique. Les enseignements qu'ils soient transmissifs ou collaboratifs sont à ajuster aux formations dispensées (Mangenot, 2014 : 5). Les choix pédagogiques incombent aux formateurs et aux enseignants dans leur utilisation des technologies (Lebrun, 2015 ; Agre, 1998 cité par Guillemet, 2004 : 37). Par ailleurs, Kop (*ibidem*) rappelle que dans un environnement d'apprentissage connecté et ouvert, l'autonomie, l'esprit critique, la capacité à trier de grandes quantités d'information (analyse et synthèse) ou de proposer des informations habituellement structurées en contexte institutionnel sont des qualités *sine qua non* pour qu'une dynamique conjointe des interactions soit efficace. Dans une telle situation, les exigences horizontales (réseautage et connectivisme) entrent parfois en contradiction avec des exigences verticales (approches descendantes et exigences institutionnelles) et face à cela, certains apprenants sont susceptibles de se sentir fragilisés (Brennan, 2013). Il existe des effets négatifs de l'horizontalité des liens entre apprenants et enseignants qui ne sont pas toujours bien acceptés. Parmi ces effets, citons la disparition de l'expert, le manque de contrôle et de hiérarchie (Conole & Alevizou, 2010). Les acteurs peuvent développer de nouvelles protections, des stratégies d'évitement ou des attitudes délibérément non coopératives. Dans ce cas, la solution sera, pour eux, de reconstruire des espaces temporairement protégés des contradictions d'une telle organisation (Tillement *et al.*, 2009) dont le manque d'engagement peut être la manifestation la plus fréquente. Les propositions pédagogiques du connectivisme ont pour objectif la construction de relations humaines, de collaborations et d'expériences d'apprentissage dont la dimension émotionnelle fait partie. Il est à noter que ces dynamiques conjointes sont déterminées par l'investissement et la représentation que l'individu, le concepteur ou l'usager va avoir de l'objet du contexte (Arnaud, 1992 ; Schön, 1987).

[16] Read (2014, p. 109) revient en détail sur les différences entre xMOOC et cMOOC : *"Original cMOOCs are based upon open education and OERs. Copyrights prevent content from being locked into any particular platform or individual. cMOOCs promote immersion and are more disruptive than xMOOCs. They are not designed to serve the mission of a given institution."*

3.2 Catégorisation des formats des MOOC et diversité des dispositifs

Nous avons abordé, précédemment, la distinction faite entre les xMOOC et les cMOOC selon les types de dispositifs mis en œuvre. Rappelons aussi que les deux modèles de conception pédagogiques, celui de l'instruction comme celui du traitement de l'information, se sont révélés être source d'abandon et d'obstacles dans la formation à distance (Linard, 2003, p. 5).

Avec la progression constante du nombre de MOOC depuis 2013, il est devenu plus difficile de répertorier des types de MOOC bien définis. Selon Ortoleva *et al.* (2017), les médias et les scientifiques utilisent un même terme de MOOC pour désigner des dispositifs de nature très diverse.

Ainsi, les recherches de Vrillon (2017) s'appuient sur celles de Clark (2013) et ont mis à jour huit formes types de MOOC qui s'adressent toutes à des publics différents. Nous en retiendrons trois principales : les MOOC de type généraliste, spécialisé ou spécialisé introductif. Les différents types de MOOC varient selon les plateformes, le contexte institutionnel et les objectifs de l'institution concernée. L'usage de l'acronyme MOOC regroupe donc une certaine diversité de formats selon le dispositif proposé, la nature des ressources et les tâches ou les activités demandées, les modalités d'évaluation, le tutorat proposé ou le suivi pédagogique. En 2012, avant le déploiement des MOOC en France, Rosselle (2012 : 8) mentionnait qu'une phase parallèle de personnalisation des MOOC était à envisager et qu'elle devait adresser le *quoi*, le *comme*nt , le *où* et le *quand* personnaliser. Ainsi, hormis l'aspect massif et l'ouverture dans certains cas, il est difficile d'utiliser un terme commun et univoque de MOOC et de le généraliser (Rosselle *et al.,* 2014 ; Ortoleva *et al., ibidem*). Nous pouvons donc constater qu'il existe en réalité une certaine variété de dispositifs dans les MOOC (Bertin, 2015) et que, dans le cycle de développement et de déploiement d'un artefact technologique (Papi, 2012), ils sont encore au stade premier de mise en production.

3.5 Spécificités des MOOC : FOAD et MOOC

Afin de préciser ce qu'est l'objet MOOC, les distinctions entre FOAD et MOOC sont intéressantes à établir. Selon Trestini & Cabassut (2017 : 6), les premières modalités de l'EAD des années 1990 étaient *" fondées sur le modèle transmissif et dépourvues de toute possibilité de communication sociale entre pairs"*, marquées par un nombre important d'abandons à distance supérieur à celui de l'enseignement en présence. Les nouvelles formes d'EAD vont se développer et tirer un meilleur profit des théories de l'apprentissage, d'une approche par problème et des technologies. Les critères d'ouverture, de liberté d'accès, sans restriction de rythme imposé aux apprenants sont peu à peu considérés comme une nouvelle forme de contrat didactique entre

l'institution et l'apprenant[17]. Selon Delpech & Diagne (2016, p.2 [18]), une FOAD est un *" dispositif souple de formation organisé en fonction de besoins individuels ou collectifs. Elle comporte des apprentissages individualisés et l'accès à des ressources et compétences locales ou à distance. "* Les notions d'espace-temps font partie de la modalité et du format et y associent la médiation pédagogique, humaine et technologique. Ces formes de FOAD soutiennent une certaine plasticité des formes (choix des contenus, choix des modes d'accès, programmations modulaires et délinéarisation des programmes). Trestini & Cabassut (*ibidem*) ajoutent que les formes nouvelles de formations à distance sont entrées dans un processus de diversification avec une certaine approche de la distance. Cependant pour Trestini (2018 : 54), si les MOOC font aussi partie des dispositifs de l'enseignement à distance et plus largement des environnements numériques d'apprentissage (ENA), ils sont plus limités, car ils *" entraînent un changement profond dans la manière de travailler, mais n'altèrent en rien la manière dont nous apprenons".* Autrement dit, la technologie, dans certains types de MOOC, prendrait le pas sur la pédagogie. De plus, quatre différences principales entre les MOOC et les FOAD peuvent être identifiées (Hoppe, 2018). Outre l'accessibilité et la gratuité des MOOC, le nombre illimité et l'anonymat des apprenants des MOOC s'opposent aux parcours individualisés et aux effectifs limités de certains types de FOAD. Tandis que les FOAD sont à même de proposer un encadrement pédagogique important, cela n'est pas possible dans les MOOC, du fait du phénomène de massification.

Enfin une dernière dimension est celle de l'évaluation qui est soit automatisée, soit effectuée par les pairs lorsqu'il s'agit de reprendre des productions ouvertes. Il reste à noter que cette solution d'appui sur la collectivité, telle qu'elle est proposée dans les cMOOC, n'est pas toujours synonyme d'un apprentissage en profondeur qui réponde aux besoins individuels des apprenants. En effet, les échanges collaboratifs y restent limités (Zhen *et al.*, 2015). Aussi, il est important d'étudier l'engagement et l'abandon qui reste à définir et à adapter au contexte spécifique des MOOC (Molinari *et al.*, 2016).

3.6 Engagement et abandon dans les MOOC

3.6.1 Taux d'abandon

Les auteurs des recherches sur les motivations des apprenants dans les MOOC se basent sur les statistiques de suivi du cours et examinent les facteurs personnels (curiosité, attitudes, satisfaction, plaisir, motivation intrinsèque et extrinsèque), les

[17] Extrait du rapport de l'UNESCO : *liberté d'accès aux ressources pédagogiques mises à disposition de l'apprenant, sans aucune restriction, à savoir : absence de conditions d'admission, itinéraire et rythme de formation choisis par l'apprenant selon sa disponibilité et conclusion d'un contrat entre l'apprenant et l'institution.*

[18] Cette définition a été repérée dans « MOOC français : l'heure des choix. La note d'analyse » *[de* France stratégie], *40* : http://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/na40_mooc_finale.pdf

facteurs sociaux, ainsi que les interactions entre apprenants (Hakami *et al.*, 2017). La question des taux d'abandon (Clow, 2013 ; Kizilcec *et al.*, 2013 ; Milligan & Littlejohn, 2017) a ainsi été abordée largement dans les recherches sur les MOOC et fait partie des aspects considérés comme posant problème. Elle ouvre la réflexion vers des problématiques complémentaires sur la nature des MOOC. En effet, les taux d'abandon (Cisel, 2016, Hadi & Gagen, 2015) ne sont pas toujours un critère pertinent pour caractériser ce qui se passe dans un MOOC. Si le terme " attrition " a été utilisé dans les premières recherches sur l'abandon, nous retiendrons plutôt le terme d'abandon. La mesure de l'abandon se fait à partir du ratio entre le nombre d'apprenants inscrits et ceux qui obtiennent l'attestation de suivi. Y sont comptés ceux qui n'ont participé à aucune activité du cours. Or les facteurs de décrochage ou de persistance sont de nature multiple et complexe dans les MOOC.
En effet, comme les MOOC réunissent de nombreux apprenants, il est important de considérer que les facteurs individuels ont nécessairement une influence sur le suivi. Les études sur les motivations de Mackness *et al.* (2010), par exemple, montrent effectivement que les différences individuelles sont importantes et que la persistance dépend de la perception de soi (Bandura, 2009), de l'autonomie et des méthodes d'apprentissage. D'autres études ont montré que plus la charge de travail est importante et étalée, plus les apprenants "abandonnent" un MOOC. L'analyse des statistiques de suivi révèle donc que des indicateurs complémentaires sont nécessaires pour donner des informations sur la qualité de l'apprentissage. Les MOOC accessibles gratuitement ne peuvent pas être mesurés de la même manière qu'une formation institutionnelle traditionnelle (Cisel, *ibidem*, Gobert, 2016, 2017) puisque dans certains types de MOOC, les " auditeurs libres " sont majoritaires (Cisel, 2013 ; Pebayle & Rossini, 2017). Ainsi, Devine (2013) cité par Fidalgo-Blanco *et al*., (2016) soutient que :

"Applying the traditional metrics of higher education to MOOCs is entirely misleading. MOOCs are a very different kind of educational package, and they need different metrics - metrics we do not yet know how to construct".

L'analyse des statistiques d'apprentissage a néanmoins permis de mieux comprendre certaines manières d'apprendre dans les MOOC. Pour désigner les apprenants dans les MOOC, une distinction a été faite entre les participants et les inscrits sur simple clic. Les résultats des recherches sur la typologie des profils d'apprenants (les *vérificateurs*, les *échantillonnistes*, les *désengagés* et les *engagés)* de Kizilcec *et al*. (2013) montrent la diversité des objectifs et des positions plus ou moins périphériques des inscrits dans l'activité au sein d'un MOOC (Engeström, 2001). Ils soulignent que l'apprentissage se fait à l'initiative de l'apprenant. Par ailleurs, comme les MOOC associent un ensemble d'acteurs aux objectifs divers, la question des taux d'abandon invite à confronter instrument et projet de l'utilisateur. Trestini *et al.* (2016, p. 169) confirment que *les usages des MOOC par les inscrits ne correspondent pas toujours à ce qui avait été prévu par les enseignants-concepteurs* . De plus selon Santos *et al.* (2015 p. 13) il est aussi important de se demander quel est l'impact du taux d'abandon :

"Is this a problem? Whose problem is it? When is it a problem? And is it a new problem? It all depends on what the goals are: of the student taking part, of the institution or teacher offering the course, of the MOOC provider".

Les deux premières questions sont en lien avec le contexte d'émergence, l'utilisation d'un MOOC et donc son positionnement (rôle des établissements de l'enseignement supérieur, objectifs de conception, enseignant-concepteur, etc.). Il s'agit de mieux appréhender la spécificité de l'audience et d'y associer des facteurs complémentaires à l'abandon, comme le manque ou le partage du temps (Eriksson *et al,* 2017), le choix des apprenants *"d'adopter un comportement d'usager occasionnel "* ou de *" se retrancher derrière une position de non-usager "* (Nagels & Carré, 2016 : 7). Ces spécificités sont à mettre en relation avec un public constitué d'une majorité d'apprenants adultes issus du monde professionnel.

3.6.2 Abandon, motivation et persistance : une mise en regard

Affirmer que le faible pourcentage du suivi dans les MOOC n'est pas un phénomène nouveau, incite à s'appuyer sur les études déjà menées dans les dispositifs à distance selon la logique d'usages et de non-usages (Perriault, 1989 : 218, 1999) ou selon les notions d'utilité perçue et d'utilisabilité (Tricot *et al.* 2003, cités par Trestini & Coulibaly, 2003). Ces études prennent en compte l'histoire personnelle des acteurs, les compromis à faire entre vie professionnelle et formation et un ensemble de critères techniques, culturels, sociaux et ergonomiques. Comme l'apprentissage est situé et que l'action l'est aussi (Suchman, 1987), aborder le suivi d'un MOOC selon la manière dont les *apprenants "utilisent les circonstances pour réaliser une action intelligente"* (Narcy-Combes, *et al.*, p.35, notre traduction[19]) offre des perspectives intéressantes pour distinguer l'environnement du concept de dispositif (Linard, 1989, cité par Chotel, 2017). L'appropriation du point de vue de la genèse instrumentale de Rabardel (1995) et des schèmes (Vergnaud & Récopé, 2000) permet d'expliquer plus particulièrement la conceptualisation du réel par les sujets, le vécu qui correspond au construit conceptuel proposé par Albero (2010). C'est ce point d'ancrage dans le concept de l'activité instrumentée que Trestini *et al.* (2016) ou Chotel (*ibidem*) proposent pour dépasser les aspects artefactuels des MOOC. Pour synthétiser, et conclure, ce rapide passage en revue théorique, nous soulignerons le rôle important que joue la motivation sur l'investissement et la persistance comme le confirment les recherches de Poellhuber *et al.*, 2014).

[19] *"Suchman (1987) argues that because action is situated, it should not be separated from its circumstances to be rationally presented. Rather, the way people use those circumstances for intelligent action should be studied."* (Narcy-Combes *et al*., p.35)

En résumé

Des recherches sur le suivi des MOOC, nous pouvons retenir que l'apprentissage dans un MOOC dépend du réel (Engeström, 2016), des variables individuelles, de l'importance accordée à la motivation extrinsèque ou intrinsèque et des objectifs des apprenants. L'engagement est aussi susceptible de changer pendant le déroulement du cours. Pour comprendre l'abandon dans ses diverses dimensions, il est nécessaire de se tourner vers l'analyse qualitative (Henri, *ibidem*). Des questions posées par les taux d'abandon découlent des problématiques sur la manière de soutenir la motivation et la persistance, d'entraîner l'apprentissage autonome (Linard, 2003) et de prendre en compte la personnalisation et le rythme d'apprentissage (flexibilité et adaptabilité du dispositif et des activités d'apprentissage). Nous n'avons pas encore abordé la question de l'autonomie qui sera détaillée dans la partie II de cette étude dans le cadre théorique sur les MOOC. Poursuivons cette analyse des éléments caractéristiques du format des MOOC en examinant l'influence que la technologie est susceptible d'avoir sur les pratiques pédagogiques.

3.7 Rôle et influence des plateformes de MOOC

Les MOOC sont proposés par des fournisseurs de plateforme. Trestini *et al.* (2017) et Delpech & Diagne (2016) rappellent que la plateforme FUN est une particularité française du point de vue de l'ouverture et des ressources libres, car son modèle économique repose sur des fonds publics. Son fonctionnement à *but non lucratif* est unique en comparaison avec les autres modèles de plateforme *(*Delpech & Diagne, 2016, p.1). Les autres plateformes les plus connues sont Coursera, EdX et Udacity. Elles ont un rôle de facilitateur, gèrent la mise à disposition des cours, leur ouverture, assurent l'inscription des apprenants et donnent accès aux contenus médiatisés. En conséquence, elles modélisent les visions de l'apprentissage (Cisel & Bruillard, *ibidem*), car les propositions de solutions automatisées vont de pair avec la distribution massive et l'industrialisation. Pour Boullier (2014 : 5), les plateformes sont avant tout des dispositifs traditionnels de diffusion qui ne proposent que des outils technologiques limités et qui révèlent les écarts avec une posture active et collaborative. Cette posture traditionnelle est, selon cet auteur, encapsulée dans les formats des plateformes. Notons que la plupart des plateformes ont une structure a assez similaire même si certaines se réclament de modèles socio-constructivistes comme *Futurelearn* et que certains outils peuvent varier. Par ailleurs, des outils complémentaires ont été progressivement inclus au fur et à mesure du déploiement des MOOC. Ainsi, la médiatisation des contenus (Peraya, 2010) peut être assez contraignante pour les concepteurs lorsque les évaluations reposent essentiellement sur des QCM ou des évaluations automatisées. Cet aspect techno-centré de l'artefact est un obstacle réel pour l'organisation et la médiation des apprentissages, car il a un

impact sur l'interaction des acteurs, sur les outils que l'enseignant va mobiliser et sur l'interaction entre les apprenants (mise à disposition de forums non scénarisés, par exemple). Il est toutefois envisageable d'intégrer des outils complémentaires. Le tableau 2 donne des indications sur la structure numérique de la plateforme OpenEDX.

Tableau 1.7 : Exemple de structure de cours sur la plateforme OpenEDX

Structure de la plateforme Open EDX (voir annexe)	Types d'activités proposées	Mise en œuvre des activités
Menu déroulant situé à gauche de l'écran (Accueil/cours/discussion/progression) Semaine 1 Semaine 2 Semaine 3 Chaque page située à gauche comprend un menu réparti sur des onglets situés en haut à droite de l'écran qui mène vers la navigation à l'intérieur de chaque page. Par exemple : Liens utiles > Tâches liées à la prononciation > Prononciation	**Activités (menu général)** Avancé/discussion/HTML/exercices/vidéo **Parmi les exercices, deux types (classiques et avancé) :** Chiffres à saisir Questions à choix multiples Questions à choix unique Textes à saisir Textes à saisir avec rétroaction automatique Cases à cocher **Exercices avancés :** Évaluation par les pairs Cliquer-glisser **Menu Avancé :** Nuage de mots (partage et entrée de mots clés) **HTML :** Insertion de textes Insertion d'activités complémentaires (iframe)	Travail d'ingénierie (langage HTML) Travail d'ingénierie pédagogique obligatoire pour toutes les fonctions Travail complémentaire d'ingénierie ou de développement spécifique. Conception des textes et de la structure pédagogique.

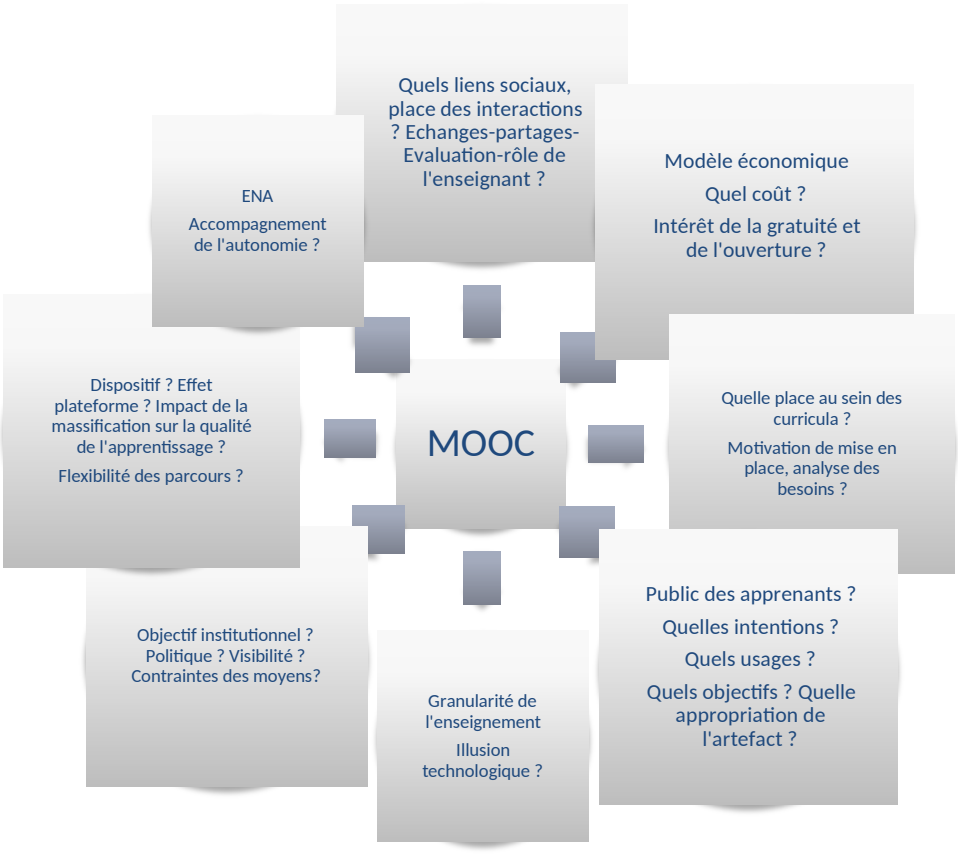
Les liens entre la structure de la plateforme, la structure des activités proposées et leur mise en œuvre soulignent l'importance du travail de conception et de structuration pédagogique d'un scénario pour la mise en place d'un dispositif dans un MOOC. Ainsi ces contraintes spécifiques au format des MOOC pour la conception d'un dispositif ramènent au premier plan la question pédagogique (Mangenot, 2014). Elles invitent à réfléchir sur les croisements entre l'artefact technique et le scénario pédagogique. Ce premier passage en revue des éléments caractéristiques du format des MOOC et de ses limites permet de proposer une analyse du contexte.

4. Bilan des questions soulevées par la mise à disposition des MOOC

Dans les paragraphes précédents, nous avons pu constater que l'implantation d'un MOOC place un ensemble d'acteurs en interdépendance au sein d'un système d'activité et autour d'un objectif commun. Les MOOC se présentent comme de

nouveaux artefacts extérieurs au contexte universitaire. Cette implantation d'un artefact technologique est source de contradictions à l'intérieur et en dehors du système d'activité des universités. C'est ce que Engeström (2001) désigne par le terme de *contradiction primaire*. Celle-ci entraîne des *contradictions secondaires* qui génèrent des tensions et des tentatives de réorganisation de l'activité. Notons que cette instrumentation massive de l'activité par les TIC est ouverte dans le sens où elle affecte les conditions de production des connaissances non seulement à l'université, mais aussi dans la société (Linard, 2003). Dans le schéma ci-dessous, nous reprenons les questions qui ont des effets sur la nature même de l'apprentissage des apprenants. Il *"dessine l'espace de contraintes dans lequel un tel produit didactique doit s'élaborer"* Beacco (2016, p.2) :

Figure 4 : cartographie des questions soulevées par la mise en place des MOOC



Ainsi, à partir de ce schéma nous retenons trois catégories principales de contraintes ou de conflits pour la diffusion massive des MOOC :

- des contraintes technologiques : articuler les possibilités qu'offrent les TIC pour répondre aux contraintes de massification et d'industrialisation sans négliger la granularité de l'apprentissage et l'ajustement du dispositif à un contexte.

- des contraintes institutionnelles : mettre en ligne, puis gérer ces dispositifs à court et long terme (répartition des rôles des plateformes, des services TIC des universités et des enseignants-concepteurs entre autres)
- des contraintes institutionnelles pédagogiques : articuler les objectifs des concepteurs et des inscrits pour entrer en relation avec un public massif non captif. De cet ajustement découlent un ensemble de questions qui portent notamment sur le cadre institutionnel des usages individuels. Comment reconnaître ou valider le suivi d'un cours dans ce contexte et attester de l'efficacité de l'apprentissage ?

Ces trois niveaux de contraintes montrent que les liens à établir entre les sphères individuelles et institutionnelles dépendent du rôle , de la place de ce type d'artefact et de son étendue. En effet, la notion d'environnement social en tant qu'espace joue un rôle déterminant sur la quantité et la qualité de l'investissement ainsi que sur les potentialités qu'il offre à chaque individu (Gee, 2012). Cette notion nous permet de réévaluer le dispositif, de dépasser l'aspect techno-centré et de ne plus le considérer comme un simple fournisseur de ressources.

En résumé

Les MOOC se situent aux carrefours d'enjeux économiques et sociaux (Derycke, 2013 : 3) entre les établissements de l'enseignement supérieur et la société (usages d'internet) avec la mise à disposition de services par l'intermédiaire d'organismes facilitateurs. A ce titre, les MOOC contribuent pleinement à la globalisation de l'enseignement.. De plus, le caractère ouvert et accessible des MOOC incite les établissements à s'adapter à un public d'apprenants dont les besoins ne sont pas toujours connus au préalable. Ces deux dimensions entraînent une relation d'interdépendance entre le monde académique et entre les acteurs d'internet. Chaque acteur est ainsi amené à se placer dans un paradigme légèrement différent du déjà connu Astolfi *et al.* (1997), que ce soit du point de vue des universités, des enseignants et des apprenants (macro, méso, micro). Si l'émergence des premiers MOOC et l'inscription, théorique de la conception de certains MOOC dans le *connectivisme* coïncident avec l'évolution des modes de communication (réseaux socio-numériques, ubiquité, etc.), certains modèles pédagogiques de dispositifs répondent aux contraintes de la massification à l'aide du modèle industriel de formation à distance. Néanmoins, la progression du nombre de MOOC et du nombre d'inscrits confirme le risque d'industrialisation des formations proposées sous ce format. Ainsi, comme nous l'avons constaté, il est difficile de nier que les MOOC, en général, ont trouvé leur place dans l'espace social (Trestini *et al*., *ibidem* ; Gobert, 2017, p. 48). Parmi ces MOOC, il convient de présenter les caractéristiques propres et la spécificité des conditions de production des LMOOC, objets de notre recherche.

5. Caractères spécifiques des LMOOC

5.1 Éléments de définition d'un LMOOC

Depuis 2013, le nombre de LMOOC a suivi une progression constante, mais plus lente que les MOOC d'autres disciplines. Trois questions posées par Christine Vauffrey en 2013 soulignent les conflits potentiels du format des MOOC et de son ajustement à l'enseignement apprentissage de LA : (1) l'apprentissage langagier ne contribue pas au prestige des établissements d'enseignement supérieur, (2) le caractère massif des MOOC limite l'efficacité de l'apprentissage de LA, (3) les plateformes de MOOC ne sont pas adaptées à l'apprentissage linguistique. Avant d'aborder en détail ces questions, nous examinons la singularité des LMOOC à partir de leur définition. Examinons celle de Martín-Monje & Barcena (2014) publiée dans Wikipédia en 2017 :

"Language MOOCs (Language Massive Open Online Courses, or LMOOCs) are web-based online courses freely accessible for a limited period of time, created for those interested in independently developing their skills in a foreign language. As Sokolik[1] states, enrolment is large, free and not restricted to students by age or geographic location."

Cette définition met en avant trois avantages des LMOOC, la distance, l'accessibilité et la liberté de choix de ressources en plaçant les choix de formation et le développement de compétences en langue de l'individu au premier plan. L'un des objectifs des LMOOC serait de fait de s'adresser à un réseau mondial sur internet. Il répondrait à des ambitions stratégiques d'ordre politique et d'intérêt manifeste pour la diffusion d'une LA. Outre ces aspects qui relèvent uniquement du format des MOOC, leur spécificité est en réalité surtout liée aux particularités de l'enseignement-apprentissage d'une LA. Dans la première phase de diffusion de LMOOC, trois types principaux de scénarios pédagogiques et de dispositifs se distinguent : (1) l'autodidaxie, (2) un parcours complet de compréhension (écrit/oral), de production (écrit/oral) assorti d'activités complémentaires avec ou sans tutorat, (3) des dispositifs accordant une place prépondérante aux dimensions culturelles de l'enseignement d'une LA. Cette troisième catégorie comprend des possibilités d'échange y compris interculturels (Ivan, 2013 ; Colpaert, 2014 ; Périfanou 2014). Notons, par ailleurs, que certains concepteurs de LMOOC ont choisi le format des xMOOC pour permettre aux apprenants de suivre une progression à leur rythme et de manière autonome (Motzo & Proodfoot, 2017).

5. 2 Effets du format des MOOC sur l'apprentissage des langues

L'implantation des LMOOC implique des changements d'échelle pour les apprenants et pour les enseignants. Si la production d'un MOOC s'accompagne de perturbations, la massification et les contraintes technologiques ont des effets sur la conception pédagogique des LMOOC et sur l'apprentissage de LA. Aussi, nous aborderons à présent, les LMOOC sous l'angle de la massification et du modèle industriel.

5.2.1 Massification et enseignement d'une LA dans un LMOOC

L'efficacité des LMOOC pour l'apprentissage des langues est limitée par la massivité (Mangenot, 2014 ; Chotel, *ibidem*). Demaizière (2014 : 13) souligne que, pour faire face à la massification, certains concepteurs de MOOC proposent de limiter l'accessibilité ce qui les rapprocherait plutôt du modèle des FOAD. Cependant, au contraire des FOAD, le suivi et l'accompagnement d'un grand nombre d'apprenants (échanges asynchrones massifs à distance) entièrement à distance constituent une limite évidente pour l'interaction et l'individualisation de parcours d'apprentissage de LA.

5.2.2 Massification, médiatisation et médiation dans un LMOOC

Selon Brudermann (2015), une permanence pédagogique à distance est fondamentale pour des apprenants de LA. Un suivi efficace dans un MOOC implique un "tutorat d'échelle" et suppose des coûts supplémentaires, ce qui est susceptible de remettre en cause la gratuité des cours (frais d'animation ou de tutorat plus élevé que dans d'autres types de MOOC) et pose ainsi la question des économies variables (Depover, *ibidem*). De ces contraintes de gestion industrielle de la massification dépend la conception pédagogique des dispositifs dans les LMOOC.

Pourtant, hormis la gestion du tutorat et de la médiation, Martín-Monje & Barcena (2014) soutiennent que les LMOOC peuvent être conçus de manière à faciliter le développement de compétences communicatives, et ce malgré l'existence groupes massifs et hétérogènes. Elles mettent au premier plan les avantages des usages des technologies pour l'enseignement-apprentissage des langues en vue d'augmenter une exposition des apprenants à la langue cible. Pour ces chercheures, entre autres, un LMOOC peut se positionner comme un outil complémentaire dont les apprenants peuvent se saisir et non comme un cours complet à proprement parler. Dans ce cas, un LMOOC serait un o*util à potentiel cognitif* (Depover, Karsenti & Komis, 2007). Pour qu'il dépasse une fonction de fournisseur de ressources, comme il en existe déjà un certain nombre sur internet, le "potentiel cognitif" de ce type d'environnement dans l'enseignement-apprentissage de LA doit reposer sur des fondements théoriques afin d'être évalué et ajusté. Teixeira & Mota (2014) voient dans les LMOOC la possibilité

pour les apprenants d'interagir au sein de communautés de pratiques. Cela signifie donc que ces communautés virtuelles volumineuses acceptent de ne pas recevoir de rétroaction individualisée. Rappelons que ces interactions peuvent être limitées dans un contexte massif, car les apprenants ne sont pas tous autonomes. Inciter l'échange et le soutenir en s'appuyant exclusivement sur la communauté de pratique, comme c'est le cas parfois en contexte informel, n'est pas toujours considéré comme suffisant en contexte formel.

5.2.3 Contraintes technologiques des plateformes dans la conception d'un scénario pédagogique dédié à l'enseignement d'une LA

L'effet plateforme est une autre limite dérivée du format des MOOC (Vauffrey, 2013). En effet, toute scénarisation pédagogique dans un dispositif en ligne articule outils technologiques et contenus pédagogiques. Dans le cas des LMOOC, elle doit prendre en compte les limites technologiques d'un outil livré "clé en main "surtout lorsque la plateforme est plutôt dédiée à la production de xMOOC. Ces obstacles sont soulignés par Perifanou (2016 : 1) :

" According to recent research findings (Perifanou & Economides, 2014; Perifanou, 2015) there is not an ideal MOOLC platform that can offer a successful massive open online interactive language learning environment. Most of the current MOOLCs are following the traditional model of xMOOCs that is based on a cognitive behavioral pedagogical model, but there are also few examples that embrace the connectivist version, i.e. the cMOOC model (like Instreamia, Mixxer, OpenLearning, etc.) "

Ainsi selon Périfanou [20] (*ibidem*) et De Caro-Barek (2019), une majorité de LMOOC s'appuierait sur le behaviourisme visant, de fait, à proposer un modèle standardisé pour la gestion du grand nombre.

a. Modèle standardisé et gestion du grand nombre

L'analyse de Springer (2015) retient trois approches pédagogiques parmi les courants de l'apprentissage à l'ère du numérique pour l'apprentissage des langues (approche traditionnelle, communicative et approche de l'action sociale) pour en expliquer les raisons. Selon lui, les LMOOC sont "*révélateurs de la difficulté de faire évoluer l'enseignement traditionnel des langues d'autant plus qu'il s'agit de gérer un grand nombre d'apprenants "* (Springer, *ibidem*, p.8). Dans un dispositif en ligne, une approche traditionnelle de l'enseignement des langues se borne à structurer des contenus à la manière d'un manuel en ligne (Springer, *ibidem*). Elle est comparable à

[20] Selon le rapport LangMOOCs –Intellectual Output 2 –Research report on the current state of Language Learning MOOCs worldwide: Exploration, Classification and Evaluation : "Most of the evaluated MOOLCs were following the traditional model of xMOOCs that were based on a cognitive behavioral pedagogical model".

une simple médiatisation de contenus (Guichon, 2006 ; Charlier, 2014) et une *"application immédiate des TIC à l'enseignement des langues"* (Beacco, 2011 ; Perifanou & Economides, 2014 ; Narcy-Combes, 2015 ; Springer, *ibidem*) surtout lorsqu'elle mobilise essentiellement des évaluations ou des rétroactions automatisées de type QCM pour gérer la grande quantité d'apprenants. Il est enfin à noter que la standardisation des outils des plateformes ne permet généralement pas de prendre en charge les enregistrements audio ou vidéo. La granularité et la flexibilité des interactions orales sont donc très limitées (Read, *ibidem*).

a. Modèle standardisé de gestion de contenus

Il reste néanmoins impossible de nier que les enseignants-concepteurs de LMOOC font face à des contraintes technologiques difficiles à surmonter. De Caro-Barek (2019, p. 45) explique :

" However, working with both MOOC platforms, I experienced that the provided technology limits the possibilities for a developer to construct a MOOC for language learning, defining and somehow constricting the teaching approach in a more traditional manner. Even if MOOC platforms in general undoubtedly offer a considerable improvement on online language course development, the technological advancements are not sufficiently developed to meet the specific requirements of language didactics."

Tout type de plateforme, que ce soit dans les MOOC ou dans les systèmes de gestion d'apprentissage (LMS, *Learning Management System*), fournit un mode de gestion souvent unique, décliné et répliqué de manière multiple et un modèle standardisé pour une diffusion massive. Ils modélisent, contraignent les compromis entre intervention humaine et parfois *linéarisent* la conception de contenus. Pour surmonter les obstacles de cet *effet plateforme* (Vauffrey, *ibidem*), des compétences d'ingénierie et de médiation sont nécessaires. Sans se limiter aux MOOC, cette *délinéarisation* est ce que Henri (*ibidem*) appelle le *"contrepoids à la conception centralisatrice des plateformes de formation en ligne"*. Elle va de pair avec une approche moins prescriptive, mais surtout qualitative qui exploite davantage les médias de diffusion ou l'interaction au bénéfice de l'apprenant (Depover *et al*.,2011, p. 23).

b. Types de rétroaction automatique et rétroaction humaine

En dernier lieu, abordons plus particulièrement la question de la rétroaction et de l'évaluation. Comme mentionné dans le paragraphe ci-dessus, les exercices structuraux *" revisité(s) par le numérique "* (Springer, 2015) limitent les interactions. Les plateformes de MOOC ne peuvent (pour le moment) offrir que des outils de quiz pour les rétroactions automatiques et les évaluations par les pairs pour la correction

humaine des productions ouvertes. Aussi, l'efficacité des rétroactions sur l'apprentissage de LA pourrait être limitée. Ajoutons que le système d'évaluation par les pairs signifie que l'on reconnaît la participation de "l'autre" (Carré, 2016) dans la démarche d'apprentissage. Cet *"autre"* est alors source de ressources informationnelles et/ou méthodologiques, d'évaluation, d'orientation et/ou de motivation, de soutien. Cela se retrouve dans l'approche connectiviste des cMOOC. Nous voyons de cette manière que parmi les différents types d'interactions en ligne (Castrillo-Delarreta, 2014), la relation apprenant-enseignant est celle qui est le moins présente dans les MOOC. Néanmoins, l'évolution du nombre de LMOOC — que nous abordons dans le paragraphe suivant — montre que les concepteurs de LMOOC ont surmonté à la fois les contraintes technologiques et celles de la massification.

5.3. Évolution du nombre de LMOOC

Nous avons noté que l'apprentissage des langues n'était pas un domaine d'excellence chez les fournisseurs de MOOC, au départ. Les figures des annexes 1 (cf. Annexe 1, § 6.) indiquent le nombre de LMOOC en 2014 sur les plateformes les plus connues. En 2014, il existait 26 LMOOC dont 12 pour l'anglais, 8 pour l'espagnol et 1 pour le français. Selon les données de ce tableau proposé en annexe 1, il y a eu une nette évolution du nombre de LMOOC entre 2013 et 2017. Sur 4000 MOOC en 2014, il existait 30 LMOOC. Ce chiffre passe à 105 LMOOC pour 6000 MOOC en 2017[21], soit une augmentation de 1 % (de 0,75 % à 1,75 %). Tout comme certains MOOC, une partie de ces LMOOC peut servir de produits d'appel. En effet, certaines langues ont tout intérêt à profiter des possibilités de diffusion des langues sur les plateformes de MOOC. On peut penser, par exemple, aux langues, comme le chinois, l'arabe ou le japonais, qui ne disposent nécessairement d'offres de cours à la mesure des enjeux que recouvre leur apprentissage, comme le chinois, l'arabe ou le japonais. Les proposer sous forme de LMOOC permet de les faire découvrir sous forme de cours initiatique (Vaufrey 2013 ; Vrillon, *ibidem*). Un certain nombre de LMOOC du Kit Contact en Langues proposé par l'INALCO, par exemple, mènent les apprenants vers la découverte de langues dont les enseignements en présentiel sont limités par un manque de représentativité au sein des *curricula* (chinois, arabe) dans les universités en France ou par la rareté des offres de cours. Le contexte institutionnel joue donc dans ce cas un rôle important dans l'émergence des besoins. Si les MOOC ne sont pas nécessairement le format le plus adéquat pour l'enseignement d'une LA, en France, les MOOC dont les inscriptions sont les plus importantes (3 MOOC sur 20) depuis 2016 sont des LMOOC. Constatons qu'ils semblent répondre à une demande d'apprentissage de LA. Nous pouvons donc constater que les limites du format des MOOC n'empêchent pas certains enseignants concepteurs de LMOOC de proposer des dispositifs sur des plateformes très variées qui mettent à leur disposition un ensemble de technologies. Pour autant, comme le propose Read (2014, p. 103), si le

[21] Les chiffres indicatifs sont issus du site MOOC List : https://www.mooc-list.com.

nombre de LMOOC progresse, il n'est pas évident pour les enseignants concepteurs de percevoir quelle est leur marge de liberté réelle (articulation des ressources, des activités et des outils) pour la conception d'un scénario pédagogique d'enseignement-apprentissage de LA. Dans le paragraphe suivant, nous examinons plusieurs scénarisations pédagogiques de LMOOC et la manière dont la massification et la médiatisation des ressources ont été envisagées. Grâce à ces exemples, nous serons en mesure de mieux comprendre quelles sont les limites à la conception d'un LMOOC.

5.4 Exemples de LMOOC et de scénarii pédagogiques

En nous basant sur la proposition d'analyse d'un LMOOC sous l'angle de la massivité de Chotel (*ibidem*) et de l'industrialisation de la formation à distance, nous proposons de passer en revue les scénarisations pédagogiques de cinq LMOOC. Comme il ne s'agit pas d'entrer dans une analyse complexe de ces scénarios, nous avons utilisé la présentation de la structure pédagogique générale sur la page des informations pédagogiques "Information sur le cours par l'équipe pédagogique" de 5 LMOOC. Pour la présentation de ces exemples, nous nous plaçons au niveau du *"fonctionnel de référence*" (Albero, 2011, p.2) — autrement dit *"(des)les règles, (des)les normes et (des) les procédures"*. Le tableau ci-dessous reprend cet ensemble d'informations dans un schéma directeur :

Tableau 5.4 : Présentation des LMOOC et du schéma directeur du scénario pédagogique

LMOOC	Schéma directeur du scénario pédagogique (fonctionnel de référence)	Ajustement pédagogique/contraintes du format
LMOOC Spice Up Your English (FUN Open EDX) (Session 2, 2016)	– De courtes vidéos en anglais proposent des explications sur les stratégies métacognitives à adopter pour un apprentissage efficace de LA. – Des activités complémentaires sont proposées ou suggérées de manière libre, soit par les participants eux-mêmes soit par l'équipe. – Le forum est un espace de discussion. – Quelques vidéos complémentaires reviennent sur des points spécifiques de la langue, prononciation, structure de la phrase, etc. – Un examen final de type QCM portant sur l'ensemble du cours permet l'obtention de l'attestation de suivi. Le QCM se base sur l'ensemble des conseils donnés et les actions que les participants ont réalisées pendant le déroulement du cours.	**Nombre d'inscrits par session : 40 000 (environ)** => Une majorité du scénario pédagogique est basé sur les vidéos. => Le forum permet aux apprenants d'échanger des ressources et des commentaires sur les activités proposées. => Les conseils (métalinguistiques et métacognitifs) sont disponibles sous forme de liste.
Préparer et réussir le DELF B2 et le DALF C1 (session 1, 2016)	– Un sujet écrit ou oral de DELF B2 ou de DALF C1. Les participants choisissent le sujet qui convient à leur niveau. – Des vidéos explicatives donnent des conseils méthodologiques très ciblés (exemple, comment faire une argumentation ?). – Les transcriptions des enregistrements des documents sonores sont proposées après participation aux QCM de compréhension de l'oral. – Quelques liens utiles complémentaires sont aussi proposés par l'équipe. – Deux webinaires ont été organisés pour les échanges complémentaires sur le déroulement du MOOC, limités à une dizaine de personnes. – Les évaluations comprennent des QCM, des productions ouvertes corrigées dans une évaluation par les pairs et via la proposition de copies idéales sur le forum.	**Nombre d'inscrits par session : 10 000 (environ)** => Tentative d'ajustement du cours aux besoins des apprenants *" " Un questionnaire à compléter, qui nous permettra d'ajuster le MOOC dans sa continuité, mais aussi vous aidera à mieux cerner vos attentes et les objectifs visés lors de ce cours en ligne. ""* => Accompagnement des apprenants dans le forum => Utilisation d'outils complémentaires de ceux proposés par la plateforme par exemple, des documents partagés, des échanges en synchrone
Kit de Contact en Langue chinoise	Chaque semaine, on peut retrouver la même structure : 1. introduction au dialogue, 2. texte et vocabulaire 3. sinogrammes	**Nombre d'inscrits par session : 9000 (environ)** => Proposition d'un modèle théorique pour l'apprentissage de la langue chinoise selon un principe de triangulation. => Accompagnement des apprenants dans le forum.

	4. chiffres en langue chinoise 5. grammaire et culture Chaque séquence propose une vidéo explicative. Les activités notées se font sous la forme de QCM. Des micro-tâches d'entraînement sont proposées. Aucune tâche de production écrite ou orale.	
Étudier en France sur la plateforme Coursera	– Chaque semaine est structurée de la même manière, autour des 4 compétences du CECRL (compréhension de l'écrit, compréhension de l'oral, expression orale suivis de quiz.) – La présentation dans le menu des « activités évaluées » se structure de la manière suivante : 10 vidéos, 4 lectures, 6 lectures – Les évaluations notées sont en accès payant avec par exemple des QCM : Compréhension orale sur « Arriver dans une ville étrangère » Compréhension écrite Accords du participe passé Exercice d'écoute. Des productions écrites « Écrivez un courriel à un ami » – Une activité complémentaire propose des sujets de discussion. Le nombre de vues est plus important que le nombre de messages.	**Nombre d'inscrits par session : inconnu** => Souhait de structuration claire et linéaire des contenus (compréhension orale puis compréhension écrite, grammaire, vocabulaire, expression écrite, expression orale et enfin un débat) => Les tâches de production écrite ne sont pas obligatoires, mais pour accéder aux autres contenus, il est nécessaire d'avoir réussi l'ensemble des Quiz de la semaine.

Parmi ces cinq exemples de LMOOC, quatre sont diffusés sur la plateforme FUN Open EDX. Le dernier LMOOC, "Étudier en France", a été mis à disposition sur Coursera. Les quatre LMOOC sur FUN ont attiré un nombre important d'inscrits, qui se situe entre 10 000 et 40 000 apprenants. Les cinq LMOOC se déroulent sur un nombre de semaines de cours identifié (entre 6 à 8 semaines de cours) et un temps indicatif de travail variable. Notons que le LMOOC proposé sur Coursera suit le modèle économique de la plateforme. En effet, les attestations de participation sont payantes et l'accès à certains contenus et aux corrections des productions est aussi payant. Nous pouvons considérer que cet alignement sur le modèle économique de la plateforme montre que le contexte économique influence la conception pédagogique (Chotel, *ibidem*, p. 123). Les quatre autres MOOC sont en accès libre. L'analyse de la conception pédagogique révèle quatre caractéristiques spécifiques d'un LMOOC que nous présentons dans les parties suivantes.

5.4.1 Ajustement des objectifs et du scénario pédagogique à un enseignement de LA

Nous constatons que dans ces cinq LMOOC, l'objectif et le scénario pédagogique sont ajustés à l'enseignement de LA, indépendamment de leur modèle théorique ou des approches choisies. Les objectifs sont identifiés dans le nom donné au cours même si leur degré de précision peut varier. Le MOOC Kit de Contact est clairement un MOOC d'initiation, tandis que le MOOC "Étudier en France" adopte une approche plutôt thématique. Le MOOC de l'Alliance Française indique un niveau du CECRL

défini (niveau A2), lui aussi basé sur le déroulement d'un parcours thématique. Dans ce MOOC, par exemple, la structure du scénario est organisée autour de tâches d'apprentissage fermées autocorrectives ou ouvertes. Des indications méthodologiques guident les apprenants pour la réalisation des tâches de production. En revanche, si l'objectif communicationnel est clairement mentionné, les productions se font seulement par l'intermédiaire du forum. Trois LMOOC sur cinq articulent des tâches de production écrite ou orale en asynchrone qui nécessitent des corrections humaines (évaluations par les pairs ou à partir des échanges dans les forums) et des activités complémentaires avec ou sans objectif d'entraînement en vue d'une production.

5.4.2 Ajustement de la plateforme à un enseignement de LA à l'aide des TIC

La conception pédagogique de ces LMOOC et de leurs activités pédagogiques révèle le travail réalisé en amont pour adapter la plateforme à un enseignement de LA à l'aide des TIC. Les cinq LMOOC proposent, en complément, des outils clefs en main "encapsulés" dans les plateformes, des outils complémentaires, soit sous forme de liens, soit en complément des quiz intégrés même lorsqu'ils sont en quantité limitée. Du point de vue de l'artefact technique, il est possible de considérer que les concepteurs ont donc rencontré des obstacles technologiques. On en trouve une illustration dans le MOOC DALF lorsque l'ajustement des parcours spécifiques adaptés aux besoins des apprenants s'avère impossible.

5.4.3 Gestion des contraintes de la massification et de l'industrialisation

Dans leur ensemble, ces scénarios pédagogiques sont conçus pour répondre aux contraintes posées par la massification et cherchent à coupler technique et activité humaine (Albero, 2010). Une partie de ces réponses se font par le biais de tâches fermées auto-correctives (QCM final) et parfois de tâches de production sans rétroaction, y compris des pairs. On peut noter que la variété des types d'activités dépend des concepteurs et du développement d'outils dédiés au LMOOC. On retrouve aussi comme autre point commun la présence de l'équipe pédagogique dans les forums. Dans les forums, les apprenants sont encouragés à communiquer en langue cible sauf dans le MOOC Kit de Contact en langue chinoise puisque ce MOOC s'adresse à des débutants. Hormis la gestion automatisée des rétroactions dont la proportion est variable, une dimension industrielle se retrouve dans les 5 LMOOC avec la présence de vidéos de type métalinguistique qui correspondent plutôt à une forme de cours magistral en vigueur dans les xMOOC.

5.4.4 Approche pédagogique de l'apprentissage de LA

Dans les cinq LMOOC, les choix instrumentaux des forums et des évaluations par les pairs visent un mode de fonctionnement plus ou moins constructiviste [22] selon la place qui leur est accordée dans le scénario pédagogique. Leur rôle et les interactions qui en découlent (étayage) dépendent de la scénarisation des types de tâches. Il est possible de distinguer deux types de discussions qui découlent des contenus des cours, celles qui demandent aux apprenants de rédiger des contenus en LA ou de poster des commentaires dans les forums et celles qui demandent aux apprenants de réfléchir ou de faire des commentaires sur des aspects culturels. Les scénarisations oscillent entre des approches plutôt traditionnelles et des approches communicatives (Springer, 2015, p. 3). Choisir une approche "traditionnelle" de type xMOOC est un positionnement qui, selon Smilauer *et al.* (2019) et Mersh (2010) cité par Read (2014), se justifie notamment lorsqu'il s'agit de s'adresser à des apprenants débutants. Du point de vue des processus discursifs (Laurillard, 2007), nous constatons que les contraintes technologiques et les difficultés de gestion instrumentale des forums sont présentes dans les cinq MOOC (Mangenot, 2015, cité par Chotel ; Mangenot, 2017). Il est donc à noter que même si les plateformes et les outils sont disponibles pour intégrer des processus interactifs, les apports du réseau social pour l'apprentissage restent encore difficiles à exploiter (Springer, *ibidem*).

En résumé

Les quatre aspects que nous venons de relever confirment qu'il existe des caractères spécifiques de scénarisation pédagogique dans un LMOOC. La diversité des dispositifs montre l'existence de plusieurs facettes de LMOOC. Quelle que soit l'approche choisie, elle indique que les concepteurs font appel à des stratégies méthodologiques diverses pour l'apprentissage de LA en ligne (Warschauer & Kern, 2000, p.17). Elle souligne aussi l'importance et les enjeux du travail de conception et d'ingénierie pédagogique, les croisements nécessaires entre l'artefact technique et le scénario pédagogique, l'influence et les contraintes du contexte économique. Aussi pouvons-nous constater que la notion de *médiation et médiatisation* des apprentissages et le *modèle trilogique* (Albero, *ibidem*, p. 5) permettent une analyse des processus de massification et d'industrialisation inhérents au format des MOOC pour mettre à jour les tensions et les dysfonctionnements des dispositifs au sein d'un LMOOC. Voyons maintenant plus en détail dans quel contexte s'inscrit le MOOC qui fait l'objet de notre étude.

[22] Les apprenants sont invités à construire et reconstruire leur représentation de LA au contact des autres, que ce soit avec l'équipe enseignante ou avec les autres pairs.

6. Contexte du MOOC

Le MOOC a été lancé en 2015. Il n'existe, au moment de la conception, qu'un seul LMOOC en France. Deux LMOOC sont ouverts presque simultanément sur la plateforme FUN, celui de l'université de Nantes et celui de l'Alliance Française. Le MOOC Paroles de FLE se déroule initialement sur 5 semaines de cours. La durée du cours s'inscrit dans une durée moyenne de durée de l'ensemble des MOOC produits sur FUN (5 à 8 semaines). Le MOOC comprend des pré-requis puisqu'il s'adresse à des apprenants de niveau intermédiaire B1 du CECRL. Pour ce qui est du nombre d'inscrits, 10 700 personnes se sont inscrites à la session 1, 12 700 à la session 2 et 11 800 à la session 3.

Au sein de l'université, plusieurs services travaillent en concertation. Un ingénieur technico-pédagogique est chargé des relations et de la mise en ligne des cours. Il fait l'interface avec les équipes de FUN. Notons par ailleurs que le dispositif ne répond pas réellement à un besoin (Land, 2000, Charlier, 2014) d'enseignement ou d'apprentissage de LA en contexte institutionnel. La répartition des rôles d'ingénierie pédagogique, de conception et la gestion du MOOC se fait entre le fournisseur de plateforme, le service TIC de l'université et une enseignante. Trois tuteurs étudiants en master FLE participent activement à la médiation, au guidage du parcours d'apprentissage et à la correction des productions. Ils sont totalement impliqués dans la situation pédagogique du MOOC. L'ajustement de la conception du scénario pédagogique se fait en collaboration avec un conseiller scientifique. Enfin, précisons que les ressources du MOOC sont entièrement disponibles sous licence *Creative Commons*, ce qui l'inscrit dans le cadre des REL. Un bilan des enquêtes de début de cours complète ces informations générales sur le contexte de mise en place du MOOC.

6.1 Données sur les inscrits du MOOC

Afin de donner une vision plus claire du contexte du MOOC, nous présentons dans ces paragraphes les résultats des questionnaires de début de la session 1 et de la session 3[23] (cf. annexe 2). Ce moment du contexte se situe en amont de deux sessions du MOOC. Nous nous concentrons principalement ici sur le niveau micro. Notons que les répondants font partie des inscrits du cours et qu'une distinction doit être établie entre les apprenants qui s'engagent dans le MOOC et ceux qui se sont inscrits. De plus, puisque les réponses à ces questionnaires relèvent de données déclaratives, elles peuvent être éloignées du comportement réel. En effet, les recherches sur les données déclaratives ont montré que les répondants ne sont pas toujours à même d'évaluer leurs propres actions. Ainsi ces résultats n'entrent pas dans le cadre de l'analyse des données qui concernent les performances des apprenants que nous présenterons en détail dans la partie IV de cette étude. Le premier questionnaire de la session 1 (Q1S1,

[23] Les deux questionnaires ont été proposés en 2015 et en 2017, dates de début des sessions 1 et 3 du MOOC. Suite à des difficultés techniques, le questionnaire de début de la session 2 n'a pas pu être exploité pour la description du contexte.

cf. annexe 2) entre dans le cadre d'une vaste enquête initiée par Mathieu Cisel pour ses travaux de recherche sur les intentions de suivi des MOOC. Les résultats de ce questionnaire donnent certaines indications sur les profils et sur les intentions de suivi des apprenants dans la mesure où ce qui semble possible pour les inscrits ressemble pour eux à ce qui est possible (Deleuze, 1968). 327 répondants ont complété intégralement le questionnaire. Le deuxième questionnaire de la session 3 (Q1S3, cf. annexe 2) a un format plus court (7 questions) et il a recueilli 2798 réponses.

6.1.1 Données socio-démographiques des répondants inscrits au MOOC

Les données socio-démographiques sont plus largement basées sur les résultats du questionnaire de la session 1. Ce questionnaire s'intéressait particulièrement au profil des inscrits des MOOC. Parmi les inscrits, les répondants des deux questionnaires MOOC session 1 et 3 sont en majorité des femmes (Q1S1 : 67 % contre 33 % et Q1S3 : 64 % contre 31,73 %). La répartition par âge est équilibrée avec une petite majorité d'apprenants âgés de 25 à 35 ans. Cette moyenne correspond à l'ensemble des moyennes d'âge du public des MOOC. Les répondants sont issus de 150 pays différents avec une majorité venant d'Europe (41,5 %) et d'Amérique du Sud (36,7 %). 70 % des répondants sont originaires de 6 pays : Algérie, Brésil, Espagne, États-Unis, France et Maroc. Mais il faut ajouter que 98 répondants (n=327) sont originaires du Brésil. Dans le questionnaire de la session 3, 51 % des répondants sont du Brésil. Cette présence prédominante d'apprenants en provenance du Brésil se confirme sur les trois sessions du MOOC. Elle est à associer avec les statistiques de FUN sur la place que le Brésil occupe parmi les inscrits aux MOOC français. Enfin, les résultats du Q1S1 nous indiquent le niveau d'études des répondants. Ils ont un niveau Bac+3 minimum, 118 répondants disent être titulaires d'un bac+5, une petite vingtaine disent être bac+8 et une proportion presque équivalente déclare ne pas avoir le bac.

6.1.2 Situation des répondants inscrits au MOOC

Une partie au-dessus de la moyenne des répondants déclarent être en activité professionnelle (60 %) avec une majorité d'enseignants (37% MOOC Q1S1 => 13.34% Q1S3). Il existe une petite proportion d'étudiants dans la session 1 (Seulement 12 % MOOC Q1S1 => 37,61 % MOOC Q1S3) et de personnes sans emploi (13 %). La proportion du nombre d'étudiants est nettement plus élevée lors de la session 3 et s'inverse par rapport à la session 1. Il est à noter que près des trois-quarts des répondants ne suivent pas le MOOC dans le cadre d'une formation professionnelle, mais sur leur temps libre (Q1S1). Lorsque c'est le cas, la phrase qui résume le mieux la situation des répondants est *"Je cherche à améliorer mes compétences professionnelles dans le cadre de mes activités professionnelles actuelles"*.. De son

côté, le questionnaire de la session 3 indique que 47 % des déclarants suivent le MOOC dans l'objectif d'améliorer leurs connaissances dans un objectif professionnel et 29 % dans un objectif hors cadre professionnel. Il s'agit ici de réponses qui confirment que les répondants inscrits au MOOC cherchent à développer leur compétence en langues dans le cadre de la FTLV. Les répondants étudiants sont une moitié à suivre le MOOC dans le cadre de leurs études (Q1S1). Le questionnaire de la session 3 nous informe que 8 % des répondants suivent le MOOC en parallèle d'une formation en français. Le questionnaire de la session 1 (Q1S1) apporte des informations complémentaires sur le niveau de langue des répondants. Ainsi, il existe deux groupes relativement équivalents du point de vue des connaissances du français. Un groupe déclare avoir une bonne connaissance du français et une autre moitié est un public débutant ou avec peu de connaissance du français. Cette information peut paraître surprenante puisque le cours est destiné à des apprenants de niveau B1 acquis. Cela n'est pas surprenant, cependant, étant donné la facilité des procédures d'inscription. La moitié des répondants disent n'avoir suivi aucune formation en français (60 %) dans le cadre de leurs études ou après leurs études alors que seulement 2 % disent avoir suivi des cours de français en tant que LA. En revanche, 32 % ont répondu qu'ils suivaient des cours sur internet. Ils semblent avoir une certaine compétence en littéracie numérique. Le questionnaire de la session 3 (Q3S3) nous indique, en revanche, que les répondants s'estiment être majoritairement de niveau intermédiaire tandis que 17 % déclarent être de niveau avancé et une proportion proche de 11 % de niveau faux débutant. Les débutants ne représentent qu'une minorité (9 %), le nombre d'experts est infime (2 %). Selon ces réponses, la répartition des répondants inscrits correspond mieux aux pré-requis indiqués sur la page de présentation du MOOC de la session 3.

6.2 Résultats des questionnaires : intentions et motivations de suivi du MOOC

Les réponses du questionnaire 1 indiquent que l'investissement en temps prévu dans le MOOC sur le temps libre se situe principalement entre une et six heures par semaine. Notons que plus de 55 % des participants ont l'intention de consacrer plus de 2 h par semaine au MOOC ce qui représente un investissement personnel important pour une formation suivie sur le temps libre. 81 % des répondants disent souhaiter terminer le MOOC tandis que 69 % déclarent vouloir suivre les consignes données par l'équipe pédagogique et en consultant l'ensemble des ressources proposées par le cours. L'inscription se fait à leur propre initiative (82 %) et une moitié souhaitent obtenir l'attestation de suivi pour des raisons personnelles (43 %) tandis que l'autre moitié la destinent à un usage professionnel (37 %). Nous pouvons néanmoins souligner que 19 % des répondants ne sont pas intéressés par l'obtention de l'attestation de suivi. Les réponses (Q3S3) indiquent que 44,67 % souhaitent obtenir l'attestation de suivi, que 56 % souhaitent faire toutes les activités proposées. 14,53 % des répondants déclarent ne pas être sûr de tout suivre, 8,61 % ne souhaitent faire que les activités qui les intéressent et 6,24 % disent ne s'être inscrits que par curiosité. Le dernier point que

nous aimerions aborder concerne les intentions d'interagir avec d'autres apprenants. Les interactions ne sont pas la motivation principale de suivi du MOOC. En effet, 70 % les jugent intéressantes, mais pas essentielles, tandis que seulement 22 % estiment qu'elles sont essentielles contre 8 % qui les considèrent comme inutiles. Nous constatons que la diversité des inscrits, de leurs objectifs, de leur motivation correspond à de nombreux paramètres indiquant l'imprévisibilité des pratiques (Albero, 2009).

En résumé

Cet ensemble de données nous donne certaines indications sur une partie des inscrits en lien avec le contexte du MOOC. Nous avons organisé les informations recueillies dans les questionnaires autour de trois aspects, les données socio-démographiques, la situation des apprenants et les objectifs du cours et enfin les intentions de suivi. Nous avons procédé à une triangulation des données des deux questionnaires. Rappelons qu'il s'agit de données déclaratives qui ne laissent en rien présager de la situation vécue, d'autant plus que le MOOC reste accessible aux inscriptions pendant tout ou une partie du cours. Les réponses à ces deux questionnaires confirment que la motivation (Poellhuber *et al*., *ibidem*) et les liens entre contexte formel et informel (Read, *ibidem*) sont des paramètres importants à prendre en compte dans le contexte de notre objet d'étude. Voyons maintenant plus en détail ce que nous apprennent ces données des enquêtes de début de cours sur le contexte.

6. 3 Bilan des réponses aux questionnaires de début de cours

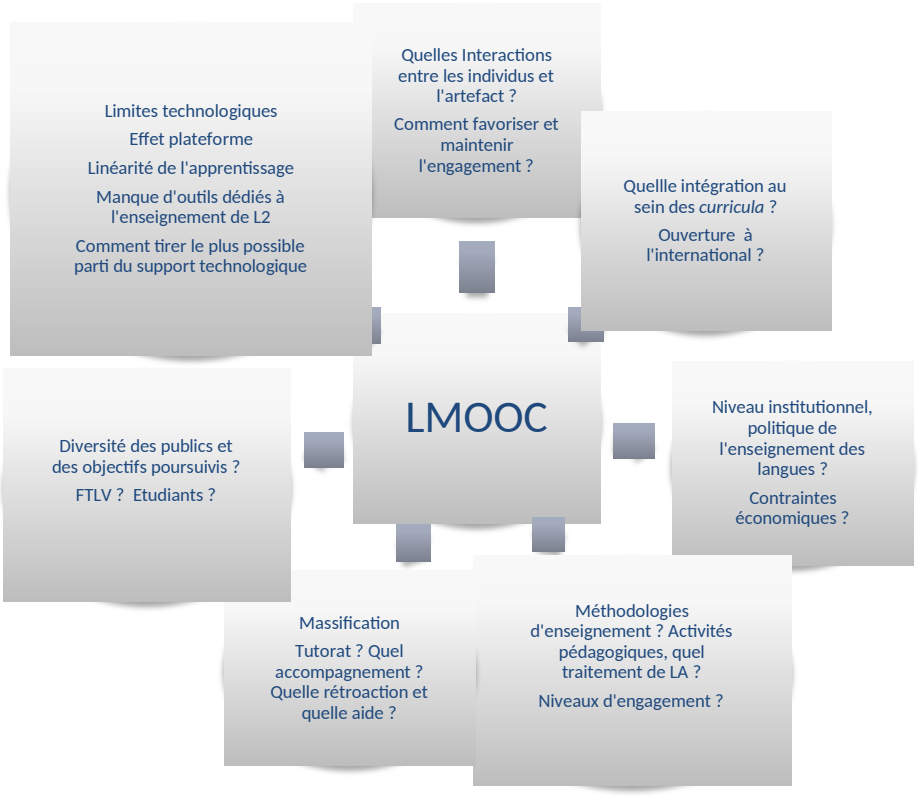
Nous constatons qu'il existe sans doute des effets de contexte qui sont liées au format ouvert du LMOOC. La diversité des inscrits est à mettre directement en lien avec la massification (nombre d'inscrits/nombre de répondants qui déclarent n'avoir aucune connaissance du français, notamment). En conséquence, l'intérêt des répondants pour l'apprentissage du français en tant que LA est éminemment variable. Notons aussi que l'audience étant très large, les besoins des apprenants sont imprévisibles. Selon les résultats des questionnaires, comme les raisons pour s'inscrire au MOOC sont très différentes, une définition de l'efficacité (Bandura, 2003) des inscrits varie d'autant. De cela dépend leur engagement dans le dispositif qui sera proposé. Les réponses du questionnaire sur l'utilité perçue du forum à des fins d'apprentissage de LA par exemple, montrent qu'il dépend aussi des cultures éducatives. La diversité des apprenants a un impact sur la scénarisation pédagogique du dispositif et la scénarisation dépend des approches pédagogiques de l'enseignement-apprentissage de LA. Aussi nous semble-t-il important pour surmonter les difficultés de scénarisation d'un apprentissage mutuel massif et médiatisé, de ne pas décider de méthodologies d'enseignement dans l'absolu, même lorsqu'il s'agit d'un matériel à vocation universelle comme Beacco *et al.* (2019) le rappellent. Une approche ascendante

(Narcy-Combes, 2001) permet d'identifier une partie, au moins, des solutions à trouver pour la conception d'un LMOOC et de tirer le plus grand parti possible des possibilités de l'artefact et de son support technologique. Au vu du nombre d'acteurs en jeu, sa conception et son déploiement dépendent des interactions avec un ensemble de paramètres susceptibles de provoquer des ajustements, des rééquilibrages (Narcy-Combes, 2005et des dysfonctionnements, qu'il s'agisse de conditions matérielles, organisationnelles et humaines.

6.4. Bilan de l'espace des contraintes pour un enseignement-apprentissage de LA au sein des LMOOC

Ce passage en revue de la situation de mise à disposition des LMOOC nous permet de passer au crible les contraintes pour l'enseignement-apprentissage de LA dans un MOOC. Le schéma ci-dessous fait un bilan des questions que nous avons relevées :

Figure 6.4 : Espace des contraintes de mise à disposition d'un LMOOC



Nous avons procédé en partant d'une analyse des facteurs environnant les différents acteurs en jeu dans la mise à disposition d'un LMOOC. Elle nous a permis d'appréhender les contraintes institutionnelles, les contraintes des MOOC puis de nous orienter vers les contraintes spécifiques auxquelles il est nécessaire de faire face pour

concevoir un LMOOC. Nous avons identifié certaines questions et une série de problèmes Afin d'affiner les objectifs et de mieux les adapter au contexte (Burns, cité par Narcy-Combes, 2005). Nous pouvons à présent résumer dans le paragraphe suivant l'ensemble des tensions que nous avons choisi de retenir.

Synthèse

Nous avons vu que l'émergence des MOOC s'associe à une conjonction de facteurs qui touche autant la société que l'université. Elle dépend de décisions politiques qui, selon les attentes du contexte institutionnel, font de ce type d'artefact une vitrine. Les niveaux du macro-contexte et du méso-contexte ont une influence sur la manière dont sont envisagés les MOOC. Plusieurs questions se posent à propos des LMOOC. En premier lieu, citons Monje-Barcena (2014) qui, vu le nombre encore limité de LMOOC disponibles et les taux d'abandon, invite à se demander dans quelle mesure un LMOOC est (en fin de cours) véritablement massif. Ensuite, reprenant les caractères propres aux LMOOC, nous avons constaté qu'une articulation des contenus, des acteurs, de la technologie avec la nature même de l'enseignement-apprentissage d'une LA est nécessaire pour répondre à la multiplicité des apprenants. Aussi nous paraît-il important de ne pas se limiter aux modèles de MOOC existants, car ni les xMOOC et les cMOOC ne s'ajustent à l'enseignement-apprentissage de LA (Read, *ibidem*) dans ce format. Nous avons aussi constaté que l'ensemble des variations individuelles et culturelles ne peut être complètement pris en charge dans un dispositif de LMOOC. Par ailleurs, modularité, adaptabilité, co-construction sont à envisager dans la scénarisation pédagogique selon un cadre théorique *souple et adaptatif* (Narcy-Combes *et al.*, 2019, p. 151, notre traduction). Or, cela pourrait aller à l'inverse d'un mode industriel de gestion de l'apprentissage et même des attentes du contexte institutionnel. Aussi nous semble-t-il, comme le suggère Beacco (2010), que deux types de paramètres pour une personnalisation de l'apprentissage d'appropriation d'une langue en milieu "naturel" non institutionnel méritent notre attention : il s'agit des stratégies métacognitives réflexives et des stratégies d'appropriation de LA. Nos positions théoriques (références théoriques et pratiques, Narcy-Combes, 2001) tiendront compte de l'efficacité potentielle des procédures de l'enseignement-apprentissage dont l'approche par les tâches fait partie, même si les conditions d'approche du terrain et la disponibilité temporelle des apprenants ne sont pas optimales. Les positionnements épistémologiques que nous présentons dans la partie suivante tentent de répondre à la confrontation d'un dispositif à ses pratiques au sein du contexte que nous venons de décrire.

Partie II Regard épistémologique sur les MOOC et Positions théoriques

Introduction

Dans cette partie, nous étudions les propositions des programmes de recherche dont nous nous réclamons pour la conception et l'évaluation de l'artefact. Nous procédons en plusieurs étapes. La première consiste à situer le contexte d'appropriation du MOOC. Il s'agit de préciser une *situation potentielle* à partir de ce que nous savons sur l'organisation d'un projet d'apprentissage sous forme de MOOC. Nous passons donc en revue l'état de la recherche sur l'apprentissage formel, informel et non formel et les Environnements Personnels d'Apprentissage. Nous y associons le construit d'*autonomie* et le concept des *circonstances organisantes*. Nous explicitons ensuite de quelle manière l'ergonomie didactique permet de répondre à une mise en place de conditions potentiellement favorables à l'appropriation d'une LA. Cette approche de l'instrumentation technologique de la situation d'apprentissage repose sur la théorie des systèmes complexes dynamiques. Elle propose, de plus, une structure d'outils théorisés qui permettent de guider la mise en place d'un LMOOC. Nous commençons par examiner les liens entre la dimension cognitive et affective de l'apprentissage, la motivation et l'apprentissage de LA. Ces aspects revêtent, à la fois, une fonction d'orientation de la conduite des apprenants et une fonction sociale (Deschryver, *ibidem*). Afin d'ajuster notre méthodologie d'analyse au contexte et à l'artefact (l'individuel, le pédagogique, l'institutionnel), nous complétons la théorie des systèmes complexes dynamiques avec les apports des théories de l'activité, de la cognition partagée, du concept d'affordance et de la socialisation par le langage. Nous pouvons ainsi confronter une pluralité de points de vue sur le dispositif pour mieux prendre en compte toutes ses facettes (Narcy-Combes, 2017). En fin de partie, nous abordons en détail les fondements de la théorie des systèmes dynamiques et ses perspectives pour notre objet de recherche. Ces derniers paragraphes mettent en lumière ce qui, dans ces théorisations, a pu nous servir, dans notre pratique comme dans notre méthodologie de recherche.

1. Définir la situation d'appropriation d'un LMOOC

Nous avons déjà noté que le MOOC est conçu dans un contexte institutionnel dans l'objectif de médiatiser ou de médier les relations avec une diversité d'inscrits (Trestini, 2018). Pour dessiner les contours du contexte, nous serons amenée à considérer qu'il existe un réseau de situations et un ensemble de facteurs qui conditionnent une activité humaine. En effet, comme l'énonce Fantognon (2015, cf. § 3.2.1), la dimension contextuelle est un paramètre structurant de l'activité dans les relations individu-artefact.

Nous adoptons dans un premier temps l'hyperonyme *appropriation* qui signifie, généralement, *" adapter quelque chose à une utilisation définie "* ou *" rendre propre à un usage ou à une destination "*. Notons que l'appropriation renvoie également à son synonyme *" assimilation "* (Piaget,1972). La définition de l'appropriation que nous retiendrons nous vient du domaine de la chimie : *" l'état où sont mis deux corps qui ne peuvent s'unir ensemble que par le concours d'un troisième corps, qui dispose les deux premiers à s'unir "* [24]. Cette définition fait état de la manière dont un individu utilise (notion d'usage) adapte et/ou reproduit (reconstruit) une structure (propre) à l'aide d'un artefact. Le contexte d'appropriation souligne donc les *potentialités* ou les *affordances* d'un dispositif (Zourou, *ibidem*) dont le véritable sens dépend principalement des intentions des individus.

1.1 Caractéristiques du contexte d'appropriation d'un MOOC

Nous abordons donc à présent les relations entre les contextes externe et interne et la situation. Cela nous permet de mettre en évidence les interactions complexes qui ont lieu entre l'artefact, les objets, les individus et leurs propres représentations du contexte (Narcy-Combes *et al.*, 2019, p. 56). Il s'agit pour nous d'envisager les caractéristiques spécifiques de l'artefact afin de réfléchir la situation comme un tout contextuel dans lequel l'activité se déroule (Narcy-Combes *et al.*, *ibidem*, p. 56) et où les apprenants apportent leurs compléments (Weisser, 2010). Nous identifions, d'une part, trois dimensions structurantes de la situation d'apprentissage dans un MOOC : l'hybridation des apprentissages formels, non formels et informels, le concept d'environnement personnel d'apprentissage (EPA). D'autre part, à partir de ces dimensions potentiellement constitutives du contexte d'appropriation, nous examinons deux éléments qui sont aussi deux conceptions inhérent(e)s à la situation interactive instrumentale d'un dispositif au sein d'un MOOC : l'autonomie en tant que métacompétence (Henri, *ibidem*) et les *circonstances organisantes* (Spear & Mocker, 1984).

1.1.1 Apprentissage formel, non formel ou informel

Les définitions de l'apprentissage formel, non formel et informel sont relativement instables et s'accompagnent souvent d'un *" flou conceptuel et donc épistémologique*" (Cristol & Muller, 2013). Mangenot (2011) différencie l'apprentissage formel et informel par le guidage et l'autonomie. Le tableau 4 ci-dessous reprend les propositions de Sauvé (2014) et celles de l'Union européenne résumées par Mangenot (2011). Les différences entre apprentissages formels et informels se basent

[24] " Appropriation", définition du *Dictionnaire de l'Académie française* de 1762.Selon le CNRTL : "spéc. 1762 chim. (*Ac.* : **Appropriation** ... est l'état où sont mis deux corps qui ne peuvent s'unir ensemble que par le concours d'un troisième corps, qui dispose les deux premiers à s'unir)"

principalement sur la nature construite et située des apprentissages. Ces propositions soulignent l'organisation et la reconnaissance des activités d'apprentissage par des établissements pour l'apprentissage formel. Elles soulignent, en outre, le caractère non intentionnel et autonome de l'apprentissage informel et enfin, le caractère intentionnel, mais plus ou moins formalisé de l'apprentissage non formel. Ce dernier montre l'existence d'un *continuum* complexe entre situation informelle et formelle (Wihak, Hall, 2011; Coroamă, 2013).

Tableau 1.1.1 : Récapitulatif des différences entre apprentissages formels, informels et semi-formels

Situations	Propositions de Sauvé (2014) FTLV	Propositions de l'UE reprises dans Mangenot (2011)
Formel	Activités d'apprentissage qui ont lieu dans un contexte organisé, structuré et graduel et qui vise à mener à des titres de compétence reconnus tels qu'un cursus diplômant suivi à l'université	Apprentissage généralement dispensé par des établissements d'enseignement ou de formation, avec des objectifs d'apprentissage structurés, une durée d'apprentissage et un soutien fourni. Il est intentionnel de la part de l'apprenant et entraîne une certification.
Informel	Activités peu structurées, autodirigées et réalisées au rythme de l'apprenant, qui peuvent être liées à des fins professionnelles telles que des contenus informationnels utiles pour le travail ou personnelles (issues de la famille, du quartier, de la ville ou de la collectivité dans son ensemble qui font eux aussi partie intégrante de l'environnement d'apprentissage).	Activités quotidiennes liées au travail, à la vie de famille ou aux loisirs. Non structuré, il n'entraîne généralement pas de certification. Dans la plupart des cas, il n'est pas intentionnel de la part de l'apprenant.
Non formel	Situé à mi-chemin entre apprentissage formel et informel, il est structuré et s'accompagne d'objectifs. Il se déroule en dehors des établissements institutionnels dans des structures plus ou moins formalisées. Il relève de la **décision consciente** de **l'individu** de **développer** des connaissances sur un domaine spécifique et peut avoir lieu **sur les lieux de travail**, dans des **communautés de pratique ou de connaissance**.	L'apprentissage non formel ne relève pas d'un établissement d'enseignement ou de formation et ne mène généralement à aucune certification. Il est toutefois intentionnel de la part de l'apprenant et présente des délais, un soutien et des objectifs structurés.

Le caractère formel relève de l'institution, des certifications ou des diplômes reconnus par l'état et le guidage (Mangenot, *ibidem*). Pour Schugurensky (2000 : 3), l'apprentissage informel se déroule certes en dehors du curriculum, des institutions et des programmes formels et non formels, mais il ne peut être exclu des institutions formelles[25]. Les frontières entre apprentissage formel et informel sont donc poreuses.

[25] Selon Schugurensky (2007 : 3) : "*Informal learning, then, takes place outside the curricula provided by formal and non-formal educational institutions and programs. In the concept of 'informal learning' it is important to note that we are deliberately using the word 'learning' and not 'education', because in the processes of informal*

Pour ce chercheur, l'apprentissage non formel englobe *" des programmes très divers souvent à court terme et basés sur le volontariat tels que les cours de langue "* qui sont donnés par des professeurs et qui comprennent *" des programmes plus ou moins rigides ou flexibles "* (Schugurensky (2007 : 3). Par ailleurs, ce qui distinguerait les apprentissages formel, non formel et informel, c'est la nature de la décision d'apprendre : consciente dans le cas des apprentissages formel et non formel, et inconsciente dans le cas de l'apprentissage informel. L'apprentissage non formel serait une sorte de résidu de l'apprentissage formel (Schugurensky, *ibidem*) avec des délais, un soutien et des objectifs (Sauvé, *ibidem*). Dans le paragraphe suivant, voyons comment positionner les MOOC du point de vue des intentions des institutions et des apprentissages formels, informels et non-formels.

1.1.2 Positionnement des MOOC

Dans le cas d'un MOOC, il existe bien un curriculum avec un programme précis, mais l'apprentissage n'entre pas nécessairement dans un cadre institutionnel, et ce même si l'usage du dispositif fait appel à une forme éducative (Silva & Brougère, *ibidem*, p. 58). Un certain nombre de MOOC proposent un parcours structuré avec, à terme, l'obtention d'une attestation de suivi. A cet égard, il convient de prendre en compte trois facteurs. D'abord, l'attestation ne constitue pas un diplôme en soi, mais une sorte de reconnaissance que les apprenants ont suivi et mené à terme un apprentissage. Ensuite, l'inscription des apprenants relève d'une décision consciente qui se fait au choix de l'apprenant. Ajoutons enfin que les interactions se déroulent au sein d'une communauté qu'il est impossible de qualifier de communauté de pratique à ce stade de notre étude. Nous parlerons donc plutôt de communauté d'intérêt comme propose de le faire Mangenot (*ibidem*). De plus, lorsqu'un MOOC est ouvert, il offre une certaine flexibilité en termes d'engagement. Ainsi, selon les liens que nous venons d'établir, ce type de MOOC se situerait plus dans une situation d'apprentissage non formel. Du point de vue de la situation, et comme nous l'ont indiqué dans une certaine mesure les résultats des questionnaires de début de cours (cf. partie I), les frontières entre apprentissages formels, non formels et informels sont perméables. Voyons maintenant quelles logiques ces trois formes d'apprentissage peuvent suivre et ce qu'elles peuvent apporter à notre compréhension du contexte d'appropriation.

---

learning there are not educational institutions, institutionally authorized instructors or prescribed curricula. It is also pertinent to note that we are saying 'outside the curricula of educational institutions' and not 'outside educational institutions', because informal learning can also take place inside formal and non-formal educational institutions."

1.1.3 Logiques de continuum ou d'hybridation, apports des recherches sur les apprentissages non formels et informels

Silva & Brougère (2016) soulignent que l'évolution des modes d'apprentissage fait disparaître les séparations entre apprentissages formels et informels, effacement que le concept émergeant de *" Learning Lives "* (vies d'apprentissage) suggère par une mise en relief de la relation dialogique de continuité et de transformation (Erstad, 2018, p.1). Dans cette continuité, il existe des situations hybrides où coexistent intention d'apprendre et *potentiel* de l'informel. En effet, il est possible de distinguer plusieurs formes d'apprentissage informels (Schugurensky, *ibidem*) et l'intention ne constitue pas le seul critère qui permette de distinguer l'apprentissage formel de l'apprentissage non formel. Ainsi, dans la réalité, les frontières entre ces différentes formes sont plus confuses. Cristol & Muller (2013) proposent de distinguer *logique de continuum* et *logique d'hybridation*. La première s'étend du formel au non formel et souligne l'institutionnalisation et la standardisation des pratiques dont fait partie la reconnaissance par la délivrance de diplômes fait partie (Sefton-Green & Erstad, 2013 ; Stern & Sommerlad, 1999 cités par Cristol & Muller, 2013). La délivrance d'attestations de suivi des MOOC constitue, par ailleurs, une manière de s'appuyer sur la légitimité des institutions pour valider des compétences. Cela permet aussi de créer un *continuum* entre des situations d'apprentissages formels et informels. Dans une logique *d'hybridation,* les frontières sont moins distinctes et les apprenants mobilisent les informations qui leur semblent utiles pour apprendre. Cette attitude " opportuniste ", mais intentionnelle, des apprentissages ne relève pas du concept de *continuum* (Cristol & Muller, *ibidem*). C'est elle que nous retiendrons, car elle se trouve renforcée à la fois par l'usage des technologies et par l'ampleur, la diversité et la portée des apprentissages informels. De plus, une logique d'hybridation des trois dimensions de l'apprentissage informel (auto direction, socialisation ou même évolution fortuite) et des apprentissages formels et non formels accorde une place centrale à l'intention et à la situation (Schugurensky, *ibidem*). Ce chercheur rappelle, d'autre part, le rôle que joue l'expérience dans les différentes formes de l'apprentissage informel. En effet, pour Dewey dans l'apprentissage expérientiel, *" c'est la situation qui fait le programme "* (Schugurensky, *ibidem* : 25). Ainsi, l'hybridation des formes d'apprentissage, surtout quand elle est associée à la technologie, fait converger dans une situation (ou même se contredire), environnement, contexte et " expérience ".

1.1.3. Apports des recherches sur les apprentissages informels et sur le rôle des nouvelles technologies

Nous venons de montrer l'imbrication des différentes formes d'apprentissage. La métaphore de l'iceberg[26] (Tough, 1999, cité par Schugurensky, *ibidem* : 35) reflète bien la difficulté de prendre en compte l'ensemble des facteurs contextuels, situationnels et d'en analyser la combinaison. Nous proposons à présent d'analyser l'articulation entre les nouvelles technologies et les situations d'apprentissage informel. Pour Erstad & Sefton-Green (2013, p.10), les nouvelles technologies conduisent, en effet, au développement d'une *nouvelle science* de l'apprentissage (Erstad & Sefton-Green, 2013 : 10). Ces chercheurs décrivent cette articulation à travers un ensemble indissociable de comportements, de compétences et d'attitudes situés. Cet ensemble comprend *la capacité à apprendre ensemble, la coopération et la négociation, l'autorégulation, les compétences métacognitives au sein d'environnements d'apprentissage qui se développent sur une connectivité horizontale* (Erstad & Sefton-Green, *ibidem* : notre traduction). D'autre part, Coulombe (2012) voit, dans ce type de situation d'apprentissage informels, trois processus – qui sont aussi des stratégies – pour apprendre : (1) construire (participer à des tâches, échanger avec, résoudre des problèmes), (2) se représenter et (se) rendre significatif (contribuer et influencer la pratique), (3) partager et adapter (réseautage, négocier le projet commun : les discours circulant dans le groupe social). Ainsi dans une imbrication de situations informelles, non formelles et formelles, la dimension socioconstructiviste et instrumentale est très présente. Différentes formes d'apprentissage (informel, formel, intentionnel ou non) s'amalgament de manière continue avec des fonctions différentes (Erstad & Sefton-Green, 2017). Les situations, les instruments et les dispositifs (Linard, 1998) offrent donc aux individus des occasions de changer leur environnement en s'appuyant sur l'action, l'expérience et sur la nature hybride de la collaboration autour de savoir-faire via des interactions sociales (Erstad & Sefton-Green, 2017 ; Hirschsprung, 2005 ; Dewey, 1975 ; Illich, 1973). Or, la configuration des modes d'apprentissage social (Bandura, 2006) est de nature très diverse et *" peut supporter de multiples modalités d'apprentissage "* (Brown & Adler, 2008, cités par Lankshear & Knobel, 2008, p. 216). Ajoutons que du point de vue de la motivation, *" les apprentissages informels couvrent le cognitif, l'émotionnel et le social "* (Illeris, 2003 cité par Schugurensky, ibidem, p.24). Nous pouvons donc retenir que plusieurs formes d'apprentissages informels coexistent dans l'hybridation et qu'elles sont plus ou moins intentionnelles. Elles conduisent à des apprentissages cumulatifs quand l'apprenant acquiert des connaissances supplémentaires, bien que cette acquisition ne soit pas son seul objectif (addition de connaissances non limitées à la seule acquisition de connaissances) ou transformatifs

[26] Tough (1999) emploie la métaphore de l'iceberg pour illustrer notre difficulté à tenir compte de l'ensemble des facteurs contextuels et situationnels et à les analyser ensemble.

(formes de défi). Enfin, nous pouvons aussi retenir que pour Lankshear & Knobel (*ibidem*, p. 218), la question essentielle que doit résoudre une analyse des situations qui entourent les individus et de l'appropriation d'un dispositif porte sur la manière dont des individus apprennent et non pas sur ce qu'ils apprennent[27].

En résumé

Nous pouvons donc postuler que le contexte d'appropriation du MOOC recouvre un ensemble de situations susceptibles de se transformer en occasions d'apprentissages non-formels et informels, plus ou moins guidés, parfois intégrés à l'apprentissage formel. L'artefact peut donc faire converger des situations hybrides. Ces occasions constituent autant de paramètres qui structurent l'activité. Or, s'il y a hybridation, il y a ajout et donc, potentiellement, déstabilisation et réorganisation (Narcy-Combes, 2012). Ainsi, un individu-apprenant peut être impliqué en tant qu'acteur dans des espaces différents et se saisir d'opportunités qui vont au-delà d'un programme planifié. Narcy-Combes (*ibidem*, p. 187) rappelle que *" mettre en place un dispositif n'est rien d'autre que mettre en place un système au cœur d'autres systèmes qui interagissent entre eux et avec lui pour établir un équilibre "*. Un environnement dans un MOOC est susceptible d'abriter plusieurs activités d'apprentissage, plusieurs systèmes et composants dont les actions sont orientées vers le développement de connaissances (Trestini, 2018). Non seulement cette diversité de situations est un élément constitutif de l'artefact, mais avec les MOOC, pour Henri (2017, n. p.), il faut tenir compte du fait que " *les apprenants doivent pouvoir importer dans la sphère éducative ".* En raison de ces deux paramètres, l'apprentissage est susceptible d'être secondaire à l'activité. Pour adopter une vision holistique des situations, Atwell (2007, p. 7) soutient que la notion d'Environnement Personnel d'Apprentissage réunit les ressources et les contextes de fait séparés par le sens que peut prendre le verbe apprendre. Nous examinons donc dans les paragraphes suivants les résultats des recherches de ce domaine de l'EPA.

1.1.4 Intérêt de la notion d'Environnement Personnel d'Apprentissage (EPA)

Notre vision constructiviste de l'apprentissage procède de notre intérêt pour la valeur instrumentale de la technologie. Nous estimons, en effet, qu'elle permet de comprendre les relations, du point de vue des individus, entre les différents outils placés au service de l'apprentissage, qu'ils soient numériques ou non. Le concept des environnements personnels d'apprentissage (EPA en français et *PLE* en anglais, *Personal Learning Environment*) repose sur l'idée que les apprenants acquièrent une connaissance en fonction de leur interprétation personnelle des processus d'apprentissage, de leur expérience antérieure et leurs croyances (Attwell, *ibidem* ;

[27] Notre traduction.

Van Harmelen, 2006 ; Wild, 2008). Ce concept recouvre, en réalité, un certain nombre de dispositifs (instruments et artefacts), de types d'environnements d'apprentissage à distance (individuel et collaboratif, formels et informels) diversifiés que les individus adaptent selon leur besoin. Le concept d'EPA renvoie au rôle que joue l'individu dans sa prise en charge de l'organisation des connaissances. Le terme *Environnement* du concept réunit, d'une part, les usages sociaux, informels et formels (Dabbagh & Kitstantas, 2012). D'autre part, il fait référence à la manière dont l'apprenant coordonne, connecte plusieurs outils et se met en relation avec des acteurs pluriels à travers une large gamme d'environnements différents. L'EPA est donc un environnement que l'apprenant " taille sur mesure " et personnalise au fur et à mesure qu'il l'utilise (Atwell, *ibidem* ; McGuinness & Van Harmelen, 2004 ;Dabbagh & Kitstantas, *ibidem*). Nous pouvons noter que les notions de réciprocité, de perception et d'émergence sont contingentes des EPA. D'un côté, un EPA comprend différents environnements poreux et flexibles que les apprenants ajustent, articulent au gré de leur expérimentation. D'un autre côté, ces environnements sont agrégés dans un ensemble composite au sein d'un tout que forme l'EPA et ils interagissent entre eux. Dans ce processus, le développement de compétences métacognitives joue un rôle fondamental.

.

1.1.5 EPA, caractéristiques et contre-concept pour la situation d'apprentissage au sein d'un MOOC

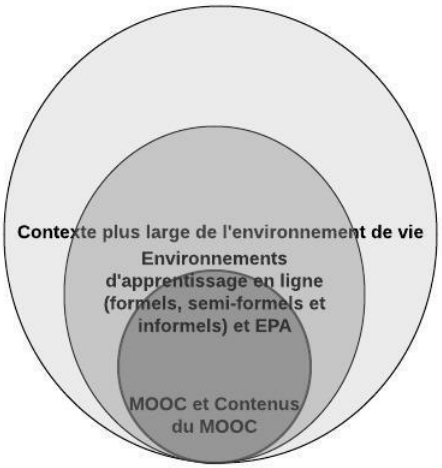
L'une des caractéristiques d'un EPA repose donc sur l'appropriation d'instruments et de ressources variés par un individu situé dans un contexte social. Ses choix influencent la manière dont il va utiliser le média, participer à des activités et s'engager dans des communautés. L'EPA est le contraire, en quelque sorte, d'un système reposant sur un rythme, une méthodologie unique et des stratégies d'apprentissage imposées par un enseignant ou un système institutionnel. Dans un EPA, l'apprentissage intègre des ressources multiples dont un cours ne constitue qu'une partie. Les études qui portent sur les EPA associent la dimension de genèse instrumentale (Rabardel, 1995, cité par Maille-Viard *et al.*, 2017 : p.6) avec la dimension psychologique de ce type d'apprentissage (motivation, sentiment d'efficacité personnelle, stratégies d'apprentissage, utilité perçue par les apprenants), ce qui n'est pas sans intérêt pour l'analyse d'artefacts confrontés à des types et des situations d'apprentissage variées. De fait, notre intérêt pour les EPA repose principalement sur ce que propose Henri (2014, n. p.) quand il définit le *contre-concept* :

Fiedler et Väljataga expliquent que les EPA seraient un contre-concept traduisant un conflit et une tension croissante entre deux entités rivales au sein du système d'activité éducatif. D'une part, les institutions éducatives ont mis en place des systèmes d'activités instrumentés par les nouveaux outils de l'ère numérique tout en conservant les mêmes modèles dominants de contrôle et de responsabilité (règles, division du

travail) afin de ré-instrumenter l'activité d'enseigner et étudier. Leur choix s'est tourné vers des plateformes et systèmes de gestion des apprentissages centralisés qui reproduisant la domination d'un modèle et de pratiques séculaires. D'autre part, un nombre croissant de personnes conscientes de la prégnance du numérique dans leurs vies ont fait l'expérience de l'auto-direction, de l'autocontrôle et de la responsabilisation que cette nouvelle instrumentation rend possible pour apprendre en contextes formel et non-formel. Cette expérience s'oppose aux modèles qui guident les pratiques institutionnelles.

Cette notion de contre-concept permet de réfléchir en amont à la manière de traiter l'hétérogénéité (profils, intentions, besoins, contextes variés). Linard (2002), citée par Henri (2017,n. p.), rappelle qu'il est important de considérer les apprenants *" comme des acteurs interprètes intentionnels à géométrie variable "*. Elle invite aussi à donner une dimension qualitative aux analyses portant notamment sur l'adaptabilité et la personnalisation pour répondre à une variété de besoins. Selon Hirschsprung (2005 : 25), l'utilisation des TIC correspond à *" l'approche constructiviste de l'acte d'apprendre, dont le principe est de préparer les contenus et de laisser une grande liberté quant au mode d'apprentissage lui-même "*. En rappelant que l'individu est imbriqué dans plusieurs sphères, l'idée d'une " (ré)instrumentalisation " de l'apprentissage permet de comprendre l'imbrication de différents types d'environnements et d'apprentissages. Elle permet aussi d'appréhender, comme nous l'avons vu (cf. partie I), comment se joue l'abandon dans les MOOC (Veletsianos, Reich, & Pasquini, 2016 cités par Henri, *ibidem*) ou comment s'y côtoient différentes formes d'engagement que nous avons inscrites par ailleurs comme des facteurs contingents du contexte des MOOC. En effet, si l'on considère que l'individu peut adopter une position plus ou moins périphérique (Lave & Wenger, 1991) dans une situation d'apprentissage donnée, alors l'artefact d'un MOOC peut être imbriqué dans des environnements plus ou moins " périphériques " (Henri, *ibidem*), comme cela est proposé dans la figure ci-après :

Figure 1.1.5 : Contexte d'apprentissage au sein d'un MOOC, facteurs environnementaux



Cette figure permet de visualiser l'équilibre (ou un équilibre à trouver) entre un apprentissage institutionnel proposé au sein d'un MOOC et une dimension plus extensible et plus large de l'apprentissage.

En résumé

Rappelons que dans un MOOC, les apprenants sont libres de choisir leur situation (Weisser, 2010, Carré, *ibidem*.). Le concept d'EPA positionne l'environnement d'un MOOC en relation avec l'apprenant et au sein d'une activité d'apprentissage intentionnelle élargie à la personne et à son développement. Ainsi, il ne peut y avoir d'EPA sans projet d'apprentissage. Nous pouvons donc considérer que l'usage du dispositif dans un MOOC ne se limite pas à un usage institutionnel (Denis & Joris, 2014) et que l'artefact est une partie d'*une agrégation complexe d'outils* (Bonfils & Peraya, 2010 ; Plateaux et al., 2012 cités par Denis & Joris, 2014, p. 318). Les EPA font partie du contexte actuel de transformation individuelle et collective des modes imbriqués d'apprentissage, ce qui peut générer des contradictions et des divergences dans les représentations des institutions et des individus ou des collectifs (Fiedler & Väljataga, 2011 cités par Henri, 2014) sur les artefacts. Révélatrice des dynamiques qui se jouent à l'intérieur de chacune des sphères composant l'environnement d'apprentissage des apprenants, l'articulation de ces différents facteurs contextuels et individuels explique comment l'apprentissage au sein d'un MOOC peut se reconfigurer, en quoi elle a une influence sur les dimensions de l'objet, sur la conception des scénarios pédagogiques et sur l'évaluation du succès. Comme nous l'avons souligné dans notre introduction, nous allons maintenant aborder l'autonomie et les déterminants environnementaux que nous considérons comme contingents de

l'hybridation potentielle des situations d'apprentissage formelles, informelles et non formelles et de la notion d'EPA.

1.1.6 Autonomie

D'une part, les recherches sur les apprentissages informels et le concept d'EPA et, d'autre part, le caractère ouvert d'un MOOC renvoient à la liberté et à l'autonomie de l'apprenant dans une situation d'apprentissage (Holec, 1979 ; Jezegou, 2008, Deschryver & Charlier, 2012). Ciekansky (2014 : 21) nous rappelle que *" le numérique a principalement modifié la nature du rapport à la ressource en le démultipliant "* et que si la question *" du pouvoir apprendre est reliée à celle du savoir apprendre "*, la disponibilité des ressources n'est pas synonyme d'apprentissage. Nous considérons que l'autonomie est un construit hypothétique de la même manière que la motivation, comme nous le verrons dans les paragraphes suivants. Dans le contexte d'appropriation d'un MOOC, la dimension cognitive et sociale fonctionne selon une organisation qui est propre à l'individu et peut être marquée par le passage d'un paradigme formatif à un autre. Ainsi, l'autonomie est à considérer selon le paradigme de l'action et de la responsabilité (Narcy-Combes *et al., ibidem*) et c'est à ce niveau que se retrouve l'agentivité. Elle accompagne la capacité à garder le contrôle des décisions, la maîtrise de ces dernières, à réguler des actes et faire preuve de réflexivité (Deci & Ryan, 2008, cité par Narcy-Combes *et al., ibidem* ; Deci & Ryan, 2001). L'autonomie s'accompagne et ce soutien peut être proposé selon trois aspects essentiels (Ciekanski, *ibidem* : 21), une aide *" à la mise en discours de l'apprentissage "*, à *" l'auto-organisation ",* une aide à l'apprentissage de LA. Ainsi, il est important pour la conception de dispositifs reposant sur les TIC de considérer que l'autonomie ne se décrète pas. C'est un processus qui se construit au travers du développement de compétences métacognitives et réflexives (Rivens Mompéan & Eisenbeis, 2009 : 4). Ainsi, nous semble-t-il que le concept *d'accompagnement autonomisant* (Barbot, 2006) peut faciliter la création des conditions favorables au développement du sentiment d'auto-efficacité des apprenants dans un MOOC (Bandura, 2002, cité par Carré, 2004). Notre position sur l'autonomie y associe la notion *d'agentivité* qui, *" inclut l'initiative et l'auto-régulation de la part d'un apprenant ou du groupe "* (van Lier, 2010, p. 4, notre traduction) et tient aussi compte de la dimension organisationnelle et des circonstances organisantes (Spear & Mocker, 1984). Cette dernière ouvre des voies complémentaires et différentes des visions proposées sur la nature de l'autonomie. Par ailleurs, ces orientations que nous abordons à présent, montrent que l'incertitude fait partie de l'environnement des individus.

1.1.7 Autonomie et déterminants environnementaux

Les recherches de Spear & Ellingwood (2011), complémentaires des études sur les circonstances organisantes (Eneau, 2000), s'appuient sur des déterminants environnementaux qui se basent sur trois facteurs principaux : (1) un changement dans l'environnement de vie est à l'origine du projet d'apprentissage ; (2) les changements de circonstances limitent les ressources favorables à l'apprentissage ; et (3) la structure, les méthodes, les ressources et les conditions pour l'apprentissage sont fournies par les circonstances (Spear & Mocker, 1984). Selon ces chercheures, redéfinir le contexte d'apprentissage comme la "totalité des circonstances", évite une caractérisation erronée du contexte qui entoure les individus et permet de mieux prendre en compte les apprenants. Nous regroupons les circonstances qui jouent un rôle dynamique dans l'organisation de l'expérience d'apprentissage (Spear & Ellingwood, 2011) dans le tableau suivant :

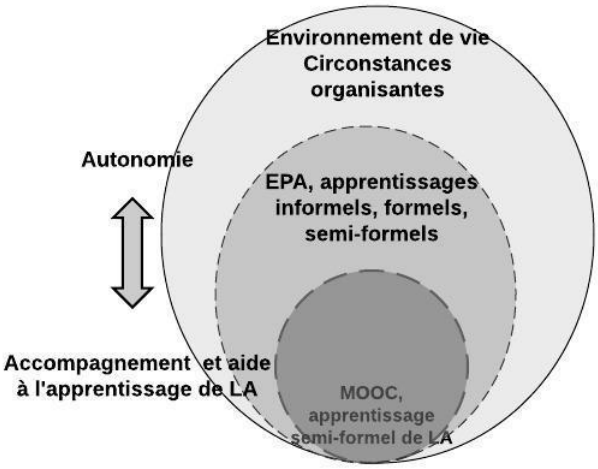
Tableau 1.1.7 : dimension organisationnelle du processus d'apprentissage

Dimension organisationnelle du processus d'apprentissage (Spear & Ellingwood, *ibidem*)
conditions de l'apprentissage (les *affordances* et les contraintes du paysage d'apprentissage)
objectif et motivation de l'apprentissage
fonds de la connaissance pour l'apprentissage (ceux qui sont disponibles et accessibles à l'apprenant, y compris celles des pratiques de l'apprenant)
ce qui est requis pour l'apprentissage par la situation (proximité de l'objet, s'il est distant ou proximal, ZDP, Vygotski)

La notion de *circonstances organisantes* constitue aussi une approche méthodologique pour évaluer le rôle des contextes d'apprentissage dans la planification et le guidage des apprenants. C'est un moyen de réfléchir à la variété des pratiques des apprenants variété sur laquelle repose toute conception d'environnement ou de dispositif d'apprentissage. Cette notion suggère donc que les processus d'apprentissage ne suivent pas un ordre séquentiel, linéaire et unidirectionnel, mais fonctionnent par étapes ou séquences multidirectionnelles avec une dimension heuristique. De plus, ces processus peuvent conduire à des résultats qui répondent à des besoins de manière non prévue. Ils intègrent donc les événements fortuits et la notion de sérendipité qui accompagnent la démarche de recherche d'information et le passage d'un épisode à l'autre. Si aucun objectif ne se dégage initialement de manière claire, alors les apprenants sont amenés à ajuster ou à mettre en place de nouvelles stratégies qui leur permettent d'amorcer un nouveau cycle. À nouveau, si l'ensemble de ces cycles s'avère satisfaisant, un nouvel objectif peut être assigné et initier un nouveau parcours qui nourrit et renforce l'objectif-cible initial. Les *circonstances organisantes* nous conduisent ainsi à souligner les liens entre le contexte, l'instrument et les individus. Nous ne pouvons comprendre les activités d'un apprenant qu'en les replaçant dans les circonstances dans lesquelles il se trouve et en les mettant en relation avec celles des autres apprenants (Koper, 2004, p. 3). Du fait du caractère massif et ouvert des MOOC, l'environnement d'apprentissage peut être conduit à se transformer comme le suggèrent Narcy-Combes & Miras (*ibidem*, p. 17) *"en fonction de l'environnement*

social et des objectifs (prévus, réalisés, conscients ou non)". S'y trouve alors renforcée la dimension centrale des processus, de l'action et de l'apprentissage situé au sein d'un environnement d'apprentissage. La figure ci-dessous synthétise et illustre les relations entre le contexte d'appropriation et les enjeux de la situation d'apprentissage d'un LMOOC, pour un apprenant :

Figure 1.1.7 : Relations entre le contexte d'appropriation et les enjeux de la situation d'apprentissage d'un LMOOC



La figure souligne aussi que la porosité des situations est un enjeu. Elle montre, par ailleurs, qu'un apprenant doit prendre la décision d'apprendre, organiser par lui-même son apprentissage (autonomie), pouvoir choisir des ressources selon ses besoins, faire preuve d'engagement dans l'apprentissage malgré les obstacles (agentivité) et faire un usage efficace de l'artefact pour apprendre (processus d'apprentissage de LA) (Henri, *ibidem*).

Synthèse

Une logique d'hybridation des apprentissages formels, non formels et informels et le concept d'EPA sont des paramètres susceptibles de structurer une partie de la situation d'apprentissage dans un MOOC et d'en conditionner l'appropriation. Dans l'environnement qui entoure les apprenants, plusieurs situations interagissent, les liens et les réseaux peuvent se tisser, rester stables ou se reconstituer de manière complexe et dynamique comme l'a montré notamment la notion de circonstances organisantes. L'organisation de l'apprentissage est donc incertaine, imprévisible et renforcée par le caractère ouvert d'un MOOC. Du point de vue du contexte d'appropriation, il nous semble important de retenir *"qu'il est impossible d'identifier chaque élément du contexte ni d'évaluer la manière dont les individus en sont affectés"* (Narcy-Combes *et*

al., ibidem, p. 62, notre traduction [28]). Ce contexte comprend potentiellement des contradictions et des divergences entre les besoins individuels, les attentes collectives et les représentations que les institutions ont de l'apprentissage. Ainsi, avec une variabilité individuelle inhérente à l'objet, différents niveaux d'activité, d'engagement ou de modes de participation sont à prendre en compte pour la conception et la scénarisation d'un dispositif au sein d'un MOOC. Ce qui nous conduit à constater avec Henri (*ibidem*, n.p) qu'une conception de l'apprentissage dans un MOOC amène à :

- traiter l'hétérogénéité selon les profils des apprenants, les intentions, les besoins et la diversité des contextes ;
- réfléchir à la souplesse de contenus adaptables et malléables ;
- accompagner l'autonomie des apprenants, le tout dans un environnement massif.

L'espace d'appropriation ne se limite donc, ni aux cadres, ni aux dispositifs prévus à cet effet. Ainsi, l'intervention et les liens entre théorie et pratique découleront des positions qui permettent d'envisager la non-linéarité, l'absence de pré-structuration, une polarité multiple non-structurée et des jeux de processus (complexité) (Brudermann, 2010 ; Narcy-Combes & Miras, *ibidem*). Au terme de ces paragraphes, nous proposons d'envisager l'artefact comme un ensemble épistémologique qui ne peut être une fin en soi (Weisser 2010 ; Hoppe, 2018).

2. MOOC, intervention : relier théorie et pratique

Notre analyse du contexte d'appropriation a permis de souligner qu'un dispositif dans un MOOC était susceptible de comporter un ensemble de sous-systèmes interagissant entre eux. Si la souplesse d'un dispositif est fondamentale, une réflexion sur la manière de traiter l'ouverture représente donc un élément clé de la scénarisation pédagogique. Ainsi en confrontant école et complexité, Perrenoud (1993) reprend cinq contradictions principales qu'un dispositif de LMOOC peut prendre en compte : entre la personne et la société, entre unité et diversité, entre dépendance et autonomie, entre invariance et changement et entre ouverture et fermeture. Ce que cet auteur souligne à partir de cette dernière contradiction retient particulièrement notre attention *"un système ouvert est perpétuellement sur le fil du rasoir : trop ouvert, il perd son identité, sa cohérence, se fond dans son environnement. Trop fermé, il s'asphyxie, ne se renouvelle plus et disparaît aussi comme système. C'est ce que Piaget a conceptualisé comme un équilibre à reconstruire en permanence entre assimilation de la réalité à mes schèmes d'action et de pensée et accommodation de mes schèmes au monde, au gré de l'expérience."* En effet, les contradictions des différents systèmes font la synthèse de la manière dont l'ouverture et le caractère massif peuvent

[28] Narcy-Combes et al (2019, p.62) : "We should at least bear in mind that we cannot identify every element nor assess how people are affected by them."

déséquilibrer la situation d'apprentissage dans un LMOOC. Le tableau ci-dessous reprend les caractéristiques principales de l'artefact et du contexte de l'intervention :

Tableau 2 : Bilan du contexte d'appropriation et caractéristiques générales de l'intervention

Caractéristiques générales du contexte du MOOC	L'organisation de l'apprentissage au sein d'un MOOC relève principalement de l'individu qui sélectionne un environnement d'apprentissage à distance selon son rythme et ses besoins.
Environnement	L'environnement multimodal en tant qu'objet médiateur complexe entraîne des pratiques interactionnelles spécifiques (Develotte, 2012 ; Kern & Lamy, 2011).
Ouverture	Il rend possible la liberté par ses dispositions, certains actes d'enseignement prévus et conçus côtoient une activité d'apprentissage non prévue (Weisser, 2010).
Place de l'individu	L'individu prend en charge son apprentissage et l'organisation de ses connaissances de manière multiple et plurielle (Lahire, 2001, cité par Narcy-Combes, 2008, p.34) au sein d'un collectif et d'un artefact proposé par une institution.
Instrumentation	Cette manière de se saisir d'un instrument pour apprendre garde une dimension informelle mouvante et souligne la porosité des espaces individuels, collectifs, institutionnel. Au vu de notre étude du contexte et du contexte d'appropriation, il serait aussi raisonnable de se baser d'emblée sur une faible acceptation du dispositif (Schanck, 2002).

Examinons maintenant plus précisément la manière dont l'intervention peut relier théorie et pratique pour traiter les contradictions potentielles émergeant du contexte, du contexte d'appropriation et de l'appropriation d'une LA au sein d'un LMOOC. Le cadre théorique souple issu de l'ergonomie didactique que nous mobilisons pour l'intervention initialement proposé par Narcy-Combes (1999) et Bertin *et al.* (2010), puis finalement ajusté par Narcy-Combes & Narcy-Combes (2019), considère notamment, que le contexte est une variable dans le développement langagier (Narcy-Combes *et al.*, *ibidem*, p. 65). Dans une perspective d'intervention, ce cadre conceptuel établit un lien entre le langage, l'expérience et les contenus en considérant qu'ils sont déterminants dans le développement langagier (Narcy-Combes & Narcy-Combes, *ibidem*). Il permet de déterminer un ensemble composite de paramètres sur lesquels nous appuyer pour mettre à disposition et comprendre un seul et même objet. Nous ne reviendrons donc pas sur les fondements théoriques sous-jacents de ces paramètres. Dans les paragraphes qui suivent, après avoir précisé ce sur quoi repose l'ergonomie didactique, nous prendrons position sur la cognition, sur la médiation, le discours et le développement langagier. Ce passage en revue des paramètres à prendre en compte montre de quelle manière ils permettent de mieux prendre en compte les éléments constitutifs de la situation d'apprentissage dans l'artefact.

2.1 Ergonomie didactique, une approche théorique de l'instrumentation technologique de la situation d'apprentissage

Bertin (2003) souligne que l'ergonomie didactique est une approche théorique de l'instrumentation technologique de la situation d'apprentissage. Elle permet d'étudier les interactions dans un environnement d'apprentissage de LA soutenu par les outils numériques et de déduire ses potentialités de manière à atteindre une adéquation optimale entre la technologie, ses utilisateurs, les processus et le développement de nouveaux savoirs et savoir-faire (Bertin, 2003, p. 6 ; Bertin *et al.*, 2010, cités par Andronova, 2016, p. 67). Il s'agit donc de prendre en compte les interactions complexes entre l'homme et la machine, d'y associer la pluralité des facteurs humains et ce que cet artefact apporte comme plus-value au processus d'apprentissage de LA. L'ergonomie didactique repose sur la théorie des systèmes complexes dynamiques qui permet au chercheur en intervention d'éviter de se baser sur une théorie unique reflétant tous les aspects de la langue (Andronova, *ibidem*, p. 67). Comme elle tient compte de la manière dont l'artefact est (re) pensé à partir de la nature initiale, des facettes du support, on comprend que l'ergonomie pourrait déclencher l'intervention et la servir. L'ergonomie didactique est donc une science de l'intervention, un moyen de remédier aux dysfonctionnements du travail au sein des systèmes homme-machine. Elle ne permet pas pour autant à l'apprenant d'apprendre plus rapidement, ce qui reviendrait à mettre en œuvre une ergonomie purement fonctionnelle (Bertin, *ibidem*), mais elle permet d'envisager *"la profondeur pédagogique"* des activités, c'est-à-dire la nature et la richesse des interactions mises en œuvre à la suite d'une réponse de l'apprenant.

2. 2. Construits fondamentaux et paramètres théorisés

Comme nous l'avons précisé dans les paragraphes précédents, l'ensemble des paramètres forme un cadre flexible composé d'outils suffisamment théorisés (cf. Annexe 3) qui facilitent une attitude d'ouverture envers les situations qui interagissent, comme c'est le cas dans notre contexte. Ces outils tiennent compte des processus variés du développement langagier multilingue. Ils reposent sur une approche transdisciplinaire qui comprend la neurophysiologie, la psychologie cognitive, la psycholinguistique, la sociolinguistique et les recherches en acquisition des langues. Nous pouvons constater que les liens entre théorie et pratique mettent en tension et réduisent, d'un côté, les écarts entre des prescriptions méthodologiques et la complexité de notre objet de recherche et, d'un autre côté (ou en parallèle), les écarts entre les résultats de la recherche et la pratique pédagogique (Weisser, 2005, p.3). Autrement dit, comme chaque paramètre est un point synthétique et théorique, il

permet à la fois le cheminement théorique et le recul épistémologique. De plus, il se place directement au service de la pratique. Dans les parties suivantes, à l'aide des outils théorisés, nous examinons les théorisations liées au développement langagier et à l'enseignement de LA pour ajuster notre cadre théorique sur les MOOC.
Nous commençons par aborder les liens entre cognitions et émotions qui guideront notre réflexion sur le rôle des émotions et de la motivation dans l'apprentissage de LA.

3. Cognition et émotions

Dans cette partie, nous reviendrons brièvement sur les liens existants entre langage émotions et motivation. Au sujet de la motivation, nous garderons l'idée que l'ensemble des différentes conceptions sur la motivation ne peuvent rendre totalement compte du construit (Mucchielli cité par Simonot, 2012, p. 72). En effet, ce chercheur considère que l'être humain est une unité et que l'activation d'un facteur de motivation ne peut être réellement séparée des autres. C'est donc de cette manière que nous nous positionnons dans les paragraphes qui suivent. Signalons néanmoins que Narcy-Combes & Raby, 2009, Narcy-Combes et al. (*ibidem*) et Simonot (*ibidem*) décrivent dans le détail les différents paradigmes de la motivation.

3.1 Rôle des émotions

Les recherches sur le rôle des émotions portent sur un vaste champ qui regroupe les sentiments, les émotions, les croyances, les attitudes. Une vision holistique de l'enseignement ne peut séparer cognition et dimension affective (Rogers, *ibidem.* ; Damasio, 1994 ; Le Doux, 1999). Selon Oatley *et al.* (1996 : 122 ; 2013), *"les émotions ne sont pas des compléments, ce sont elles qui sont la jonction entre ce qui est important pour chacun de nous et le monde des personnes, les choses et les événements"*. L'importance des émotions dans l'apprentissage d'une LA est soulignée par Stevick (1980, p.4) cité par Kenny (1993) qui va jusqu'à dire que ce qui se passe *"dans et entre les personnes pendant la classe"* prime sur les *"matériaux, les techniques et les analyses linguistiques"*. Schumann (1994 : 232) va encore plus loin et soutient que *"from a neural pespective, affect is an integral part of cognition"*.
Parce que les émotions ont une influence sur la vision et la perception de l'environnement, les événements chargés émotionnellement sont mieux mémorisés. C'est donc ce lien entre émotion et mémoire qui personnalise cette dernière. Il est en outre possible de résumer le rôle de l'émotion en associant *émotion-pensée-action* (Kim & Pekrun, 2016).
Trois éléments sont à prendre en compte dans le contexte de notre étude. Tout d'abord, il convient de tenir compte des particularités émotionnelles de chaque individu, puis des liens sociaux (l'empathie, les comportements altruistes, la création d'émotions

positives) qui contribuent à améliorer les performances. Enfin, comme troisième élément, notons que le fait de stimuler l'intérêt des apprenants pour un thème, de les encourager à atteindre les objectifs et à décourager la concurrence crée des émotions positives. Nous pouvons donc retenir des recherches sur le rôle des émotions en lien avec notre projet que, dans la mesure du possible, l'enseignement et les situations que permettent une scénarisation pédagogique doivent s'adresser aux apprenants dans la totalité de leur être d'un point de vue cognitif et émotionnel (Chevallier-Gaté, 2014 ; Boimare, 2016 ; Damasio, 1995 ; Viau, 2009). Nous nous proposons à présent d'examiner la motivation et l'engagement, autres éléments clés de la situation d'apprentissage de LA.

3.2 Motivation et engagement

La motivation est un construit hypothétique qui peut être défini comme un état interne ou une condition qui sert à activer ou à dynamiser un comportement (Huitt, 2001 ; Huitt & Monetti, 2008). Cela signifie qu'elle reste une abstraction et un concept qui n'est pas totalement fermé (Simonot, 2012). Elle est parfois décrite comme un besoin, un désir ou une volonté qui produisent *"le déclenchement, la direction, l'intensité et la persistance du comportement"* (Thill & Vallerand, 1993). Dörnyei & Schmidt (2001, p. 8) définissent la motivation comme *"the direction and magnitude of human behaviour, that is the choice of a particular direction, the persistence with it, and the effort expended on it."* Pour la didactique des langues, la compréhension de ce qui motive les apprenants à s'engager et s'investir dans l'apprentissage et l'identification de ce qui freine ou anéantit le désir d'apprendre constituent des éléments fondamentaux (Raby & Narcy-Combes, 2009). La motivation est au service de l'intention d'apprendre et se traduit par un état psychologique caractérisé par une disposition plus ou moins importante à vouloir s'approprier un contenu d'apprentissage. Selon Bandura (1986), la motivation résulte d'une relation causale réciproque qui implique des caractéristiques individuelles, un environnement social, un contexte et les actions entreprises en tant que moyen d'atteindre un but. C'est donc un état dynamique qui varie et qui est activé en réponse à des perceptions de soi, selon des situations ou des activités d'apprentissage. Elle détermine donc la décision de s'engager, la profondeur de cet engagement ainsi que la persévérance.

3.2.1 Apport des études récentes sur la motivation

Dörnyei & Muir (2018) ont non seulement montré que la motivation jouait un rôle déterminant dans l'apprentissage, mais ils suggèrent qu'il est possible de la susciter. Ajoutons que, selon Reeve (2014) cité par Narcy-Combes (2018), *"what is important is to create the conditions for what is meant by motivation, not to measure it or wait*

for it." (Reeve, 2014). Trois paradigmes des études récentes sur la motivation relèvent notre attention. Ils rejoignent les trois facteurs principaux de la motivation proposés par Deci & Ryan (2002), la compétence, l'autonomie et la proximité sociale. Le premier de ces paradigmes, selon Narcy-Combes & Narcy-Combes (*ibidem*), souligne les liens entre émotions et motivation tels qu'ils sont suggérés par Reeve (2013). Le deuxième soutient que les liens entre motivation et cognition partagée associent motivation intrinsèque et extrinsèque tels que Gardner les décrit. Enfin, cette vision peut être complétée par les travaux de Bandura (2001), plus particulièrement ceux qui portent sur le sentiment d'efficacité, et ceux de Maslow (1954) sur la performance. Nous pouvons donc constater que la motivation se situe au niveau de l'individu et de son environnement au sens large, mais aussi au sein du contexte et du contexte social (Firth & Wagner, 2007). Cela signifie donc qu'il est possible d'agir sur la situation pour optimiser la motivation individuelle.

3.2.2 Motivation et groupe

Puisque l'environnement est susceptible d'influencer la motivation, nous nous intéresserons plus particulièrement aux recherches de Dörnyei *et al.* (2016) sur la motivation au sein d'un groupe (*Directed Motivational Current*). Ces chercheurs insistent sur deux aspects qui permettent de créer des conditions favorables au maintien de la motivation, notamment pour l'apprentissage d'une LA. Le premier concerne la clarté et la définition d'un objectif engageant et intéressant. Le deuxième revient sur l'échelonnement des objectifs sous forme d'étapes : l'identification des progrès réalisés et des rétroactions régulières et systématiques en cours de réalisation du projet en sont autant de conditions requises. Lorsque ces facteurs sont réunis, la satisfaction et la joie d'un groupe d'individus sont très proches des mesures de la motivation de l'individu. L'une des spécificités du groupe est le bien-être social ressenti lorsque le groupe parvient à atteindre ses objectifs dans une atmosphère de reconnaissance du travail réalisé et par un travail de coopération efficace. Ainsi définie, la motivation d'un groupe est soutenue par la notion de projet. Trois éléments clés sont complémentaires, une dynamique de groupe appropriée, une structure et une médiation adéquate, et un projet engageant avec un objectif tangible. Du point de vue de l'apprentissage de LA, notons que certains processus de l'enquête et de la recherche soutenus par un accompagnement des enseignants en tant que mentors, coach ou facilitateurs soutiennent l'autonomisation des apprenants. L'ensemble contribue à orienter les objectifs, à optimiser la persistance et les efforts pour la soutenir. Examinons maintenant plus en détail les liens entre motivation et engagement.

3.2.3 Engagement

Brault-Labbé & Dubé (2010) et Noels (2018), entre autres, soulignent que motivation et engagement sont liés. Bernet (2010) cité par Parent (2016) définit l'engagement comme un déclenchement de l'action, une qualité de persistance auxquels il associe un état émotionnel. En effet, l'engagement est un processus de mobilisation affective, conative, cognitive et métacognitive (Pirot & De Ketele, 2000) et c'est *"aussi une mesure de la motivation"* (Narcy-Combes & Narcy-Combes, *ibidem*, p. 202). Pour Reeve & Lee (2014), l'engagement est un investissement actif dans une activité d'apprentissage. C'est la définition que nous retiendrons. . De plus, pour Cheon *et al.* (2019), Reeve (2013) et Christenson *et al.* (2013), l'engagement et le désengagement suivent trois dimensions similaires, l'émotion, l'agentivité et la cognition. Nous aborderons celles de l'engagement et renvoyons à Cheon *et al.* (*ibidem*, p. 4) pour le désengagement. Selon Reeve (2012), il existe quatre dimensions liées à une activité d'apprentissage. L'engagement comportemental correspond à l'investissement dans l'effort et à la persistance dans une activité d'apprentissage, l'engagement émotionnel est marqué par la présence d'émotions (dont l'intérêt fait partie), l'engagement d'agentivité se manifeste par une contribution constructive à l'environnement d'apprentissage (suggestions, etc.) et l'engagement cognitif s'exprime à travers l'usage de stratégies d'apprentissage (élaboration, réflexivité) . L'agentivité, comme quatrième dimension, contribue à déterminer la manière dont les individus vont s'investir dans la poursuite des buts qu'ils se sont fixés. La confiance qu'un individu a en ses capacités nourrit son sentiment d'efficacité et ce sentiment s'associe à l'expérience active, à l'expérience vicariante et à la persuasion verbale (Bandura, 1985). Lou & Noels (2016) ajoutent que le sentiment d'efficacité comprend le besoin de compétence, la capacité à pouvoir s'engager physiquement et émotionnellement dans un environnement social et dans les défis qu'il offre. Il est aussi favorisé par un besoin de liens socio-affectifs avec des personnes de compétences reconnues (MKO, Vygostky, 1978) et de volition, c'est-à-dire une certaine liberté pour réaliser ses activités. La volition signifie qu'il est important pour l'individu de sentir qu'il peut faire des choix dans une situation d'apprentissage, qu'il a "son mot à dire". Par ailleurs, Dehaene (2014) souligne que dans sa dimension cognitive, l'engagement actif est significatif des individus. Il est aussi constitutif des connaissances qui sont construites. Un engagement actif est donc directement lié à l'apprentissage. Plus d'engagement actif et d'effort cognitif peuvent conduire à une meilleure rétention (Zaromb *et al.*, 2010). Notons enfin les propositions de Dehaene (2014) pour la pratique qui suggèrent que l'engagement peut être suscité à l'aide de tâches ouvertes au choix de l'apprenant et soutenu lorsque celles-ci suggèrent une réflexion prolongée ce qui favorise la rétention dans la mémoire à long terme et le développement de compétences métacognitives. En résumé, selon Reeve (*ibidem*), l'engagement serait une manifestation externe et visible

de la motivation puisque celle-ci en constitue la source. Examinons maintenant la question des motifs et de son rôle dans le déclenchement de l'apprentissage.

3.2.4 Motifs

La question des motifs est aussi essentielle dans notre recherche. En effet, nous avons constaté qu'il était difficile de comprendre le déroulement d'une expérience d'apprentissage au sein des MOOC sans envisager la manière dont l'apprentissage se déclenche. Selon Narcy-Combes & Narcy-Combes (*ibidem,* p. 200), il existe trois types de motifs internes qui recoupent les besoins, les cognitions et les émotions. Nous insisterons surtout sur le construit des besoins. Pour Cheon *et al.* (2017), Ryan & Deci (2017) et Reeve & Lee (2019), un besoin psychologique est essentiel aux apprenants, car il nourrit l'intérêt, la recherche de défi, le développement personnel, le sentiment de bien-être. Trois grandes dimensions liées aux besoins [29] peuvent servir la pratique, le besoin en autonomie, le besoin de compétences, le besoin de proximité sociale. Pour Reeve & Lee (*ibidem*, p. 103), plus un individu a de satisfaction en termes d'autonomie, de compétence et dans ses relations aux autres (d'un point de vue socio-émotionnel), mieux il "fonctionne" et plus son sentiment de bien-être croît. Pour créer des conditions optimales en réponse à ces besoins, Ryan & Deci (2010) et Sarrazin *et al.* (2011) ont aussi montré que le soutien de l'enseignant contribue à faciliter un déclenchement. Les comportements susceptibles de soutenir ces besoins comprennent la possibilité de choisir (comme cela a déjà été mentionné précédemment), la communication de buts clairs, l'interaction sociale (attention et émotions, entre autres). Il existe ainsi un lien entre besoins, cognitions et émotions qui souligne une fois de plus l'impossibilité de séparer cognition et émotions. Les cognitions renvoient plus spécifiquement à la dimension individuelle, aux représentations, aux croyances de leur côté, les émotions orientent l'attention vers des événements spécifiques (Narcy-Combes & Narcy-Combes, *ibidem*).

En résumé

Ce passage en revue des recherches sur la motivation et sur le rôle des émotions apporte des éléments de réflexion sur les stratégies d'intervention pour susciter ou faciliter la motivation à apprendre, théoriser et mettre en œuvre les stratégies efficaces. Narcy-Combes & Raby (2008) rappellent que le modèle en quatre dimensions de Dörnyei (2001) pour *"créer les conditions basiques de la motivation, puis générer la motivation initiale des apprenants, maintenir cette motivation, et enfin encourager l'autoévaluation rétrospective positive"* alimente la réflexion pour la conception d'un

[29] Reeve & Lee (2019) proposent une vision détaillée de ce qu'ils nomment les mini-théories de l'auto-détermination (SDT Theory). Celles-ci regroupent: the "basic need theory, Cognitive evaluation theory, Organismic integration theory, Causality evaluation theory, Goal contents theory, Relationship motivation theory"

dispositif d'apprentissage autonome et pour l'évaluation de sa capacité à soutenir la motivation. De cette manière, la mesure *"des effets identitaires et affectifs dans la mise en place de pratiques pédagogiques"* (Narcy-Combes & Narcy-Combes, *ibidem*) joue un rôle important tant pour le chercheur que le praticien. Nous avons aussi noté que les approches qui donnent un rôle actif à l'apprenant étaient susceptibles de générer plus d'anxiété que d'autres. Pour que les conditions cognitives et motivationnelles soient optimales, un environnement ouvrant vers des choix pour l'individu avec un objectif clair, émotionnellement sécurisant et bienveillant permettra d'éviter le sentiment d'insécurité que peut représenter plus particulièrement l'apprentissage d'une LA (Arnold, 2011 ; Arnold & Brown, 1999). Deux derniers points sont à prendre en compte. Le premier envisage la motivation comme l'expression d'un but que l'individu cherche à atteindre. Le deuxième concerne l'impact positif du travail en groupe organisé et structuré sur les performances. Ainsi, une mise en relation entre les buts d'un individu et l'organisation nécessairement sociale de l'apprentissage au travers des interactions sociales nous amènent à aborder plus particulièrement les dimensions de l'action et de la cognition située.

4. Activité, adéquation entre artefact, utilisateurs, processus et apprentissage de LA

Dans ces paragraphes, nous examinons, plus particulièrement la dimension de l'action individuelle et collective. Nous nous situons dans la perspective socioculturelle et collective que comprend un MOOC et qui inclut la participation à un processus social de construction de connaissances (Springer, 2010). Elle pose le concept d'artefact et de son instrumentation comme *"toute chose ayant subi une transformation, d'origine humaine (…) susceptible d'un usage élaboré pour s'inscrire dans des activités finalisées"* (Rabardel, 1995, p. 59, cité par Weisser, 2010, p. 195). Il s'agit par ailleurs, de s'intéresser plus particulièrement à la situation réellement vécue de l'apprenant. L'analyse du contexte a montré que l'auto-apprentissage et l'auto-formation interrogent en parallèle les formes que prennent les sociabilités humaines lorsqu'elles se déroulent en ligne. Celles-ci se produisent au sein de sociabilités virtuelles, intermédiées, fortuites, agrégées, officielles et organisées (Carré, 2016 : 20) selon *"des modalités de coopération, car c'est à travers la relation aux autres que se constitue la conscience individuelle de l'activité"* (Springer, *ibidem*, p.1). Ces pratiques émergentes ne sont pas simplement langagières (Narcy-Combes, 2017), ce sont des comportements, co-construits socialement. Ainsi, pour mieux comprendre les activités collectives et individuelles dans les environnements numériques et les contraintes contextuelles, nous rejoindrons Nardi (1995) et Charlier (2017) qui soulignent l'intérêt de la théorie de l'activité (Engeström, 1987) et de l'activité expansive (Engeström, 2007), la théorie de la cognition partagée (Lave, 1998) auxquelles nous ajouterons ensuite la notion d'affordances dans les systèmes complexes et la socialisation par le langage.

4.1 Les théories de l'activité, de l'action située et de la cognition partagée

Commençons par aborder la théorie de l'activité, les théories de l'action située et la théorie de la cognition partagée. Ces théories rendent compte du comportement individuel et social (Engeström,1999) de l'action et de la transformation du réel (Springer, *ibidem*).

4.1.1 Apport de la théorie de l'activité

La théorie de l'activité initialement développée par les psychologues soviétiques Leontiev (1978), Bakhtine (1977), Rubinstein (2007 cité par Perez, 2012), Hyden (1981, cité par Bertelsen & Bødker, 1984) établit un dialogue entre un artefact et les usages de l'individu sans séparer le produit et le processus. Elle apporte donc un éclairage différent sur les situations complexes et dynamiques de l'enseignement des langues en particulier (Haneda, 2007 ; Cross, 2010 ; Gibbes & Carson cités par Swain *et al.*, 2015, p.110). L'activité humaine est perçue comme un processus obscur et dialogique se déroulant inévitablement entre ce qui est anticipé et prévu et véritablement fait. L'action et la situation se définissent l'une et l'autre au sein d'une activité adaptative globale des acteurs dans leurs environnements. Jeffroy *et al.* (2006) affirment que la compréhension de l'activité ne peut être complète qu'en plaçant ce système sous observation et qu'en étant totalement immergé dans le processus dans son entier. Par ailleurs, Sanino *et al.,* (2009) et Sanino (2011, p.592) ajoutent que la théorie de l'activité (TA) du fait de son ancrage dans la pratique est concrète car elle comble un vide entre la théorie et la pratique (Sannino *et al., ibidem*). De cette manière, la théorie de l'activité permet d'identifier et de concevoir des éléments qui ont une capacité suggestive d'actions structurant le comportement des acteurs.

4.1.2 Entre théorie et pratique : les dimensions de l'action

Deux dimensions de l'action seront abordées. La première concerne les relations au sein du système d'activité et le schéma opération-action-activité. La deuxième relève plus particulièrement de la médiation et aborde les aspects évolutifs de l'activité humaine et du développement du sujet d'activité lié à la pratique au sein d'un artefact, ce qui relève plus particulièrement de la médiation. La troisième examine au sein de la TA, la manière dont les artefacts reflètent les tensions, les problèmes et l'apprentissage dans une vision holistique de l'activité collective. Elle montre plus particulièrement les possibilités qu'offre le modèle expansif de la TA pour représenter notre artefact et le contexte de l'activité d'apprentissage de LA.

a. Relation entre action et activité

L'un des postulats essentiels de la TA repose sur le principe de l'unité et l'inséparabilité de la conscience et de l'activité (Kaptelinin *et al.*, 1999, p. 190 traduit par nous). La TA souligne que les activités internes ne peuvent pas être comprises si elles sont analysées de manière séparée, isolée des activités externes puisqu'il existe des transformations mutuelles entre internalisation et externalisation qui proviennent du contexte de l'activité. Dans certains cas, des composants externes peuvent être exclus pour rendre une action plus efficace. Dans les versions de la TA de Leontiev, l'objet central de la structure hiérarchique de l'activité est l'action. Pour Leontiev (1978) cité par (Kaptelinin *et al, ibidem,* p.31) *"no properties of the subjects and the object exist before and beyond activities"*, les propriétés émergent réellement une fois enactées *(*Varela *et al*., 1993, p. 35 cités par Terrien, 2019*).* Selon Leontiev (1981), la structure d'une activité, surtout quand elle comprend un instrument, comprend trois niveaux *:* (1) le niveau supérieur (activité), (2) le niveau intermédiaire (actions), (3) le niveau élémentaire (opérations). Les activités sont dirigées par un but conscient, une motivation, une finalité, un but partagé. Elles peuvent donner lieu à une multiplicité d'actions. L'objet de l'activité est considéré comme la raison pour laquelle l'individu ou un groupe d'individus décident de participer à une activité (Kaptelinin 2005 cité par Springer, 2015, p.5). Notons que certaines actions s'effectuent par le biais d'opérations et certaines opérations sont plus efficaces que d'autres (Leontiev, 1979). De leur côté, les opérations sont des procédures compilées et inconscientes et le résultat de l'automatisation d'une action intentionnelle individuelle initiale. Une action peut servir plusieurs activités et répond toujours à un but. En résumé, une activité est associée à un motif, une action à un but et une opération à des conditions nécessaires à l'exécution des actions.

b. Action et motif

Nous avons vu que le motif et la motivation au sens large jouaient un rôle déterminant pour l'engagement et l'activité. Cette conscience du motif est ce qui différencie les études relevant de l'action située et de l'activité (Nardi, *ibidem*). Comme elle prend en compte l'objet de l'activité, la TA permet d'adopter une vision holistique, de guider le décryptage et les méthodologies de recueil de données (Nardi, 1996). Une conception historico-culturelle de l'objet de l'activité est proposée par Engeström (2011, p.170) : *"(...) dans la TA, nous considérons aussi l'objet comme quelque chose qui donne un sens à long terme à l'activité. Ce point revêt une importance cruciale : si vous passez à côté de l'objet, si vous ne pouvez pas sérieusement saisir l'objet de l'activité, vous ne pouvez pas réellement faire une recherche fondée sur la Théorie de l'Activité"*. Dans un environnement d'apprentissage ouvert, la sélection de l'objectif et des outils mobilisés pour les opérations relève des individus. Or pour Leontiev, l'outil fait corps avec le sujet dans son travail. Ce dernier définit les organes fonctionnels qui sont *"des configurations de ressources internes et externes intégrées fonctionnellement et*

orientées vers un but". Ces organes fonctionnels sont donc des extensions qui sont vécues comme faisant partie du système cognitif dans le processus d'internalisation.

c. Vision holistique du système d'activité

Le potentiel de la TA réside donc dans sa capacité à appréhender l'internalisation et l'externalisation, la dialectique et le social. L'activité externe résulte du système d'activité interne qui se reflète dans l'outil. En mobilisant la TA et l'analyse historique (Cultural Historical Activity Theory, CHAT, Cole, 1996 ; Engeström, 1993), les recherches dans les interactions homme-machine ont montré que l'artefact cristallise la connaissance (Bannon & Bodker, 1989). Ce dernier est, selon Kaptelinin *et al.* (1995, p.4), *"le reflet des propriétés structurelles qui s'y sont accumulées que de la manière dont l'outil est utilisé, ses usages sont des moyens au service de l'accumulation et la transmission de la connaissance sociale"* (Kaptelinin *et al.*, 1995, p. 4, notre traduction). La question essentielle du sens et de la motivation de l'activité concerne donc l'activité en elle-même, c'est-à-dire ce qui a été fait et sans se limiter aux seuls objectifs à atteindre.

En résumé

La portée de l'analyse historique s'étend à des contextes complexes et différents, ce qui fait de CHAT (Cultural-Historical Activity Theory) une théorie transdisciplinaire qui permet de refléter les propriétés d'un artefact en passant par une immersion dans l'activité et ses composants structurels. Pour Charlier (2014, p. 214), la TA est l'un des moyens d'analyser la manière dont *"les individus et les activités sont changés au sein de systèmes d'activités et au sein d'artefacts constitués en instruments ou systèmes d'instruments"*. Pour l'analyse des activités d'apprentissage au sein d'un MOOC, nous pouvons donc déduire que la TA permet ainsi d'approcher concrètement la complexité de l'activité, ses composants et la manière dont certains inscrits s'engagent de manière conjointe dans un processus créatif autour d'un objet commun d'apprentissage de LA. Dans ce cas, le réagencement potentiel des actions et des motifs dans le système d'activité est suffisamment signifiant (Engeström, 2011, p. 170). Voyons maintenant quels sont les apports de CHAT du point de vue de l'apprentissage expansif pour analyser la dimension des actions collectives au sein du MOOC.

d. Apprentissage expansif et dimension collective de l'apprentissage

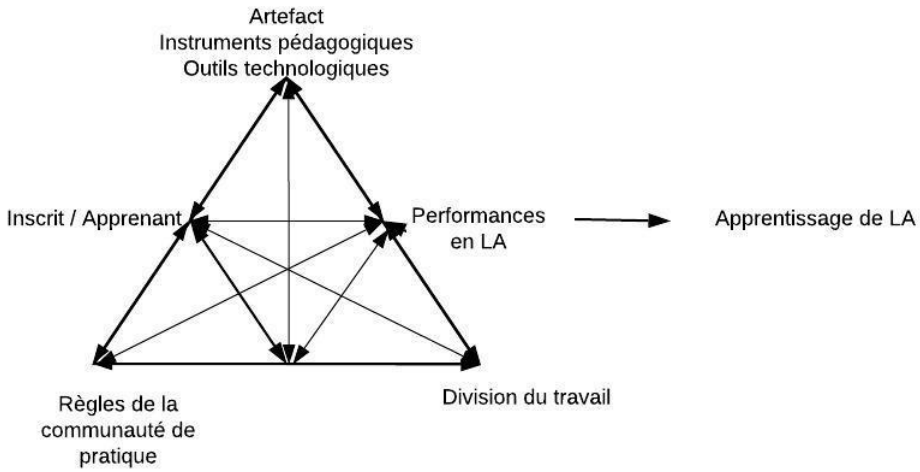
La mise en place d'un artefact peut constituer une contrainte nouvelle dans un système d'activité, car elle crée des obstacles notamment lorsqu'elle impose de nouvelles règles, une répartition différente de la division du travail. Des objectifs différents, voire divergents, des acteurs impliqués dans ce système d'organisation complexe et instable exposent les individus à des contraintes parfois doubles et difficiles à vivre

(Engeström, 1987). Les conflits au sein du système d'activité sont source de transformation, de contournement, de questionnements susceptibles de mener vers une résolution collective des contraintes de manière. Ce processus de transformation et de compréhension nouvelle qui va de l'individu au collectif est ce qu'Engeström (1987) nomme l'apprentissage expansif. Engeström & Sanino (2013, p.5) le définissent de la manière suivante :

"L'apprentissage expansif est un type d'apprentissage qui amène les entités collectives à transformer leurs activités. Ceci se fait en remettant en question l'activité existante et en s'en distançant, ainsi qu'en saisissant une relation initiale simple qui peut donner naissance à une nouvelle forme d'activité. Cette relation simple est une abstraction théorique qui débouche sur de nombreuses applications concrètes. Il s'agit d'un processus dialectique connu comme mouvement ascendant de l'abstrait au concret (Il'enkov, 1982 ; Davydov, 1990 ; Engeström, Nummijoki et Sannino, 2012)"

Lorsque l'artefact offre la possibilité de faire émerger des contradictions, les individus confrontés à un problème ou à une situation exigeante sont amenés à rechercher des moyens, ou des instruments complémentaires, externes. Cette recherche transparaît et se concrétise par des contradictions et des actions (Engeström, 1987, cité par Bannon & Bodker, 1989 ; Engeström, 2013). Engeström (2007) a initialement distingué quatre types de contradictions. Les deux premières se situent au niveau de l'activité centrale : les contradictions dans chaque nœud de l'activité centrale (conflit entre situations d'apprentissages formels et informels) et les contradictions entre les nœuds constitutifs de l'activité centrale (au niveau du macro contexte avec la mise à disposition des MOOC par exemple). Des contradictions peuvent émerger entre l'objet de l'activité centrale et celle d'une autre forme de l'objet (par exemple, le développement de compétences en LA pour des raisons professionnelles comme nous l'ont indiqué certains répondants des questionnaires en fin de partie I). La dernière concerne l'activité centrale et les activités en périphérie. Le système de l'activité centrale au sein de l'artefact peut être représenté par le schéma suivant :

Figure 4.1.2.a : Schéma de l'activité au de l'artefact

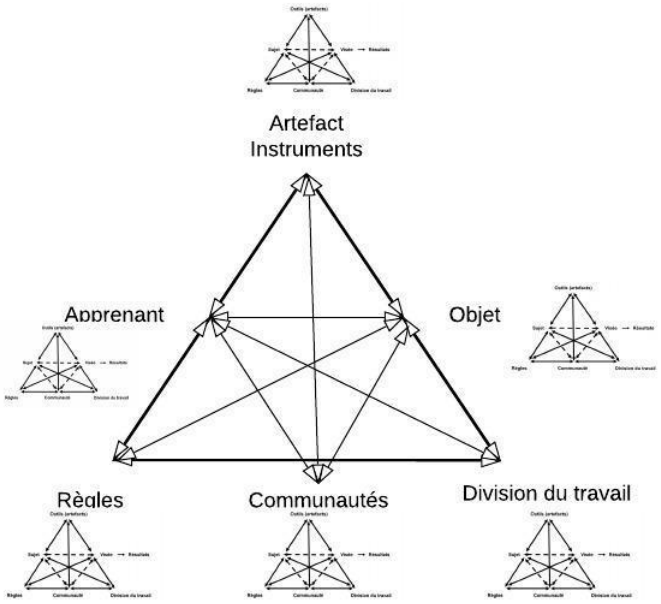


Ce schéma montre par ailleurs que l'analyse de l'activité requiert de faire des choix méthodologiques afin de (1) sélectionner une unité minimale pour l'analyse, (2) opérationnaliser les contradictions théoriques de l'activité à l'intérieur et à l'extérieur du système d'activité et identifier l'activité qui émerge du système d'activité. Dans une analyse basée sur la théorie de l'activité, la première étape consiste à identifier comment le système d'activité se constitue et/ou est constitué ainsi que les niveaux d'activités sur lesquels il est possible de focaliser.

En résumé

L'intérêt de la troisième génération de la TA pour la recherche intervention est double. D'un côté, elle permet de voir les liens entre différents niveaux de contexte (macro, méso et micro), mais elle souligne aussi les contradictions potentielles d'un système. Le caractère ouvert d'un MOOC amène à considérer que les instruments mobilisés par les apprenants dans l'artefact sont aussi influencés par d'autres activités (Pakdel, 2011). Ce phénomène nous conduit donc à envisager un processus créatif et évolutif de réagencement des actions et des motifs dans le système d'activité au niveau des instruments, des communautés sociales ou d'intérêt -comme nous l'avons mentionné auparavant- et de la division du travail. Par ailleurs, comme nous l'avons évoqué, dans le contexte d'appropriation d'un MOOC, il existe plusieurs systèmes d'activité en périphérie de l'individu, nous pouvons donc considérer l'activité centrale et périphérique de la manière dont le propose Pakdel (2011, p. 36). La figure suivante reprend l'interaction complexe entre ces différents systèmes d'activité :

Figure 4.1.2.b : Schéma de l'activité expansive au sein de l'artefact



Ce dernier schéma et notre passage en revue montrent l'intérêt de la TA pour effectuer une analyse des interactions tout en tenant compte de l'agentivité des individus (Engeström, 2013) et pour identifier des contraintes et des nœuds au sein d'un système d'activité pour l'apprentissage de LA, sujet que nous aborderons en détail dans la partie méthodologie. Nous intéressons ensuite à la théorie de la cognition située et plus particulièrement de la cognition incarnée et à la théorie de la cognition partagée. Ces théories nous permettent d'adopter une perspective complémentaire sur le contexte en vue la conception et l'analyse d'un dispositif d'apprentissage.

4.2 Théories de la cognition située, incarnée et partagée

Les théories de la cognition située et de la cognition partagée (Hutchins, 1995 ; Suchman, 1987) permettent de passer d'une vision individuelle de la cognition à une vision sociale et culturelle (Brown *et al.*, 1989). Comme la TA, elles soulignent que l'apprenant est impliqué en tant qu'acteur dans la construction de son propre apprentissage en interaction avec le contexte. Ces théories mettent l'accent sur le rôle de l'environnement et du contexte. Pour Dutriaux & Gyselinck (2016 : 1*) "la cognition incarnée considère que l'esprit doit être compris dans le contexte de son corps (le « contexte sensori-moteur »), et de l'interaction de ce dernier avec l'environnement"*.
De son côté, la théorie de la cognition partagée met en relief la répartition de la cognition entre des "*individus et des objets matériels ou symboliques"* (Cole & Engestrom, 1993 cités par Charlier, 2017, p.4). Ces deux théories permettent

d'envisager la mise en place de schèmes d'actions. Commençons par aborder de manière globale les théorie de la cognition distribuée et de la cognition partagée.

4. 3. Théories de la cognition distribuée et de la cognition partagée

Les théories de la cognition distribuée (Hutchins, 1995 ; Latour, 1996) et de la cognition socialement partagée (Rogoff, 1994 ; Resnick, 2004) soulignent la dimension sociale et culturelle de la cognition (Brown *et al.*, 1989 ; Mondada & Pekarek, 2000). Pour Wertsh & Tulviste (1990 : 86), une approche socio-culturelle vise à concevoir les deux niveaux individuel et collectif *"Human mental functioning is inherently situated in social interactional, cultural, institutional and historical contexts*". La théorie de la cognition partagée permet plus particulièrement d'envisager comment dans un système d'activité donné, les acteurs rendent accessible pour autrui un ensemble souvent disparate de tâches et d'activités et comment ils le coordonnent. Voyons ensuite de quelle manière la théorie de la cognition incarnée et le concept de l'énaction peuvent compléter une vision de la situation d'apprentissage du point de vue de l'individu.

4.3.1 Particularités de la théorie de la cognition incarnée, le concept de l'énaction

Nous nous intéresserons plus particulièrement au concept de l'énaction qui repose sur une cognition incarnée (Varela *et al.*, 1993) et plus largement sur la cognition située. Ce concept ne peut être ignoré même s'il présente des difficultés d'applicabilité et d'opérationnabilité en raison du grand nombre de variables qui sont à prendre en compte dans cette approche. Les propositions de la cognition incarnée considèrent la cognition en tant qu'action qui fait émerger à la fois le monde et le sujet (Penneleau, 2010). Pour définir ce phénomène, Varela *et al.* (1993, p. 35 cités par Penneleau, *ibidem*, n.p.) proposent *"(…) le terme d'énaction [de l'anglais to enact : susciter, faire advenir, faire émerger], dans le but de souligner la conviction croissante selon laquelle la cognition, loin d'être la représentation d'un monde prédonné, est l'avènement conjoint d'un monde et d'un esprit à partir de l'histoire des diverses actions qu'accomplit un être dans le monde."* Deux points sont à retenir, le premier concerne la réciprocité entre un organisme et le monde qui l'environne et qui revient à définir la perception comme *"perception consists in perceptually guided action"* (Varela *et al.*, *ibidem*, p. 234). Le deuxième insiste sur le processus créatif des significations : *"les structures cognitives émergent de schèmes sensori-moteurs récurrents qui permettent à l'action d'être guidée par la perception"* (Varela *et al.*, *ibidem*). Il existe donc un processus de "co-émergence" qui va au-delà d'une circularité

"fixe" de l'action/perception. Ce processus repose sur la *notion d'autopoïese* qui propose que tout système vivant est à la fois ouvert et fermé et que sa logique d'auto-production est déterminée par ses caractéristiques internes (Gérard, 2018). Même si nous n'abordons ce concept que de manière superficielle, nous pouvons souligner, d'une part les liens entre le concept de l'énaction et celui de l'*affordance* (que nous aborderons en détail dans le paragraphe 5) et, d'autre part, le mettre en relation avec des approches non linéaires des systèmes dynamiques et, plus particulièrement, l'émergentisme que nous abordons dans la suite de cette partie, qui concernent la boucle perception-action et la co-interaction. D'un point de vue des retombées méthodologiques, le concept de l'énaction lie non seulement la perception et l'action, mais la cognition aux deux autres. Ce que Varela (1976) nomme *"not one, not two"* (Gérard, *ibidem* ; Aden, 2012) permet donc de tenir compte du rapport incarné de l'individu à l'environnement et des traces que laissent ses représentations dans ses choix d'actions, y compris dans le langage. Autrement dit, dans une approche située, les facteurs situationnels sont placés au centre et chaque individu construit son monde propre et ses propres ressources langagières. De manière concrète pour l'enseignement de LA, l'un des apports de la théorie de la cognition incarnée est de rappeler que deux individus impliqués dans une situation similaire ne s'exprimeront pas de la même manière (Narcy-Combes *et al., ibidem*). De même, exposés à des ressources similaires, les apprenants ne retiendront pas exactement les mêmes éléments. Dans la partie suivante, nous verrons que les théories de la cognition distribuée et partagée apportent une dimension complémentaire à la théorie de la cognition incarnée.

4.3.2 Théories de la cognition distribuée et de la cognition partagée

Les apports des travaux réalisés par Hutchins (1995) prennent en compte les caractéristiques d'une cognition située et incarnée. L'accent est mis sur la coordination entre les sujets (agents) et les éléments de la situation. En effet, Hutchins (*ibidem*) envisage la manière dont différents composants d'un système sont organisés à un niveau micro et dont une information donnée peut se distribuer au sein du système sous forme d'états représentationnels distribués. Hutchins (1991) part de l'hypothèse que les propriétés cognitives d'un groupe sont différentes de celles d'un individu. Ce fonctionnement différent de deux groupes attelés à une même tâche s'explique par l'organisation sociale à l'intérieur du groupe. La réflexion sur les propriétés des représentations externes et la propagation des états représentationnels du cadre d'analyse de la cognition distribuée éclairent le rôle que jouent différents types d'artefacts présents dans un environnement donné. Le statut des outils cognitifs et des ressources issues de l'environnement – que propose Hutchins (1991) pour mettre en œuvre une tâche – prend tout son sens lorsqu'il s'agit d'analyser, notamment, des formes d'apprentissage social, informel, conscientisé. Aussi ces outils montrent-ils qu'il existe un espace de liberté et que des changements sont possibles dans les significations que les apprenants accordent aux objets (Weisser, 2010). Il permet de

comprendre comment un outil acquiert son sens relativement aux autres. La cognition distribuée se répartit entre des outils, des personnes qui réalisent un travail et entre les éléments d'un système, tandis que la théorie socialement partagée met l'accent sur l'influence de l'environnement culturel sur la cognition. Examinons ces deux théories sans les différencier complètement pour les ajuster à l'environnement d'un MOOC.

4.3.3 Théorie de la cognition partagée

La cognition partagée fait la synthèse entre la cognition située (contexte social) et la cognition distribuée (qui intègre le rôle des outils). Nardi (*ibidem*) fait reposer la cognition distribuée sur l'idée que les artefacts forment un système qui répartit l'intelligence distribuée (Rabardel, 1995). Pour cette chercheure, certaines caractéristiques du système facilitent certains comportements, tandis qu'elles sont susceptibles d'en inhiber d'autres. Selon Hutchins (1995, p. 176) [30] lorsque le travail distribué est un travail cognitif, le système de distribution comprend deux sortes de travaux cognitifs : la cognition représentée par la tâche et celle qui régit la coordination des éléments de la tâche. Dans ce cas, en réalisant la "tâche cognitive", le groupe est susceptible d'avoir des propriétés cognitives totalement différentes des propriétés cognitives d'un individu. Dit autrement, la somme des propriétés cognitives de chaque individu n'est pas égale à celle des parties. Si l'on considère, par exemple, que pour des apprenants dans un dispositif, la tâche est de parvenir à suivre l'ensemble de la formation proposée, les propriétés cognitives du groupe sont à distinguer de celles des apprenants. Dans les deux approches, la collaboration est considérée comme un effort mutuel pour conserver une vision partagée du problème à résoudre. Les approches de la cognition partagée permettent une description macroscopique de la structure d'une communauté donnée et l'identification de certaines caractéristiques et fonctions du langage en son sein. Les interactions conversationnelles sont caractéristiques et contingentes du déroulement de l'action sociale du groupe et l'usage de la langue lie les membres du groupe dans le processus d'acquisition. Les trois cadres partagent des positions méthodologiques communes, notamment sur le rôle fondamental que jouent contexte et facteur social. L'unité d'analyse que propose Hutchins (*ibidem*) se base sur celle d'une équipe. Cette perspective n'est pas donc sans intérêt pour analyser les actions et les interactions collectives du point de vue d'un système collectif global. Ainsi, Hutchins (*ibidem*, p. 289) ajoute que "*Seeing human cognitive activity as an integral part of such larger system may bring us a different sense of the nature of individual cognition. Any attempt to explain the cognitive properties of such a larger system without reference to the properties of its active*

[30] Selon Hutchins (1995, p. 176): "*When the labor that is distributed is cognitive labor, the system involves the distribution of two kinds of cognitive labor: the cognition that is the task, and the cognition that governs the coordination of the elements of the task. In such a case, the group performing the cognitive task may have cognitive properties that differ from the cognitive properties of any individual*".

integral parts would be deficient. Similarly, though, any attempt to explain the cognitive properties of the integral parts without reference to the properties of the larger system would be incomplete." La cognition distribuée et la cognition partagée permettent d'analyser de manière précise le système organisationnel d'une communauté ou de groupes d'individus impliqués dans la réalisation d'une tâche. Cette analyse prend réellement en compte le travail qui découle de macro-tâches, le feed-back et l'évaluation notamment - et qui est *"pondéré(e) de manière différente en fonction de leur importance dans l'interaction"* (Narcy-Combes & Miras, *ibidem*, p. 17). Il est, cependant, à noter que les perspectives de complémentarité offertes par la théorie de la cognition partagée invitent à l'associer à un cadre d'analyse qui reposerait plus largement sur la TA.

4.4 Apport transdisciplinaire de la TA et de la cognition partagée pour l'apprentissage de LA au sein de l'artefact

L'ensemble des théories que nous venons de passer en revue nous permet aussi de positionner un artefact du point de vue du discours. Comme le proposent Dervin & Paveau (2012 : 6) *"les objets doivent être en effet considérés comme des contextes pour les discours et entrer dans nos cadres d'analyse"*. Du point de vue de la conception d'un dispositif au sein d'un MOOC, la TA prend en compte le contexte social de la communication et les liens entre langage et action au sens large du terme "interaction" (Chotel, 2017 ; Springer, 2010). En effet, dans certains contextes d'apprentissage formel, les situations de communication en LA sont simulées et ne s'inscrivent donc pas toujours dans un contexte social, ce qui limite leur signification. Il est donc important d'en tenir compte dans des situations ouvertes. Selon Springer (2010) et Taurisson (2007), l'activité comporte une finalité qui, menée en collaboration, associe des processus de production et de transformation, le tout se faisant par le langage. La TA et les théories de la cognition partagée soulignent deux aspects fondamentaux de l'apprentissage, rappelés par Narcy-Combes (2018) :

- Les communautés de pratique facilitent les apprentissages individuels. Dans ces situations, la médiation vient à la fois de l'enseignant, des tuteurs, des pairs et des autres dans l'interaction sociale.
- L'inattendu peut survenir et être modifié en vue de la résolution de problème, par exemple. Ainsi, la pratique interactive faisant sens assure l'automaticité du traitement de LA dans des échanges dans le monde réel.

Une scénarisation pédagogique des conditions potentiellement favorables à l'apprentissage collectif et à la mutualisation à distance (Chotel, *ibidem*) est particulièrement nécessaire au sein d'un LMOOC. Dans ce sens, Van Lier (2004, p. 19) rappelle que le langage est une activité et non un objet et, qu'en conséquence, il est dans le "monde" et non dans la tête. Ainsi la conception d'un scénario pédagogique

au sein d'un LMOOC gagne à être vue par le prisme de la TA, de la cognition incarnée et de la cognition partagée pour mieux prendre en compte les adaptations continues complexes (Morin, 1990) et la reconfiguration des coordinations mutuelles inhérentes aux processus de communication (Hall, 1993 ; Pekarek-Doehler, 2013).

Synthèse

Narcy-Combes (2005) et Taurisson (2005 : p. 77) rappellent que l'apprentissage de LA se développe avec l'activité. Comme apprentissage et action sont liés, il n'existe pas de phases ordonnées d'apprentissage puis d'action qui interviendraient ensuite. Dans un environnement technologique d'apprentissage ouvert, l'apprentissage est un acte social, ancré au sein de ressources à la fois humaines et instrumentales. Celles-ci sont partiellement offertes par des communautés d'intérêt, et dans le meilleur des cas, par des communautés d'apprentissage ou sociales dont l'individu choisit de faire partie ou non. Ces communautés d'apprenants jouent un rôle dans le processus de développement de compétences pour favoriser l'étayage nécessaire au développement langagier. Elles sont susceptibles de contribuer à surmonter des obstacles pour viser la construction et la consolidation de solutions. C'est aussi dans ce sens que les propriétés cognitives du groupe sont spécifiques (Hutchins, *ibidem*). L'apprentissage instrumenté s'organise selon les circonstances (Spear & Mocker, 1984) et il comprend des schèmes d'action que l'apprenant construit en interagissant avec les ressources à la fois humaines et instrumentales de l'activité. Nous pouvons donc considérer que la TA constitue un fondement important pour la conception et l'analyse de systèmes d'apprentissage incluant les technologies numériques. Les théories de la cognition située et incarnée rappellent que la cognition émerge des relations entre un sujet et son environnement. Les notions d'identité, d'unité et d'autonomie sont les produits qui distinguent l'individu et le système de son environnement . La cognition partagée, de son côté, complète une approche de la compréhension du système d'activité du point de vue collectif. Nous abordons dans le paragraphe suivant le concept d'affordance pour appréhender la manière dont la conscience de l'individu organise l'action.

5. Concept d'*affordance*

Le concept d'affordance peut être mobilisé pour favoriser la réflexion en vue d'une utilisation réelle d'un environnement d'apprentissage (Gaver, 1991 ; Kirschner, 2002 ; Grassin, 2015). Selon Rietveld & Kiverstein (2014), le concept d'*affordance* aide à comprendre comment l'individu s'ajuste à une variété de pratiques socio-culturelles. Initialement proposé par Gibson, ce concept souligne la capacité ou la manière dont un individu, ou tout être vivant, vont s'adapter à son environnement et en construire les potentialités. Son intérêt pour notre étude relève donc *de son caractère non symbolique* (Morineau, 2001, p. 2) et de sa valeur heuristique (Luyat & Régiat-Corte, 2009). Pour Gibson (1979), l'environnement et l'individu ne peuvent exister en

dichotomie. Comme l'explique Simonian (2016, p. 11), l'affordance est liée à une perception de possibilités d'action et l'action rend possible la perception :

Si nous utilisons des artefacts, ce serait parce que nous leur attribuons une signification ontologique, épistémique, heuristique, pragmatique (Rabardel, 1995). L'attribution de cette signification est liée à l'identification d'une possibilité d'action, issue de la dynamique relationnelle sujet/objet/environnement. Cette identification, bien que localisée dans un artefact, s'effectue à partir d'un seul « principe d'ordre supérieur » formé par un « tout », appelé « affordance » (Gibson, 1965 ; 1979).

Si l'apprentissage de LA est une activité sociocognitive, comme nous l'avons déjà souligné, il est indissociable non seulement de l'établissement de relations interpersonnelles et de contextes d'actions, mais aussi de significations (Pekarek & Pochon-Berger, 2018). Aussi nous semble-t-il que le concept d'affordance est intéressant pour analyser les processus d'identification de possibilités d'action qui émergent de l'interaction entre l'individu, l'objet et l'environnement.

5.1 Affordance et possibilités d'actions

5.1.1 Affordance et actions

Étudié sous le prisme du concept d'affordance, un dispositif matérialise un espace d'actions possibles. Il s'agit ici d'une redéfinition sémantique significative du concept initial suggérée par Reed (1996). Ce chercheur a montré qu'un individu peut, de manière intentionnelle ou non, créer ou détruire des affordances. Il considère que la sélection des affordances se réalise via l'élaboration par un sujet acteur d'une intention qui filtre les affordances pertinentes à un moment donné. Cette dimension, pour White & Cornu (2010, n. p) cités par Grassin (2015, p.109), montre la capacité des individus à garder le contrôle de leur environnement. Ainsi, l'être vivant est capable d'utiliser les potentialités d'un environnement donné pour *"se situer, se repérer, sélectionner et manipuler des objets, croître et se développer"* (Simonian, *ibidem*, p.13). Cette approche du développement a été précisée par Eléanore Gibson (2000). Sa définition du concept d'affordance insiste sur le rôle central de l'action *"Action has a central role in cognitive development because of the intertwining of perception and actions. Much of the information that is essential for perceptual development cannot be obtained until appropriate action systems are functional"* (Gibson, 2000, p.21). Ainsi, le développement des capacités pour l'action résulte de la réciprocité de la boucle perception-action. L'environnement donne à l'individu des opportunités, des ressources pour l'action, des informations sur ce qui doit être perçu, et ce, de manière à guider l'action (Gibson, *ibidem*, p.14). Cependant pour bien saisir l'intérêt du concept d'affordance, il est important de traiter des spécificités de l'approche écologique.

5.2. Dimensions culturelles du concept d'affordance

Les dimensions culturelles du concept d'affordance ont été suggérées par Norman (1988), mais dans une dimension plutôt binaire de la boucle perception-action sans totalement considérer que chaque individu construit son propre monde. Il existe pourtant comme nous l'avons déjà mentionné, un potentiel heuristique du concept d'affordance. Si l'on considère le concept d'affordance comme une disposition à agir, on peut envisager en effet que son potentiel dynamique et sémiotique est nécessairement lié à la dimension culturelle, sociale et humaine. Morgani (2011, p. 244) suggère, de ce fait, de revenir à l'origine du concept tel qu'il a été utilisé par Kurt Lewin en 1926 sous le terme de *Aufforderungscharakter* (qui contient le mot anglais *"afford") et signifie* littéralement *"caractéristique"* pour l'affordance ou *"nature stimulatrice"* Ce terme pourrait s'expliciter ainsi : *"un stimulus émanant d'une chose ou d'un événement, qui appelle un certain comportement, provoque un certain comportement".* Dans notre étude, nous garderons l'interprétation des perspectives d'actions décrites par Lewin (1969) comme le suggère Morgani (*ibidem*, p. 246), où les actions sont aussi guidées par une perspective de possibilités d'actions. Pour Van Lier (*ibidem*, p.62), dans la nature, les affordances sont immédiatement perçues, car elles témoignent de l'adéquation entre un organisme et un écosystème, ainsi *"the same is true for humans, even though the immediate becomes intertwined with the mediate (mediated) ever more rapidly as language socialization (Ochs, 2002) proceeds (...)".* De cette manière, ce qui commence par une affordance, prend une signification qui permet ensuite de la mettre en lien avec des besoins eux-mêmes reliés aux ressources de l'environnement. Pour Van Lier (*ibidem*, p. 95), les affordances pour le langage agissent comme des "signes", des "rhèmes" qui mettent en lien des usagers de LA. Même dans ses dimensions culturelles, la réciprocité de la boucle perception-action et de couplages sensorimoteurs est ce qui donne au concept son intérêt spécifique. Ce sont ces réciprocités qui rendent compte de l'émergence d'actions et de la pluralité des modes d'engagement d'un individu qui s'insère dans une "matrice sociale" (Vygostki, 1896-1934). Intéressons-nous maintenant aux apports de l'approche écologique de l'affordance pour l'apprentissage de LA au sein d'un dispositif.

5.3. Apports des affordances pour l'apprentissage d'une LA au sein d'un environnement numérique

Une perspective du concept d'affordance en ce qui concerne objets technologiques amène à examiner la capacité des individus à mobiliser, à actualiser et à prendre en compte les caractéristiques d'un environnement numérique. Plusieurs perspectives ont été envisagées dans les recherches du domaine. D'une part, les travaux de Reed (1996)

soulignent particulièrement la manière dont l'élaboration ultérieure d'un modèle mental repose en partie sur les connaissances antérieures à la situation. D'autre part, les recherches en analyse conversationnelles identifient à l'intérieur des objets numériques les affordances qui sont réellement perçues par les usagers (Morgani, *ibidem*). Comme elles mettent en relief les ressources sémiotiques d'un environnement (Van Lier, *ibidem*), ce sont donc plutôt ces dernières qui nous intéressent. Cet auteur suggère par ailleurs que le contexte fournit *"des affordances (des possibilités d'action qui produisent des opportunités pour l'engagement et la participation) susceptibles de stimuler l'intersubjectivité, l'attention conjointe, et différentes sortes de commentaires langagiers"* (Van Lier, *ibidem*, p. 81, notre traduction [31]). Ces opportunités permettent l'interaction qui comprend des "actions verbales" et stimule d'autres actions. Ainsi l'interaction permet l'émergence, c'est-à-dire la réorganisation d'éléments simples en un système plus complexe. L'association entre le rôle de l'environnement, l'apport du langage et de la culture peuvent être abordé comme un "renouvellement phénoménologique" dans lequel, les éléments se redistribuent selon une boucle dynamique (Morgani, *ibidem*). Dans ce cas, la valeur des interactions en ligne s'évalue en termes de relation aussi bien qu'en termes de connaissances (Grassin, 2015, p. 109). Les interactions sont susceptibles de représenter "une possibilité linguistique" (Gibson, 1979) ou "immersive" pour produire du discours. Le discours émerge lorsqu'un individu réagit à une opportunité d'interaction et que l'environnement fait surgir des interstices saillants. Dans ce cas, l'artefact est perçu comme un objet qui crée les conditions matérielles du discours.

En résumé

Nous avons vu que le concept d'affordance permet d'envisager un environnement comme un ensemble de ressources véhiculant des signes pour des possibilités d'actions et fournissant une condition matérielle du discours. Il faut cependant nous rappeler que ce même environnement peut aussi devenir une contrainte, une "impossibilité" d'actions ou encore une absence d'action. Dans ce cas, les ressources ne seront pas perçues comme significatives ou ne donneront pas lieu à des émergences. Dans l'approche écologique de l'affordance, rappelons que les informations ne sont pas une propriété ni de l'environnement, ni de l'individu, elles sont ce que l'action d'un individu fait émerger de l'environnement et qu'il saisit. Le contexte culturel (idéologies, habitudes culturelles, attentes, besoins et moyens), lorsqu'il intègre le langage comme faisant partie de l'action, fournit un large panel d'opportunités pour faire sens. Ce sont ces opportunités d'actions et d'interactions faisant sens et qui ne se limitent pas au seul processus de traitement linguistique (*input* et *output*) qui peuvent constituer des affordances (Van Lier, 2003, p. 52). L'affordance questionne donc

[31] "In this way the context provides affordances (possibilities for action that yield opportunities for engagement and participation) that can stimulate intersubjectivity, joint attention, and various kinds of linguistic commentary. The availability in the context of 'things to talk about' and the availability of resources to engage with them and stimulate further action (including verbal action, which is always social interaction)" (Van Lier, *ibidem*, p. 81)

l'émergence. L'interaction et le discours renvoient au social, aussi nous semble-t-il intéressant dans les parties suivantes, d'aborder de manière plus précise le rôle du contexte socio-culturel dans le processus du développement langagier. Pour cela, nous abordons les recherches en socialisation par le langage.

6. Socialisation par le langage et pratique

Dans ce qui précède, nous avons pu relever que l'activité est par nature un agent du développement de LA puisqu'elle place le sujet dans une interrelation avec d'autres individus et des objets socialement élaborés. Or, notre analyse du contexte a montré la difficulté potentielle de favoriser les interactions, non seulement au sein d'un MOOC, mais plus généralement au sein d'un environnement d'apprentissage à distance (Cisel, 2016). Dans son analyse des forums d'un MOOC, Dussarps (2018 : 24) confirme que les apprenants ne se placent pas toujours dans un processus de socialisation. Néanmoins, le caractère ouvert d'un LMOOC crée une situation d'apprentissage dans laquelle les échanges, les dimensions socioculturelles et langagières sont obligatoirement liées (Cappellini, 2017). Il est donc important de nous intéresser à ce qui favorise une évolution qualitative des interactions. C'est ce que le concept d'affordances potentielles (Faraj *et al.*, 2011 ; Majchrzak *et al.*, 2013) et l'approche écologique font ressortir. Une approche holistique des interactions peut donc bénéficier des apports des recherches en socialisation du langage.

6.1 Socialisation par le langage dans le contexte d'un LMOOC

Dans un LMOOC, lorsque la communication se fait en langue cible, les apprenants sont amenés à avoir une vigilance accrue sur d'éventuels problèmes d'intercompréhension. Dans le tableau suivant, nous avons repris à titre d'exemple la liste des points à prendre en compte que les paramètres proposent concernant la culture (cf. annexe 3) :

Tableau 6.1 : Liste des paramètres pour la culture

Paramètres retenus (culture)
▯ La complexité des rencontres culturelles d'un individu crée un répertoire culturel global qui s'active de façon non monoculturelle selon l'intentionnalité ou le désir de se relier, les visées ou les émotions = comportements transculturels (*transculturing*, cf. *translanguaging*)
▯ Interagir en temps réel avec des locuteurs venus d'ailleurs conduit à une co-construction de la culture d'un groupe.
▯ Développer une conscience culturelle critique relève de la responsabilité de l'enseignant.
▯ Le travail co-culturel assure la collaboration et l'interculturel la réflexion (métacognition).

Ces paramètres rappellent que *"Ce qui parle, ce n'est pas la parole, le discours, mais toute la personne sociale"* (Bourdieu, cité par Roberts, *ibidem*, p. 2). Dans les paragraphes qui suivent, nous aborderons les fonctions du langage dans les recherches en socialisation du langage. Sans nous limiter aux seuls échanges entre apprenants, nous verrons en quoi les recherches du domaine peuvent favoriser l'analyse de l'activité et de systèmes organisationnels de communauté ou de groupes d'individus dans notre contexte. Dit autrement, dans une expérience d'apprentissage par le biais d'un MOOC nous chercherons comprendre quels liens existent entre de potentielles affordances pour l'apprentissage d'une LA et les liens sociaux qui sont susceptibles d'émerger (Berglund 2009).

6.2 Socialisation par le langage, fonction spécifique du langage selon les situations

Le contexte de notre intervention comprend la production de langage sous des formes et dans un contexte d'énonciation spécifiques. Les recherches en socialisation par le langage, selon Sterponi & Bhattacharya (2012, n.p, citant Schieffelin & Ochs, 1986) sont définies en tant que *"socialization through the use of language" (par l'utilisation du langage) and socialization to use language" (et à son utilisation)"*. La notion de socialisation par le langage concerne la négociation de sens dans l'échange afin de se socialiser mutuellement (Ochs & Shiefflin, 2011). Pour cela, Ochs & Schieffelin (1995) proposent que l'interaction des processus de l'acquisition du langage et de la culture soit étudiée au sein d'un même paradigme. Les interactions sociales sont perçues comme des signes dans lesquels l'identité et le rôle social sont négociés et construits. Selon Ochs & Schieffelin (1995), devenir membre d'une communauté signifie qu'un individu cherche à acquérir les fonctions du langage et les interpréter à travers des échanges dans des situations sociales spécifiques. L'expérience d'apprentissage se déroule en dehors, à l'intérieur, et parallèlement au langage en action (Ochs, 2012). Cela fait de la notion de pratique un élément central. Les pratiques regroupent des actions signifiantes routinières et sont largement partagées par les membres d'un groupe. Elles se développent avec le temps et déclenchent des attentes normatives sur la manière dont les choses doivent se réaliser. Elles incluent aussi, selon Ochs (1988), la clarification pour chacun de ses propres paroles et comportements et de ceux des autres pour atteindre l'intelligibilité et l'harmonisation. Elles peuvent passer par des démarches d'apprentissage de formulation et de vérification d'hypothèses, tandis que les membres d'un groupe donné développent un goût pour le jeu et une approche pragmatique du monde. De cette manière, les individus participent aux activités de la communauté en développant leurs compétences et leur engagement, ce qui souligne la nature sociale de l'apprentissage de LA (Firth & Wagner, 2007). Ces interactions peuvent aussi être l'occasion

d'optimiser les stratégies d'apprentissage et la performance des apprenants. Ochs (2012) souligne que toute interaction implique une socialisation par le langage, ce qui invite à examiner par quelles voies une scénarisation pédagogique peut permettre aux apprenants de faire des hypothèses sur la LA, d'expérimenter de nouvelles structures, de nouvelles formes et les amener parallèlement à ajuster leur discours à des pratiques situées (Pica *et al.*, 1989, cités par Swain & Lapkin,).

Synthèse

Le langage est plus qu'un ensemble de codes, c'est un médium de communication, c'est un outil sémiotique puissant pour exprimer des sentiments collectifs et des identités liés à des situations et des lieux, c'est un corpus de connaissances et de croyances (Duranti, 1997, 2003, 2004 cités par Maybin & Tusting, 2011) ; Hymes, 1964 ; Sapir, 1921). La socialisation conduit à percevoir et interpréter, à la fois, les actions dans une réciprocité des perspectives (Schuz, 1967) ainsi que le sens familier qui est attribué dans le déroulement de l'action par les membres du groupe. La nature sociale de l'apprentissage de LA ne peut être négligée, car l'interaction et la négociation de sens interviennent lors des épisodes de socialisation et sont l'occasion pour les apprenants d'optimiser leurs performances en LA de manière créative. En effet, au sein des échanges, le travail cognitif effectué en vue de modifier un comportement peut être source de développement dans certaines circonstances (Bange, 1996). L'apprentissage de LA, notamment au sein de l'artefact, peut se définir comme le résultat d'interactions complexes, dynamiques et créatives. Comme dans l'environnement d'un MOOC, l'individu reste l'acteur et l'organisateur de la construction de son savoir, l'appropriation langagière passe aussi par la manière dont les apprenants façonnent leurs actions et perçoivent celles des autres. Il s'agit donc de ne pas exclure les dimensions (socio) culturelles des dimensions langagières. Celles-ci peuvent être mises en relation par des approches mixtes intégrant les théories de la complexité (Cappellini, *ibidem*, 2016, 2014). Voyons maintenant comment finaliser notre vision et notre cadre d'analyse des interactions au sein de l'artefact en abordant les approches non linéaires et dynamiques de l'apprentissage de LA.

7. Approches non linéaires et dynamiques de l'apprentissage de LA

Les approches non linéaires et dynamiques de l'apprentissage de LA (conceptions fonctionnalistes ou émergentistes) regroupent un ensemble de théories que Dörnyei (2009, p. 88) qualifie d'alternatives aux approches traditionnelles symbolistes-innéistes-linguistiques, à savoir, le connexionnisme, le modèle de compétition, la théorie des systèmes dynamiques et l'émergentisme. La théorie des systèmes

dynamiques complexes (Complex Dynamic System Theory, CDST) complète l'émergentisme en se basant sur le principe de développement dynamique dans le temps (Lowie, 2017, cité par Narcy-Combes *et al.*, 2019, p. 30). Larsen-Freeman (2017, p. 38) soutient que la théorie de la complexité (CT) est une métathéorie. Citant Overton (2015), elle considère que la CT *"permet de capturer des concepts dont les perspectives sont plus larges que n'importe quelle autre théorie spécifique (...)"*. S'il faut reconnaître que les approches fonctionnalistes, constructivistes et socio-constructivistes présentent des points de divergence avec la CDST, nous nous reportons à De Bot *et al.* (2013, p. 6) qui a proposé une perspective constructiviste post-vygotskienne (p. 6) pour envisager leur complémentarité. En résumé, nous restons sur l'idée que la CDST a contribué à penser d'une nouvelle manière le langage et son développement (Larsen-Freeman, *ibidem*).

Les approches non linéaires et dynamiques de l'apprentissage des langues intègrent les apports des sciences cognitives et de la modélisation connexionniste. Elles tiennent ainsi compte des mécanismes inductifs généraux de l'apprentissage (la perception, l'attention, la mémoire) qui structurent et organisent le traitement et l'acquisition du langage. Trois éléments attirent notre attention. D'abord, elles soutiennent que les diverses composantes du langage, la phonologie, le lexique, la sémantique et la pragmatique œuvrent de manière interactive. Ensuite, notons qu'elles font ressortir le rôle central des déterminants environnementaux et sociaux et des déterminants cognitifs généraux dans le développement langagier (Ellis, 2011 ; De Bot *et al.*, *ibidem* ; Larsen-Freeman, *Douglas Fir Group*, cités par Narcy-Combes *et al.*, *ibidem*, entre autres). Enfin, elles permettent de sortir du cadre d'une pensée binaire ou d'un réel simplifié qui *"ne voit que l'alternative ou/ou et se révèle incapable de combiner la conjonction et/et "* (Morin, 2015, p.37). Pour notre étude, nous retiendrons donc, comme l'indique De Bot *et al.* (2013, p.200), que la CDST est une théorie "utile" qui offre une approche compréhensive parce qu'elle reconnait *"that a language (be it first, second or third), language learners (young or old), and language communities (in naturalistic or instructional settings) are each complex, dynamic systems."*. Il s'agit donc dans le contexte de notre étude de mobiliser la CDST et son approche écologique afin d'englober une *"perspective sur les affordances, la perception, l'action et l'émergence"* (Van Lier, 2004, p. 14, notre traduction).

7.1.1 Perspectives de la CDST sur le langage, sur les apprenants et sur l'apprentissage de LA

En guise de synthèse sur ce qu'englobe une vision de la CDST sur le langage, nous proposons la liste des aphorismes suggérées par Larsen-Freeman (2017, p. 42-44) que nous ne commenterons que très brièvement. Il s'agit d'une liste de 30 points qui tient compte des évolutions de la CDST depuis un certain nombre d'années. Ces points sont organisés en quatre tableaux qui regroupent donc respectivement la conception de la CT sur le langage, sur les apprenants, sur l'apprentissage et sur l'enseignement de LA :

Tableau 7.1.1.a : Aphorismes sur le langage (Larsen-Freeman, 2017)

Langage
Le langage est un système dynamique adaptatif complexe. Le langage lorsqu'il est utilisé est dynamique, en évolution permanente. Ses caractéristiques lexico grammaticales émergent de l'interaction. La genèse du langage, son évolution, son usage, son traitement et son développement se font à partir de l'usage. Les changements (quotidiens, mois après mois, années après années et moment après moment) sont inclus dans un même processus qui diffère seulement selon des échelles de temps. Chaque expérience "adaptative" dans le "ici et maintenant" dans un contexte spécifique contribue à une stabilité, mais qui est mouvante, les états attracteurs émergent sur une échelle de temps plus longue. Le langage existe à différents niveaux qui s'étendent de l'activité neuronale pour un individu au discours dans les communautés. Son usage est à la fois stable (avec un certain degré de prédiction pour les collocations) et en même temps variable pour assurer la compréhension et la transmission.

Ce premier tableau intègre aussi une perspective émergentiste selon laquelle les représentations langagières complexes émergent de mécanismes simples d'apprentissage. Ces mécanismes s'opérationnalisent au sein des systèmes humains qui relèvent de la perception d'actions et de la cognition lorsqu'ils sont exposés à des données langagières issues d'un environnement social (Ellis 1998, p. 631, notre traduction).

Tableau 7.1.1.b : Aphorismes pour les apprenants (Larsen-Freeman, 2017)

Apprenants
Les apprenants de LA interagissent dans un contexte spécifique. Quand ils le font, ils ont accès à des usages (ressources) de la langue (sens-forme) fréquents et dont la fiabilité est contingente, les constructions se font dans un processus de coadaptation, un processus itératif et dialogique dans lequel chaque interlocuteur s'ajuste à l'autre en permanence. Au fur et à mesure que les apprenants, les usagers s'adaptent au contexte, le contexte évolue. Les comportements qui sont efficaces intègrent la capacité des apprenants à donner du sens et à se positionner de la manière voulue (selon leur intention). Les apprenants assemblent et combinent leurs énoncés ensemble, dans une sorte de bricolage qui implique un processus d'extraction de l'ensemble ou d'une partie des langages (y compris des segments de sons, la prosodie, les comportements non verbaux) que l'apprenant a expérimenté ou qui ont été repérés selon leur résonnance implicite dans l'immédiateté de l'interaction qui peut être cohérent ou non avec les unités décrites par les linguistes. Les apprenants construisent à partir de ce qu'ils savent, y compris de leurs connaissances des autres langues. Plutôt que de penser que ce sont des transferts, elles doivent être considérées comme une transformation. Un transfert n'est jamais exact, ce qui est transféré est retravaillé pour s'ajuster à un nouveau contexte. L'usage du langage dans une situation multilingue n'est pas une traduction entre des systèmes de langue distincts ou cachés ("discrete"). Les apprenants/usagers des ressources du langage ne sont pas de simples témoins de leurs expériences passées, ils ont la capacité de créer leurs propres modèles et d'étendre le potentiel sémiotique d'une langue, sans nécessairement chercher à se conformer à un système prêt à l'emploi. Il existe aussi une variété considérable interne et entre dans le développement langagier des apprenants. Chaque trajectoire est unique. Par conséquent, nous pouvons parler du point de vue du groupe, mais ne pouvons pas assumer que les résultats s'appliquent aux individus (établir différents profils d'apprenants est envisageable à partir de l'individu). De plus ces différences individuelles ne sont ni stables ni ne peuvent être considérées comme monolithiques.

Parmi tous les points de cette liste, nous en soulignerons trois. Le premier concerne l'interaction d'un complexe d'éléments et le processus de construction active de l'apprentissage. Le deuxième aspect rappelle aussi, comme le font Narcy-Combes *et al.* (*ibidem*, p. 30) citant Lowie (2017), que dans le développement langagier, les sous-systèmes (phonologie, syntaxe et lexique) considérés comme pertinents pour les apprenants sont interconnectés et leur influence mutuelle peut varier d'un moment à l'autre. Enfin, nous pouvons constater que cette perspective sur l'apprentissage tient compte de la non-linéarité, d'une absence de pré-structuration et de la polarité multiple par ailleurs soulignées par Narcy-Combes & Miras (2012). La CDST met donc l'accent sur les processus et les performances plutôt que sur un résultat fini. En résumé, les performances des apprenants sont des *"phénomènes de « réponses » physiques à des situations, par des processus de connexions qui établissent des liens qui deviennent permanents, d'où l'émergence d'un langage" (*Narcy-Combes & Miras, *ibidem*, p. 38).

Les deux tableaux suivants font un bilan de l'apprentissage d'une LA et de ce que cela implique pour l'enseignement. Pour Lowie (2017), considérer le langage en tant que système complexe adaptatif qui varie d'un individu à l'autre conduit à envisager l'enseignement comme un échange d'informations, de feed-back et de conseils qui s'adapte non pas au groupe, mais à l'individu. En effet, pour Lowie (*ibidem*) et MacWhinney (2006), une langue ne peut être réellement enseignée, car elle est façonnée par les apprenants. L'enseignement se limite à fournir des conditions optimales de motivation (Verspoor *et al.*, 2013) aux apprenants : *"The only thing a teacher can do is to provide optimal conditions for learning to take place."* (Lowie, *ibidem* : 11). Ce même positionnement sur l'apprentissage et l'enseignement est repris dans la liste d'aphorismes ci-dessous :

Tableau 7.1.1.c : Aphorismes pour l'apprentissage de LA (Larsen-Freeman, 2017)

Apprentissage de LA
L'apprentissage ne consiste pas à assembler des modèles internes à partir d'une réalité externe.
Les modèles qui émergent de l'interaction dérivent en conséquence de ce qui les a précédés dans un processus réciproque de causalité, lequel reconnait à la fois les processus de construction qui vont du local au global et les processus de traitement de contraintes qui vont du global au local.
L'apprentissage de L2 est un processus sociocognitif constructif dans lequel les apprenants font usage d'heuristiques telles que l'analogie, la priorisation statistique, l'abduction (inférant au-delà des données auxquelles ils ont été exposés), la recomposition, la (re)lexicalisation, la coadaptation, et l'alignement.
L'apprentissage ne signifie pas que l'on grimpe sur une échelle du développement, il n'est pas unidirectionnel, il n'est pas non plus linéaire.
Ni le langage et ni son apprentissage n'ont de limites. Aucun des deux n'a de frontières.
L'expérience (l'histoire) des interactions avec divers interlocuteurs participe d'une construction d'une collection d'expériences qui contribue aux ressources du langage cognitives, affectives et idéologiques disponibles qui servent "répertoire".
Ces ressources sont à la fois physiques (gestes) symboliques et multimodales.
Ce qui est important dans un système complexe c'est la relation d'interdépendance des facteurs (sous-systèmes) qu'il comprend. Cela signifie le rejet de la notion de causalité entre des unités.

Constatons ainsi que le suggèrent Narcy-Combes & Narcy-Combes (*ibidem*, p. 99) que c'est la situation d'interdépendance et d'interaction des facteurs qui permet d'expliquer l'émergence de connaissances ou de paliers de compétences stabilisés associés à la présence d'attracteurs (Larsen-Freeman & Cameron, 2008, cité par Andronova, *ibidem*).

Tableau 7.1.1.d : Aphorismes pour l'enseignement de LA (Larsen-Freeman, 2017)

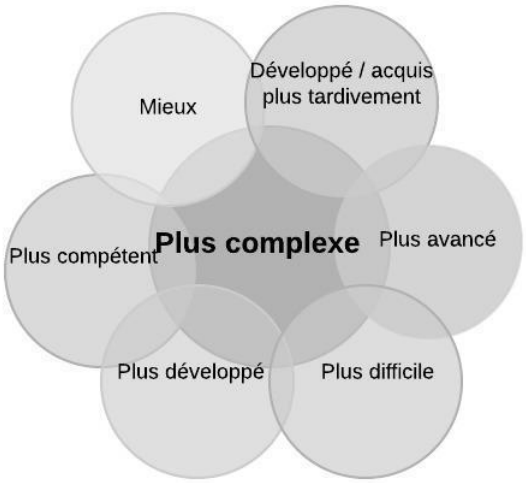
Enseignement de LA
Enseigner la grammaire en tant que système dynamique ("grammariser") peut améliorer la connaissance inerte d'un problème.
D'un point de vue de la langue cible, les erreurs sont des traces évidentes de la créativité des apprenants et de tous points de vue linguistique, ne peuvent être autre chose que des "innovations" linguistiques de la part des usagers du langage.
Des itérations signifiantes sont une pratique plus efficace que la répétition axée sur la forme.
Ce n'est pas de *l'input*, mais la perception des apprenants des *affordances* dans un contexte en changement perpétuel qui est fondamental pour l'apprentissage (une deuxième *affordance* est la relation entre l'apprenant et l'environnement que l'enseignant suggère).
Les ressources attentionnelles doivent être soutenues par des défis d'apprentissage. L'un de ces moyens peut être réalisé par le biais d'un enseignement explicite.
Les apprenants tirent profit d'un enseignement qui leur indique comment s'adapter ou comment façonner leurs ressources langagières dans des situations qui changent.
Les apprenants tirent des bénéfices lorsqu'ils ont le choix sur la manière de produire et de s'exprimer. À chaque fois qu'ils utilisent le langage, ils font des choix et faisant cela, ils négocient leur identité.

Dans les approches non linéaires, les théories de la grammaire universelle, les théories socio-constructivistes, l'hypothèse de l'*input* (Krashen, 1985), de l'interaction (Long, 1991) de l'output (Swain, 1985, 1995, 1997) ne doivent pas être rejetées, mais elles sont considérées comme ne donnant qu'une vision partielle ou incomplète pour la description et/ou l'explication des phénomènes langagiers (Menezes, 2013). Larsen-Freeman (*ibidem*) écarte la notion d'*input* *"ce n'est pas de l'input, mais la perception des apprenants des affordances dans un contexte en changement perpétuel qui est fondamental pour l'apprentissage (...)"*. Selon elle, les affordances couvrent non seulement la langue, mais y associent l'environnement et les représentations des apprenants (perception, émotions, etc.). L'intérêt du concept d'affordance que nous avons souligné dans les parties précédentes serait de mettre l'accent sur l'acte de traitement de LA et les inférences qui sont de nature multidimensionnelle (Tapiero, 2011). Se baser sur le concept d'affordance renforce l'idée que le processus de repérage peut varier selon les capacités de la mémoire de travail et la médiation visant par exemple à faciliter un traitement de l'input (Narcy-Combes, 2005) et que ce dernier inclut la perception, l'activité et l'action. Ainsi, lors du traitement des ressources, le comportement d'un apprenant est la conséquence de facteurs en concurrence qui vont des contraintes perçues ou non perçues aux motivations sociales (*Five Grace*, 2009.). En dernier lieu, notons que pour le chercheur, il ne s'agit pas de se limiter à montrer la complexité d'un comportement linguistique et de déclarer qu'il émerge, mais d'expliquer d'où ce comportement provient (MacWhinney (2006 : 738). Dans les paragraphes suivants nous examinons comment les recherches du domaine analysent la manière dont le système langagier dans son ensemble est affecté par l'activation d'une LA.

7.1.2 Mesure du développement langagier

Pour Andronova (2016), le développement langagier de l'apprenant se base sur sa *" capacité de créer ses propres formes afin d'exprimer ses idées, tout en élargissant le potentiel d'une langue, et de faire ses choix de constructions lexico-grammaticales dans un contexte social donné."* Il ne peut se produire qu'avec l'observation active, le repérage conscient des données langagières (*noticing*) appuyé par un traitement du sens en profondeur (Narcy-Combes, 2005, cité par Andronova, 2016, p. 71). Le développement langagier permet donc de concevoir la langue non pas comme un produit que l'on acquiert, mais plutôt comme une façon de mettre l'accent sur le processus complexe qui se déroule dans le temps (Cameron & Larsen-Freeman, 2007). Les structures du langage émergent de caractéristiques qui dépendent de l'expérience (interactions passées, présentes) de l'interaction sociale et des mécanismes cognitifs (*Five Grace, ibidem*). Le principe de développement différencié des différents sous-systèmes à des étapes différentes a été mis en évidence par Verspoor *et al.* (2008) et révèle une évolution et un changement dans le temps des relations entre les ratios de symboles (variété lexicale) et la longueur des phrases (complexité syntaxique générale) au fur et à mesure que le langage se développe. Verspoor *et al.* (2012) ont montré qu'il existe cinq mesures qui révèlent une progression presque linéaire ou une régression selon les niveaux de performance : peu de phrases simples, peu de temps au présent (représentant la complexité verbale), peu d'erreurs (représentant la précision), un ratio important d'éléments représentant la complexité lexicale et l'usage d'énoncés (nombre total d'expressions authentiques). Pour une vision d'ensemble, le schéma suivant reprend les propositions de Buté *et al.* (2014, n.p.) sur ce que recouvrent les fonctionnalités de mesure du développement :

Figure 7.1.2 : Fonctionnalités de mesure du développement selon Buté *et al.* (2014)



Chaque cercle du schéma précédent peut être complété par un phénomène étudié. Selon les différents critères, par exemple, "plus difficile" recouvre un moment d'acquisition difficile à deux moments différents selon le degré de complexité ("tôt" est équivalent à "simple" et "tardif" à "difficile"). Un autre critère reprend le degré d'acquisition (non-acquis, partiellement acquis, ou complètement acquis). Par ailleurs, pour une mesure du développement langagier, cinq paramètres que nous allons développer dans la suite de cette partie servent d'indicateurs du développement et ont été mobilisés dans le groupe de recherche du DILTEC. Ils comprennent les SPA, leur analyse, celle des PCA et PNCA, la reprise des ressources de l'environnement social et cognitif (Larsen-Freeman, *ibidem*) dans la production dans la terminologie ancienne : reprise de *l'input* dans *l'output*), les dimensions de la performance qui regroupent, la complexité du discours (théorie des systèmes dynamiques), la précision et la fluidité et l'engagement (en tant facteur mesurable de la motivation et de l'investissement) tel que nous l'avons abordé dans les paragraphes précédents. Pour réfléchir à une méthodologie d'analyse et de quantification efficace des mesures de la complexité, nous nous tournons d'abord vers Buté *et al.* (2014, n.p). Ces chercheurs ont regroupé un ensemble de mesures de la complexité qui reposent principalement sur les hypothèses suivantes :

- Un critère quantitatif général : *"plus de langage signifie plus de complexité"*. Plus de langage signifie donc plus de phonèmes, plus d'inflexions, de catégories grammaticales, de phrases dérivées.
- Un critère de longueur selon le nombre de propositions dans la phrase par exemple, d'unités principales et secondaires qui comprennent aussi la longueur des mots, des clauses, des phrases, des textes, des indexes, etc.
- Un critère de contenu et de signification (nombre de strates) qui inclut la variété, la dérivation, la subordination.
- Un critère de variété et de diversité du langage associé au nombre de formes lexicales et grammaticales
- Un critère de degré d'abstraction (abstracteurs sémantiques) de sophistication (nombre de mots peu fréquents ou nombre de mots abstraits)

Ainsi, les indicateurs du système langagier d'un apprenant recoupent la diversité de la complexité morphologique, la complexité syntaxique, lexicale et du répertoire (phonologique, lexical, morphologique). Les conclusions de ces chercheurs montrent que la complexité d'une LA a des facettes et des dimensions multiples. Ils insistent donc sur les difficultés de mesure et des interprétations. Ces limites sur la validité de certaines mesures, par exemple la longueur des mots de Verspoor *et al.* (2017), sont parallèlement soulignées par Narcy-Combes & Narcy-Combes (*ibidem*, p. 87). La nature du développement et de la performance dépend donc de différents facteurs et des caractéristiques propres à chaque langue qu'il est important de prendre en compte. L'engagement que nous évoquons ensuite est aussi une dimension importante pour mesurer le développement langagier.

a. Engagement

Une mesure de l'engagement peut s'associer à celle de la complexité cognitive. Toujours selon Buté *et al.* (*ibidem*) cette dernière reprend une mesure de l'effort et de son coût. Elle cherche à identifier et mesurer les ressources mentales, les composants (unités, formes et caractéristiques) que les apprenants ont investis pour réaliser un apprentissage ou une tâche donnée. L'évaluation de l'engagement correspond aussi à l'effort fourni pour le traitement des ressources. Il nous semble, néanmoins, que toute mesure de l'engagement est nécessairement subjective parce qu'elle dépend de la perception du chercheur et du référent mobilisé. Rappelons aussi que *"la trajectoire du développement de chaque système est fortement déterminée par son état initial chez l'individu, aussi bien par la capacité de l'apprenant à se développer, les ressources cognitives et environnementales disponibles"* (Andronova, *ibidem*, p. 70). Une mesure de l'engagement doit tenir compte de ce que les individus cherchent à accomplir. Nous avons déjà vu que l'engagement dépendait des motifs. Lorsque la finalité et l'exécution d'une tâche relèvent de la performance, il s'agira alors de la réaliser plus ou moins parfaitement (Narcy-Combes & Narcy-Combes, *ibidem*). Dans ce cas, il est difficile de prendre en compte l'engagement. La performance est donc à distinguer de l'engagement qui concerne davantage une "participation active" qu'un résultat final. Cette différence gagne à être envisagée selon une méthodologie ajustée qui a été, notamment, mobilisée par Andronova (*ibidem*) et que nous pouvons appliquer à notre étude. Par ailleurs, Buté *et al.* (*ibidem*) soulignent l'importance de l'adoption de mesures opérationnelles (systématiques) et d'une prise en compte de la parcimonie. Il existe donc un intérêt à mobiliser une norme, ce qui est par exemple proposé dans l'évaluation des Productions Non Conformes aux Attentes (PNCA) que nous détaillons dans le paragraphe suivant.

b. Saillance, SPA et PNCA

Nous examinons, à présent, deux paramètres potentiellement révélateurs de traces de développement langagier. Le premier regroupe la saillance perceptible et les SPA (Séquences Potentiellement Acquisitionnelles). Le deuxième considère ce qui a été désigné par le terme de PNCA (Productions Non conformes Aux Attentes). Selon Py (2004, p.3), une définition de la saillance est *"a highly complex process based on objective and subjective criteria"* et une SPA comporte *"généralement une série de manipulations de l'input, série où alternent des phrases de décontextualisation de l'input de recontextualisation de ce qui est devenu saisie."* L'une des mesures des SPA correspond au traitement des ressources de l'environnement. Ce dernier se base sur trois étapes (1) une conversion des ressources en *intake* (traitement des ressources) (2) une conversion de *l'intake* en connaissance interne (représentation, stockage dans la mémoire à long terme, *uptake*), (3) une conversion du système interne vers la

production en LA (traitement de l'*output*). L'ensemble des trois étapes peut aussi être associé à une affordance, dans ce cas il sera important d'en définir le fonctionnement comme cela a été proposé notamment par Nocchi (2015, p. 208). Rappelons que les mécanismes cognitifs et le traitement sont conditionnés par le *noticing* (attention et sensibilisation). Celui-ci correspond à un processus cognitif de sélection et de concentration sur un aspect spécifique de l'environnement, tandis que d'autres sont écartés (Dehaene & Changeux 2004 ; Posner 1994). L'acquisition ou l'appropriation d'une caractéristique d'une LA est déterminée par le type et la quantité de ressources attentionnelles dédiées à leur traitement. Du point de vue des PNCA mentionnées en début de paragraphe et des SPA, nous nous basons sur les recherches déjà menées au sein du DILTEC. En effet, les travaux de ce groupe de recherche ont montré l'intérêt de ces deux paramètres pour mettre à jour les propriétés émergentes d'un environnement d'apprentissage de LA (Narcy-Combes, 2005). Andronova (*ibidem*), Fantognon (2016), Miras (2014) et Brudermann (2010) ont résumé de manière détaillée l'ensemble des propositions de repérage et de mesure du développement langagier à partir des SPA et des PNCA donc nous n'aborderons que brièvement ces propositions .Nous les ajustons à notre étude et nous y reviendrons de manière plus précise dans la partie méthodologie de la recherche. Selon ce programme de recherche, le développement langagier est rendu possible grâce aux fonctionnements langagiers implicite (subconscient/non intentionnel) et explicite (conscient/intentionnel) au fur à mesure que l'apprenant s'expose à des SPA (Lüdi & Py, 2003, cités par Andronova, *ibidem*). Toujours selon Andronova (*ibidem*, p. 73) *"les SPA sont révélatrices d'une prise de conscience d'un écart entre l'objet d'apprentissage et ce qui a été énoncé suivie d'une reformulation plus attentive (Narcy-Combes, 2005), et représentent une étape intermédiaire du développement langagier, désignée par le terme interlangue (Selinker, 1972)"*. Les SPA sont marquées par :

- une concentration sur une reformulation d'un énoncé qui diffère de la norme en langue cible à l'aide des données langagières disponibles dans l'interlangue[32] (la langue en développement) de l'apprenant, afin d'intégrer progressivement la forme appropriée.
- une focalisation sur la forme et l'entraînement déclenché qui s'éloigne du caractère authentique propre aux échanges spontanés (Narcy-Combes, 2005),

Les PNCA représentent un écart entre une production langagière et ce qui pourrait être considéré comme la norme. Les PNCA révèlent donc le processus complexe et dynamique de l'apprentissage de la langue. Abordons ensuite ce que les liens entre SPA, PNCA et médiation apportent pour une mesure du développement langagier.

[32] Nous utilisons ici le terme "interlangue" même si celui-ci n'est plus d'actualité. En l'absence de terme de remplacement, nous avons choisi de le mentionner provisoirement pour la clarté de notre propos.

c. SPA/PNCA et médiation

Si la médiation apporte une aide à la déconstruction, une technique d'étayage de renforcement interactif amène l'apprenant à prendre conscience des écarts entre ce qu'il produit et une production conforme en LA (Production Conforme aux Attentes, PCA). L'accompagnement de l'enseignant (ou de pairs) soutient cette démarche d'ajustement (Doughty & Williams, 1998). Ainsi certaines situations pédagogiques sont plus favorables à l'émergence de SPA (Lüdi & Py, 2003) lorsqu'elles orientent l'attention de l'apprenant sur des phénomènes particuliers de la langue cible, points linguistiques fréquents ou saillants. Citons par exemple quelques focalisations sur la forme telles que la focalisation intonative, la reformulation corrective (Doughty & Williams, *ibidem*) en tenant compte des effets de la nativisation (Narcy-Combes & Narcy-Combes, 2007) entre autres. Ces moments d'attention peuvent aussi *"s'éloigner du caractère authentique propre aux échanges, mais ils sont indispensables pour assurer le développement langagier"* (Narcy-Combes 2005 cité par Andronova, *ibidem*, p. 73). Ainsi, l'évolution des PNCA/PCA sert d'indices pour repérer les points qui posent problème à un moment donné du développement langagier et pour orienter les apprenants. Dans le contexte de notre étude, rappelons qu'il nous est impossible de mesurer le développement langagier dans le temps imparti au déroulement des dispositifs. Le seul moyen est donc de mesurer les potentialités de développement langagier en nous appuyant sur Bozhinova *et al.* (2017) et en étendant une mesure des SPA à l'écrit. Nous postulons qu'une même extension des SPA pourrait être faite lorsqu'un apprenant reprend et ajuste sa production en LA dans le but d'être mieux compris d'autrui et lorsqu'elle est dans la norme attendue. Ce processus individuel d'auto-régulation et d'apprentissage de LA (Gass, 1997, cité par Chapelle, 1998) intervient lorsque les apprenants exercent leur capacité à s'exprimer afin de transmettre du sens à un lecteur ou un interlocuteur potentiel (Ollivier, 2012, 2014).
Nous serons en mesure de vérifier, en fin d'étude, cette hypothèse qui porte sur le caractère développemental de production en LA et de correction d'un énoncé, avec un lecteur en tête.
Abordons maintenant les propositions de Swain *et al.* (2015) sur ce qui peut être rattaché à des SPA et que ces chercheures ont désigné par le terme de LRE (*Language Related Episodes*) ou de *Languaging*.

d. SPA et Language Related Episodes

Nous avons noté que le concept d'affordances nous orientait vers une perspective émergentiste (Verspoor *et al.*, 2017 ; Van Lier, 2004) qui permet d'insister sur "l'inséparabilité" de l'apprentissage et de l'usage, que ce soit du point de vue des processus de production ou de réception. Ainsi Le fait que des apprenants modifient leurs énoncés pendant le processus de production contribueraient à l'internalisation de nouvelles formes et la production permettrait de tester ce que les apprenants sont en

mesure d'activer dans la LA. La notion d'hypothèse et d'interprétation se retrouve dans ce que Py (*ibidem*, p. 3) suggère à propos des SPA : *"que cette interprétation soit conforme ou non aux intentions de son énonciateur importe relativement peu. Ce qui est décisif, c'est l'existence même d'une interprétation quelconque, car elle va introduire l'apprenant dans le circuit de la communication."*

Cette même approche des SPA se retrouve aussi dans une vision constructiviste de l'apprentissage de LA de Swain (1993, 1995) qui propose trois fonctions pour l'output : une fonction de test de l'hypothèse, une fonction métalinguistique et une fonction de repérage. Cette auteure ajoute qu'il peut y avoir acquisition lorsque les apprenants produisent des solutions en vue de la résolution de problèmes linguistiques qui se produisent aussi pendant des discussions métalinguistiques (Kowal & Swain, 1994, 1997 ; Swain, 1998, 2000) et prennent la forme de LRE (Language Related Episode). L'une des différences que Swain *et al.* (2015) suggèrent à propos de ce type d'épisodes – que l'on peut englober dans une définition large de SPA – concerne l'objet de l'échange, le processus créatif et la portée heuristique (Narcy-Combes & Narcy-Combes, *ibidem*, p. 177). Or, pour le chercheur et l'enseignant, l'une des difficultés de repérage des SPA est de faire coïncider l'ensemble des observables discursifs utilisés par les apprenants (input ou affordance) comme le rappelle Py (*ibidem*, p. 4). L'interprétation large que recoupe la définition des LRE que suggèrent Swain *et al*. (*ibidem*, p. 42) intègre des épisodes d'échanges collaboratifs, notamment lorsque des apprenants s'engagent dans des activités porteuses de sens. Elle retient donc notre attention. Dans ces épisodes, les apprenants peuvent chercher à se créer des activités complémentaires d'une tâche ou des ressources proposées par l'enseignant en complément d'une tâche par exemple. La langue cible y est mobilisée en tant qu'outil cognitif (Language as a cognitive tool). Ce sont donc des processus créatifs et des moyens de comprendre la LA et qui mobilisent la LA en tant qu'outil qui réunit affects et cognition. Ce sont parallèlement des extensions du monde dans lesquelles les apprenants sont acteurs des processus de négociation de sens émergents. Dans ce cas, ces moments comprennent des affordances de collaboration, parfois collective, dont Donato (1994), Fernandez-Doboa (2014) cités par Swain *et al.* (*ibidem*, p. 46), notamment, ont souligné l'efficacité pour l'apprentissage de LA. Nous pouvons donc considérer que ces LRE attestent de ce qui est appris et non pas enseigné (Lowie, *ibidem*), sans être directement liés à un input (ou à un ensemble de ressources) qui pourrait se révéler trop restrictif dans un environnement ouvert et collaboratif. Leur émergence peut être interprétée à partir de potentielles propriétés émergentes de l'environnement, ce qui correspond plus aux propositions de l'approche écologique de l'affordance et au constructivisme piagétien. Nous examinerons de manière détaillée comment organiser et structurer ces différentes approches méthodologiques et les ajuster à notre étude dans la partie suivante notre recherche.

En résumé

Les approches non linéaires permettent de considérer l'apprentissage de LA dans le temps en tant que système adaptatif complexe. L'utilisation du langage est une composante de l'apprentissage qui ne peut être séparée de l'usage d'un point de vue de la production et de la réception. La variabilité étant un facteur important de l'apprentissage, sa prise en compte, tant au niveau de l'environnement que du cognitif, se retrouve dans la réflexion émergentiste qui complète la CDST. En effet, l'environnement des apprenants et les interactions sont susceptibles de contenir des propriétés émergentes (Narcy-Combes & Miras, *ibidem*) dont l'enseignant peut se saisir pour ajuster la pratique. Pour la pratique, Lowie (*ibidem*) note qu'il est important de suggérer des perturbations qui peuvent être de formes multiples (ressources, usages, enseignement institutionnel), mais que leur efficacité dépend de l'individu. Les mesures du développement langagier dans une perspective émergentiste mettent en avant le traitement des informations contextualisées et dépendent *"de facteurs de toutes sortes (sociaux, cognitifs, affectifs, individuels, contextuels, linguistiques, culturels, etc.) qu'il convient"* selon Hilton (2017), citée par Narcy-Combes *et al.* (*ibidem,* p. 99), *"de prendre en compte dans nos observations de situations d'acquisition"*. En effet, nous pouvons retenir qu'il existe dans chaque expérience d'apprentissage de LA une dimension adaptative qui s'étend à différents niveaux et qui va de l'activité neuronale au discours dans les communautés (Larsen-Freeman, *ibidem*). La synthèse qui suit met en lien l'ensemble des théories que nous venons de passer en revue pour la construction du cadre théorique d'un LMOOC.

Synthèse

Nous avons noté que le contexte d'appropriation d'un LMOOC était susceptible de rendre l'organisation de l'apprentissage incertaine et imprévisible. Nous avons également constaté que, d'une part, le caractère ouvert va de pair avec une variabilité individuelle dont dépendent les modes d'engagement et de participation et que, d'autre part, la diversité potentielle des profils langagiers, des motifs et des objectifs des apprenants démultiplie les facteurs à prendre en compte pour la scénarisation pédagogique. Au cours de notre analyse, nous avons défini l'apprentissage informel comme l'un des composants de la décision d'apprendre et de l'engagement au sein d'un LMOOC. Pour l'apprenant, le choix de s'investir dépend des motifs, de la motivation et de l'agentivité des apprenants au sein de l'artefact. Il est donc fondamental d'orienter la réflexion sur la manière de susciter et de créer les conditions optimales de la motivation, de la maintenir et de favoriser la réflexivité des apprenants sur leur parcours, ce qui inclut la métacognition. Une représentation du système de l'activité et du rôle que les communautés d'intérêt ou de pratique (dans le meilleur des cas) peuvent y jouer permet d'envisager les différentes formes d'interactions qui se

déploient au sein du système. L'activité dans le dispositif ne se limite pas aux seules ressources proposées par l'enseignant, mais y associe la médiation des pairs et d'un ensemble d'apprenants lorsqu'ils s'engagent de manière conjointe. La TA envisage, en effet, que différentes actions peuvent se produire pour parvenir à un même objectif (Kaptelinin & Nardi, 2012). Dans une telle situation, le langage sert aussi d'outil cognitif et peut potentiellement contribuer à la mise en place d'un processus créatif autour d'un objet commun. L'inattendu a donc toute sa place à condition qu'il entre dans une pratique interactive faisant sens pour assurer l'automaticité du traitement de LA dans les échanges. C'est ce que l'approche écologique des affordances pour un apprentissage de LA, nous permet de comprendre et de révéler. Nous pouvons parallèlement retenir qu'un "environnement tiers" (van Lier, 2004 cité par Narcy-Combes *et al., ibidem,* p. 221) est susceptible d'émerger sous les actions d'une communauté d'apprenants qui peut être source d'affordances pour l'apprentissage de LA (Nocchi, 2017). La scénarisation des conditions potentiellement favorables à l'apprentissage collectif et de la mutualisation de l'apprentissage de LA à distance s'associe aux processus de socialisation par le langage. Comme les approches non linéaires et dynamiques ont permis de le montrer, la variabilité est un facteur contingent du contexte. Nous pouvons nous rappeler qu'elle est non seulement une condition nécessaire pour l'apprentissage, mais qu'elle doit être reconnue, soutenue (Larsen-Freeman, *ibidem* ; Lowie, 2017) et donc intégrée à l'outil technologique. Par ailleurs, il ne s'agit pas nécessairement de considérer d'emblée la CT (Complex Theory) comme une métathéorie, mais plutôt d'en envisager la complémentarité avec les ensembles théoriques que nous venons de passer en revue et dont nous avons évalué l'impact pour la recherche et la pratique. Nous constatons donc que l'une des propositions pour répondre aux contraintes du contexte est de faire interagir l'ensemble d'outils suffisamment théorisés que propose l'approche ergonomique en vue d'une intervention pour la conception d'un dispositif dans un LMOOC. Cette approche nous permet de maintenir un lien étroit entre théorie et pratique pour favoriser chez les apprenants une prise de conscience de la pertinence des ressources et des stratégies susceptibles d'améliorer la performance (Coroama, 2013). De cette manière, nous sommes en mesure de viser la création de conditions potentiellement favorables au développement langagier dans le dispositif, sans chercher à anticiper les échanges qui se déroulent de manière imprévisible et de manière située. Avant d'aborder la méthodologie de notre recherche, nous présentons la nature de l'intervention sachant que l'analyse des données qui suivra constitue le cœur de notre travail.

Partie III : cadre expérimental de l'intervention, objet de recherche et cadre méthodologique

Ce chapitre se compose de deux parties principales. Il débute par la présentation du cadre expérimental de notre recherche intervention qui explique le recueil des données. Il est suivi de la présentation de notre méthodologie de recherche.

Cadre expérimental de la recherche intervention

Introduction

Cette partie comprend, en premier lieu, une synthèse des apports théoriques qui ont guidé la conception du dispositif. En deuxième lieu, nous présentons les grandes lignes du dispositif. Nous évoquons, ensuite, de quelle manière la conception du dispositif LMOOC cherche à répondre aux contraintes du contexte. Enfin, nous abordons en détail le contenu des tâches et les évolutions apportées aux dispositifs au fur et à mesure des sessions.

1. Conception et mise en place des dispositifs LMOOC

1.1 Apports théoriques pour la conception du dispositif

Pour répondre au caractère massif et ouvert d'un LMOOC, nous avons cherché à articuler un ensemble de théories qui orientent la conception du dispositif. Comme nous l'avons mentionné dans la partie II de cette étude, notre positionnement sur la conception du dispositif se base donc sur la CT et la CDST qui nous conduisent à considérer que l'apprentissage de LA est un système dynamique, déterminé par le social et par la psychologie de l'individu. L'apprentissage dans le dispositif LMOOC se situe pédagogiquement dans un contexte socioculturel et une réalité langagière et culturelle qui pourraient placer les apprenants dans un système d'activité en tant qu'acteurs et membres d'un réseau dont les rôles sociaux sont susceptibles d'évoluer. Dans ce système dont l'activité est une composante de l'apprentissage de LA, ces rôles sont aussi définis par la communauté qui contribue au fonctionnement de l'ensemble (cf. CT, § 4,2). Nous considérons que, afin de rendre efficace l'apprentissage de LA, la construction du dispositif doit tenir compte du fait que des itérations signifiantes sont efficaces pour favoriser la perception que les apprenants ont des affordances issues de ressources de l'environnement en contexte. Pour aider les apprenants à s'adapter et à façonner l'interaction avec le dispositif, un accompagnement est aussi essentiel que le sont les processus d'autoréflexion (cf. CT, § 1.1.7).

1.2 Principes généraux du dispositif et approche retenue

Afin de concevoir un scénario pédagogique qui ne soit ni trop ouvert ni trop fermé, l'approche par tâches (cf. CT, § 2,1) a été retenue comme mode d'apprentissage privilégié, en combinant une série de macro-tâches sociales réalistes avec pour objectif de permettre aux apprenants de s'approprier le savoir par l'action (cf. CT, § 2,1). La réalisation de la tâche favorise l'engagement et permet un apprentissage plus spécifiquement adapté au rythme et aux besoins individuels des apprenants inscrits. Dans le dispositif, en amont ou à l'issue de la réalisation de la tâche, une série non ordonnée de ressources les guident vers la recherche de réponses individualisées. Des micro-tâches d'entraînement non obligatoires, un centre de ressources en ligne, des questionnaires "métacognitifs" d'auto-évaluation incluent des rétroactions vers des ressources complémentaires. Les micro-tâches d'apprentissage et d'entraînement abordent des aspects phonologiques et morphosyntaxiques. L'ensemble des macro-tâches qui se présentent à la manière de défis à réaliser peut nécessiter plus ou moins de micro-tâches selon les besoins des apprenants. La conception du dispositif que nous souhaitions rendre souple et flexible repose sur une pondération différente qui varie en fonction de l'importance et de la valeur que les apprenants accordent aux différentes tâches. Par ailleurs, le dispositif tente "d'orchestrer" l'accompagnement des apprenants pour l'utilisation de ressources complémentaire en ligne. Il s'agit d'un ensemble de ressources automatisées qui ne supposent pas que les apprenants puissent se passer d'un accompagnement humain. Cet accompagnement a lieu au sein des forums en ligne lorsque nécessaire. D'autres conseils, suggestions de corrigés sont disponibles en ligne et proposés entre autres dans des vidéos-bilan ajustées à ce qui se déroule dans le dispositif et à l'issue de chaque semaine. Du point de vue des rétroactions sur les productions, chaque macro-tâche est déposée pour une évaluation par les pairs qui a une visée essentiellement formative. Si l'évaluation par les pairs accompagne l'autonomie de l'apprenant en l'impliquant dans son auto-évaluation et dans la co-évaluation (cf. CT, § 1.1.7), son efficacité, en revanche, peut être remise en cause, notamment pour des questions de face (cf. CT, § 2,2). Elle entre néanmoins dans le cadre des instruments qui mettent en œuvre les processus collaboratifs entre les apprenants comme le font les forums. Ces derniers sont pensés à la manière d'un espace collaboratif afin que les apprenants puissent échanger avec l'équipe pédagogique, partager des outils, des conseils et réaliser des micro-tâches complémentaires de production. Ce partage de l'environnement social au sein des forums n'est pas obligatoire, mais nous espérions que la nature des interactions pourrait se modifier tout comme la composition même des éléments du dispositif.

1. 3 Organisation des dispositifs et de leurs scénarii pédagogiques

Dans le tableau suivant, nous avons réuni des informations générales sur la structure du scénario pédagogique et l'organisation des ressources dans le dispositif du

LMOOC. Ce tableau permet de comprendre le fonctionnement général des trois dispositifs mis en place pour le déroulement des trois sessions du LMOOC. Le premier dispositif (D1S1) a été propédeutique et a permis l'ajustement des deux dispositifs suivants (D2S2) et (D3S3).

Tableau 1.3 : Organisation des dispositifs et de leur scénario pédagogique

Scénarisation	D1S1	D2S2	D3S3	Description
Macro-tâche	□	□	□	Production orale ou écrite au choix + évaluation par les pairs
Évaluation par les pairs	□	□	□	Démarche individuelle et collective qui se nourrit des échanges à l'intérieur du groupe. Elle fait appel à la communauté, Blais *et al*. (2005).
Micro-tâches d'entraînement	□	□	□	Micro-tâches de tri, classement, etc. : aides au choix à la production d'énoncés, à l'aide notamment de modèles tout faits (*exemplars*) pour alléger la charge cognitive. Articulation d'éléments qui mobilisent des contenus proposés en « amont » dans la macro-tâche suggèrent une révision indirecte de certains aspects de LA. => Les micro-tâches d'entraînement en amont ou en aval de la macro-tâche proposent d'alterner entre sens et forme de manière continue.
Micro-tâches complémentaires	X	□	□	Micro-tâches complémentaires de production orale ou écrite au choix des apprenants avec *feedback* dans les forums
Questionnaire-bilan	□	□	□	Soutien au développement des stratégies métacognitives
Forums	□	□	□	Processus de socialisation, partage de production, *feedback*, étayage.
Centre de ressources	□	□	□	Micro-tâches complémentaires plus ciblées sur la forme.

Entre chaque session, nous avons pris appui sur les grains de connaissance issus du déroulement des sessions précédentes. Nous présentons à présent, les grandes lignes de leur fonctionnement en insistant plus particulièrement sur certaines des ressources ou des principes directeurs que nous avons retenus pour la mise en place de ces dispositifs.

2. Conception du scénario pédagogique

Nous commencerons par souligner la manière dont nous avons cherché à surmonter les limites technologiques de la plateforme, limites que nous avons en partie

identifiées dans la partie I de notre étude. En effet, les scénarii des trois dispositifs (DSS1, D2S2, D3S3) reposent sur une délinéarisation que nous expliquons dans les paragraphes suivants.

2.1 Limites ergonomique et technologique de la plateforme

Les principaux obstacles ergonomiques et technologiques de la plateforme EDX que nous avons cherché à surmonter concernent l'organisation linéaire des ressources et une disposition de type "manuel en ligne". Autrement dit, chaque ressource est séparée de l'autre dans un format "chapitre" et chaque chapitre donne accès à un sous-chapitre. C'est ce que nous considérons comme une progression linéaire, à la fois, de la consultation des ressources du cours et de son déroulement. Dans chaque chapitre, les ressources consultables ne sont pas directement visibles. Pour accéder aux ressources complémentaires, il faut cliquer sur un menu disponible en haut à droite de la page. Le contenu affiché par défaut ne correspond pas nécessairement à la ressource principale de la page demandée. Cela est susceptible de rendre une partie des contenus invisibles pour un certain nombre d'apprenants. L'indexation des ressources disponibles se fait sous forme de titres principaux sur la gauche de l'écran et d'un autre côté, il faut un double clic pour accéder aux contenus et naviguer dans les ressources. Selon les propositions de notre cadre théorique, il nous a semblé important de limiter cet aspect linéaire de l'organisation des ressources du dispositif.
Il existe néanmoins des effets négatifs à une présentation désordonnée des ressources disponibles sans bornes ni indication ni soutien, ce qui souligne aussi l'importance d'une médiation que nous savons limitée par la massivité dans un MOOC. Notons, par ailleurs, les effets du morcellement d'informations (Miller, 1956) qui affectent les capacités de la mémoire à court terme. En effet, un fonctionnement optimal de notre mémoire à court terme ne permet le traitement simultané que de cinq à neuf unités d'information distinctes (Miller, *ibidem*). Or il convient de prendre en considération ces éléments du fonctionnement de la surcharge cognitive pour la médiatisation des ressources. Pour l'apprenant qui n'est pas habitué à une présentation moins structurée, il est important de s'habituer à une répartition morcelée des ressources (Rhéaume, 1993 : 143). Ainsi, si la variété de ces ressources est fondamentale pour le développement de nouvelles pratiques et soutient par ailleurs la motivation (cf., CT § 3.2), il nous faut nous rappeler que tout apprenant soumis à un trop grand nombre d'informations non contextualisées risque de se perdre.

2.1.1 Délinéarisation de la plateforme et de l'apprentissage

Nous avons donc cherché à délinéariser l'organisation du scénario pédagogique en intégrant des "sous-systèmes" qui permettent de décomposer les enseignements en éléments fins, en grains de connaissance, identifiables, indexables et validés de manière à ce que chaque grain de contenu puisse être recombiné à travers des chemins

d’apprentissage propres à chaque individu. La granularité et la scénarisation permettent de rendre les contenus appropriables et adaptables et de répondre à l'individualisation de l'apprentissage de LA. Cette granularité peut conduire l'apprenant à dépasser ses blocages potentiels pour l'apprentissage de LA (Guiora & Acton, 1979). Abordons ensuite comment nous avons essayé de prendre en compte la granularité dans le scénario pédagogique.

2.1.2 Mise en œuvre de la délinéarisation dans le scénario pédagogique du premier dispositif

De manière concrète, les principes d'une délinéarisation de l'expérience de LA pour le dispositif LMOOC sont regroupés dans le tableau suivant :

Tableau 2.1.2 : Choix pédagogiques opérés pour la délinéarisation de l'apprentissage de LA dans les dispositifs (D1S1, D2S2, D3S3).

Choix pédagogiques opérés pour la délinéarisation de l'apprentissage de LA dans les dispositifs (D1S1, D2S2, D3S3).
Des activités libres en auto-évaluation que l’apprenant peut choisir pour dépasser ses blocages.
La liberté et le tâtonnement qui permettent aux apprenants de surmonter certains blocages et de sélectionner les contenus qui leur semblent efficaces.
L'agentivité est prise en compte, car en exerçant cette liberté de choix des contenus, les apprenants ont la responsabilité de leur apprentissage, ce qui les aide à améliorer leur efficience en LA et leur donne un sentiment d’efficacité.
L'imbrication de l'apprentissage dans un contexte authentique par le choix des ressources pour créer un cadre positif de l'apprentissage par les pairs (Svinicki & Mc Keachie, 2011) en se basant sur le fonctionnement de l'évaluation par les pairs.
La distribution et l’imbrication des partages de savoir qui effacent la rigidité du scénario pédagogique.
Un choix de structure du scénario et de matériaux qui suggère une certaine « familiarité » des matériaux au fil de l’apprentissage. De cette manière, le développement de certains schémas mentaux a un effet positif sur les futurs apprentissages.
Des régularités entre les différentes structures dans la plateforme au niveau des macro-tâches et des micro-tâches ou des ressources proposées pour aider les apprenants à se construire un modèle mental global des activités qui leur sont proposées et à les sélectionner.

Ces choix ergonomiques — qui relèvent de l'ingénierie pédagogique — visent à répondre aux contraintes identifiées dans la partie I du contexte des MOOC et à tenir compte des éléments mis en relief dans le contexte d'appropriation, à savoir, les effets de l'ouverture et de la massivité sur l'apprentissage, l'importance des facteurs individuels à prendre en compte (imbrication des situations d'apprentissage informel et non formel l'intérêt du concept des EPA, le rôle de l'autonomie et des circonstances organisantes). L'individualisation que nous évoquons ensuite constitue également une dimension importante de l'efficacité de l'apprentissage de LA.

2. 1.3 Dimension personnelle de l'apprentissage dans le dispositif LMOOC

En se basant sur les formes d'hypothèses que nous avons mises en relief du point de vue des dimensions identitaires et personnelles de l'apprentissage dans un MOOC, celles-ci peuvent être mises en parallèle avec les éléments clés constitutifs des EPA (cf. CT, § 1.1). Nous avons donc retenu que les apprenants exercent le contrôle de leur apprentissage, ce qui est synthétisé dans le tableau suivant :

Tableau 2.1.3 : Positionnement des apprenants devant la situation d'apprentissage dans le dispositif LMOOC

Dimensions	**Propriétés de la structure pédagogique du dispositif**
L'apprenant détient le contrôle…	**(…) des objets, l'individu peut totalement :** • créer son propre parcours selon ses préférences • déterminer ses besoins d'apprentissage et ses objectifs • casser les règles de fonctionnement des cours pour une granularité choisie • décider de ses objectifs de formation • produire ses propres matériaux d'apprentissage et contenus
	(…) des outils, l'individu peut : • créer son environnement de manière autonome • orchestrer les outils de manière individuelle • métamorphoser et ajuster l'environnement selon ses souhaits • sélectionner, agréger, modifier les outils, les ressources et le contenu
	(…) règles, l'individu peut : • choisir son niveau d'engagement, même lorsque l'environnement définit des règles d'évaluation • choisir partiellement la planification de son activité et l'évaluation
	(…) engagement dans la communauté, l'individu peut : • décider de planifier ses activités d'apprentissage au sein de la communauté • créer et produire partiellement son propre contenu • s'engager dans la collaboration

Nous évoquons ensuite le rôle que la macro-tâche pourrait jouer dans la scénarisation pédagogique du dispositif.

2.1.4 Rôle de la macro-tâche en réponse à une délinéarisation du scénario pédagogique

Si la délinéarisation de la plateforme s'impose, le morcellement des informations est limité par une approche par la tâche. La tâche sert de point de focalisation qui s'associe à des activités secondaires ou des zones complémentaires de navigation lorsque des besoins d'activité ou d'informations émergent. La tâche et plus particulièrement, la tâche complexe, engage l'apprenant dans l'activité pour atteindre un but. Dans le scénario pédagogique du dispositif, cette tâche est un "défi" à relever chaque semaine. En accomplissant le défi, les apprenants peuvent être amenés à établir des régularités entre les différentes ressources et les regrouper en classe d'équivalence. Cette organisation autorise un enracinement dans le concret et un cheminement vers un résultat qui n'est pas connu à l'avance (cf. CT, § 7.1.1). Accordant une place prépondérante à l'action, elle peut transformer le dispositif en objet épistémologique qui n'est ni fini ni défini. Ajoutons que l'aménagement d'allers-retours entre macro-tâche et micro-tâche (cf. CT, § 7.2.1) permet de tenir compte des variables personnelles des apprenants qui ne conduisent pas aux mêmes résultats en termes de développement langagier (cf. CT, § 7.1). Ainsi, les contraintes technologiques et la linéarité de la plateforme ont-elles orienté notre travail vers une structuration pédagogique autour de la tâche que nous présentons de manière détaillée dans le paragraphe suivant.

2.2 Description détaillée de la structuration pédagogique autour de la tâche

L'unité principale d'une tâche de type A sociale et réaliste (cf. CT, § 7.1) amène l'apprenant à focaliser son attention sur la production en LA. Elle comprend l'interaction, la mesure du processus d'apprentissage et du produit, la mesure des besoins d'apprentissage. Les tâches de type A sont basées sur un ou plusieurs supports vidéo. Au niveau des processus cognitifs impliqués dans la réalisation de la tâche, la production de LA est implicite et inclut pour les apprenants une mesure du repérage, du/des processus, du produit, des besoins (cf. CT, § 2.2). L'ensemble des micro-tâches accompagnent l'apprenant dans la mesure de ses besoins d'apprentissage et de ses besoins de (re) médiation (micro-tâches complémentaires). Le contenu des macro-tâches, des micro-tâches, du soutien au développement de stratégies méta-cognitives, ainsi que celui des forums et des *feedbacks* est nécessairement différent, puisqu'il s'ajuste pour révéler les besoins d'apprentissage. Les ressources du dispositif s'appuient de manière presque systématique sur une gamme d'émissions et/ou de quelques documents écrits, à partir desquels sont proposés des micro-tâches de type B (cf. CT, § 2.1). Ces tâches de (ré) entraînement de la production sont interactives et se présentent sous forme de listage, d'appariement, de classement, de tri, de mise en ordre, de comparaisons qui reprennent un canevas issu d'applications de mise en œuvre similaire que nous reprendrons en détail dans les paragraphes suivants. La variété des supports mobilise une approche multimodale audio-vidéo-écrit-visuel. Les

passages entre oral et écrit sont soutenus par des micro-tâches complémentaires de sensibilisation entre langue orale et langue écrite.

2.2.1 Exemples de tâches du dispositif de la session 1

Afin de donner un côté ludique à la macro-tâche, nous l'avons donc nommée "défi de la semaine" comme mentionné auparavant. Les micro-tâches d'entraînement en lien avec la macro-tâche sont désignées par le terme "entraînement au défi". L'ensemble des micro-tâches complémentaires ont été nommées "Pour aller plus loin". Enfin, le centre de ressources est désigné par le terme "liens utiles". Les défis sont présentés en début de chaque semaine. Les apprenants découvrent le défi lorsqu'ils se connectent à la plateforme en début de semaine. Les macro-tâches de la session 1 se présentent de la manière suivante :

Tableau 2.2.1 : Présentation des macro-tâches du dispositif D1S1

Tâche de chaque semaine
Défi de la semaine : résumer une vidéo au choix (T1S1) Cette semaine, nous allons travailler sur le résumé d'un document vidéo. Dans les vidéos que nous vous proposons, un chercheur donne son avis sur une question. Vous essayerez de bien comprendre le message de la vidéo afin de proposer un résumé à l'écrit de l'une des deux vidéos au choix. Votre travail sera ensuite évalué par les autres participants du MOOC.
Défi de la semaine : rédiger le compte-rendu d'un document vidéo au choix (T2S1) Cette semaine, nous vous proposons de rédiger le compte-rendu d'un document vidéo. En effet, dans la vie professionnelle, nous devons souvent préparer des comptes-rendus de réunions, rapporter à l'écrit une conférence et même un cours. Imaginez que votre directeur souhaite mieux comprendre l'une des présentations de spécialistes de l'université de Nantes. Il vous demande de lui rédiger un compte-rendu de l'une des vidéos ci-dessous.
Défi de la semaine : Rédiger un article de synthèse "Des langues pas si étrangères que ça !" (T3S1) Cette semaine, nous vous proposons de rédiger un article de synthèse. Cette pratique d'analyse nous est souvent demandée dans notre vie professionnelle ou à l'université. Elle consiste à décomposer des documents, à s'approprier des informations et à recomposer celles-ci sous forme d'un texte original, mais respectant le contenu des documents d'origine.
Défi de la semaine : rédiger une critique (T4S1) Cette semaine, nous vous proposons de rédiger une critique à propos d'une manifestation culturelle. La critique est un texte généralement court qui présente une opinion ou une analyse sur un spectacle, un livre, un film, un jeu vidéo, une musique, etc. Elle vise à persuader ou à dissuader un destinataire qui n'aurait pas eu connaissance de l'œuvre de la découvrir. Nous vous invitons à découvrir les activités culturelles de la ville de Nantes en visionnant les vidéos ci-dessous. Sélectionnez une vidéo, puis proposez votre critique d'environ 150 mots. Soyez particulièrement attentif au choix

des mots. Nous vous suggérons de consulter la partie des liens utiles, tâches liées au lexique.

Lors de l'évaluation par les pairs, la critique étant un texte qui donne une appréciation positive ou négative, vous n'êtes pas obligé d'avoir visionné la vidéo correspondante pour donner votre note.

Défi de la semaine : Laissez-nous votre témoignage ! (T5S1)

Avant de se quitter, le dernier défi du MOOC sera de laisser un témoignage. Dans un texte structuré, témoignez de votre rapport à la langue française. Ce texte ne devra pas dépasser une page (de 300 à 400 mots environ).

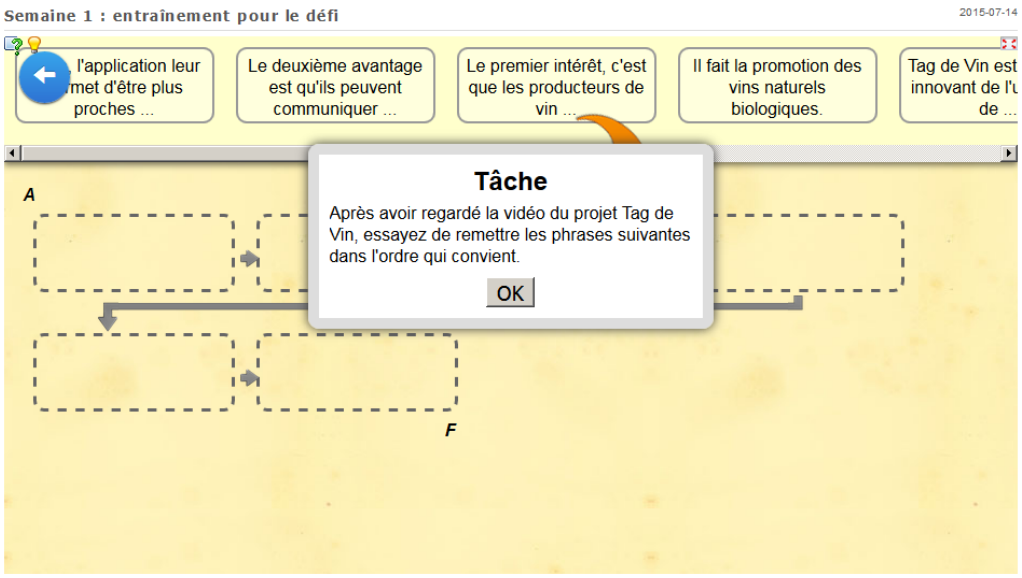
Vous pourrez vous appuyer sur plusieurs témoignages pour construire et illustrer le vôtre.

Soulignons que pour réaliser chaque "défi", les apprenants peuvent sélectionner les vidéos sur lesquelles s'appuient les macro-tâches ou d'autres ressources selon les tâches du dispositif. Il est à noter que ce choix de scénarisation pose un problème pour la mise en place des évaluations par les pairs, puisque lorsque les apprenants corrigent leurs pairs, ils n'ont pas nécessairement travaillé sur les mêmes ressources. L'une des solutions potentielles que nous avons retenues repose sur les échanges dans le forum ou la consultation de suggestions de corrections par l'équipe pédagogique à l'issue des défis. Après avoir vu la question des macro-tâches, intéressons-nous à présent à la question des micro-tâches d'entraînement.

2.2.2 Contenu des micro-tâches d’entraînement

Les micro-tâches d’entraînement encouragent l’apprentissage inductif par blocs lexicalisés, en proposant aux apprenants de "plagier" dans leur production en LA des éléments provenant des ressources du dispositif et, notamment, dans une partie des micro-tâches qui réutilisent des blocs lexicalisés. Cela permet aux apprenants de mobiliser des contenus pendant et après l’exposition à la langue dans des phases de recyclage. Cela ne signifie pas pour autant qu’ils répètent les contenus, car le recyclage de *l’input* suggéré dans les micro-tâches soutient l’utilisation de structures pour une (ré) accommodation (cf. CT, § 2.2) de nouvelles structures dans le langage de l’apprenant. L’articulation d’éléments qui mobilisent des contenus proposés en « amont » dans la macro-tâche suggère une révision indirecte de certains aspects de LA. Les micro-tâches d’entraînement, en amont ou en aval, de la macro-tâche proposent d’alterner sens et forme, de manière continue, comme les approches non linéaires et dynamiques de l'apprentissage de LA l'ont souligné.
La copie d'écran suivante fournit un exemple d'activité de classement et de tri qui se fait à partir d’énoncés reformulés :

Figure 2.2.2 : Copie d'écran d'une micro-tâche d'entraînement de type B



Cette scénarisation pédagogique repose aussi sur l'ensemble des travaux de recherche et de mise en pratique de dispositifs au sein du DILTEC et du CRINI, comme nous l'avons vu dans le cadre théorique présenté dans la partie précédente de notre étude (cf. CT, § 7.1). Par ailleurs, nous avons ajusté le scénario pédagogique aux outils de gestion d'un grand nombre d'apprenants qui sont disponibles dans les MOOC, tels que l'évaluation par les pairs que nous évoquons dans le paragraphe suivant. .

2.3 Autres ressources du dispositif LMOOC

2.3.1 Ajustement du scénario pédagogique à l'outil de l'évaluation par les pairs pour l'apprentissage de LA

Au sein des MOOC, l'évaluation par les pairs est considérée comme un outil "miracle" qui permet de répondre aux contraintes de gestion de la massification de réponses ouvertes. Elle permet d'évaluer plusieurs centaines, voire des milliers de participants sans devoir employer une armée d'examinateurs. Pour nous, et au vu des contraintes technologiques de la plateforme, elle permet surtout de proposer des macro-tâches de production en LA avec une rétroaction sur les productions et d'éviter de passer systématiquement par des quiz ou autres évaluations automatiques qui seraient moins efficaces pour le traitement en profondeur de la langue. Nous présentons ensuite son fonctionnement dans le détail.

2.3.2 Fonctionnement de l'évaluation par les pairs dans un MOOC

Le fonctionnement technologique de l'évaluation par les pairs comprend plusieurs étapes. Chaque pair évalue trois autres pairs et s'auto-évalue. L'ensemble crée une moyenne d'évaluation qui équilibre les évaluations et qui est supposée corriger un éventuel dysfonctionnement. Si chaque apprenant participe à 5 ou 6 évaluations par les pairs dans son parcours, alors, cette répartition aléatoire compense les éventuelles "difficultés" ou "injustices" ponctuelles. D'un point de vue de la TA, l'évaluation par les pairs répartit le travail au sein de la communauté (division du travail) et suit des règles qui reposent principalement sur les apprenants, même s'ils sont guidés par une équipe pédagogique. L'évaluation par les pairs repose sur l'entraide et la coopération ce qui limite une dimension individuelle de l'activité d'apprentissage. Néanmoins, comme nous l'avons noté dans les paramètres suggérés dans notre cadre théorique sur le rôle des émotions et les dimensions sociales de l'apprentissage de LA, il est nécessaire dans ce cas que les activités suggérées impliquent une prise de risque limitée et ne correspondent pas à une réelle mise en danger (cf. CT, § 2.2). Un ajustement de l'évaluation par les pairs à l'apprentissage de LA est donc nécessaire.

2.3.3 Ajustement de l'évaluation par les pairs à l'apprentissage de LA

Dans le cas d'un LMOOC, l'évaluation par les pairs peut être un outil structurant de l'apprentissage puisqu'il intègre une auto-évaluation qui soutient le développement d'un apprenant "réfléchissant" (cf. CT, § 1.1.7), mais il peut aussi le limiter. Nous relevons aussi un intérêt pédagogique dans le fait de juger "la conformité des réponses" des autres apprenants, de lire leurs propositions de production en LA ou, plus simplement, de passer du temps à lire d'autres "points de vue". Si l'un des avantages est qu'il peut développer l'expérience d'apprentissage en allant au-delà de l'apprendre (cf. CT, 7.2 ; Brown, 1987), il est néanmoins important d'évaluer les potentielles contraintes de sa mise en œuvre effective dans les dispositifs LMOOC. Cette question sur l'implémentation de l'outil de l'évaluation par les pairs nous conduit à aborder la question de la médiation au sein du dispositif LMOOC.

2.4 Médiation et soutien à l'activité d'apprentissage de langue

L'accompagnement, à proprement parler, dans le dispositif est décliné sur trois niveaux. Une fonction tutorale se situe au niveau des forums avec une "présence enseignante" au sein des forums. Chaque semaine, une vidéo-bilan accompagne le déroulement des échanges et de l'activité d'apprentissage. Cette vidéo post-tâche de fin de semaine a pour objectif d'aborder des points problématiques de la semaine passée et d'orienter les apprenants. L'intention pédagogique des vidéos d'accompagnement du dispositif LMOOC est d'éviter le risque que *"l'espace de*

formation" se transforme en *"un spectacle à vocation de formation, en edutainment"* (Boullier, 2015 : 82 cité par Peraya, 2017). Les vidéos ne proposent donc pas d'explications de cours en amont. Le principe de la vidéo-bilan a pour vocation, comme le propose Jacquinot citée par Peraya (*ibidem*), *"d'apprivoiser la distance" sans chercher à combler l'absence. Une médiation située à plusieurs niveaux installe "la présence à distance"*. Par ailleurs, la médiation se manifeste à des niveaux et à des degrés différents dans le dispositif avec, par exemple, le recours aux questionnaires-bilan réflexifs, présentés précédemment, dont un exemple est disponible dans les annexes. Les ressources complémentaires mises à disposition dans le centre de ressources peuvent aussi être considérées comme un accompagnement. L'organisation de cet accompagnement est reprise dans le tableau suivant :

Tableau 2.4 : Synthèse des ressources de médiation dans le dispositif et fonction tutorale

Fonction tutorale	**Accompagnement (questionnaires-bilans réflexifs)**	**Centre de ressources complémentaire ouvert**
Échanges dans les forums avec l'équipe pédagogique composée d'un enseignant et de trois tuteurs	Questionnaires avec conseils méthodologiques.	Documents d'apprentissage (Consignes, modes d'emploi, exemples de productions, etc.), conseils méthodologiques.
Vidéo-bilan (synthèse chaque semaine de ce qui s'est passé)	Engager l'apprenant à porter son attention sur des difficultés liées au parcours d'apprentissage ou sur certains aspects de LA susceptibles de poser problème.	Liens vers des sites d'apprentissage et de préparation aux productions

L'accompagnement dans le dispositif repose donc sur les principes suivants :

- Une fonction tutorale qui est indispensable au processus d'apprentissage dans un dispositif à distance et surtout au sein d'un LMOOC (cf. CT, § 1.1). En effet, le maintien d'un accompagnement à distance fort contribue à maintenir la richesse humaine de la médiation pédagogique (cf. CT, § 7.2).

- Une aide à l'auto-régulation par le biais des questionnaires bilan et pour aider les apprenants à comprendre quelle action peut avoir lieu avec quel objet et à quel moment (cf. CT, § 2.2). C'est une façon de découvrir les avantages en lien avec la manière de vivre l'apprentissage de LA (cf. CT, § 7.2). Ces questionnaires permettent de vérifier la justesse de l'auto-observation, de faire un choix parmi des techniques à adopter. De cette manière, les apprenants peuvent comprendre les conséquences de leur attitude initiale et prendre conscience de son évolution (cf. CT, § 2.2, 7.2)..

Un appui sur un centre de ressources qui est structuré autour de liens vers des micro-tâches complémentaires. Il comprend un "guide méthodologique" et des aides logicielles à l'écriture, la rédaction, des dictionnaires en ligne, des dictionnaires de contexte. Ces aides logicielles sont détournées pour servir l'apprentissage de LA, comme les correcteurs d'orthographe qui permettent de repérer les erreurs en suggérant un *feedback* (correction indirecte) sans pour autant apporter de correction directe. Les différentes possibilités et le choix de cet ensemble peuvent soutenir la réflexivité et amener les apprenants à s'interroger sur la langue par un processus d'auto-réflexion.

2.5 Médiation des ressources dans le dispositif LMOOC

L'intention des ressources que nous venons de détailler est de donc suggérer plusieurs "niveaux" de médiation dans le système d'activité du dispositif LMOOC. L'une est indirecte au sein du dispositif et l'autre est, potentiellement, directe au sein des forums. Cette répartition repose, en partie, sur des apports potentiels de la TA et des théories de la cognition incarnée et distribuée pour la pratique. Cependant, l'une des difficultés que nous avons dû surmonter est d'établir des liens entre les ressources complémentaires. L'une des solutions a été trouvée dans un travail de réflexion en concertation avec les ingénieurs pédagogiques qui ont identifié des solutions technologiques qui permettent d'intégrer, en hypertexte, certains liens issus du centre de ressources dans les questionnaires-bilans.. Ce choix permet la mise en œuvre d'une boucle rétroactive des potentialités d'apprentissage. Du point de vue de la tâche, (cf. CT, § 2.2), notamment, rappelle que la réflexion y est intégrée et que les points linguistiques qui ont constitué un obstacle forment une boucle (besoin => micro-tâche complémentaire ; besoin => orientation vers une réponse au besoin). Ainsi qu'il s'agisse du centre de ressources, du forum, des questionnaires bilans ou des vidéos bilans, ils sont considérés comme des "médiateurs" pédagogiques, technologiques et humains potentiels (cf. CT, § 2.2).

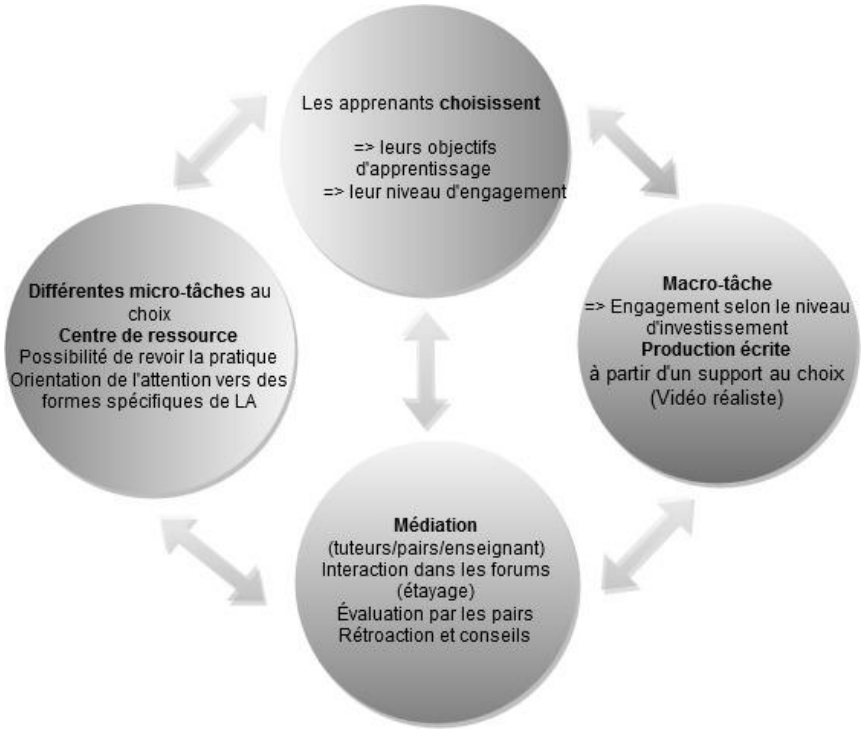
3. Évolution des dispositifs

Les dispositifs des trois sessions ont évolué au fur et à mesure que se révélaient des besoins et des contraintes, à partir du contexte, de la situation et de notre compréhension progressive de la technologie. Notons cependant que l'efficacité de ces ajustements ne sera évaluée que dans la partie de présentation des résultats, une fois le cadre méthodologique fixé. Nous présentons donc ces dispositifs sans en expliciter les ajustements de manière détaillée.

3.1 Dispositif de la session 1

Le schéma suivant propose un récapitulatif de la structure initiale (D1S1) du dispositif LMOOC :

Figure 3.1 : Schéma dispositif et de la scénarisation pédagogique de la session 1 (D1S1)



Les schémas qui sont abordés dans le paragraphe suivant montrent l'organisation du dispositif LMOOC et son évolution au cours des sessions.

3.2 Dispositif de la session 2 et de la session 3

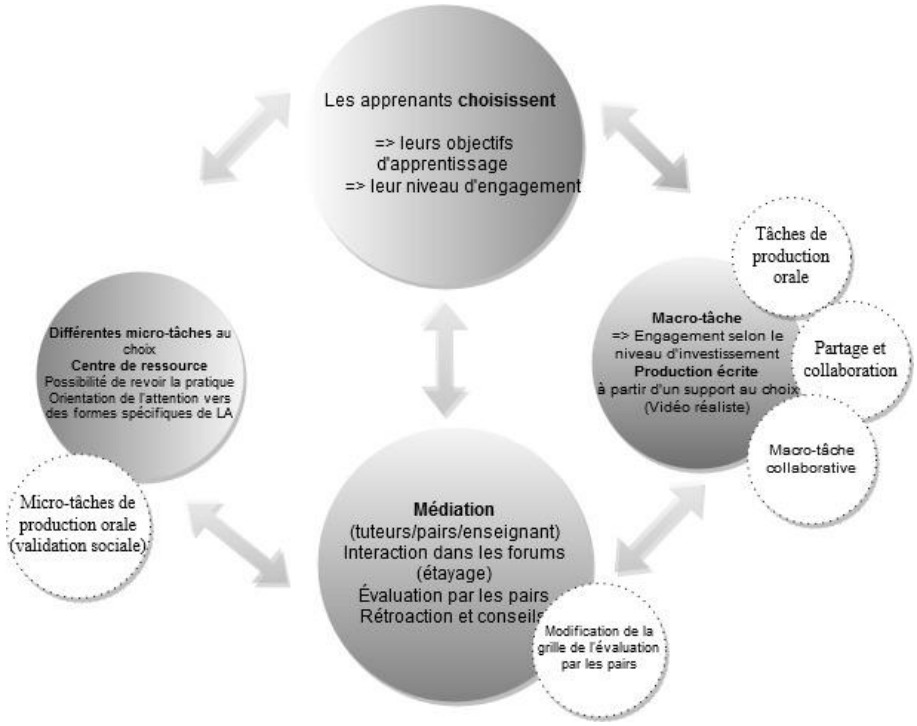
Comme l'indique le schéma, les ressources s'articulent les unes aux autres. À l'issue du dispositif 1, la liste des ajustements réalisés dans le dispositif de la session 2 (D2S2) est synthétisée dans le tableau suivant :

Tableau 3.2 : Ajustement du scénario pédagogique de la session 2 (D2S2)

Ajustement des tâches	Intentions de la conception
Validation sociale des tâches	• Modification de la structure des tâches et des micro-tâches. • Ajout de tâches de production orale en complément des tâches de production écrite. • Élargir le cadre restreint de l'évaluation par les pairs à une dimension encore plus ouverte de partage et de collaboration dont l'équipe pédagogique ne fait pas systématiquement partie. • Macro-tâche collaborative. L'un des défis comprend une tâche collaborative que les apprenants peuvent choisir de réaliser ensemble.
Macro-tâches de production orale enregistrées (ajustement aux limites technologiques de la plateforme)	• Partage en ligne des productions orales enregistrées ouvertes à la consultation, la lecture et la (re) lecture des productions qui fonctionne comme toutes les plateformes de partage avec des « *like*s » et des commentaires. • Choix des macro-tâches, chaque macro-tâche peut désormais être proposée à l'écrit ou à l'oral.
Micro-tâches sociales	• Ajout de micro-tâches de production orales ouvertes complémentaires au choix des apprenants non soumises à l'évaluation par les pairs
Micro-tâches d'entraînement	• Renforcer les liens entre les micro-tâches d'entraînement et la tâche. Pour exécuter la tâche, les apprenants sont invités à exploiter les grains de contenus. Des micro-tâches complémentaires proposent d'autres grains de contenus.
Évaluation par les pairs	• Modification de la grille d'évaluation par les pairs et de la pondération des évaluations

Le schéma ci-après fait une synthèse des modifications apportées :

Figure 3.2 : Schéma récapitulatif des modifications apportées dans les dispositifs D2S2 et D3S3



Hormis quelques modifications effectuées sur une partie des micro-tâches , le dispositif de la session 3 (D3S3) ne comprend que peu de modifications du point de vue du scénario pédagogique. Cependant, nous avons introduit un choix au niveau des parcours en semaine 3 du LMOOC. Ce parcours comprenait des tâches très similaires, mais de niveau plus avancé, ainsi qu'un double travail de fin de parcours et de révision de productions antérieures. Ce parcours proposé à titre exploratoire cherchait à ajouter une granularité plus fine au sein du dispositif (D3S3).

En résumé

Nous avons souligné comment les apports théoriques présentés dans la partie 3 de notre étude ont guidé la conception du dispositif et détaillé les approches que nous avons retenues pour la scénarisation pédagogique.

En guise de conclusion de cette partie, rappelons qu'un travail d'ingénierie ne permet pas de donner une vision du réel et qu'un dispositif, même lorsqu'il repose sur un ensemble théorique éprouvé, n'a de validité qu'une fois "expériencié" par les apprenants (cf. CT, § 2.1). Cette prise en compte du rôle joué par la subjectivité des apprenants et de la manière dont ils sont susceptibles de transformer leur action

permet de mieux observer leur intention d'apprendre (Ciekanski, 2005). Dans la partie suivante, nous précisons les objectifs et la méthodologie de cette recherche qui, soulignons-le encore, dépendent des ressources technologiques mises en œuvre dans le dispositif.

Objet de recherche et cadre méthodologique

Introduction

Cette partie est à dominante méthodologique. Dans une première partie, nous précisons en effet les objectifs de la recherche. Puis, dans une seconde partie, nous présentons la démarche exploratoire des données disponibles dans le dispositif, puis le corpus recueilli, les outils de collecte des données et enfin le mode retenu pour l'analyse de l'expérience d'apprentissage et de son déroulement. Enfin, nous expliquons aussi comment sont mis en œuvre les modèles d'analyse des données.

1. Rappel des objectifs de la recherche intervention

Rappelons que notre recherche intervention vise la conception, la mise à disposition et l'évaluation d'un dispositif LMOOC destiné à l'apprentissage d'une langue additionnelle (LA). Pour répondre aux contraintes du contexte qui ont été définies dans la partie I, nous avons élaboré un dispositif à l'aide du cadre théorique présenté dans la partie II de notre étude. Ce cadre guide l'analyse de notre expérimentation qui nous conduira, en fin d'étude, à identifier des pistes et des leviers potentiels pour l'apprentissage de LA dans ce contexte. Dans la démarche constructiviste dont notre recherche intervention relève , nous avons choisi de ne pas établir d'hypothèses a priori pour tenir compte des phénomènes émergents de la situation d'interaction, de ses contraintes et de la perception des apprenants. En lien avec nos questions de recherche, nous allons donc préciser les objectifs généraux de la recherche.

2. Objectifs de la recherche

Pour les besoins de notre recherche intervention, nous avons travaillé sur la mise en place du premier dispositif. Lors de la première année, nous avons conçu le dispositif. Puis, nous avons modifié ce dispositif par la suite à deux reprises en 2016 et 2017, à la suite des analyses obtenues lors des sessions précédentes du MOOC. Les paramètres que nous avons mobilisés pour la conception du MOOC ont été assortis de compléments dans la pratique qui ont permis d'ajuster la conception d'une partie des tâches, de proposer des tâches complémentaires et de donner plus de souplesse au dispositif. À la suite de ces démarches croisées, nous cherchons à présent à vérifier si les expériences d'apprentissage et la perception que les apprenants en ont sont en cohérence avec le cadre théorique et les paramètres que nous avons retenus. En effet,

quand on met en place un dispositif de formation, il est important de s'assurer de ses effets sur trois composants, *parole*, *discours et langue* (cf. CT, § 2.2). Pour évaluer si le dispositif a créé des conditions potentiellement favorables au développement langagier, nous analysons les pratiques à plusieurs niveaux du dispositif. Ces dernières mettent à jour, à la fois, le sens des expériences d'apprentissages et les ressources signifiantes. Lorsque les apprenants accordent un sens à certaines ressources plus qu'à d'autres, nous pouvons définir des ressources qui, selon les besoins des apprenants, favorisent l'engagement. Ces ressources issues de l'environnement et de la situation facilitent le déclenchement et le fonctionnement des processus de développement de la production de parole (ou production langagière)/discours en LA (cf. CT, § 2.2). À l'inverse, nous sommes en mesure d'identifier les ressources qui le limitent. Cette démarche nous permet finalement d'évaluer les variables qui rendent l'expérience d'apprentissage de LA efficace et qui nous ont permis de répondre aux contraintes du contexte. Le tableau ci-dessous propose un récapitulatif des objectifs de la recherche :

Tableau 3.3 : Synthèse des objectifs de la recherche

Objectifs principaux de la recherche
- Vérifier si les expériences d'apprentissage et la perception que les apprenants en ont sont en cohérence avec les théories. - Évaluer si les pratiques à plusieurs niveaux du dispositif sont favorables ou défavorables au développement langagier. - Mettre à jour le sens des expériences d'apprentissage des apprenants et rendre compte du sens qu'ils accordent aux ressources mises à disposition dans le dispositif. - Définir les attracteurs ou les éléments du dispositif et du scénario pédagogique qui favorisent l'engagement ou au contraire le limitent. - Évaluer quelles variables peuvent répondre aux besoins des apprenants, faciliter la démarche d'apprentissage de LA et répondre aux enjeux et aux contraintes du contexte.

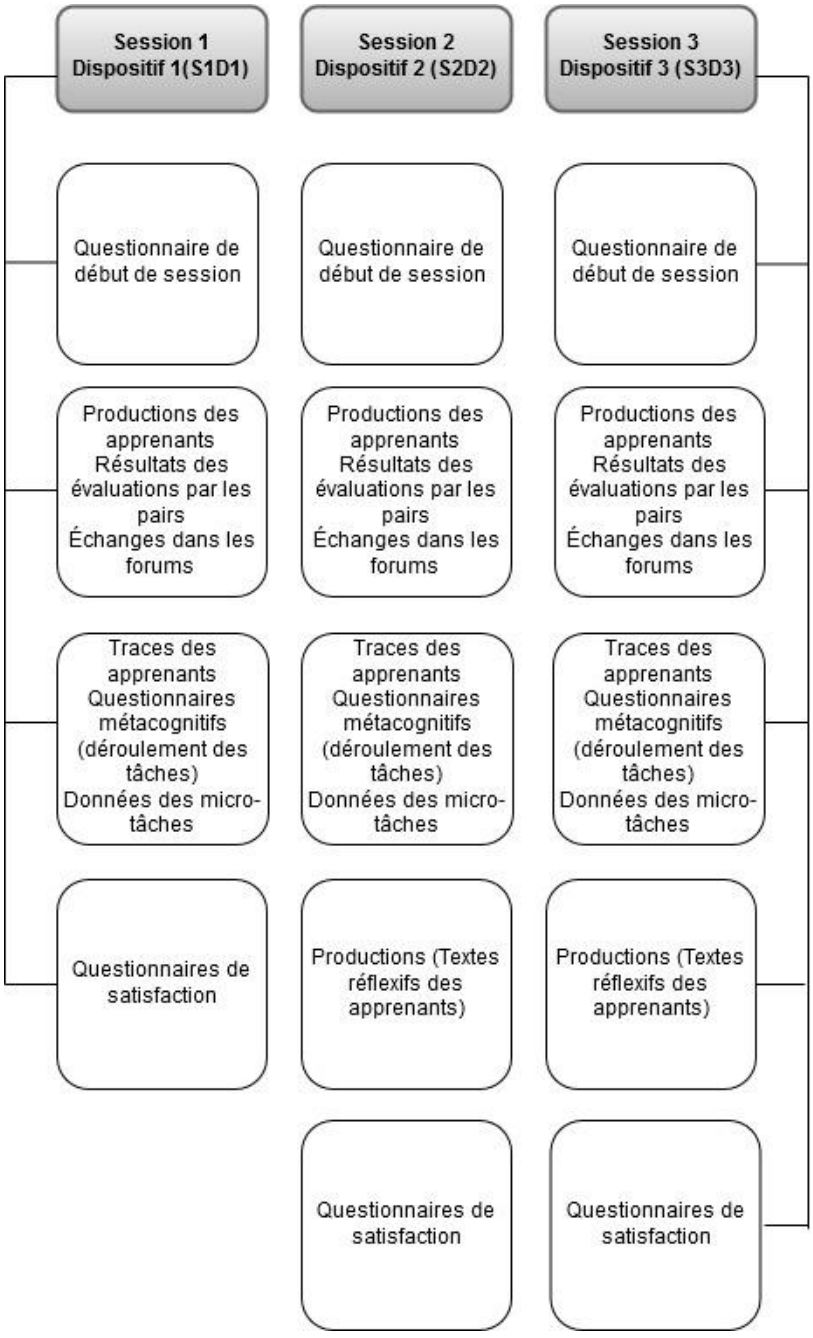
Notre démarche consiste donc à suivre le fonctionnement de l'expérience d'apprentissage et du système d'activité d'apprentissage de LA. Il s'agit d'identifier les traces qui peuvent permettre une modélisation à un moment t du système émergent et de s'intéresser à ce qui a conduit à ce processus. Pour cela, commençons par aborder les données disponibles dans le dispositif LMOOC.

3. Données du dispositif et corpus recueilli

Dans la partie I de notre étude, nous avons souligné le caractère ouvert et massif du contexte d'un MOOC. Rappelons que pour répondre aux contraintes de la massivité et de l'ouverture, l'un des objectifs de la conception consiste à mettre en place un dispositif souple capable de s'adapter à la fois aux situations émergentes, à la transformation des besoins des apprenants dans le déroulement de l'expérience

d'apprentissage, aux évolutions des contextes d'usages et des contraintes de la technologie de la plateforme pour l'apprentissage de LA. Les trois sessions du MOOC ont généré un nombre important de données. Celles-ci sont réunies dans le schéma suivant :

Figure 3 : Mode de recueil et données collectées



Ce schéma montre l'ensemble des données disponibles qui ont été recueillies dans une démarche exploratoire d'identification et de collecte des sources des données des trois dispositifs LMOOC. La démarche exploratoire que nous présentons ensuite met en relief trois facteurs contingents du recueil des données du contexte et de la situation du dispositif LMOOC et des éléments significatifs qui justifient ensuite le mode de recueil des données retenu.

3.1 Effet de l'ouverture sur le recueil des données

Le premier facteur est lié au caractère ouvert du contexte. Dans un MOOC, les apprenants peuvent s'inscrire durant une période définie par les concepteurs qui peut aller au-delà de la date de début de cours. C'est cette option que nous avons retenue pour les dispositifs D1S1 et D2S2. Outre le fait que le rapport entre le nombre d'apprenants engagés et le nombre d'inscrits soit disproportionné, un certain nombre d'apprenants s'engagent tardivement, ne suivent qu'une partie du cours, ne s'engagent pas nécessairement dans les échanges des forums. Le suivi d'un MOOC dépend donc de facteurs individuels et environnementaux que nous avons soulignés dans la partie I de notre étude, ce qui est confirmé par les réponses aux questionnaires de début et de fin des trois sessions du MOOC. Ajoutons que lors de la session 3 du dispositif D3S3, les inscriptions ont été closes quelques semaines après le début du cours afin de mesurer l'effet de l'ouverture sur le déclenchement de l'apprentissage. Nous avons pu constater que ce n'est pas parce que le cours crée une temporalité et un cadre que l'interaction se déclenche. En effet, certains inscrits dès le lancement du MOOC décident de s'engager plus tardivement. Il en est de même pour l'engagement dans les tâches qui relève de la décision des apprenants. Il s'agit là de la nature constructiviste du parcours d'apprentissage dans le MOOC que la souplesse du dispositif contribue à révéler. Ainsi, il est difficile de distinguer les apprenants inscrits qui ont suivi l'ensemble du parcours et ceux qui n'ont suivi qu'une partie du cours ou qui n'ont réalisé qu'une partie des activités. Des critères de collecte doivent donc être ajustés à la situation du MOOC et à chaque dispositif. Par ailleurs, les données collectées dans les questionnaires de fin de cours (D1S1, D2S2, D3S3) fournissent des indices sur les liens à établir entre environnement de vie, situation et niveau d'engagement dans le MOOC. Un autre facteur à relever est le niveau hétéroclite des apprenants en LA, et cela, malgré les indications fournies sur le niveau pré-requis (B1) pour le suivi du cours. Néanmoins, nous avons noté que l'engagement dans les tâches du MOOC ne dépend pas nécessairement des niveaux du CECR en LA des apprenants. L'évaluation de l'efficacité des tâches sur l'apprentissage de LA est donc à ajuster en tenant compte de ces effets de contexte. L'aspect massif a aussi un effet sur la pertinence des données pour les objectifs de la recherche.

3.2 Effet de la massivité sur le déroulement du cours et le recueil des données

Il nous faut prendre en compte deux effets de la massivité sur le déroulement du cours et le recueil des données. Le premier est directement lié aux choix pédagogiques du dispositif et, en particulier, à celui de l'approche par les tâches. Dans le dispositif LMOOC, pour que les apprenants puissent recevoir une rétroaction sur leur production, il est nécessaire de passer par le dépôt des productions dans les évaluations par les pairs ou dans les forums. Or, le caractère massif des échanges dans les forums rend difficile une focalisation des pairs sur des échanges ciblés. Le recours aux évaluations par les pairs requiert des ajustements du point de vue du scénario pédagogique. Le système de l'évaluation par les pairs constitue de fait une variable supplémentaire qui fait appel à des compétences métacognitives. Il a donc un effet sur le niveau d'engagement des apprenants et sur la démarche d'analyse à mettre en œuvre. Du point de vue des apprenants, des contraintes peuvent donc affecter le déroulement de l'apprentissage dans le dispositif LMOOC. Ensuite, il est à noter que le nombre de messages dans les forums en début de cours est aussi une variable à prendre en compte sur le fonctionnement et l'efficacité des interactions dans le forum. En effet, certains fils de discussion dans les premiers échanges se limitent, en général, à une présentation brève des apprenants dont une partie ne suivra pas nécessairement le reste du cours. Il en est de même pour l'engagement dans les évaluations par les pairs et dans l'ensemble des ressources du cours (micro-tâches fermées, ouvertes, micro-tâches d'entraînement ciblées sur la forme), surtout en début de cours. Le nombre de fils de discussions susceptibles de révéler des indications sur la nature des interactions ne peut correspondre à l'ensemble des fils de discussion de l'ensemble du cours. La souplesse de la structure du dispositif ajoute une variable supplémentaire à prendre en compte dans le choix des données recueillies. Ainsi, le caractère massif et l'ouverture affectent non seulement la situation d'apprentissage, mais aussi la fiabilité des critères à retenir pour la méthodologie d'analyse. Le troisième facteur à considérer est davantage en lien direct avec la technologie.

3.3 Effets de la technologie

Nous avons dû ajuster le mode de collecte de données à cause d'une autre raison : les limites technologiques. . Au sein du dispositif, la conception des tâches des différentes sessions (D1S1, D2S2, D3S3) a été progressivement ajustée. Par exemple, le scénario pédagogique (D1S1) ne comprend pas de productions orales en raison des limites technologiques de la plateforme MOOC pour le dépôt de fichiers audio. Une solution pédagogique et technologique a donc dû être trouvée pour le dépôt et la gestion des tâches ou le partage dans les forums. Il est à noter que les modifications du scénario pédagogique font partie de l'approche choisie de recherche intervention. Ainsi

contrairement au D1S1, les scénarios pédagogiques (D2S2, D3S3) comprennent des tâches de productions langagières orales et écrites laissées aux choix de l'apprenant. Il a été néanmoins nécessaire d'avoir recours à une plateforme complémentaire qui constitue un outil complémentaire. L'ajout de cet outil fait que seuls les apprenants disposant des compétences technologiques nécessaires parviennent à s'engager dans l'enregistrement de productions à l'oral. Il s'agit donc là d'une autre variable qui peut limiter l'interaction. Ces contraintes potentielles émergentes de la situation sont révélatrices du caractère situé de l'apprentissage dans le dispositif LMOOC.
L'inaccessibilité de certaines données est un autre facteur qu'il est important de prendre en compte. Entre la session 1 et la session 2, des modifications sur les possibilités d'accès aux données personnelles des apprenants ont été faites par le fournisseur de plateforme FUN MOOC. Cet ajustement des réglementations de la CNIL a donc nécessité que nous modifiions le recueil des traces des apprenants et à inclure des changements au sein même du dispositif. Un dernier exemple concerne le relevé des traces des apprenants en D1S1. La pertinence de l'analyse des traces des apprenants dans une partie des pages du MOOC et des micro-tâches est non seulement limitée, mais elle doit aussi tenir compte du caractère ouvert, massif. Cette analyse n'est donc pas réellement signifiante pour révéler la nature des interactions des apprenants dans l'artefact.

Ces trois points que nous venons de passer en revue soulignent que la fiabilité et la représentativité des données, telles que nous les avons recueillies, sont limitées, aussi avons-nous dû établir une méthodologie de collecte de données et un cadre d'analyse ajusté au dispositif et au contexte. L'option que nous avons retenue repose donc sur une approche systémique qui permet de limiter l'interprétation de la situation reposant sur des données quantitatives. Une étape exploratoire en fin de chaque session du LMOOC nous a parallèlement permis de mieux comprendre le contexte et la situation des apprenants.

3.4 Ajustement des sources de données

Comme nous venons de le mentionner, une partie des données collectées est susceptible de se révéler peu efficace pour répondre aux objectifs généraux de notre recherche. Les sources de collecte ont donc été ajustées selon la faisabilité et la représentativité. En résumé, elles suivent le fonctionnement général suivant :

- Identification des données qui respectent les conditions de confidentialité de la CNIL pour analyser les usages des ressources dans le MOOC.
- Identification des données qui permettent de mesurer l’apprentissage de LA selon notre cadre théorique de la CDST, sachant que chaque session ne dure que 6 semaines.
- Ajustement de notre compréhension du fonctionnement d'un environnement MOOC et de la technologie en elle-même.

- Identification pour chaque dispositif des données les plus analogues et les plus divergentes comparées aux autres dispositifs.

Nous abordons dans le paragraphe suivant la mise en œuvre de la collecte des données.

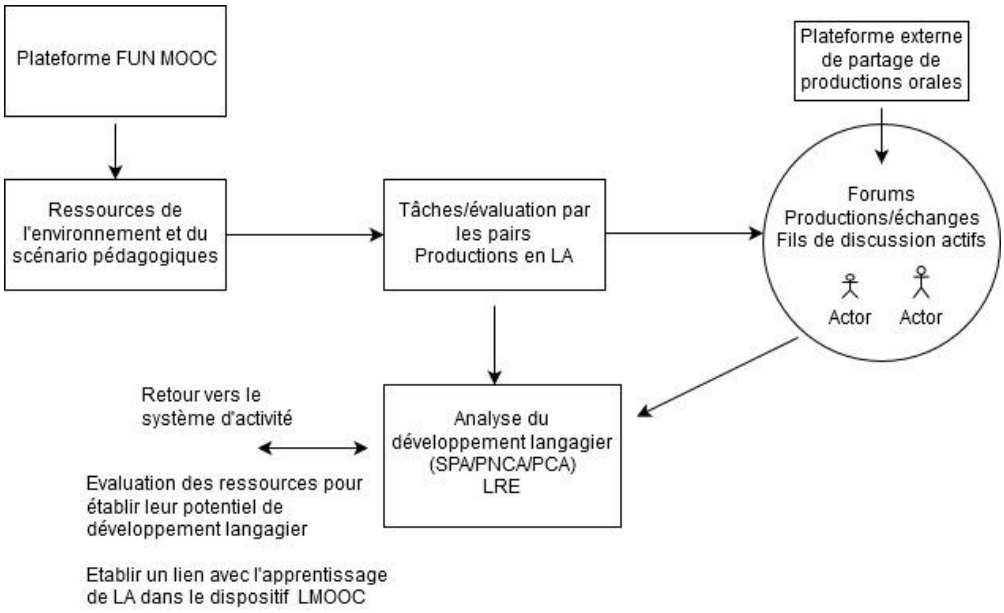
3.5 Mise en œuvre de la collecte de données

Notre exposé du déroulement des sessions du dispositif et de l'ajustement des critères en vue de répondre aux objectifs de notre recherche souligne la nécessité d'établir et d'étendre les sources possibles d'informations à plusieurs niveaux du système d'activité d'apprentissage de LA. Le mode de collecte finalement retenu se compose de quatre types de corpus de données différentes (incitées, suscitées et convoquées). Il permet de se baser sur une méthodologie de triangulation élargie (van den Maren, 1999) à des sources d'informations complémentaires afin d'en confirmer les résultats ou de s'assurer que d'autres données ne les contredisent pas (Miles & Huberman, 2003, p. 480). La démarche que nous avons choisi d'adopter est essentiellement qualitative même si nous avons recours à des mesures mixtes. Nous nous basons donc sur un mode de triangulation et de croisement de sources méthodologiques différentes qui permettent d'identifier différents types de données et de les mettre en relation. Nous établissons maintenant un lien entre les données recueillies et les objectifs généraux de notre recherche détaillée auparavant.

3.5.1 Analyse du potentiel de développement langagier

Pour évaluer l'effet des pratiques sur les potentialités de développement langagier à plusieurs niveaux du dispositif (c.f. CT, § 7.2) notre choix s'est porté sur (1) les productions réalisées par les apprenants, (2) les traces qu'une partie d'entre eux ont laissées dans les forums. Les traces laissées dans les forums comprennent aussi des productions qui répondent à des tâches proposées dans le dispositif. Le schéma suivant montre les sources que nous mobilisons et la démarche suivie :

Figure 3.5.1 : Recueil de données et analyse du potentiel de développement langagier dans le dispositif



Comme l'indique ce schéma, une analyse des traces de développement langagier potentiel se fait à partir des productions des apprenants. Ces productions reposent sur un ensemble de macro-tâches et de micro-tâches ouvertes. Leur analyse mène vers l'évaluation du potentiel de développement langagier du dispositif.

3.5.2 Analyse des productions recueillies à partir des tâches

Les productions des apprenants sont analysées de deux manières. La première se base sur un ensemble de ces productions. Elle alimente l'analyse de l'efficacité des tâches des dispositifs D1S1, D2S2 et D3S3. La deuxième repose sur des études de cas et donne des indices sur le développement potentiel langagier d'un individu donné. Le corpus recueilli sur la totalité des sessions comprend au minimum de 300 à 400 productions d'environ 250 mots chacune par tâche de production. Cinq macro-tâches principales des sessions sont l'objet de notre analyse 1, 2 et 3 (T1S1, T2S1, T3S1, T4S1, T5S1 ; T1S2, T2S2, T3S2, T4S2, T5S2 ; T1S3, T2S3, T3S3, T4S3, T5S3). Sur une session, nous obtenons 1750 productions de 250 mots. Sur l'ensemble de ces productions, le corpus analysé est constitué au total de 231 productions. Le tableau suivant indique le nombre de productions recueillies au niveau des macro-tâches par session et dans l'ensemble des dispositifs :

Tableau3.5.2 : Nombre de productions qui font l'objet d'une analyse des traces de développement langagier

Analyse des traces de développement de LA	Nombre de (macro) tâches par session	Nombre de productions analysées par tâche	Nombre de productions analysées par session	Nombre total de productions analysées	Nombre de productions analysées pour les études de cas	Total
Nombre	5	15	65	195	36	231

Pour l'analyse des tâches et des études de cas, nous avons procédé selon une méthodologie de recueil des productions que nous indiquons dans la suite de cette partie.

3.5.3 Analyse des tâches

Notre mode de recueil de données et l'analyse des tâches se basent en partie sur les propositions de Furstenberg (1997) cité par Zourou (2006, p. 204) *"il ne faut pas s'attendre à ce que l'utilisateur renouvelle sans cesse ses explorations pour le simple plaisir (…) Il ne faut pas s'attendre non plus à ce que l'apprenant poursuive spontanément des échanges avec d'autres utilisateurs. Il faudra passer par le biais de la tâche. (…) La qualité de la tâche est cruciale, car seule la tâche bien conçue pourra assurer la qualité de l'apprentissage".* La méthodologie de l'analyse des traces potentielles de développement langagier de l'ensemble des tâches consiste donc aussi à évaluer leur effet sur l'expérience d'apprentissage de LA.

3.5.4 Études de cas

Les études de cas permettent d'appréhender à la fois l'expérience d'apprentissage des individus et le potentiel de développement langagier du dispositif LMOOC. Afin de souligner la variété interindividuelle du développement langagier, rappelons que Larsen-Freeman (*ibidem*) indique que les moyennes du groupe ne peuvent constituer une mesure indicative efficace du développement langagier. Du point de vue des tâches sélectionnées, les études de cas englobent des activités que certains apprenants ont choisi de faire pour compléter leur expérience d'apprentissage. Pour assurer notre appréhension des études de cas des apprenants, nous avons choisi une étude monographique[33] (Deschryver, *ibidem* ; Dufour et al., 1991). De plus, l'analyse du potentiel de développement langagier s'étend aux échanges des forums de discussion qui est présentée dans les paragraphes suivants.

[33] Nous retiendrons comme définition des apports de l'étude monographique celle de Dufour et al. (1991, p. 65), selon lesquels *la monographie constitue de fait "une sorte de présentation la plus complète et la plus détaillée de l'objet étudié » assurée « par un souci de totalisation au niveau de l'observation, de la reconstruction et de l'analyse des objets abordés".*

3.5.6 Données des forums

Les échanges sont révélateurs de la nature située des échanges. En conséquence, le seuil minimum des échanges de messages a été délimité sur la base des fils actifs qui recueillent 6 messages au minimum. La quantité des fils de discussion analysés selon D1S1, D2S2 et D3S3 est résumée dans le tableau suivant :

Tableau 3.5.6 : Nombre de fils de discussions analysés

Session	D1S1	D2S2	D3S3
Nombre total de fils de discussions dont messages de l'équipe pédagogique (tuteurs et enseignant)	2900	1598	1520
Nombre de fils actifs de discussions analysés hors messages de l'équipe pédagogique (tuteurs et enseignant)	199	108	92

L'objectif de cette étude ne porte pas sur la manière dont l'équipe pédagogique interagit avec les apprenants. Ils ont donc dans la mesure du possible considérés comme hors tâche. Le nombre de fils de discussion de l'équipe pédagogique représente entre 30 et 35% (voir document annexe 8) de l'ensemble des fils d'une session selon les dispositifs. Les fils actifs des échanges retenus donnent une image des représentations qu'ont les apprenants sur l'environnement d'apprentissage. Abordons ensuite la démarche d'analyse du potentiel de développement langagier des forums. Nous obtenons de cette manière des données qui peuvent être croisées avec celles que nous avons recueillies dans les autres parties du dispositif.

3.5.7 Démarche d'analyse des forums

Pour traiter les données présentes dans les forums, nous avons suivi une méthode de balayage et une série de lectures flottantes qui servent de pré-analyse. Cela nous a permis de délimiter le nombre de fils de discussion que nous analysons dans chaque session et de repérer l'émergence de contradictions potentielles dans l'activité d'apprentissage.

3.5.8 Critères retenus pour l'analyse des traces potentielles de développement langagier

Les critères retenus pour l'analyse des traces de développement langagier suivent les propositions de notre cadre théorique. Etant donné la durée des sessions de chaque LMOOC, elle ne peut concerner leur progression linguistique. En effet, comme l'expérience d'apprentissage est très courte, elle ne peut se mesurer en termes de

développement langagier dans le temps. Les indicateurs de développement langagier — dont nous détaillons les critères dans les paragraphes suivants — prennent donc en compte le discours par un relevé des grains de contenu (PCA et PNCA). Le tableau suivant reprend de manière synthétique la liste des indicateurs retenus que nous présenterons en détail par la suite :

Tableau 3.5.8 : Présentation synthétique des indicateurs de développement langagier

Productions langagières des apprenants/nombre d'occurrences	Identification des SPA et des LRE/nombre d'occurrences
SPA • Analyse des PNCA • Analyse des PCA (Productions Conformes aux Attentes) • Présence d'une production (*output* compréhensible, Swain & Lapkins, *ibidem*) qui comporte des éléments repris à partir des ressources issues de l'environnement (vidéo, micro-tâches, interaction dans les forums) • Engagement et implication des apprenants • Analyse de la complexité (constructions, choix des mots, organisation des idées, etc.)	LRE • Échanges dans lesquels les apprenants discutent de leur production en LA. • Échanges pendant lesquels les apprenants échangent identifient des solutions qui servent leur apprentissage (Swain & Lapkins, 1998, p. 322). • Moments dans lesquels les apprenants discutent pour résoudre des questions orientées sur la langue elle-même. • Situations où ils se corrigent par eux-mêmes ou apportent des corrections à d'autres pairs.

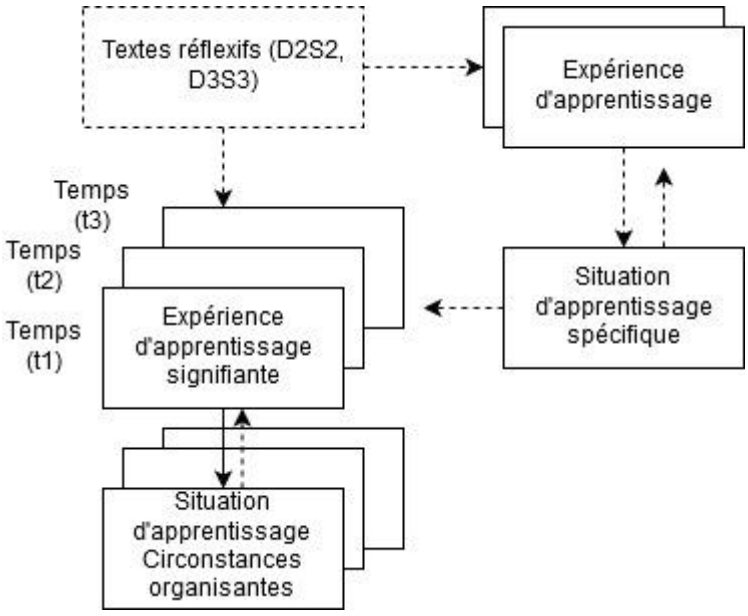
Les analyses et les occurrences des différents indicateurs de développement langagier sont ensuite confrontées entre elles pour évaluer les potentialités de ce développement langagier. Les tendances sont calculées à partir du nombre total d'occurrences des critères retenus. Nous examinons à présent les données suscitées et provoquées qui complètent nos objectifs de recherche. Ces deux types de données traitent des représentations des apprenants et sont présentées sous forme de synthèse.

3.6 Données et méthode d'analyse des textes réflexifs

Cette tâche, proposée en fin de parcours, ne concerne qu'une partie des apprenants qui ont suivi tout ou une partie du dispositif. Ces textes réflexifs — que nous nommons ainsi pour faire un lien avec le contenu de la tâche initialement proposée — sont recueillis sur deux sessions du MOOC (D2S2 et D3S3). Ils fournissent des indices sur le sens que les apprenants donnent à un ensemble de situations et de ressources dans le dispositif. Ils viennent compléter la perception de l'expérience d'apprentissage par plusieurs agents, le rôle des facteurs individuels et des circonstances organisantes. Le nombre de textes analysés correspond à D2S2 (n = 280) et à D3S3 (n = 267). Ce moyen de collecte de données s'est révélé efficace dans le contexte d'un LMOOC, évitant d'avoir recours à des entretiens semi-directifs des apprenants (à l'issue des sessions) qui se révéleraient peu représentatifs ou qui iraient à l'encontre des préconisations de la CNIL L'analyse de contenu des textes vise à comprendre le sens que les apprenants ont donné à leur expérience dans son ensemble ou à une expérience

spécifique. L'objectif est de les rattacher à l'expérience vécue (Henri & Moscovici, 1968). La démarche d'analyse peut être représentée de la manière suivante :

Figure 3.6 : Démarche d'analyse des textes réflexifs et de l'expérience d'apprentissage



Nous répertorions les représentations de l'expérience d'apprentissage selon des catégories (déclenchement ou expériences d'apprentissage signifiantes), ce qui permet de les associer à des facteurs ancrés dans les circonstances de vie des apprenants. Nous avons, par ailleurs, ajusté la démarche d'analyse aux travaux de narratologie de Diguer (1993, p. 119) pour qui *"le schéma narratif joue ici un rôle de premier plan dans la sélection, la hiérarchisation, l'interprétation et l'intégration des informations"* tout comme la narration sert de moyen d'améliorer la compréhension d'une situation, d'un comportement. Les dernières données que nous mobilisons pour compléter notre démarche sont à la fois de type qualitatif et quantitatif.

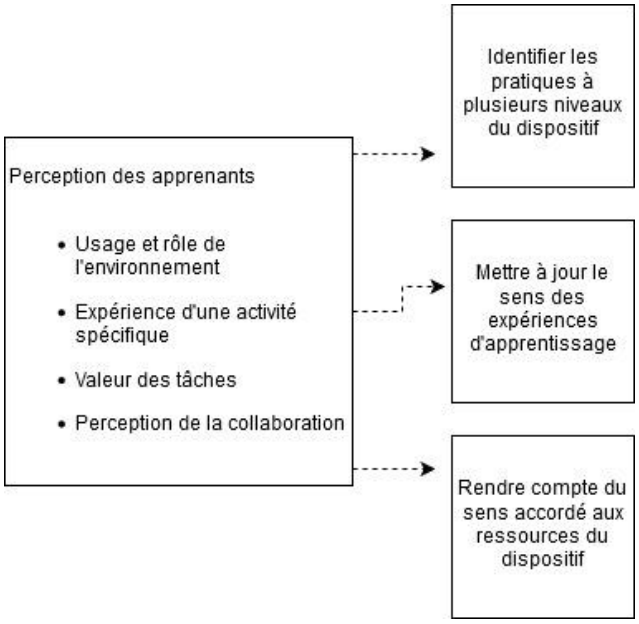
3. 8 Données complémentaires convoquées

Les données complémentaires convoquées comprennent des données quantitatives et qualitatives qui se présentent principalement sous forme de questionnaires. Cette collecte de données vient pondérer les trois autres sources de données. Pour ces questionnaires, nous avons utilisé des questions ouvertes et fermées qui incluaient une échelle de Lickert afin de mesurer les attitudes qui comprenaient cinq points (désaccord total/désaccord/neutre/accord/accord total). Il est à noter qu'une partie des questions fermées peut diminuer la fiabilité de l'échelle. Pour limiter cet effet, nous avons favorisé les questions avec des commentaires ouverts qui conviennent pour les

études exploratoires. Un récapitulatif est disponible dans l'annexe 3 et 7. Cet ensemble regroupe des :

(1) Questionnaires de satisfaction de fin des trois sessions du MOOC : D1S1(n = 367), D2S2 (n=), D3S3 (n=286).
(2) Questionnaires métacognitifs en cours de session D1S1(n =), D2S2 (n=), D3S3 (n=).
(3) Questionnaires post-session et traces de l'activité des apprenants prélevées dans les espaces de productions qui dérivent du dispositif et de la situation d'interaction avec les ressources du cours.
Nous faisons appel à ces données lorsque certaines variables nous intéressent plus particulièrement :

Figure 3.8 : Objectifs de l'analyse des données des textes réflexifs et des résultats des questionnaires



Pour procéder à l'analyse du volume des données recueillies, nous avons eu recours à plusieurs logiciels d'analyse que nous présentons présent.

4. Codage des données et logiciels d'analyse des données

4.1 Codage des données et limites

Les analyses des traces d'interactions comportent des limites dont il faut tenir compte . D'un côté, face à des situations et des résultats comparables, Henri *et al.* (2002) notent que les résultats d'analyse peuvent révéler des situations très divergentes. Ils rappellent que le codage, selon les critères, l'analyse et la méthode de codage, peut surestimer ou sous-estimer certains aspects de l'activité. Ce risque est d'autant plus

élevé que nous sommes partie prenante de la situation analysée. L'un des moyens d'en limiter l'effet est de pondérer les résultats en comparant les données relevées aux résultats des analyses d'un outil de traitement. Cela permet de confirmer, d'orienter, d'ajuster les résultats du codage et de croiser les données quantitatives des outils de mesure.

4.2 Logiciels d'analyse de données

Ainsi, même si l'utilisation de logiciels peut sembler, *a priori*, peu adaptée à une attitude compréhensive (Lejeune, 2010), notons que les données d'une recherche qualitative comme la nôtre sont particulièrement abondantes, longues et délicates à traiter. Ce codage volumineux est *"une entreprise fatigante"* (Huberman & Miles, 1994, p. 111, 2012). Aussi les logiciels peuvent-ils apporter une aide non négligeable à l'organisation et au traitement des données "qualimétriques". Les résultats d'analyse des logiciels apportent un complément pour explorer et organiser les occurrences. La liste des logiciels mobilisés est présentée dans le tableau suivant :

Tableau 4.2 : Démarche d'analyse des textes réflexifs et de l'expérience d'apprentissage

Type de logiciel	Description
Tropes	Logiciel libre d'analyse sémantique de fouille de données. Il procède à une analyse morphosyntaxique, du lexique et du réseau sémantique pour catégoriser les textes.
Voyant Tool	Logiciel d'analyse qui permet l'analyse de corpus de textes issus d'auteurs différents. Différent de "Tropes", il indique le nombre de mots uniques et analyse la densité lexicale, la longueur des phrases, le nombre de formes verbales différentes.
ATLAS.ti	Logiciel de codage de données qui repère des thèmes et associe plusieurs types de données, qu'elles soient textuelles ou audio. Il est utilisé pour coder les données issues des forums et les relier au niveau sémantique en termes d'association, de diversion, de liens de causalité de conséquence ou d'appartenance.
Tone analyzer	Logiciel d'analyse linguistique, "Tone analyzer" permet de détecter des tons d'émotion et du langage dans un texte écrit. Il permet de mieux comprendre les processus de socialisation dans l'expérience d'apprentissage.

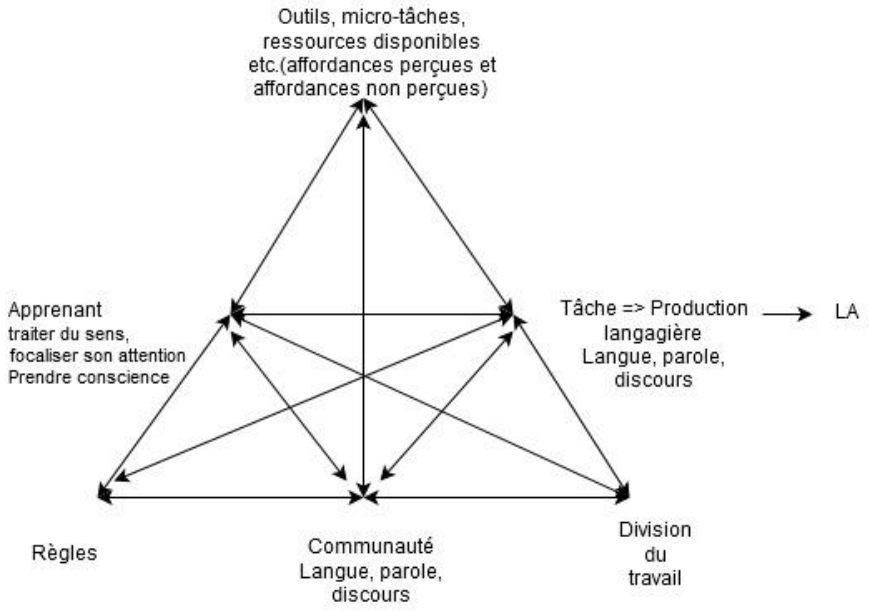
L'ensemble des logiciels sert aussi notre démarche exploratoire.
Dans les paragraphes suivants et sans véritable lien avec la démarche d'analyse et de codage des données que nous venons de présenter, nous abordons en détail la démarche d'analyse du système d'activité d'apprentissage de LA dans le dispositif LMOOC.

5. Mode d'analyse du système d'activité d'apprentissage de LA

Dans cette partie nous présentons la méthode que nous mobilisons pour analyser, à partir de la tâche, le système d'activité d'apprentissage de LA dans le dispositif.

Comme nous l'avons vu en début de partie, la place que nous avons accordée à la tâche au sein du dispositif repose, d'un côté, sur le fait que l'apprenant de LA a besoin de traiter du sens et de focaliser son attention (Demaizière & Narcy-Combes, 2005 : 17) et, d'un autre côté, sur le fait qu'elle constitue une *"proposition d'activités pédagogiques faisant sens à l'apprenant"*. C'est donc le point de départ d'un système d'activité qui se définit comme un ensemble d'actions. Le système d'activité qui découle de la tâche (système d'activité par tâche) du point de vue de la *"langue, parole, discours"* peut être représenté de la manière suivante :

Figure 5. : Système d'activité (langue, parole, discours)



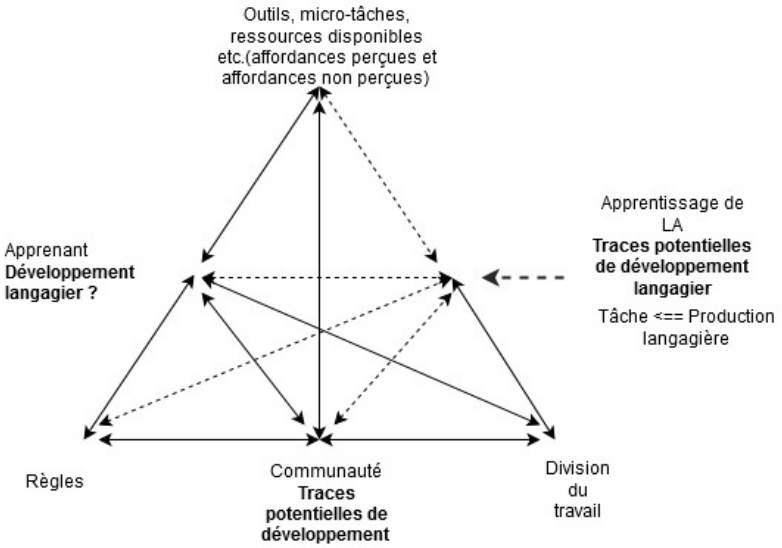
Chaque tâche constitue un modèle d'activité puisque chaque élément du système se trouve modifié. Elle est susceptible de déclencher d'autres tâches qui ont des répercussions sur les membres de la communauté. Le rôle des tâches se modélise dans un système d'activité par tâches dont nous évaluons les apports pour notre démarche d'analyse dans le paragraphe suivant.

5.1 Apports du modèle du système d'activité par tâches à la démarche d'analyse

La mise en évidence de situations et d'interactions signifiantes pour le développement langagier à plusieurs niveaux du dispositif fait partie de nos objectifs de recherche. Pour cela, notre choix méthodologique s'est porté sur une modélisation qualitative en aval (Dörnyei, 2014, cité par Andronova, *ibidem*). Dans une approche non linéaire et dynamique de l'apprentissage de LA, selon Dörnyei (2011, p. 86), cette modélisation qualitative rétrodictive (*retrodictive qualitative modelling*) permet d'identifier pour un individu, *"the most salient system components and the signature dynamic of each system"*. Elle permet donc de prendre en compte la production langagière d'un

apprenant en réponse à une tâche en contexte et d'identifier la saillance des affordances des ressources du dispositif LMOOC. Cette approche systémique conduit à concevoir non seulement le système d'activité de LA que chaque tâche met en jeu, mais aussi les sous-systèmes qui en dépendent. Par l'analyse des traces de développement langagier, elle permet rétrospectivement une modélisation à un instant (t) du système émergent et de s'intéresser à ce qui l'a conduit à ce processus. Comme elle n'est pas en contradiction avec une analyse du système d'activité d'apprentissage de LA relevant de la TA, elle souligne le caractère émergent et les transformations qui en découlent. Du point de vue de l'activité collective, la tâche s'ajuste au contexte à un instant (t) et évolue avec le cours de l'activité et les actions des apprenants. Cette tâche est par la même occasion accessible à d'autres (communauté) qui la font évoluer. Elle peut donc aussi être associée à une activité complémentaire dérivée de la tâche initiale. Dans une approche systémique rétroactive, la tâche peut servir d'unité d'analyse du système d'activité d'apprentissage de LA pour mettre en relief la manière dont elle est modifiée et les modèles d'activité qu'elle produit à un moment (t). Cette perspective du système d'activité d'apprentissage de LA par tâches est résumée dans le schéma ci-dessous :

Figure 5.1 : Analyse des traces de développement langagier et système d'activité d'apprentissage par tâches

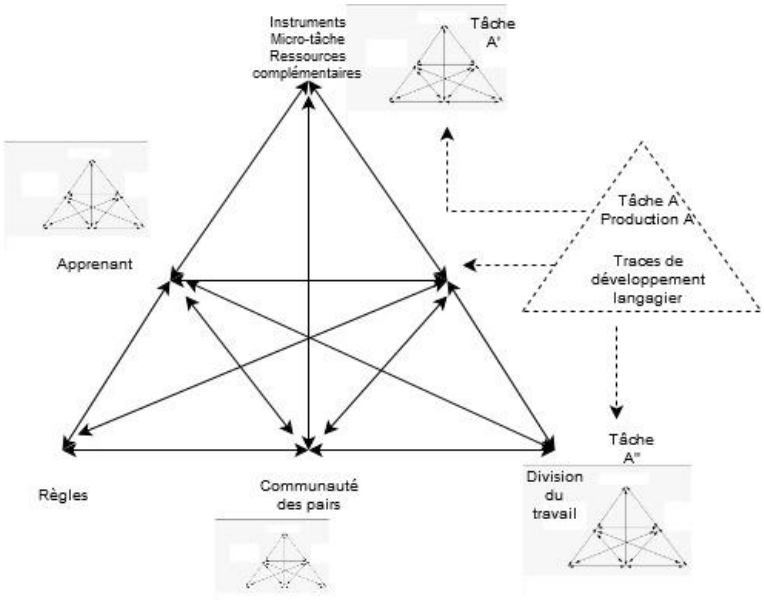


Comme on peut le voir sur le schéma, il est possible de visualiser les transformations et les répercussions de la réalisation de la tâche sur des tâches complémentaires qu'elle peut déclencher. Cette possibilité d'expansion de l'activité d'apprentissage est ce que nous abordons dans la partie suivante.

5.2 Expansion du système d'activité par tâches

Nous avons vu que la tâche évolue au cours de l'activité. Lorsqu'elle est modifiée, tous les systèmes qui s'y rapportent le sont aussi. Une tâche A peut faire émerger une tâche A'. Lorsque les apprenants réalisent cette tâche A', non seulement la tâche A initiale peut se transformer, mais le système d'activité rattaché à ces deux tâches se transforme aussi. La tâche peut donc être considérée comme une disposition à agir selon les affordances perçues ou non perçues. Le potentiel dynamique et sémiotique et les modifications des sous-systèmes d'activité peuvent être représentés de la manière suivante :

Figure 5.2 : Représentation des sous-systèmes d'activité dans un système d'activité d'apprentissage de LA



Comme le montre le schéma, les deux systèmes d'activité se rapportant à la tâche (A et A') sont aussi modifiés. Les sous-systèmes sont non seulement interdépendants, mais ils ont un effet sur la variation (tensions et interactions des variables) et la non-linéarité (imprédictibilité, émergence). Par ailleurs, la structure des tensions du système d'activité et d'organisation un autre élément essentiel est à prendre en compte (cf. CT, § 4). En effet, les conflits qui émergent conduisent les sous-systèmes non seulement à se modifier, mais ils peuvent aussi être sources de transformation, de contournement, de questionnements menant vers une résolution des contraintes de manière collective. Dans ce cas émerge un processus de transformation et de compréhension nouvelle qui va de l'individu au collectif. Ce processus d'expansion des dimensions de l'apprentissage se comprend mieux lorsque l'activité existante est

remise en question (cf. CT, § 4), ce qui confirme l'intérêt de l'approche rétrodictive pour répondre à nos objectifs de recherche.

Synthèse

Dans cette partie méthodologique de notre recherche, nous avons cherché à souligner combien il était pertinent de tenir compte des effets de contexte afin d'identifier des sources de données pour mener à bien nos objectifs de recherche. Nous avons aussi identifié les données que nous mobilisons pour les besoins de notre étude. Ce passage en revue montre par la même occasion les variables qui sont à prendre en compte pour une analyse efficace du potentiel de développement langagier du dispositif LMOOC. Nous constatons qu'une approche systémique du système d'activité d'apprentissage par tâches peut contribuer à mettre en valeur un ensemble de variables et les relier avec les expériences signifiantes au niveau individuel et collectif. Dans la partie suivante, nous allons aborder ce qui constitue le cœur de ce travail de recherche, la présentation de notre cadre expérimental.

Partie IV : présentation des résultats

Introduction

Dans cette partie de notre étude, nous présentons les résultats de notre recherche à partir des sources de données que nous avons identifiées dans la présentation de la méthodologie de recherche. Nous commençons par l'analyse des potentialités de développement langagier du dispositif. Celle-ci englobe une première étude de l'analyse des effets des tâches sur les productions et une deuxième étude qui comprend des études de cas d'apprenants. Puis, l'analyse des forums et des études de cas portant sur des interactions ciblées entre les apprenants fait l'objet de l'étude 3. Pour compléter ces résultats, nous analyserons ensuite comment les apprenants perçoivent leur expérience d'apprentissage. Nous compléterons par ailleurs, notre compréhension de l'environnement d'apprentissage de LA au sein du dispositif LMOOC par des données additionnelles issues de l'analyse des questionnaires qui ont été recueillies pendant le déroulement des trois sessions. Ces deux types de données sont intégrés à l'étude 4.
Commençons par présenter en détail les résultats de l'analyse de l'ensemble des tâches des dispositifs successifs.

1. Étude 1 : analyse des effets des macro-tâches sur l'apprentissage de LA

Dans un premier temps, nous définissons le protocole d'analyse que nous avons conçu à partir de la méthodologie. Pour rendre compte de l'efficacité de l'ensemble des macro-tâches des trois dispositifs sur l'apprentissage de LA, nous procédons selon une méthode en entonnoir à partir d'une analyse de contenu quantitative et qualitative des productions des apprenants. Ce type d'analyse permet d'identifier et d'examiner, de manière aléatoire, un ensemble de grains de contenu dans le corpus des productions recueillies lors des trois sessions (n=225). Pour chaque dispositif (D1S1, D2S2, D3S3), le corpus des productions (n=75) est analysé par un codage manuel complété d'une analyse cognitivo-discursive et sémantico-discursive.
L'objectif est de procéder à des évaluations qui concernent la pratique, dans un premier temps à partir de mesures générales des potentialités de développement langagier.

Dans cette première étude, nos questionnements seront les suivants :

1. Du point de vue de l'évaluation des traces de potentialité de développement langagier (cf. CT, § 7.2) en termes d'indices et de ratio dans le corpus des productions des apprenants :
   - Les productions des apprenants font-elles sens ? Le discours est-il adéquat ?
   - Est-il possible de repérer des SPA (passage de PNCA à PCA) et des reprises des ressources dans les pratiques ?

- Que nous révèle une mesure de la complexité des productions sur les performances des apprenants ?
- Que peut-on dire de l'implication des apprenants ?

2. Du point de vue de l'analyse des différentes pratiques et des performances des apprenants ;

- Quels indices cette dernière fournit-elle sur le sens que les apprenants accordent aux ressources du dispositif ?

En raison de l'imbrication de tous les systèmes, les interprétations des résultats sont produites au fil des différentes analyses et dans un bilan en fin d'étude. Nous terminons par une proposition de modélisation du système d'activité d'apprentissage de LA par tâches.
Envisageons d'abord quelles sont les potentialités de développement de LA des macro-tâches du dispositif (D1S1).

1.1 Potentialités de développement de la LA de l'ensemble des macro-tâches du dispositif (D1S1)

La description de l'ensemble des tâches est résumée dans le tableau suivant :

Tableau1.1: Tâches proposées dans D1S1

Type de tâche (D1S1)	Description de la tâche et des ressources
T1S1	Résumé de vidéo (200 mots). Les ressources reposent sur deux vidéos au choix d'une durée de 2 minutes environ.
T2S1	Compte-rendu de vidéo (200 mots).
T3S1	Article de synthèse de trois documents (2 documents écrits, 1 document vidéo)
T4S1	Critique d'une manifestation culturelle (2 vidéos au choix)
T5S1	Portrait de francophone (récit à produire). Des ressources sont suggérées au choix.

1.1.1 Présentation des résultats de l'analyse cognitivo-discursive

Chaque tâche a été analysée au niveau cognitivo-discursif dans un premier temps. Le nombre de productions examiné par dispositif est de 75/215 (n= 75 ; nb total de mots du corpus étudié = 12183 mots).

Tableau 1.1.1.a: résultat de l'analyse cognitivo-discursive (n=215)

Tâches	Grains de contenus/reprise de l'input		Analyse de la complexité des phrases		Traitement du sens/PCA	
T1S1	Substantifs	47	Connecteurs	66	Style	Plutôt argumentatif
	Verbes	278	Variété des connecteurs	20	Propositions remarquables	15
	Adjectifs	82	Type	Cause Disjonction Opposition Comparaison	Épisodes	8
T2S1	Substantifs	263	Connecteurs	146	Style	Plutôt argumentatif
	Verbes	579	Variété des connecteurs	22	Propositions remarquables	29
	Adjectifs	276	Type	Cause Disjonction Opposition Temps	Épisodes	8
T3S1	Substantifs	106	Connecteurs	132	Style	Plutôt argumentatif
	Verbes	121	Variété des connecteurs	17	Propositions remarquables	15
	Adjectifs	154	Type	Cause Addition Comparaison	Épisodes	10
T4S1	Substantifs	47	Connecteurs	96	Style	Plutôt narratif
	Verbes	255	Variété des connecteurs	5	Propositions remarquables	11
	Adjectifs	203 Objectifs Subjectifs	Type	Addition	Épisodes	10
T5S1	Substantifs	48	Connecteurs	33	Style	Plutôt argumentatif
	Verbes	407	Variété des connecteurs	7	Propositions remarquables	26
	Adjectifs	106	Type	Disjonction Temps	Épisodes	12

Les résultats d'analyse dans les productions (n = 75) des formes verbales uniques, de la densité du vocabulaire et de la moyenne des mots par phrase sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 1.1.1.b : analyse du nombre de mots, des formes verbales uniques du corpus [n=75] (D1S1

Analyse	T1S1	T2S1	T3S1	T4S1	T5S1
Nombre de mots	2879	3207	3259	2838	4337
Nombre de formes verbales uniques	829	835	879	982	1304

Densité du vocabulaire	0.28	0.26	0.27	0.34	0.301
Moyenne des mots par phrase	22.7	24.1	24.5	25.8	17.8
Mots les plus fréquents	smartphone (36) numérique (23) dépendance (14) liberté (13) addict (12)	français (52) langues (52) étrangères (40) langue (39) allergiques (24)	langues (79) ; langue (46) ; l'apprentissage (21) l'intercompréhension (21) linguistique (18)	Nantes (31) Ville (25) Festival (20) ; Cinéma (17) Public (12)	Langue (75) français (68) j'ai (54) française (43) beaucoup (21)

1.1.2 Interprétation des résultats (D1S1)

Une première analyse du nombre de grains (substantifs, verbes, adjectifs) confirme que les tâches de compréhension des vidéos ou de documents écrits (T1S1, T2S1, T3S1, T4S1) ont permis un traitement varié, plus ou moins profond, des ressources du dispositif. Pour cet ensemble des tâches du D1S1, les apprenants ont été amenés à porter leur attention sur l'écoute (compréhension et traitement de sens des vidéos) et donc sur le sens et la forme de la LA. La dernière tâche, plus ouverte, laisse plus de place à des processus de construction de sens à partir du vécu des apprenants. La moyenne des mots par phrase de l'ensemble du corpus indique que les apprenants ont cherché à produire des phrases plutôt longues. D'autre part, les mesures de la densité du vocabulaire et du nombre de verbes uniques pourraient correspondre à la nature et au niveau de complexité de la tâche et des ressources à traiter, même si ce point reste à vérifier.

Deux traitements sont distingués pour les quatre tâches mentionnées ci-dessus, la compréhension et la production, même si elles ne peuvent être considérées comme des étapes qui suivent un ordre de traitement défini.

Compréhension des ressources

Du point de vue de la compréhension, ce type de tâche (T1S1, T2S1, T3S1, T4S1) demande aux apprenants d'exploiter plusieurs indices de segmentation et de prosodie de la LA pour identifier le début et la fin des mots. Ces derniers doivent ensuite associer les mots dans la chaîne sonore, repérer leur catégorie linguistique (nom, verbe) et leur rôle. Ils doivent aussi élaborer un modèle de situation pour construire du sens et faire des prédictions afin de se représenter une image plus large du discours contenu dans les ressources.

Vu le nombre d'actions que les apprenants sont amenés à faire pour produire un écrit qui fait sens dans ce type de tâche, ces dernières sont donc susceptibles de générer des SPA notamment au niveau lexical, si l'on admet que les SPA se produisent en interaction avec soi-même (ce qui est une extension du construit).

L'analyse des types de production révèle la présence d'au moins une partie du contenu de ces ressources. En effet, il existe des reprises des ressources (vidéo ou écrites) selon les types de tâches. Les résultats indiquent que le style des trois premières tâches est plutôt argumentatif, même s'il s'agit de tâches de résumé, de compte-rendu et de synthèse, ce qui est normal puisque les ressources initiales (discours des vidéos) sont plutôt de type argumentatif. En revanche, le style des productions T4S1 est évalué comme étant plutôt narratif. Cela se justifie, car les apprenants ont construit leur production à partir de descriptions détaillées d'un événement culturel. Notons, néanmoins, que ces points peuvent être affinés par une analyse plus nuancée par type de tâche, analyse que nous abordons dans la suite de cette partie.
La moyenne des productions analysées montre globalement un degré satisfaisant de conformité des réponses aux tâches (style et propositions remarquables). Les catégories des mots relevées confirment qu'il existe un nombre convenable de grains de contenu (cohésion des discours et sens) pour l'ensemble des écrits analysés et plus particulièrement dans les tâches liées à l'écoute de documents vidéo (T1S1, T2S1, T4S1). Nous pouvons aussi noter que la variété des connecteurs dans le corpus est révélatrice de la complexité satisfaisante de l'ensemble des phrases produites. Du point de vue de la dernière tâche (T5S1), nous notons aussi que les apprenants sont parvenus à organiser leurs écrits en adéquation avec ce qui était demandé.
On remarque néanmoins qu'il existe une grande disparité de niveau en LA entre les apprenants, mais aussi dans une même production. Par exemple, dans cet extrait d'une même production (T5S1) des phrases telles que :

(1) Salut, mon nom est Jessica, je dois 20 ans, je vis dans une ville de Cadix et étudier le niveau de l'enseignement primaire. Je aime la France, sa langue, ses monuments, sa culture et tout ce qui touche à elle.

côtoient des énoncés comme le suivant :

(2) Cela exige de la persévérance et de l'effort, mais je l'aime le français et apprendre à ce sujet, donc je vais hâte de faire lentement mieux et en mesure d'enseigner aux autres tout ce qui est à peu près aussi agréable une langue comme le français.

Cet apprenant semble avoir tourné son attention sur le vocabulaire dans sa production. Dans le même corpus, le type de production suivante est d'un niveau plus élevé :

Une Européene amoureuse de la langue française
Je suis tchèque et passionnée par les langues étrangères. À l'école, j'ai étudié le russe, l'anglais et l'allemand, plus tard l'italien et le néerlandais.
Il y a trois ans, j'ai commencé à apprendre le français en suivant un cours du soir. En quelques mois c'est devenu ma grande passion. Cette belle langue, dont j'aime beaucoup la mélodie, est ma langue préférée.

Il existe aussi au sein du même corpus, des niveaux intermédiaires entre les deux productions que nous venons de présenter. Nous pouvons noter que cette disparité persiste en fin de MOOC. Cela peut signifier que la persistance dans le dispositif ne dépendrait pas uniquement d'un "niveau de compétences" identifié en LA, mais d'autres facteurs dont la motivation fait partie.
En résumé, à l'issue de cette vision d'ensemble du D1S1, nous constatons qu'il existe des traces de ressources dans les productions et des potentialités de développement.
Nous analysons, selon le même principe, les productions du dispositif D2S2.

1.2 Potentiel d'apprentissage de LA des macro-tâches du dispositif (D2S2)

La description de l'ensemble des tâches est résumée dans le tableau suivant :

Tableau 1.2 Description des macro- tâches du dispositif D2S2

Type de tâche (D2S2)	Description de la tâche et des ressources
T1S2	Résumé de vidéo. Les ressources reposent sur deux vidéos au choix d'une durée de 2 minutes environ.
T2S2	Condensé de textes à partir de quatre documents (4 documents écrits)
T3S2	Argumentation à l'écrit ou à l'oral (2 documents vidéos, ressources complémentaires au choix des apprenants)
T4S2	Reportage court à l'écrit ou à l'oral
T5S2	Portrait de francophone (récit à produire). Des ressources sont suggérées au choix.

1.2.1 Présentation des résultats de l'analyse cognitivo-discursive

Les résultats révèlent les grains de contenus des productions des apprenants. Le nombre de productions examiné par dispositif est de 75/215 (n= 75 ; nb total de mots du corpus étudié = 12653 mots).

Tableau 1.2.1.a : Résultats de l'analyse cognitivo-discursive des productions de la session 2 [n=75]

Tâches	**Grains de contenus/reprise de l'*input***		**Analyse de la complexité des phrases**		**PCA**	
T1S2	**Substantifs**	331	**Nombre de connecteurs**	101	**Style de production**	Plutôt argumentatif
	Verbes	359	**Variété des**	12	**Propositions**	11

			connecteurs		**remarquables remplacer par nb de productions PCA**	
	Adjectifs	531	**Type**	Cause Addition Disjonction Comparaison	**Épisodes**	9
T2S2	**Substantifs**	415	**Nombre de connecteurs**	146	**Style de production**	Plutôt argumentatif
	Verbes	111	**Variété des connecteurs**	22	**Propositions remarquables**	12
	Adjectifs	101 Objectifs	**Type**	Cause Addition	**Épisodes**	9
T3S2	**Substantifs**	232	**Nombre de connecteurs**	78	**Style de production**	Plutôt argumentatif
	Verbes	374	**Variété des connecteurs**	23 très complexes	**Propositions remarquables**	19
	Adjectifs	131 Subjectifs	**Type**	But Opposition	**Épisodes**	10
T4S2	**Substantifs**	470	**Nombre de connecteurs**	113	**Style de production**	Plutôt narratif
	Verbes	435	**Variété des connecteurs**	7	**Propositions remarquables**	13
	Adjectifs	10 Numériques	**Type**	But/Addition	**Épisodes**	12
T5S2	**Substantifs**	313	**Nombre de connecteurs**	81	**Style de production**	Plutôt argumentatif
	Verbes	467	**Variété des connecteurs**	15	**Propositions remarquables**	17
	Adjectifs	85 Objectifs	**Type**	Cause Opposition Temps	**Épisodes**	14

Les résultats d'analyse des formes verbales uniques, de la densité du vocabulaire et de la moyenne des mots par phrase sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 1.2.1.b : Analyse du nombre de mots, des formes verbales uniques du corpus [n=75] (D2S2)

Analyse	**T1S2**	**T2S2**	**T3S2**	**T4S2**	**T5S2**
Nombre de mots	2570	2828	3607	3648	3461
Nombre de formes verbales uniques	772	755	1132	1090	1086
Densité du vocabulaire	0.30	0.26	0.31	0.29	0.31
Moyenne des mots par phrase	20.7	20.8	18.1	19.1	17.6
Mots les plus fréquents	web (70) cv (30) doyoubuzz (16) ans (15) service (15)	langue (62) langues (49) l'intercompréhension (37) diversité (28) communication (19)	vie (43) mieux (36) ; bonheur (27) ; monde (17) ;	Belem(79) bateau (45) navire (35) stagiaires (24) France (22)	langue (57) ; français (49) ; j'ai (32) ; pays (22) ;

1.2.2 Interprétation des résultats du dispositif (D2S2)

Nous constatons que la nature discursive des tâches (analyse des productions, D1S1 et D2S2) influence la complexité de la production (cf. CT, § 7.2). Les résultats d'analyse de la tâche argumentative T2S2, en particulier, indiquent que les productions comprennent un nombre important de connecteurs et qu'elles présentent une variété de phrases complexes de nature différente, ce qui laisse penser que le travail de production et de reformulation a été relativement important. Ces résultats pourront être comparés à ceux d'une tâche similaire dans la session 3.

Compréhension des ressources

Du point de vue de la compréhension, on peut aussi constater dans le dispositif D2S2 que les apprenants parviennent à traiter le sens des ressources de manière efficace. Cela pourrait signifier que la majorité d'apprenants qui s'investissent dans la macro-tâche s'engagent intensément dans le traitement en réception des ressources pour parvenir à l'étape de production.

Production et traitement du sens

Nous constatons dans le dispositif D2S2 comme dans D1S1, la présence de grains de contenus des ressources reformulés par les apprenants dans l'ensemble des productions des tâches. Il convient de fait d'analyser également les rapports entre complexité et précision des productions des apprenants. Ainsi, dans certaines productions nous notons que les apprenants sont parvenus à contrôler l'équilibre entre la complexité des phrases produites et la précision (sens et forme) en LA. C'est notamment le cas des tâches T2S2 (condensé de textes) et T3S2 (écrit ou oral argumenté). Les analyses des productions par type de tâche peut fournir des indices complémentaires. Nous examinons enfin l'ensemble des tâches de la session 3 dans le paragraphe suivant.

1.3 Potentiel d'apprentissage de LA des macro-tâches du dispositif (D3S3)

La description de l'ensemble des tâches est résumée dans le tableau suivant :

Tableau 1.3.a : Description des macro-tâches du dispositif D3S3

Type de tâche (D3S3)	Description de la tâche et des ressources
T1S3	Résumé de vidéo. Les ressources reposent sur deux vidéos au choix d'une durée de 2 minutes environ.
T2S3	Condensé de textes à partir de trois documents (4 documents écrits)
T3S3	Argumentation à l'écrit ou à l'oral (2 documents vidéos, ressources complémentaires au choix des apprenants)
T4S3	Reportage court à l'écrit ou à l'oral
T5S3	Portrait de francophone (récit à produire). Des ressources sont suggérées au choix.

1.3.1 Présentation des résultats

Nous avons procédé de la même manière pour analyser les tâches de la session 3. Le nombre de productions examiné par dispositif est de 75/215 (n= 75 ; nb total de mots du corpus étudié = 16054 mots)
:

Tableau 1.3.1.a : Résultats de l'analyse cognitivo-discursive des productions (D3S3) [n=75]

Tâches	**Grains de contenus/reprise de l'*input***		**Analyse de la complexité des phrases**		**PCA**	
T1S3	**Substantifs)**	248	**Nombre de connecteurs**	86	**Style de production**	Plutôt narratif
	Verbes	173	**Variété des connecteurs**	8	**Propositions remarquables remplacer par nb de productions PCA**	10
	Adjectifs	55 numériques	**Type**	Addition Comparaison	**Épisodes**	6
T2S3	**Substantifs**	519	**Nombre de connecteurs**	134	**Style de production**	Plutôt argumentatif
	Verbes	96	**Variété des connecteurs**	7	**Propositions remarquables**	14
	Adjectifs	199 Numériques Objectifs	**Type**	Addition Disjonction	**Épisodes**	8

T3S3	**Substantifs)**	470	**Nombre de connecteurs**	194	**Style de production**	Plutôt argumentatif
	Verbes	535	**Variété des connecteurs**	27 très complexes	**Propositions remarquables**	24
	Adjectifs	175 Subjectifs	**Type**	Condition Cause Disjonction Opposition/Temps	**Épisodes**	14
T4S3	**Substantifs)**	232	**Nombre de connecteurs**	203	**Style de production**	Plutôt énonciatif ancré dans le réel
	Verbes	227	**Variété des connecteurs**	8	**Propositions remarquables**	10
	Adjectifs	184	**Type**	Addition Disjonction Comparaison	**Épisodes**	8
T5S3	**Substantifs)**	290	**Nombre de connecteurs**	111	**Style de production**	Plutôt argumentatif
	Verbes	355	**Variété des connecteurs**	25	**Propositions remarquables**	22
	Adjectifs	98 Objectifs	**Type**	Cause/Opposition/But	**Épisodes**	14

Les résultats d'analyse des formes verbales uniques, de la densité du vocabulaire et de la moyenne des mots par phrase sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 1.3.1.a: Analyse du nombre de mots, des formes verbales uniques du corpus [n=75] (D3S3)

Analyse	**T1S2**	**T2S2**	**T3S2**	**T4S2**	**T5S2**
Nombre de mots	2233	3158	4076	2898	3689
Nombre de formes verbales uniques	769	919	1053	1148	1161
Densité du vocabulaire	0.34	0.29	0.25	0.39	0.31
Moyenne des mots par phrase	25.1	27	22.3	21.8	28.8
Mots les plus fréquents	vin (30) machine (27) vins (16) startup (15) 10 (13) pour "divin"	langues (119) langue (25) pays (22) enfants (17 ; officielles (16)	vie (56) l'amour (74) peut (34) amour (26)	ville (43) Sao(16) Brasilia (10) Monserrate(9) bâtiments (8)	langue (60) ; français(58) ; j'ai (42) ; cours (19) ; beaucoup (18)

1.3.2 Interprétation des résultats

L'ensemble des productions du corpus des tâches du dispositif D3S3 est très similaire à celui de la session 2, même si les ressources sur lesquelles les apprenants s'appuient pour une partie de leur écrit sont différentes. L'intérêt de cette analyse est donc de

relever des indices sur des différences, des variations ou des points similaires de traitement des tâches.

a. Compréhension des ressources

Dans l'ensemble, le traitement des ressources du D3S3 suit les mêmes processus que dans les dispositifs précédents.

b. Production et traitement du sens

Nous notons que l'analyse cognitivo-discursive des productions de la tâche T4S3 révèle un style énonciatif ancré dans le réel. Rappelons que cette tâche suggère aux apprenants de présenter un lieu qui leur tient à cœur. L'ensemble des récits comprend des descriptions de lieux qui ont un véritable sens pour les apprenants avec une voix réelle et personnelle (avec une prise en charge à l'aide du "je"). Par la diversité des écrits, elle a, par ailleurs, ouvert vers une certaine créativité chez certains apprenants. Nous constatons aussi que cette tâche les a conduits à réunir des informations qu'ils ont recherchées puis reformulées. À partir de ce travail, ils sont parvenus à produire du sens. En voici quelques exemples :

(1) *Dans un voyage en voiture entre Strasbourg et Dijon mon attention est retenue pour un panneau d'autoroute montrant un dessin des « Salines Royales ». Arrivée chez moi je cherche sur internet, et un dimanche je me rends dans la petite ville d'Arc en Senans ou* ***je suis conquise de tout suite pour l'atmosphère de la saline royale, son architecture grandiose et exceptionnelle*** *en contraste avec la toute petite taille de la ville. (…)*

(2) *São Luís, Île de l'amour*
São Luís, souvent appelée São Luís do Maranhão, ***est une municipalité*** *brésilienne et est la capitale de l'État du Maranhão.*
C'est la seule ville brésilienne fondée par les Français le 8 septembre 1612, envahie par les hollandais et finalement colonisée *par les portugais. Situé sur l'île d'Upaon-Açu dans l'Atlantique Sud, entre les baies de São Marcos et São José de Ribamar.*

(3) *Je suis peinture et ce qui m'intéresse le plus c'est les paysages avec la nature et les animaux. C'est pour cela que j'aime le lieu. Avant j'avais m'installé ici j'habitais dans une grande ville, stockholm, mais je trouvais le mode de vie trop vite puisque c'est le capital de pays. Par contre mon village est très petit et il n'y a que un magasin, qui vend toutes les choses.*

Dans ces trois extraits, les apprenants ajustent leur discours pour être compris par d'autres. Certaines marques d'emphase le montrent comme par exemple "*Arrivée chez*

moi je cherche sur internet", *"c'est la seule ville brésilienne"* et "*c'est pour cela que j'aime* ***le*** *lieu"*, etc. Il est donc possible que ces apprenants aient modifié leur production en répondant à la tâche et que son traitement ait donné lieu à des SPA au niveau personnel. Dans l'ensemble, on peut considérer que les tâches du dispositif D3S3 ont fourni des possibilités de développement de la LA.
À l'aide des indices que nous avons repérés, la synthèse qui suit fait le bilan de ces premiers résultats.

Synthèse des résultats de l'analyse de l'ensemble des tâches (D1S1, D2S2, D3S3)

Dans cette analyse générale de l'ensemble des productions de notre corpus, nous avons repéré des indices selon lesquels l'ensemble des tâches serait potentiellement favorable au déclenchement de SPA au niveau personnel. De plus, l'analyse sémantique révèle les grains de contenus (sens) qui proviennent du traitement des ressources du dispositif. C'est plus particulièrement le cas des tâches de résumé de vidéo (T1S1, T1S2, T1S3), de la tâche de compte-rendu (T2S1) ainsi que des tâches de synthèse et de condensé de textes (T3S1, T2S2, T2S3). Nous pouvons constater que l'association des processus de compréhension de documents vidéo et à la tâche de production en LA oriente l'attention des apprenants sur le sens et sur la forme. Néanmoins, il est à noter que les limites de la mémoire de travail dans le traitement de la compréhension de vidéos peuvent affecter la précision à l'écrit (cf. CT, § 2.2).
Les tâches argumentatives T3S3 des sessions 2 et 3 présentent une variété de phrases complexes de nature différente. En effet, dans l'ensemble, les apprenants mobilisent un nombre de connecteurs différents (23 en session 2 et 27 connecteurs en session 3 dont *"Bien que, ainsi que, néanmoins, en outre, d'autant plus que, vu que, etc."*) entraînant des modifications des phrases mobilisées, ce qui laisse penser que le travail de reformulation du contenu a été important. Ces ajustements des productions en LA sont révélateurs de potentialités de développement de ce type de tâche. Les objectifs des tâches T2S2 et T3S3 reposent sur la production d'un condensé de texte à partir de documents en plusieurs langues. Ces deux tâches génèrent un nombre important de substantifs, repris et traduits à partir des ressources initiales. L'effort cognitif et l'investissement nécessaire pour traiter ce type de tâche peuvent aussi donner lieu à des SPA au niveau personnel, plus particulièrement au niveau lexical.
Ainsi, dans l'ensemble, la manière de travailler des apprenants dont les productions composent le corpus a favorisé le développement de leurs capacités à produire un discours compréhensible en LA.
Ces premières analyses indiquent que les tâches T1S1, T2S1, T3S1, T1S2, T2S2, T1S3 et T2S3 sont source d'affordances. Néanmoins, pour véritablement identifier si les tâches ont permis aux apprenants de rédiger des écrits signifiants et compréhensibles, des mesures complémentaires sont nécessaires. Nous examinons

ensuite les résultats du codage des PNCA/PCA sur l'ensemble des productions analysées.

1.4 Analyse des PNCA/PCA de l'ensemble des données des dispositifs (D1S1, D2S2, D3S3)

Nous présentons les résultats du codage des PNCA/PCA sur l'ensemble des productions précédentes, complétés par les résultats détaillés des PNCA. Nous avons analysé les PNCA en nous basant sur une grille d'observation qui est présentée dans les paragraphes suivants. Dans la présentation des résultats et pour des soucis de clarté, nous avons choisi de classer les productions qui ne répondaient pas aux consignes de la tâche, ou qui sortaient du cadre des productions d'ensemble parmi les PNCA.

1.4.1 Présentation des résultats de l'analyse d'ensemble des PNCA/PCA

L'analyse des PNCA/PCA produit un rapport entre les parties des productions qui contiennent des énoncés non conformes aux attentes et les énoncés (PCA) qui correspondent à une production compréhensible (cf. CT, § 7.2), selon des critères de cohésion et de cohérence parmi eux figurent la variété, la richesse, la clarté des énoncés. Nous présentons les résultats dans le tableau suivant :

Tableau 1.4.1 : Analyse générale des PNCA et PCA [n=215] (D1S1, D2S2, D3S3)

Sessions	PNCA/PCA	T1	T2	T3	T4	T5
D1S1	PNCA	88	57	62	97	90
	PNCA (traitement des ressources)	4	2	3	5	2
	Total	92	59	65	102	
	PCA (nb de productions)	11	13	11	12	13
D2S2	PNCA	189	94	102	131	147
	PNCA (traitement des ressources)	0	5	0		
	Total	192	100	104	134	149
	PCA (nb de productions)	11	14	13	13	13

D3S3	PNCA	218	189	119	110	125
	PNCA (traitement des ressources)		1			
	Total	222	192	121	112	126
	PCA (nb de productions)	11	13	13	13 (1copié)	14

1.4.2 Interprétation des résultats de l'analyse des PNCA/PCA des productions

Sur les 15 productions analysées pour chaque tâche, nous constatons qu'une partie des productions que nous avons identifiées parmi les PNCA doivent faire l'objet d'une analyse spécifique. Pour ces cas, une partie ou la globalité de la production ne répond pas aux attentes de la tâche. Certains de ces apprenants semblent ne pas avoir le niveau requis par le MOOC. Cependant, le codage des PNCA et des PCA conduit aussi à faire preuve d'objectivité et à se poser la question des attentes dans le contexte non formel et ouvert du MOOC. Prenons l'exemple ci-dessous de résumé de la vidéo de la première semaine du MOOC (T1S1) :

"Je trouve très utile mon smartphone pourqui pendant que Je fais le devoirs dans ma maison, o Je suis chez le medecin, Je peux ecouter Les videos de ce course en langue etrangere. Pendant mon temps libre ,Je peux ecouter de la musique, lire un livre numerique, parler avec mes amis qui sont en facebook dans tout le monde. J'adore mon smartphone… il est très utile dans ma vie. Apres moi, Je pense que le smartphone nous peut donner la liberté : par exemple suivre un course à distanze dans un pays etrangere. Pardonnez-moi pour mon très mauvais français. Merci."

Ce résumé est en dessous de la moyenne des autres productions du MOOC (niveau B1). Cependant, on peut noter des traces de reprise des ressources de la vidéo, telle que *"le smartphone peut nous donner la liberté"*. Cet apprenant essaye de donner du sens à son discours selon ses ressources disponibles. Son résumé ne répond pas à ce qui est attendu en termes de reformulation du contenu de la vidéo, mais il reste compréhensible. Rappelons que dans le cours où les productions sont déposées dans les évaluations par les pairs, les règles et la norme sont aussi négociées par les apprenants. La phrase *"Pardonnez-moi pour mon très mauvais français"* est révélatrice de la complexité des attentes, des règles et de leur fonctionnement dans le dispositif.
Parmi l'ensemble des productions, nous en avons relevé 23.2 % (n=215) qui soit (1) ne répondent pas aux attentes de la tâche, soit (2) ne respectent pas les règles de fonctionnement du dispositif (production plagiée à partir d'internet notamment en

T4S3), soit (3) sont d'un niveau très en dessous d'un niveau intermédiaire B1 du CECRL en français.
Cela peut être dû à trois facteurs principaux : un niveau trop élevé de la tâche par rapport au niveau initial de l'apprenant avec des difficultés de traitement des ressources, un manque de temps pour une dizaine de productions, notamment pour celles qui sont soumises en fin de parcours du MOOC (T5S1, T5S2, T5S3 ainsi que T4S1), ou encore des difficultés de compréhension des objectifs de la tâche et des consignes suggérées. Ce dernier point fait plus appel aux compétences métacognitives nécessaires à l'exécution des tâches.
Par ailleurs, nous constatons que les productions ne sont pas toutes égales en termes d'engagement. Malgré cela, il est à noter que la majorité des productions (PCA) forment un socle commun qui répond à des critères de cohésion et de cohérence proches. Nous examinons ensuite les différents types de PNCA en détail.

1.4.3 Analyse des types de PNCA

1.4.4 Présentation des résultats de l'analyse des types de PNCA

Pour des raisons de clarté et de faisabilité de codage des données collectées, nous avons classé les PNCA selon quatre catégories principales, orthographe lexicale, orthographe grammaticale, cohésion, et activation de L1/L2 etc. En outre, le critère de syntaxe comprend les règles de syntaxe (l'enchaînement des mots), mais y est incluse la cohérence des phrases. Si ces critères reposent principalement sur les questions de forme de LA, nous avons conscience que la production demande aux apprenants d'exercer un contrôle sur leur connaissance linguistique. Ce dernier est coûteux au niveau attentionnel et les mécanismes de traitement de la tâche de production peuvent en être affectés (cf. CT, § 7.2). Ainsi, une attention particulière peut être portée à l'augmentation ou la régression de l'une des dimensions de LA dans l'analyse des PNCA/SPA de l'ensemble des productions des différents dispositifs, ce qui permettra de recueillir des indices sur la manière dont les apprenants ont traité le sens. Les résultats sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 1.4.4. : Analyse des types de PNCA des trois dispositifs [n=215] (D1S1, D2S2, D3S3)

	Types de PNCA	Orthographe lexicale	Orthographe grammaticale	Syntaxe Cohérence	Activation de L1 ou autres LA	Autre
S1	T1S1	27	26	26	9	
	T2S1	20	3	25	7	2
	T3S1	27	6	28	14	X
	T4S1	32	14	41	10	X

	T5S1	29	14	25	10	X
S2	T1S2	48	84	48	9	
	T2S2	19	41	30	0	4
	T3S2	28	21	30	4	4
	T4S2	33	23	71	4	X
	T5S2	17	21	96	13	X
S3	T1S3	73	94	50	1	0
	T2S3	73	56	56	3	1
	T3S3	37	44	33	5	X
	T4S3	20	33	51	6	X
	T5S3	11	36	73	5	X

1.4.5 Interprétation des résultats d'analyse des types de PNCA

Malgré la nature instable des données que nous avons soulignée plus haut, nous pouvons faire certains constats. La diminution des PNCA (en D2S2 et D3S3) au niveau de l'orthographe des mots et de l'orthographe grammaticale (accord sujet-verbe, accord au sein du groupe nominal, etc.) peut s'expliquer par l'accompagnement pédagogique (équipe pédagogique ou guidage vers les ressources du cours) pour une utilisation efficace de correcteurs en ligne. Néanmoins, le nombre de PNCA de la tâche T5S2 est plus élevé en fin de MOOC. La variation et la nature multiple des PNCA soulignent le caractère dynamique de l'apprentissage de LA. En effet, pour ce qui est de l'ajustement du système à la LA, il existe des continuités et des discontinuités (cf. CT, § 7.1). Ajoutons que le système grammatical de l'apprenant se restructure de lui-même au fur et à mesure qu'il est exposé à la LA. Le système (y compris au niveau morphosyntaxique et syntaxique) fluctue donc à plusieurs niveaux de complexité. L'attention portée sur un ou plusieurs systèmes peut conduire à des régressions dans d'autres (Cf. CT, § 7.2.1.).

Une autre variable à prendre en compte pour appréhender les différentes natures des types de PNCA est suggérée dans le modèle du plurilinguisme (cf. CT, § 2.2 - 7.1). En effet, le caractère dynamique et les interdépendances des systèmes linguistiques des apprenants conduisent à une complexité relativement importante dans le processus d'apprentissage de LA. Les résultats des PNCA résultant de l'activation de l'anglais en tant que LA le montrent. Certains apprenants le soulignent d'ailleurs de manière très explicite, comme le fait cette apprenante hispanophone dans sa production écrite : *"D'autre part, comme j'ai étudié l'anglais pendant beaucoup d'années, je mélange tout dans ma tête ! "* L'analyse des PNCA fournit ainsi des indices sur la non-linéarité, la réversibilité, et la complexité des changements qualitatifs du système des apprenants qui se met en œuvre lors de l'accomplissement des tâches (cf. CT, § 2.2). Poursuivons, à présent, l'analyse des effets des tâches sur la production en LA des apprenants dans les parties suivantes en regroupant les types de tâches.

1.5 Analyse des traces de développement langagier par tâche (tâche de type résumé)

Nous allons débuter le compte-rendu de ces tâches par les caractéristiques des ressources et des supports utilisés. Pour rappel, ces tâches qui consistent à résumer une vidéo au choix sont présentées en début de parcours. Les vidéos sont d'une durée à peu près équivalente. La tâche (T2S1) consiste à réaliser un compte-rendu qui ne fait pas exactement appel au même traitement qu'un résumé. La présentation des tâches dans le dispositif est la suivante :

1.5.1 Présentation des tâches analysées

Le tableau ci-dessous reprend l'ensemble des tâches analysées :

Tableau 1.5.1 : Présentation des tâches analysées

Tâche de résumé d'une vidéo des trois dispositifs (D1S1, D2S2, D3S3)
Défi de la semaine : résumer une vidéo au choix (T1S1) Cette semaine, nous allons travailler sur le résumé d'un document vidéo. Dans les vidéos que nous vous proposons, un chercheur donne son avis sur une question. Pour réaliser le défi, vous pouvez vous entraîner en réalisant les activités présentes dans le deuxième onglet de cette page. Vous essayerez de bien comprendre le message de la vidéo afin de proposer un résumé à l'écrit de l'une des deux vidéos au choix. Votre travail sera ensuite évalué par les autres participants du MOOC.
Défi de la semaine rédiger le compte-rendu d'un document vidéo (T2S1) Cette semaine, nous vous proposons de rédiger le compte-rendu d'un document vidéo. En effet, dans la vie professionnelle, nous devons souvent préparer des comptes-rendus de réunions, reporter à l'écrit une conférence et même un cours. Imaginez que votre directeur souhaite mieux comprendre l'une des présentations de spécialistes de l'université de Nantes. Il vous demande de lui rédiger un compte-rendu de l'une des vidéos ci-dessous. Avant de réaliser le défi, vous pouvez vous entraîner en réalisant les activités présentes dans le deuxième onglet de cette page.
Défi de la semaine : résumer une vidéo (T1S2) Cette semaine, nous allons travailler sur le résumé d'un document vidéo. Votre travail sera ensuite évalué par les autres participants du MOOC. Pour réaliser le défi, vous pouvez vous entraîner en réalisant les activités présentes dans le deuxième onglet de cette page. Pourquoi faire le résumé d'une vidéo ? Ces questions complémentaires peuvent vous être utiles : A-t-on l'occasion dans la vie réelle ou professionnelle de faire le résumé d'un entretien, d'un discours, d'une conférence, etc. ? Cette activité me permet-elle d'approfondir mes connaissances de la langue à l'oral et à l'écrit ? Quels outils langagiers doit-on mobiliser pour réaliser le résumé ? Comment faire le résumé ?
Défi de la semaine : résumer une vidéo (T1S3) Cette semaine nous allons travailler sur le résumé d'un document vidéo. À la demande d'un journal en ligne "L'emploi de demain", vous proposez au choix un résumé de l'une des deux vidéos. Votre résumé montrera l'intérêt des thèmes abordés. Le résumé sera d'environ 200 mots. Votre travail sera ensuite évalué par les autres

participants du MOOC.

1. Pour réaliser le défi, vous pouvez vous entraîner en réalisant les activités de l'entraînement au défi.
2. Pour avoir des conseils sur la réalisation des défis, vous pouvez consulter les liens utiles. Vous pouvez compléter vos activités avec celles proposées dans la partie "Pour aller plus loin.".
3. Vous pouvez aussi en discuter sur le forum.

Ce type de tâche T1S1, T2S1, T1S2 et T1S3 est réutilisé en début de parcours et T2S1 se font à partir de deux vidéos au choix. Ce sont les tâches T1S1, T2S1, T1S2 et T1S3.

1.5.2 Interprétation des résultats

Dans les productions, la majeure partie des PNCA ne proviennent pas du traitement des ressources. Néanmoins, un exemple de traitement non réussi est celui du mot *"recentrement"* au lieu de *"récemment"*. L'apprenant n'est, en effet, pas parvenu à repérer les syllabes dans la chaîne sonore et à reconstruire le sens. Comme nous l'avons souligné, il existe quelques PNCA issues d'une activation partielle de la L1 et d'une LA (anglais). Ces activations sont révélatrices du travail d'adaptation sur la langue en cours. Un exemple d'ajustement dans la production est celui d'une traduction des mots "*Open Space"* en *"Espace ouvert"* qui est en réalité utilisé en tant qu'*anglicisme* (emprunt total) en français dans les vidéos à résumer.
La phrase *"Pous lui, du pont de viste de la Psychologie, le addiction c'est um diagnostique"* est un autre exemple de PNCA. Cet apprenant a visiblement bien compris la vidéo, mais sa reformulation et l'encodage de l'écrit a posé problème. Il n'est pas parvenu à identifier les différences entre phonie et graphie *"pour", "du point de vue"* (vue => *viste*) et du *"psychologue" (=> Psychologie).* Une rétroaction individualisée, par un tuteur ou par un pair, aurait permis de le sensibiliser aux écarts, ce qui n'est pas toujours possible dans un environnement massif.
Dans ces tâches de type "résumé" d'une vidéo, les reprises des ressources (vidéos) sont intégrées au type de production demandée. Elles se manifestent donc dans la production. On peut donc dire que, dans ce cas, les PCA sont en partie liées à un traitement adéquat des ressources. Nous retrouvons ces traces dans les exemples que nous abordons dans la partie suivante.

1.5.3 Exemples de reprises des ressources dans les tâches

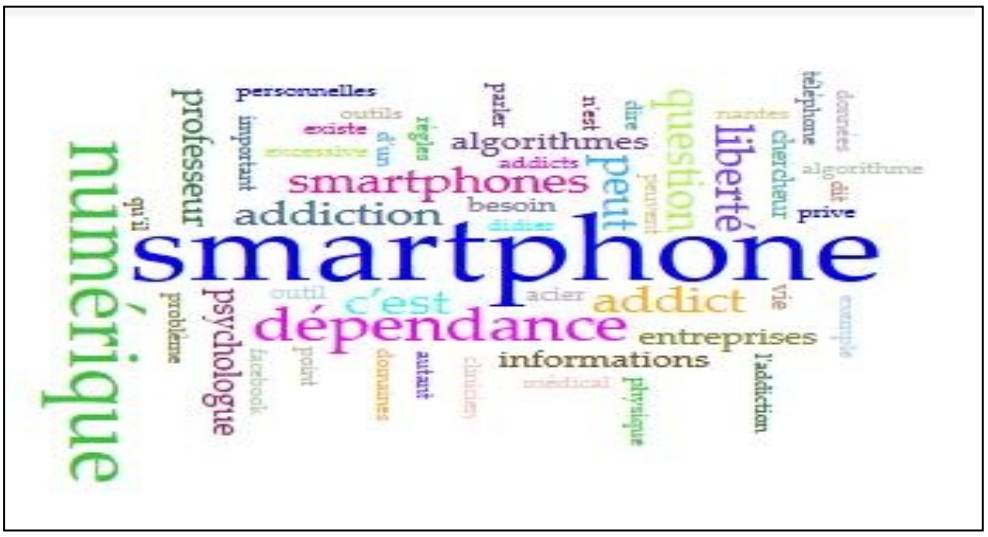
Certaines reprises de ressources du cours incluent des reformulations. Nous ne pouvons pas toutes les présenter ici, mais en voici quelques exemples à partir de la la tâche (T2S1) dans le tableau suivant :

Tableau 1.5.3 : Analyse des reprises de l'*input* par tâche (tâche T2S1)

Ressources du dispositif	**Exemple d'occurrence de reprise des ressources et reformulation des apprenants**
Il refuse complètement l'idée d'addiction au Smartphone par ce qu'il n'y a pas de souffrance psychologique ou souffrance physique à cause de notre utilisation intensive.	*Monsieur Dedier Acier nous montre les avantages et les inconvénients de cette situation.* ***D'un côté, oui! Nous ne pouvons pas imaginer notre vie sans smartphones. C'est incroyable.***
Pour cela il faut construire des règles éthique pour que le numérique reste un outil d'anticipation et ***non pas un outil qui nous prive de nous liberté.***	***Il y a, donc, un problème d'opacité de fonctionnement et, aussi, de responsabilité au cas où les résultats sont faux***
Marie Salaun, chercheuse au Centre de Recherche en Education de Nantes, explique pourquoi les Français sont allergiques aux langues étrangères.	*Pourquoi les Français sont-ils allergiques aux langues étrangères ?* ***On ne peut pas affirmer catégoriquement que les Français sont allergiques aux langues étrangères. »*** (A1) : *Marie Salaün, chercheur au Centre de Recherche en Éducation de Nantes, Professeur en sciences de l'éducation,* ***répond qu'elle ne pourrait pas affirmer avec certitude que les Français le sont.*** (A2) : *La chercheuse au CREN, Marie Salaun* ***n'est pas tout a fait d'accord avec l'affirmation de Francis.***
Pas d'enseignement pour les plus anciens, dans les années 50 enseignement écrit d'où difficultés à parler *Actuellement* ***notre niveau d'anglais est bon et nous nous classons 6éme sur 27 pays dans la langue de Shakespeare.***	(A3) ***Ceux qui ont eu le bonheur d'aller au lycée dans les années 50 et 60 ont reçu un enseignement de langues totalement dédié à l'écrit.*** ***Donc, et enfin, la question la plus importante est la motivation et on ne sait pas pourquoi les Français ne sont pas assez motivés.***

Ces reformulations des ressources sont aussi révélatrices de l'engagement des apprenants. Les mots extraits des ressources et repérés par l'ensemble des apprenants sont rendus visibles par l'analyse des mots fréquents de la tâche (T1S1) :

Figure 1.5.3: mots fréquents de la tâche (T1S1)



Les mots fréquents donnent des indices sur la manière dont les apprenants sont amenés à émettre des hypothèses et à faire des prédictions sur le contenu du discours. En effet, nous pouvons identifier certaines affordances des ressources de la vidéo telles que la question du *smartphone* (singulier) et de l'usage du pluriel qui correspond à une généralisation de *"l'addiction"*. La reformulation du terme "addiction" par le mot *"dépendance*" pourrait en être une autre, comme le choix de préciser que le narrateur de la vidéo est *"psychologue"*. Dans ces tâches, la production repose sur des affordances potentielles qui dépendent elles-mêmes de la manière dont un individu active ses connaissances préalables (connaissances du monde). Une référence au monde connu des apprenants peut donc faciliter l'inférence. La mise en relief des mots fréquents montre ces traitements variés des ressources. Par exemple, pour le mot *addict*, certains apprenants réutilisent le même mot, tandis que d'autres, moins nombreux, reprennent le terme d'*"addiction"*. Cela confirme que, dans ces tâches, les hypothèses linguistiques dépendent des affordances perçues.

1.5.4 Traitement des tâches

Pour exécuter les tâches (T1S1, T2S1, T1S2, T1S3), les apprenants sont amenés à prendre conscience de la situation de communication puis à ré-agencer les mots et à les reformuler. Nous l'avons évoqué précédemment la charge cognitive de ce type de traitement peut être élevée. Dans les dispositifs, un partage de prises de notes est suggéré en amont de la tâche, cependant les forums ne sont pas tous consultés ni utilisés. Il faudrait en tenir compte pour la conception et l'évaluation de ce type de tâches qui est complétée par les analyses des interactions dans les forums.
Par ailleurs, 12 productions d'apprenants se situent en dessous de la moyenne de l'ensemble. Sachant que ces tâches sont en début de LMOOC et qu'un nombre

important d'apprenants dépose des productions, cela n'est pas surprenant. Cependant, une fois de plus, notons que ces derniers tireraient des bénéfices d'une rétroaction ciblée.
Nous pouvons dire que dans les productions qui répondent aux attentes (PCA), il y a eu un travail en profondeur sur la LA, avec la manipulation de blocs entiers de langue suivie de restructuration, ce qui pourrait s'associer à de la créativité. De plus, à partir des différents types de reformulation d'un même document, nous constatons des variations dans les productions des apprenants. Cette tâche peut donc donner lieu à des SPA au niveau personnel.

1.6 Analyse des traces de développement langagier par tâche (Tâche de synthèse et de condensé de documents)

L'analyse de ces tâches et les suivantes est complétée d'une mise en relief des relations de co-occurrences dans les écrits des apprenants. Vue la nature des tâches précédentes, un traitement semblable des données n'étant pas significatif, nous avons fait le choix de l'appliquer aux autres types de tâches.
Cette tâche arrive à une étape du MOOC dans laquelle les apprenants sont invités à collaborer pour la traduction des textes. Notons, cependant, que la partie collaborative n'a été inclue que dans le dispositif D2S2. Quatre à cinq courts textes et une vidéo servent d'*input* (autrement dit de ressources en vue de la production). Comme le condensé est une version courte de textes, les apprenants sont invités à découper et recoller des phrases des textes et des énoncés issus de l'*input* de la vidéo. Ce travail de production requiert de faire une sélection des parties les plus importantes. La production finale doit pouvoir garder la continuité logique des textes et audio originaux.

1.6.1 Présentation des tâches analysées

Le tableau reprend l'ensemble des tâches analysées :

Tableau 1.6.1 : Présentation des tâches analysées

Tâche synthèse et de condensé de documents des trois dispositifs (D1S1, D2S2, D3S3)
Défi de la semaine : Rédiger un article de synthèse. Des langues pas si étrangères que ça! (T3S1) Cette semaine, nous vous proposons de rédiger un article de synthèse. Cette pratique d'analyse nous est souvent demandée dans notre vie professionnelle ou à l'université. Elle consiste à décomposer des documents, à s'approprier des informations et à recomposer celles-ci sous forme d'un texte original mais respectant le contenu des documents d'origine.

Défi de la semaine : Rédiger un condensé de – Des langues pas si étrangères que ça! (T2S2) Cette semaine, nous vous proposons de rédiger un condensé de textes. Une organisation internationale a décidé de soutenir le plurilinguisme. Elle souhaite publier sur son site internet un condensé de textes en français, rédigé à partir d'extraits de textes en différentes langues. Elle a donc réuni plusieurs petits extraits de textes qui abordent le même sujet : l'intercompréhension. Vous allez l'aider en lui proposant un titre et un condensé de textes. Pour réaliser ce condensé de textes, réfléchissez à la manière de procéder, puis suivez les consignes de collaboration proposées. Pourquoi rédiger un condensé de textes à partir de textes en différentes langues ? Ces questions complémentaires peuvent vous être utiles : A-t-on l'occasion dans la vie réelle ou professionnelle de faire un condensé de plusieurs textes ? Cette activité me permet-elle d'approfondir mes connaissances du français, des autres langues proposées ? Quelles connaissances linguistiques (syntaxe, règles de syntaxe etc.) ce défi va-t-il m'apporter ?
Défi de la semaine : Rédiger un condensé de documents (T2S3) Cette semaine, le défi sera de rédiger un condensé de plusieurs documents : une vidéo et une série de textes. Une organisation internationale a décidé de soutenir la diversité linguistique. Elle souhaite publier sur son site internet un condensé de textes en français, rédigé à partir d'une vidéo en français et d'extraits de documents en différentes langues. Elle a donc réuni plusieurs documents qui abordent le même sujet : la promotion de la diversité linguistique. Vous allez l'aider en lui proposant un titre et un condensé de tous les documents. Pour réaliser ce condensé de textes, réfléchissez à la manière de procéder puis suivez, si nécessaire les consignes de collaboration proposées. Pour réaliser le défi de cette semaine, vous pouvez en discuter sur le forum. Pour en savoir plus, vous pouvez aussi consulter les liens utiles.

1.6.2 Interprétation des résultats

Nous constatons que l'ensemble des productions répond aux attentes. Certaines d'entre elles comportent des PNCA qui proviennent parfois d'un mauvais traitement du sens des textes. En voici un exemple :

En Europe il n'y a pas beaucoup de personnes qui parlent les langues étrangères correctement, en fait ils communiquent parlant leur propre langue. Pour cette raison l'Europe est caractérisée par l'intercompréhension : c'est à dire la compréhension des langues étrangères sans avoir l'habilité de les parler.

Cette production est conforme aux attentes du point de vue de la syntaxe et de la cohérence. Cependant le choix de la forme verbale *"est caractérisée"* et de l'adverbe *"correctement"* sans *"avoir l'habileté"* relèverait plutôt d'un problème de cohésion et de cohérence textuelle qui tient à l'implicite. Pour qu'une rétroaction sur ce type de production soit efficace, il serait nécessaire d'amener l'apprenant à prendre conscience de l'imbrication des phénomènes langagiers et de ce qui est approprié dans le contexte et de ce qui relève de la métacognition. Fournir une rétroaction efficace à ce type de production dans le cadre de l'évaluation par les pairs semble très difficile et en montre les limites. Si les prédictions de cet apprenant au niveau de la forme sont bonnes, un travail complémentaire sur le traitement des ressources ainsi que sur la pertinence lexicale, notamment, serait bénéfique, mais cela semble dépasser le cadre du dispositif

LMOOC et ses capacités à fournir une rétroaction fine aux apprenants. Cet exemple n'est pas isolé. Comme pour chaque tâche du dispositif, certaines productions se situent aussi en deçà de la moyenne, en voici un exemple :

Le Label Européen de Langues -LEL- est une plataforme que promeut la diversité linguistique dans l'Europe. Depuis de 1998 LEL encourage les nouvelle tecniques dans l'enseignement et l'apprentissage et récompense les initiatives plus innoventes et creatives dans l'enseignements des langues. Les projets qu'ils sponsorises sont à la fois pour l'enseignement secondaire et pour la formation professionnelle.

Au-delà de quelques PNCA au niveau de l'orthographe grammatical (accord des verbes, entre autres), cet apprenant n'est pas parvenu à comprendre la consigne. Il aurait eu besoin d'un soutien de l'équipe pédagogique ou d'autres pairs, d'autant plus qu'il n'a traité que l'un des documents (1/4) des ressources du cours. Pour ce type de tâche de synthèse, un accompagnement métacognitif plus ciblé peut se révéler efficace pour soutenir les apprenants.

1.6.3 Traitement des ressources

Du point de vue du traitement des ressources, entre les traductions faites par les apprenants dans les forums et les productions des apprenants, il existe des parties des ressources qui sont clairement identifiables dans les productions que nous avons analysées. Le tableau suivant en reprend quelques exemples :

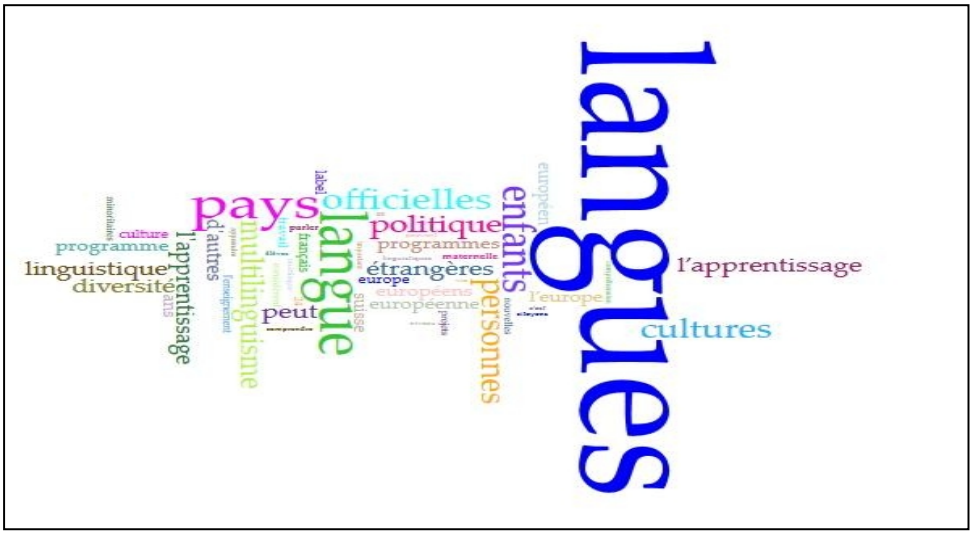
Tableau 1.6.3.a : Analyse des reprises des ressources par tâche

Reprise des ressources du cours (traductions proposées par les apprenants)	**Reprise et reformulation des ressources du cours**
En fait, il semble que les enfants qui apprennent des langues étrangères à un âge précoce sont plus susceptibles d'apprendre de nouvelles langues et qu'en général, ils ont aussi un meilleur niveau de langue maternelle.	L'enseignant dans different pays comme la France, la Pologne, l'Irland qui ont participé, considèrent en pratique qu'il est important de reconnaitre les langues des élèves et que c'est un tremplin pour apprendre de nouvelles langues, et de different cultures, surtout pour les enfants allophones nouvellement arrivés à étranger, entre 4-7 ans.
L'éducation multilingue dépasse l'enseignement de plusieurs langues. D'une part, cela implique que toutes les langues scolaires partagent un objectif commun : le développement de la concurrence communicatif des locuteurs, d'autre part, implique l'utilisation de différentes langues comme véhicule pour l'acquisition de	L'un des objectifs de la politique de multilinguisme est que tous les Européens parlent deux langues en plus de leur langue maternelle. Le moyen le plus efficace de le faire serait de familiariser très tôt les enfants avec deux langues étrangères, une pratique que nous adopterons dans notre organisation dès la maternelle. Venez voir notre nouveau projet et embrasser cette cause!

nouvelles connaissances, ce qui affecte également l'apprentissage de la langues.	
La Suisse est un pays plurilingue .L'allemand , le français et l'italien sont les langues officielles de la fédération , auquel se rajoute le romanche , parlé par les personnes de langue romane . Concrètement, tous les textes officiels de la confédération helvétique tel que décrets, communiqués et rapports doivent être publiés en trois langues, y compris ceux se rapportant au pays : sites web , brochures , fiches d'information , campagnes nationales, inscriptions sur véhicules et bâtiments etc....Le romanche a un statut particulier, il est plutôt considéré comme langue nationale qu'officielle. L'anglais qui n'est ni une langue nationale , ni une langue officielle est devenu pourtant indispensable pour communiquer dans certaines situations	A titre d'exemple, la Suisse est à elle seule un pays multilingue. Au niveau fédéral, l'allemand, le français et l'italien sont des langues officielles, ainsi que la langue romanche en communication avec les Romains. Concrètement, cela signifie que toutes les publications officielles de la Confédération doivent être publiées dans les trois langues. Ceci s'applique aussi aux décrets et rapports. Nous pouvons ainsi avoir une idée de l'importance du multilinguisme, en particulier en Europe.

L’analyse des mots fréquents montre les différences de traitement des ressources du cours ce qui pourrait indiquer la variété des affordances au niveau individuel lorsqu’il s’agit d’accomplir une tâche semblable. Cependant nous remarquons que ces résultats ne soulignent pas les liens entre les différents concepts des documents ressources :

Figure 1.63 : Schéma des mots fréquents des tâches de condensé de textes



La diversité des mots nous conduit donc à examiner les co-occurrences des mots dans les productions. Ce résultat tient aussi au fait que les tâches reposent sur une diversité de documents plus importante que dans les tâches précédentes. Le tableau suivant présente les résultats d'analyse :

Tableau 1.6.3.b : Résultats des cooccurrences dans les productions de la tâche T2S3 [n=15]

Relations	Occurrences	Relations	Occurrences	Relations	Occurrences	Relations	Occurrences
(apprentissage >langues)	21	(programme> langues)	7	(accès > service)	5	(programme > Erasmus)	4
(européen > langues)	15	(français > Italie)	7	(langues > culture)	4	(enseignement > adulte)	4
(Europe > langues)	11	(politique > multilinguisme)	7	(avenir > enfant)	4	(langues > langage)	4
(diversité> linguistique)	11	(langues> Europe)	7	(Italie > langues)	4	(âge > année)	4
(enseignement> langues)	9	(CEE> langues)	6	(culture > nation)	4	(langues > âge)	3
(label > européen)	8	(nation> culture)	5	(projet > enseignement	4	(programme > apprentissage)	3
(label> langues)	8	(enfant> langues)	5	(langues > minorité	4	(enseignement> apprentissage)	3

L'analyse cognitivo-discursive souligne le nombre de grains de reprises des ressources dans les productions des apprenants et la fréquence des co-ocurrences. La quantité de liens entre le prédécesseur et le successeur indique les différentes relations dans les productions et révèle la présence de ressources du dispositif dans des productions compréhensibles. Les co-occurrences mettent en relief les liens faits entre certains concepts fréquents tels que *apprentissage >langues (21)* et *européen > langues (15)*. La variété de traitement des ressources est mise en valeur par le classement décroissant des liens. Ainsi, les apprenants ne mentionnent que très peu les pays concernés *Finlande > Grèce (2), Estonie > Angleterre (2)* ainsi que l'idée de barrière de la langue *barrière > langues (2)*. Certaines co-occurrences peu fréquentes comme *amélioration>priorité (2)* montrent en parallèle la diversité des processus de compréhension du sens des textes. À partir des idées des documents mis à disposition, la définition de l'intercompréhension est ainsi reprise de manière différente :

(1) Cette méthode d'apprentissage des langues (...)
(2) l'intercompréhension est un moyen qui permet de préserver les différentes langues qui existent
(3) L'intercompréhension des langues de même origine est une méthode d'apprentissage ancienne

(4) l'intercompréhension peut être un des outils pour la diversité linguistique

Nous constatons donc que du point de vue de la tâche, cette variété de traitement montre différents niveaux d'interaction entre les perceptions des apprenants, leur représentation et entre les ressources du dispositif et une production compréhensible.

1.7 Tâche d'argumentation et tâche narrative

Nous avons associé ces deux types de tâches ouvertes (T4S1, T3S2, T4S2, T3S3 et T4S3, T5S1, T5S2, T5S3) en raison des possibilités créatives que montrent une partie des productions.

1.7.1 Présentation des tâches

Le tableau reprend un exemple des trois types de tâches analysées :

Tableau 1.7.1 : Présentation des tâches analysées

Tâche ouvertes des trois dispositifs (D1S1, D2S2, D3S3)
Défi de la semaine :: rédiger une critique (T4S1) Cette semaine, nous vous proposons de rédiger une critique à propos d'une manifestation culturelle. La critique est un texte généralement court qui présente une opinion ou une analyse sur un spectacle, un livre, un film, un jeu vidéo, une musique, etc. Elle vise à persuader ou à dissuader de la découvrir un destinataire qui n'aurait pas eu connaissance de l'œuvre. Nous vous invitons à découvrir les activités culturelles de la ville de Nantes en visionnant les vidéos ci-dessous. Sélectionnez une vidéo puis proposez votre critique d'environ 150 mots. Soyez particulièrement attentif au choix des mots. Nous vous suggérons de consulter la partie des liens utiles, des tâches liées au lexique.
Défi de la semaine : exposé oral argumenté ou production écrite argumentée (T4S2) Comme dans les deux vidéos proposées ci-dessous, une étudiante de l'université de Nantes vous invite à répondre à la question : "c'était mieux avant ? ". Vous répondez à sa question et, pour cela, vous réalisez au choix, un exposé argumentatif d'une durée de 5 minutes maximum dans lequel vous exprimez votre point de vue ou une production écrite argumentative de 250 mots maximum. L'exposé ou la production écrite devront être structurés et comprendre une introduction, un développement et une conclusion. Avant de réaliser le défi, vous pouvez vous entraîner en réalisant les activités présentes dans le deuxième onglet de cette page.
Défi de la semaine : réaliser un reportage, production orale ou écrite (T4S3) Cette semaine, nous vous proposons de raconter une histoire. L'émission "Étonnant patrimoine" vous demande de rédiger ou de présenter à l'oral votre "coup de cœur" pour un lieu ou le patrimoine d'une ville. Ce reportage "se veut informatif, culturel et accessible à tous". Vous êtes habitant d'une région et vous présentez de manière enthousiaste et intime, un fait culturel ou patrimonial que vous connaissez... Vous présenterez votre récit à l'écrit ou à l'oral, à la manière des documents vidéos proposés un lieu,

un patrimoine de votre choix. L'objectif de votre reportage est de donner envie au lecteur ou à celui qui vous écoute de visiter le lieu que vous présentez. Vous pouvez aussi faire des recherches complémentaires.

Dans les deux types de tâches (T4S1, T3S2, T4S2, T3S3, T4S3), la réutilisation des contenus des vidéos n'est pas obligatoire. Les documents vidéo sont "associés" à la tâche afin de guider les apprenants qui en ressentent le besoin, ce qui conduit à multiplier les ressources, le traitement de sens et de forme et à suggérer des grains de contenus. La troisième tâche (T5S1, T5S2, T5S3) est aussi associée à des documents complémentaires mais de nature différente. Dans les dispositifs D2S2, D3S3, certains portraits produits pas les apprenants en session 1 (D1S1) sont, en effet, suggérés aux apprenants. Nous examinons dans le paragraphe suivant les résultats des différentes analyses des productions.

1.7.2 Interprétation des résultats de l'ensemble des tâches argumentatives et narratives des trois dispositifs (D1S1, D2S2, D3S3)

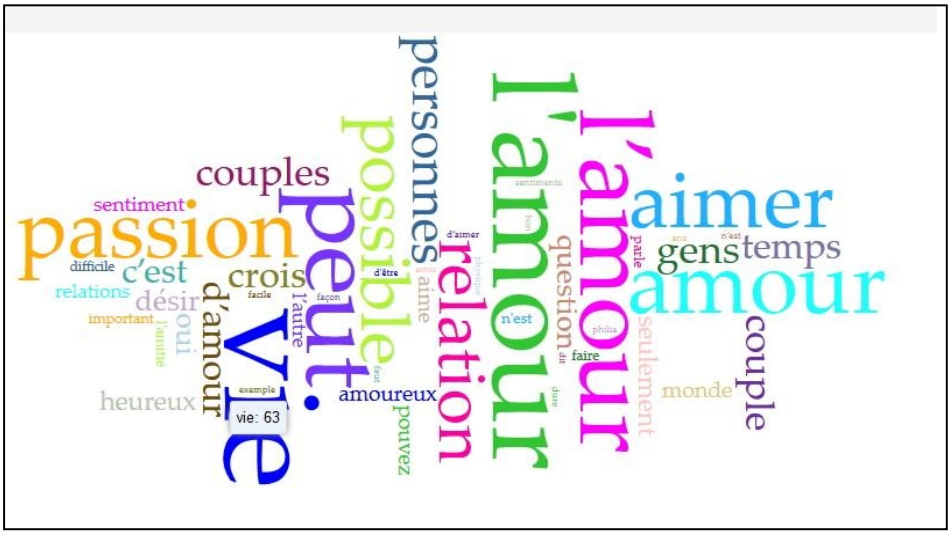
Les analyses des productions montrent que les apprenants sont parvenus à produire des écrits ou des oraux cohérents dans l'ensemble. Il est à noter que des PNCA semblent concerner certaines tâches plus que d'autres comme par exemple au niveau syntaxique les tâches T5S3, T5S2. Une explication potentielle résiderait dans le fait que les apprenants impliqués dans l'exécution d'une tâche complexe en LA donnent la priorité au sens aux dépends de la forme (cf. CT, § 7.1). Par ailleurs, nous notons que ces types de tâches conduisent les apprenants à prendre en charge leur discours. L'analyse discursive de la tâche T3S3, par exemple, révèle cette prise en charge avec l'utilisation des différents pronoms *Je* (11.9%) *On* (15.2%) *Nous* (12.6%), *Vous* (10.5%) dans les productions des apprenants. Les tâches permettent donc aux apprenants d'interagir dans des situations qui changent (cf. CT § 7.1). Comme une analyse de la complexité des phrases en complément de celle de SPA est susceptible de fournir des indices supplémentaires, nous aborderons ce point en fin de partie. Nous traitons ensuite les reprises des ressources dans les données.

1.7.3 Traitement des ressources des tâches T3S2 et T3S3

Nous prendrons en exemple certaines tâches à commencer par les tâches de type argumentative et plus particulièrement la tâche T3S3. Comme nous l'avons mentionné, le recours aux ressources n'est pas obligatoire, mais nous notons que certains apprenants ont utilisé la vidéo suggérée et repris certains grains de contenu que nous

avons pu identifier dans leurs productions. Le nuage de mots fréquents dans les productions des apprenants ci-dessous révèle qu'ils sont parvenus à produire du sens :

Figure 2.7.3 : Nuage des mots fréquents (T3S3)



On peut donc noter que les apprenants mobilisent les ressources selon leurs besoins et les affordances perçues. Différents types de grains de contenu dans les productions des apprenants soulignent qu'il y a eu un traitement en profondeur du sens de la vidéo, comme, par exemple, la reprise de mots issus du grec *"Agape"* qui apparait 6 fois sous des orthographes différents ou encore le mot *"Eros"*. Dans les deux tâches (T3S2, T3S3) des traces de certains blocs des vidéos sont reformulées par les apprenants comme le tableau suivant le souligne :

Tableau 1.7.3.a : Analyse des reprises des ressources par tâche

Ressources (document vidéo associé)	**Production**
Comme ces vieux couples qui passent leur vie ensemble.	*On peut voir cette évolution dans les vieux couples qui restent ensemble heureux, jusqu'à la fin de leur jours. »*
Éros et Philia.	*L'amour d'un couple se commence par « érotique », c'est l'attirance physique.* *Eros comme la part initiale de la relation, la passion et Filia comme la part qui vien après, plus tranquille.*
La passion ne dure pas.	*Et ne réduire pas la relation a la passion parce que ca que peut être pour tout la vie.* *Au début de la relation, la passion atteint son maximum et décompose avec les annees*
L'homme est éternellement insatisfait.	*De nombreux philosophes ont constaté que l'homme est éternellement*

	insatisfait.
D'ailleurs le bonheur est une illusion.	*Depuis plusieurs siècles, des philosophes ont essayé d'expliquer ce qui est le bonheur. D'ailleurs, on entend souvent des personnes les plus âgées dire que c'était mieux avant.* *Henri Barbusse a dit que le bonheur est cette chose qui n'existe pas.*

D'autre part, on constate que les PNCA – que l'on peut voir dans les phrases *"Et ne* ***réduire (1)*** *pas la relation a la passion parce que* ***ca que peut être pour tout la vie (2)"*** ou *"Au début de la relation, la passion atteint son maximum et* ***décompose (3)*** ***avec les annees (4)"***– sont des traces des processus de transformation des ressources et de la créativité des apprenants (cf. CT § 7.1.1). La première phrase (1) est une reprise des ressources de la vidéo. L'utilisation de l'infinitif au lieu du verbe conjugué est une hypothèse que l'apprenant fait à partir du contenu de la vidéo pour une reformulation en LA. La partie (2) montre l'interaction entre différents systèmes langagiers de l'apprenant. Ces exemples soulignent d'autre part, les potentielles itérations qui se produisent lorsque l'attention des apprenants est orientée vers des situations spécifiques d'usage de la langue. Les deux autres points (3) et (4) sont des exemples de la focalisation de l'apprenant sur le sens. Enfin, l'exemple de la phrase "*Henri Barbusse a dit que le bonheur est* ***cette (5) chose*** *qui n'existe pas "* pose la question de l'usage et de ce qui est syntaxiquement correct (sens et forme de LA). Il révèle potentiellement une affordance des ressources et peut aboutir à une SPA au niveau personnel.

Nous traitons ensuite d'un autre exemple de tâche en nous basant en partie sur l'analyse cognitivo-discursive des tâches T3S1 et T3S3.

1.7.4 Traitement des ressources des tâches T1S3 et T3S3

Les tâches T5S2 et T5S3 sont proposées en fin de parcours. Nous avons noté que certains apprenants font preuve de créativité dans le traitement du sens et de la forme de LA que nous soulignons dans les extraits ci-dessous :

"La vie passe comme un souffle de vent. J'ai grandi, j'ai reçu ***en*** *diplôme, j'ai commencé à travailler et le temps était très court. Il fallait que* ***je parlasse*** *anglais en raison du travail. Un jour je suis allée en France. Quel merveille ! Paris, toujours Paris.* ***Dans un coup****, la passion pour la langue qui dormait dans mon cœur s'est réveillée. Tant qu'il y a de la vie, il y a de l'espoir. J'ai décidé d'apprendre la langue française même si je n'étais pas adolescente, cela veut dire* ***s'initier à étudier après l'âge plus facile à retenir les contenus d'apprentissage.*** *Et voilà ! Contre vents et marées je me suis inscrite dans un cour de français."*

Dans ce type de production, l'alternance de PNCA et PCA révèle les transformations et les ajustements de la phase de production. Pour cette apprenante, la tâche est l'occasion d'aller plus loin dans le traitement de LA qui sert d'outil cognitif (cf. CT §

7.1.2). Un exemple est celui du verbe conjugué *"parlasse"*. D'autre part, nous constatons que ces productions s'adressent aux pairs. Les marques des dimensions socio-affectives sont donc plus importantes que dans les autres tâches avec un rappel du vécu :

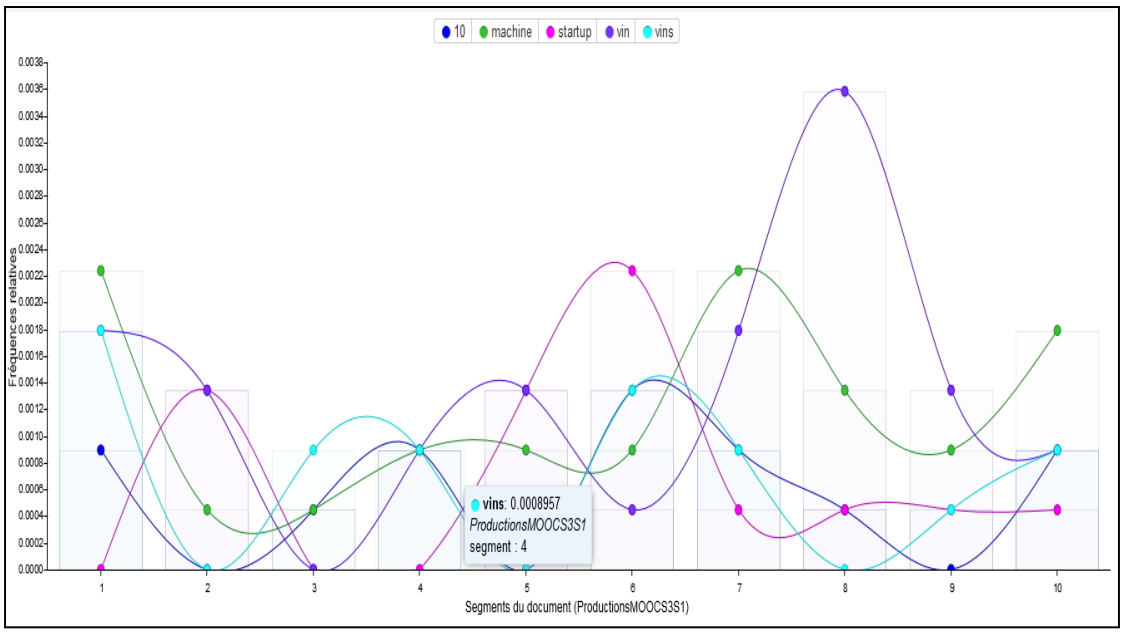
*"**J'adore** les langues étrangères!*
*Je m'appelle Valentina, j'ai 17 ans et je suis italienne. Je n'ai jamais vécu en France mais j'ai commencé à étudier et à parler cette langue il y a 7 ans, en particulier il y a 4 ans j'ai commencé le programme d'études ESABAC dans le lycée touristique que je fréquente. Depuis que je suis petite j'ai toujours été **fascinée** par les voyages et par les langues étrangères. C'est pour ça que j'ai décidée de me concentrer sur ce parcours scolaire."*

Ainsi, l'analyse de contenu des productions (T5S3) révèle des marques importantes de prise en charge du "je" (73.2%) d'intensité (48.8%) et de marqueurs de subjectivité (45.5%) par rapport aux marqueurs d'objectivité (42.2%). Cela indique d'autre part, que le traitement de sens des apprenants est conforme à ce qui est demandé dans la tâche. Les extraits suivants fournissent des exemples supplémentaires :

*"(...) Je pensais qu'il serait **très difficile** pour les enfants, mais pour eux, c'était très positif (...)*
*(...) Si vous **pouviez imaginer** qu'il faisait **si chaud** en été.*
*Et **pour moi**, le plus important chaque jour de socialiser avec les nouveaux mots et d'apprendre un peu chaque jour (...)"*

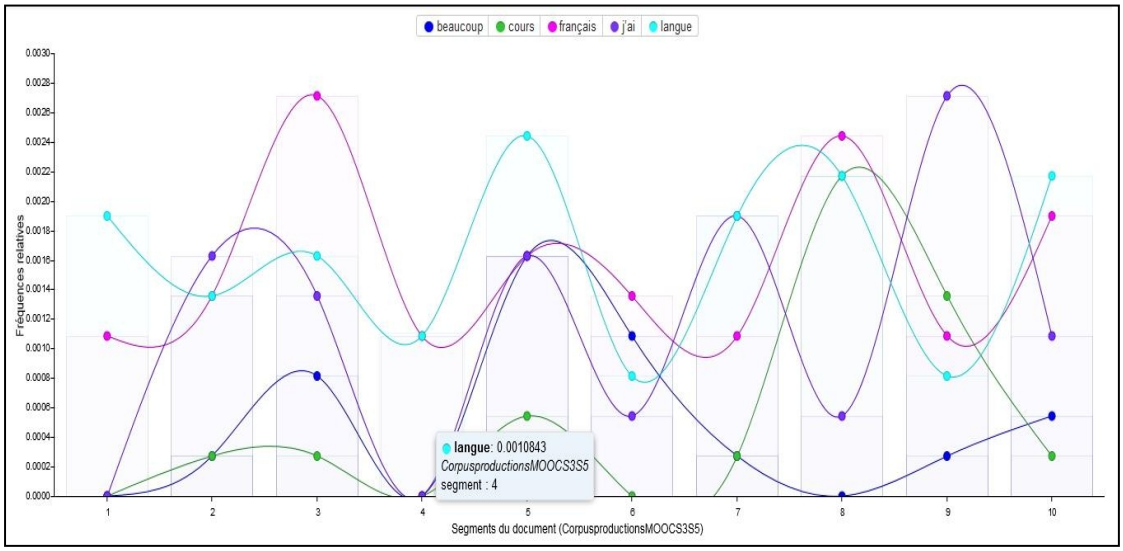
Dans ce type de tâche la granularité des contenus est plus élevée. Une comparaison du nombre et de l'amplitude des segments de l'analyse sémantique des productions montre que les apprenants mettent en œuvre différents types de traitements pour accomplir une même tâche. Les deux figures suivantes sont les résultats d'analyse des segments de deux tâches différentes. La première repose sur une tâche de résumé de début de MOOC (T1S3) :

Figure 1.7.4.a : Résultat de l'analyse des mots et répartition des mots [n=15], tâche T1S1 (tâche de résumé)



La deuxième reprend l'amplitude de segments différents des productions de la tâche T5S3 :

Figure 1.7.4.b : Résultat de l'analyse des mots et répartition des mots [n=15], tâche T5S3



Nous pouvons ainsi noter que la variété des types de macro-tâches offre des possibilités d'actions différentes et qu'elle est susceptible de produire des traitements variés de sens et de formes de la LA. Du point de vue de l'activité, la variété des tâches explique le nombre d'activités différentes et la diversité de traitements nécessaires pour l'exécution. En effet, une variété de tâches déclenche un ensemble d'actions et d'opérations dans le système d'activité d'apprentissage de LA.
Voyons ensuite les résultats de l'analyse de la complexité dans l'ensemble du corpus recueilli.

1.8 Analyse de la complexité dans l'ensemble du corpus des dispositifs (D1S1, D2S2, D3S3)

Dans le paragraphe précédent (cf. CT, § 1.2) nous avons identifié la présence de connecteurs logiques dans l'ensemble des tâches des trois dispositifs. Les résultats nous ont permis de constater qu'une majorité d'apprenants les utilise de manière conforme aux attentes. Nous analysons la complexité des phrases à l'aide de la variété des types de connecteurs mobilisés par les apprenants.

1.8.1 Présentation des résultats

Il existe une variété satisfaisante de connecteurs, plus particulièrement dans les deux tâches T3S2 et T3S3. Pour la réalisation de ces deux tâches, les apprenants ont à leur disposition plusieurs séries de micro-tâches d'entraînements dont l'objectif est d'orienter l'attention vers un usage approprié des connecteurs pour les sensibiliser au fonctionnement de la phrase complexe en LA. Il s'agit donc, à l'aide de cet ensemble de micro-tâches, de soutenir le passage à la production. Notons cependant que cela ne signifie pas qu'il soit possible d'identifier de manière claire ces variables d'usage des ressources dans les productions concernées. Nous constatons, dans le corpus recueilli des productions de ces deux tâches, que le nombre de connecteurs est satisfaisant (T3S2, 78 connecteurs ; T3S3, 194 connecteurs) et qu'une partie d'entre eux sont des conjonctions de subordination qui peuvent être considérées comme complexes (T3S2, 23 connecteurs complexes ; T3S3, 27 connecteurs complexes). Par ailleurs, dans l'ensemble du corpus, certains connecteurs (de type conjonction de coordination) sont mobilisés plus que d'autres, comme l'addition *"et"* et *"ou"* ou des connecteurs de disjonction *"ou"* et *"aussi"*. Parmi les connecteurs les plus fréquents se trouvent aussi l'expression de la cause *"parce que"* et la conjonction de temps *"quand"*. Nous pouvons aussi constater l'usage de connecteurs spatio-temporels et de connecteurs logiques entraînant un changement de mode.

Pour évaluer la variété des connecteurs, nous avons donc répertorié dans le tableau ci-dessous, les différents types de connecteurs en distinguant ceux qui entraînent un changement de mode dans les propositions subordonnées :

Tableau 1.8.1 : Analyse et variété des connecteurs logiques [n=215]

Connecteurs spatio-temporels (nb d'occurrences=97)	**Connecteurs logiques (dont conjonction de subordination)**	
Hors tâche : « quand », « où »	Sans changement de mode	Avec changement de mode dans les propositions subordonnées.
Aussi longtemps que	Tant que	Bien que
Parfois	Puisque/En effet/ Du fait des	Même si
Souvent	Cependant	Pour que (nous puissions)
Depuis que	Non seulement...mais/D'une part d'autre part	De peur qu'ils (soient)
A l'époque	En outre	X
Au début du siècle	En conséquence	X
Aussi longtemps que	En fin de compte	X
Lorsque	Quand même (en milieu de phrase)	X
Jadis	En tout cas	X
Auparavant	Pourtant	X
A l'origine	Tandis que	X
X	Au lieu de	X
X	Néanmoins	X

Dans le tableau, on peut noter que les connecteurs prennent des formes très variées, parfois rares "jadis". Certains d'entre eux sont suivis du subjonctif "bien que", "de peur que". La proposition qui suit ces connecteurs ne comprend pas de PNCA. La complexité des phrases est donc satisfaisante dans l'ensemble. Nous pouvons aussi relever que la diversité des connecteurs témoigne de l'implication des apprenants dans leurs écrits. Notons aussi qu'une partie des phrases des productions des apprenants ne comportent pas de connecteurs là où ils seraient nécessaires, ce qui peut s'expliquer par les différences de structures entre les différentes langues de leur répertoire langagier. Certaines phrases comportent également des usages erronés de liaison. Il est, toutefois, important de rappeler que cette mesure incorpore une vision sans doute réductrice de l'opérationnalisation de la complexité syntaxique puisqu'elle se limite à la subordination (cf. CT, § 7.2).

1.8.2 Analyse de la complexité, connecteurs et processus de traitement de sens

Ainsi, il est intéressant d'associer à ce type d'analyse une approche qui tient compte à la fois de la complexité à différents niveaux de diversité des structures des phrases. Cela permet de prendre en compte les processus de traitement de sens des apprenants en lien avec leur zone proximale de développement (cf. CT, § 7.1.2, § 7.1.3). Par exemple, la variété des formes au sein d'une même production est susceptible de souligner l'investissement des apprenants dans la tâche. De cette manière, des mesures complémentaires, comme la modalisation, sont intéressantes si elles tiennent compte de ce qui est attendu dans les productions. Il s'agit de souligner le sujet de l'énonciation et d'identifier les phénomènes linguistiques, les nuances et le rapport cognitif, affectif, volitif à l'égard de ce que l'apprenant exprime (cf. CT, § 7.1.2). Dans le tableau suivant, nous présentons les résultats de cette analyse complémentaire des différents types de modalisateurs (intensité, manière, affirmation, doute et négation) :

Tableau 1.8.2 : Analyse des types de modélisateurs dans plusieurs tâches des différents dispositifs [n=75]

T2S1		**T2S2**		**T3S2**		**T4S2**		**T5S2**	
Intensité	43.7%	Intensité	42.9%	Intensité	46.4%	Intensité	40.2%	Intensité	47.4%
Manière	14.3%	Manière	18.6%	Manière	9.4%	Manière	7.1%	Manière	13.3%
Affirmation	7.1%	Affirmation	7.3%	Affirmation	9.1%	Affirmation	7.1%	Affirmation	4.8%
Doute	0.0%	Doute	0.0%	Doute	0.6%	Doute	0.9%	Doute	0.0%
Négation	0.8%	Négation	14.7%	Négation	19.3%	Négation	2.7%	Négation	4.1%

Nous constatons que selon les types de tâches, la dramatisation du discours (intensité et/ou négation) varie. Les productions des apprenants de la tâche argumentative (T3S2) présentent des marqueurs d'intensité plus importants (intensité et négation) ainsi que celles de la tâche narrative (T5S2) qui impliquent un engagement plus personnel dans le discours. Les marqueurs d'affirmation indiquent une implication du narrateur qui se retrouve surtout dans T3S2.

Ces différentes mesures ne peuvent pas attester de la complexité dans les productions des apprenants, mais elles fournissent des indications sur la manière dont ces tâches ont favorisé l'apprentissage de LA. Elles permettent de se représenter la quantité et la variété des éléments constitutifs d'un ensemble de productions. Elles révèlent aussi les liens entre des processus opérationnels et organisationnels constitutifs de l'exécution des tâches (cf. CT, § 7.2).

1.9 Bilan des résultats

A l'issu de cette analyse globale des données de l'ensemble des tâches des dispositifs et de ses démarches croisées, nous pouvons confirmer des indices de la potentialité de développement des tâches du scénario pédagogique (cf. CT, § 1.1). Les mesures croisées montrent que les tâches ont conduit les apprenants qui s'y sont engagés à réaliser un minimum et un maximum d'actions et d'opérations. La présence de mots et d'énoncés issus des ressources du cours souligne qu'il y a eu un traitement du sens des vidéos lorsqu'elles y étaient associées. Lorsque la consultation de ces ressources se faisait au choix des apprenants, elles ont aussi été sources d'affordances (cf. CT, § 5.1.1) puisqu'elles ont rendu des actions possibles (notamment pour la production de sens). L'existence d'un nombre d'énoncés dans la norme attendue et d'un nombre d'énoncés non conformes aux attentes montrent que les interactions entre les apprenants et l'ensemble des tâches génèrent des situations potentiellement favorables au développement langagier. Nous sommes donc en mesure de proposer une première modélisation du système d'activité d'apprentissage par tâches des dispositifs.

1.10 Modélisation du système d'activité par la tâche

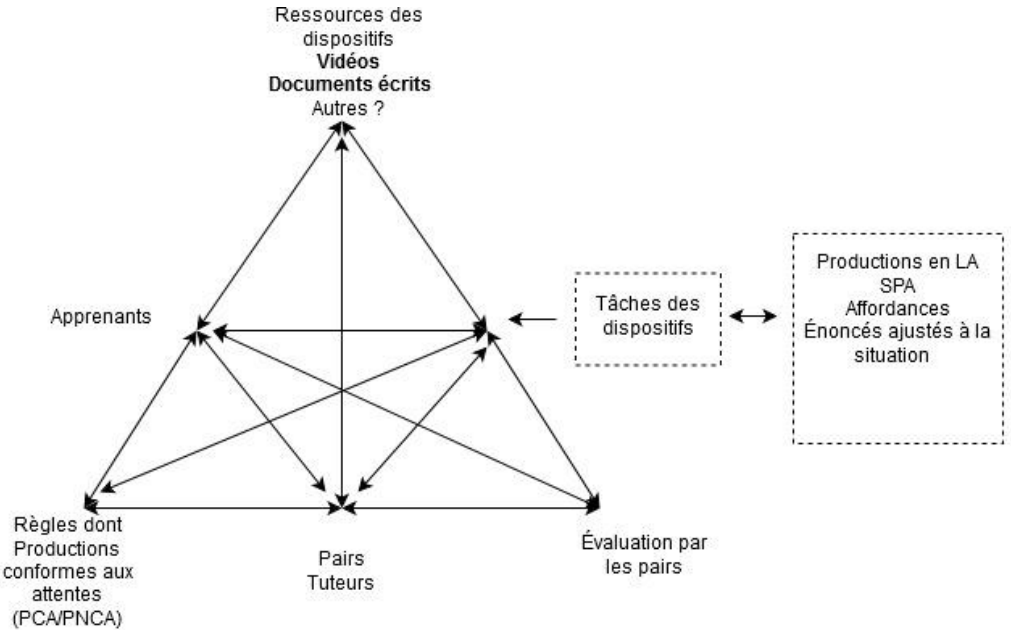
À l'aide de l'analyse de contenu des données, nous pouvons considérer qu'il existe dans le corpus de productions recueillies des variations de traitement des tâches qui s'étendent du minimum au maximum (1) en nombre d'énoncés conformes aux attentes, (2) en nombre d'énoncés correspondants aux reprises des ressources (affordances pour l'apprentissage de LA) et (3) en nombre d'éléments constitutifs en termes de mesure de complexité. Cette proposition est synthétisée dans le tableau ci-dessous :

Tableau 1.10 : Proposition pour la "modélisation" des variations de traitement des tâches (minimum au maximum)

Indices	Enoncés qui répondent aux attentes (nb de grains minimum - maximum)	Reprises des ressources du dispositif (nb d'énoncés minimum - maximum)	Complexité (précision/quantité d'éléments constitutifs)
Occurrences potentielles en pourcentage	10% - 60%	20%-60%	10% - 70%

D'autre part, dans le traitement des tâches, pour une partie des apprenants qui ont déposé leur production dans l'évaluation par les pairs, l'activité d'apprentissage ne se limite pas à la production en LA. Les tâches pourraient donc mener (lorsqu'il y a engagement dans l'évaluation par les pairs) vers des pratiques collaboratives et des actions complémentaires d'apprentissage de LA. Elles suggèrent des pratiques régulières et variées qui pourraient permettre aux apprenants de prendre conscience des énoncés qu'ils produisent. Ainsi, à ce stade de notre analyse des résultats, le schéma d'activité d'apprentissage de LA par tâches (cf. CT, § 4.1.2) pourrait être représenté de la manière suivante :

Figure 1.10 : Système d'activité d'apprentissage de LA par tâches, résultats de l'étude 1



Cette modélisation rend compte de ce que nous sommes parvenue à identifier du système d'activité d'apprentissage de LA. Nous avons inclus dans les règles la conformité des productions qui sont à la fois produites par la tâche, l'évaluation par les pairs et les représentations que les apprenants ont de la LA. Parmi les ressources du dispositif, nous n'avons, pour le moment, tenu compte que des traces des ressources présentes dans les productions. Cette proposition souligne d'autre part comment la définition des règles dans le dispositif peut être amenées à évoluer avec l'évaluation par les pairs. Elle ouvre vers éléments complémentaires qu'il nous faut prendre en compte .

Synthèse

Ces mesures générales du traitement des tâches ont fourni des indices sur les pratiques des apprenants. Cette étude 1 de l'ensemble des dispositifs D1S1, D2S2, D3S3 indique que les tâches ont fourni des circonstances potentiellement favorables au développement langagier et des affordances langagières dont les traces sont identifiables dans les productions des apprenants. Elles ont mené à des actions et une production de sens dont la complexité pourrait impliquer l'internalisation de formes et de sens de LA. Nous pouvons ajouter que cette analyse semble confirmer que les variables en jeu dans le contexte du dispositif LMOOC est difficilement analysable à l'aide de techniques traditionnelles d'analyse de données (ANOVA etc., cf. Partie Contexte, § 3.6).

2. Étude 2 : études de cas de parcours d’apprenants

Nous présentons maintenant les résultats de l'analyse des études de cas de parcours d'apprenants dans le dispositif LMOOC. Pour y parvenir, nous avons réuni un corpus de productions d'une partie des apprenants. La collecte de ce corpus repose sur des critères de représentativité.
Les productions écrites ou orales proviennent des 5 tâches écrites ou orales (T1S2 à T5S3) des dispositifs D2S2 et D3S2 et d'une tâche de révision des productions précédentes, ajoutée dans le dispositif D3S3 (T6S3).
Leur analyse est renforcée par le passage en revue d'une partie des traces laissées par ces apprenants dans les forums et les évaluations par les pairs. Sont ainsi abordées plusieurs facettes de la situation d'apprentissage de LA et de leurs potentialités de développement langagier.
Cette étude 2 est structurée en deux parties principales. D'abord, nous nous concentrons sur l'étude du parcours de 5 apprenants.. Dans un deuxième temps, pour la dernière tâche du dispositif D3S3, 4 études de cas sont proposées après une analyse de contenu des révisions apportées par 8 apprenants. Ce qui porte à 9 le nombre total des études de cas.

L'observation des potentialités de développement langagier à partir du corpus collecté repose sur les questionnements expérimentaux suivants :

- De quelle manière ces apprenants ont-ils produit du sens en termes d'indices sur la complexité, la précision, la clarté, la cohérence de leurs productions et le traitement des ressources ?
- Quelles informations l'analyse du rapport PNCA/PCA (error free T units/ T units, cf. CT, § 7.1) nous donne-t-elle ?
- Que révèle leur implication dans l'exécution des tâches et dans le dispositif, plus largement ?

À partir de ces indices sur le sens que ces apprenants donnent à ces ressources :

- Est-il possible de définir les ressources qui favorisent ou limitent le développement langagier potentiel ?
- Est-il possible d'identifier une démarche efficace d'apprentissage de LA dans la configuration des deux dispositifs ?

Pour collecter ces indices, nous procédons à une analyse cognitivo-discursive et à une analyse sémantique. Nous complétons ces analyses par un traitement manuel de chaque production. Les interprétations des résultats sont produites au fil des différentes analyses.

2.1 Études de cas des parcours des apprenants et de leur engagement dans les tâches

Dans cette partie, nous commençons par analyser l'expérience d'apprentissage de chaque apprenant en nous basant sur les productions qu'il a déposées et les traces d'interaction qu'il a laissées dans le dispositif et dans les autres ressources (évaluation par les pairs, forum).

2.1.1 Étude de cas : apprenante A1

L'apprenante A1 a réalisé toutes les macro-tâches du dispositif D2S2. Elle a participé aux évaluations par les pairs sans proposer de rétroaction complémentaire dans les grilles suggérées. Elle a laissé 11 commentaires dans le forum demandant des conseils sur la manière de réaliser les tâches et donnant des conseils à son tour.
Le récapitulatif de l'analyse de ses productions est présenté dans les deux tableaux ci-dessous :

Tableau 2.1.1.a : Analyse de nombre de mots, de la moyenne des mots par phrase et des connecteurs [n=5]

Productions [n=5]	Nb de mots	Moyenne des mots/phrase	Nb de formes verbales uniques	Densité vocabulaire	Connecteur
T1S2	196	16.3	117	0.597	Addition
T2S2	289	19.3	164	0.567	Addition
T3S2	280	11.7	158	0.564	Addition Cause (donc, car, alors)
T4S2	260	21.7	143	0.550	Addition But (pour que)
T5S2	185	14.2	114	0.616	Addition (et) Opposition (mais)

Tableau 2.1.1.b : Analyse des PNCA/PCA et reprise des ressources du cours [n=5]

Productions [n=5]	PNCA	PCA	Style	Modalisations	Reprise de mots des ressources
T1S2	24	13	Plutôt descriptif	Temps	web (9) ; va (4) ; libre (3) ; aujourd'hui (2) ; CERN (2)
T2S2	16	42	Plutôt énonciatif	Manière Négation	l'intercompréhension (8) ; diversité (6) ; langues (4) ; Europe (3) ; langue (3)
T3S2	30	24	Plutôt descriptif	Intensité Temps	aujourd'hui (5) ; mieux (4) ; progrès (4) ; anciennement (3) ; vie (3)

T4S2	16	32	Plutôt argumentatif	Intensité	belem (7) ; mâts (5) ; école (4) ; navire (4) ; jeunes (3)
T5S2	16	27	Plutôt argumentatif Prise en charge à l'aide du je	Intensité	langue (4) ; françaises (3) ; comprendre (2) ; cours (2) ; d'aide (2)

Il est à noter que, pour ce type de corpus qui comprend un nombre plus important de PNCA, l'analyse sémantique et l'analyse cognitivo-discursive peuvent manquer de précision. Nous avons donc complété ces analyses par un comptage manuel et vérifié à l'aide de lectures complémentaires que les résultats étaient représentatifs du contenu du corpus.

2.1.1.1 Résultats de l'analyse des productions

Nous avons pu constater que cette apprenante s'est investie dans son parcours d'apprentissage et dans ses productions en réponse à l'ensemble des tâches. Il semble néanmoins que le niveau du cours soit élevé par rapport à son niveau initial. Cet exemple extrait de la dernière tâche (T5S2) le montre :

*"Em juin de 2011, je **suis été** en France. **J'ai restée** un mois en Paris et **suis visitée** les villes de Bourges et Compiegne. Je **suis** été enchantée, mais j'ai précisée d'aide de ma fille pour entendre la parole des françaises. Je comprends tous qui je lis en français, mais la difficulté est comprendre le qui j'écoute. Les françaises parlent très vite!"*

La longueur moyenne des phrases, le nombre de connecteurs ainsi que leur variété limitée sont un indicateur de la difficulté de cette apprenante à construire des phrases complexes. Son engagement a consisté à produire du sens à partir de ressources langagières à sa disposition sans doute un peu limitées, compte-tenu du niveau des ressources du cours. Cependant, elle a suivi l'ensemble du MOOC, ce qui est révélateur d'une motivation importante pour atteindre l'objectif qu'elle s'est fixé.
Dans l'ensemble des productions, le nombre de PNCA est relativement élevé par rapport au nombre de PCA. Dans l'extrait précédent, nous constatons par exemple la présence de PNCA répétitives. Nous pouvons par ailleurs noter que la production de la tâche (T2S2) de condensé de textes comprend moins de PNCA. Cela pourrait être en lien avec la nature même de la tâche qui propose de se baser sur des textes à traduire en réalisant des "copier-coller" de parties de textes. Voici deux extraits de ses productions (T1S2 et T2S2) en exemple :

(1) Le WEB est crée par Tim Berners-Lee. Il est un phisique anglais et scientifique du Conseil Européen pour la Recherche Nucleaire (Suisse).

(2) Une Europe de polyglotes n'est pas une Europe de gens qui parlent beaucoup de langues couramment, mais des gens que peuvent communiquer.

Dans cette production (T2S2), il existe de nombreuses reprises des ressources du cours. Même lorsqu'une partie de ces énoncés sont "copiés", l'apprenante a essayé de les recomposer, ce qui montre son engagement dans son traitement de LA. Ce traitement copié, mais adéquat des ressources de cette tâche indique que cette apprenante a suivi les forums d'échanges collaboratifs notamment pour la traduction des textes initiaux.
Ainsi, il est possible que ce type de tâche constitue un bon entrainement pour cette apprenante (cf. CT, § 7.2.1), car l'usage de LA et ses choix d'expressions sont relativement conformes aux attentes dans cette production. Enfin, nous pouvons ajouter que le nombre de mots (au-delà de la consigne) est nettement plus important dans la deuxième tâche et les suivantes (entre 260 et 280 mots), excepté la première et la dernière (196 et 189). L'augmentation du nombre d'énoncés produits et de la quantité de PCA confirme encore une fois un degré d'investissement important. Il est donc possible de soutenir que pour cette apprenante, les tâches ont contribué à soutenir son engagement et sa motivation.
Par ailleurs, sa compréhension initiale des ressources du cours et des consignes des défis est bonne et elle semble avoir de bonnes compétences métacognitives.
Il existe des traces claires de la créativité de traitement de LA dans les exemples suivants :

(1, T2S2) C'est cette diversité qui fait de l'Europe ce qu'elle est; non pas ***um*** *creuset dans lequel les* ***différence*** *se fondent, mais une Maison commune qui glorifie la* ***diverisité*** *(...)*
(2, T3S3) La moyenne de vie, aujourd'hui, est plus ***grand****. Nous pouvons vivre plus* ***avec plus qualité****. Donc, sur l'aspect du progrès, la vie, aujourd'hui, est* ***mieux****. Mais, malgré* ***tous ressources modernes*** *que nous avons, devons nous* ***questioner*** *si sommes plus* ***heureuses en realité.***
(3, T3S3) Anciennement, le gens ***papotaient plus****, se regardaient plus... Les familles se visitaient plus et avec leurs amis* ***faitaient*** *réunions* ***musicalles*** *où tous s'amusent.*

Dans l'extrait (1), on constate une PNCA qui provient d'une activation de L1 tout comme il en existe une au niveau syntaxique dans l'extrait (3) "*devons nous* ***questioner"***. Ces types de PNCA en côtoient d'autres qui semblent plus relever de l'inattention " ***diverisité***" ou être dues à une focalisation de l'attention de l'apprenante sur la production de sens. La présence de certains verbes comme ***"papotaient",*** par ailleurs bien orthographié et d'autres ***"faitaient"*** (PNCA) pourrait indiquer que l'apprenante a effectué des recherches pour préparer la réponse au défi et cherché à ajuster son discours dans l'intention de communiquer du sens à d'autres.
Voyons ensuite si des données complémentaires permettent d'apporter d'autres informations ou de renforcer nos analyses.

2.1.1.2 Analyse des traces laissées dans les autres ressources

Parmi les traces que cette apprenante a laissées dans le dispositif, nous en mentionnerons deux, les évaluations par les pairs et les traces du forum.

a. Évaluation par les pairs

Notons que, vu le niveau de cette apprenante en LA, il est peu surprenant qu'elle n'ait pas suggéré de commentaires à ses pairs dans ses évaluations. En revanche, dans l'ensemble, sa notation qui respecte les grilles des évaluations est satisfaisante. Peut-être est-ce parce qu'elle, comme elle le mentionne dans la dernière tâche, parvient à comprendre et lire en français.

b. Messages du forum

Les messages de cette apprenante sont en parfaite concordance avec les productions des défis. Il est même possible de remarquer une autre PNCA répétitive *"doude"* ou *"um"* dans l'extrait suivant et dans sa production en réponse à la tâche (T3S2) *"san doude"* :

*(1) J'ai la même **doude**. Mais, je pense **qui** la question "C'etait mieux avant?" , il dois être d'acord avec notre interpretation personnel.*
*(2) Je pense **qui** le condensé de textes est un résumé de chaque texte et, aprés, vous dois faire **um** texte unique avec les résumés qui on fait.*

Néanmoins, ses messages reçoivent des réponses de la part des autres apprenants, ce qui montre qu'elle parvient à communiquer de manière efficace. Dans le message suivant, le nombre de PCA est plus élevé que le nombre de PNCA :

*(3) Bonsoir, CN! Je suis triste car le MOOC est finissant. J'ai aimé bien ce cours. Je pense que pour continuer l'apprentissage du français, nous devons continuer à écouter des podcasts et accésser les notices de le journal Le Monde, par exemple. Je pense **que** le principal est écouter, écouter, écouter...*

On peut supposer que ce type d'alternance entre PNCA et PCA dans les extraits (1, 2, 3) des forums (tout comme l'ont souligné les résultats d'analyse des productions auparavant) montre le caractère non stabilisé de l'apprentissage de LA. En effet, l'un des exemples est celui de la PNCA répétitive "*je pense **qui** (...)*" suivie de *"je pense **que**"* dans l'un de ses derniers messages du forum. Le bilan qui suit est une synthèse de son parcours.

2.1.1.3 Bilan de l'étude de cas de l'apprenante A1

Pour des questions de clarté des résultats de cette analyse, nous distinguons deux éléments révélés par les analyses des productions et les traces du dispositif.
Le premier met en relief ce que nous avons appris sur l'expérience d'apprentissage de LA de cette apprenante. Nous avons identifié un investissement important dans l'exécution des tâches. La profondeur du traitement de sens de ses productions indique qu'elle a cherché à ajuster son discours et mobilisé des énoncés parfois efficaces d'un point de vue communicatif. Cela a donc potentiellement mené à des SPA (cf., CT, § 7.2.1). De plus, elle semble avoir mobilisé tout le langage en sa possession pour mener à bien l'ensemble des tâches. Ce parcours comprend donc des traitements de LA potentiellement favorables au développement langagier.
Le deuxième concerne les potentialités de développement langagier du dispositif et du scénario pédagogique. L'analyse confirme les indices sur l'efficacité des tâches à générer des actions en faveur d'un apprentissage de LA dans le dispositif. Les tâches ont permis à cette apprenante de s'investir et de mobiliser ses ressources langagières pour produire du sens. Néanmoins, un accompagnement plus ciblé de certaines PNCA aurait sans doute permis d'orienter l'attention de cette apprenante vers une analyse plus profonde de certaines structures ou caractéristiques spécifiques de LA. Nous considérons que, selon les indices que nous avons relevés dans le corpus de ses productions, l'organisation de son apprentissage est potentiellement favorable au développement langagier

2.1.2 Étude de cas : apprenant A2

Comme, l'apprenante A1, l'apprenant A2 a réalisé toutes les macro-tâches du dispositif D2S2. En revanche, il a participé aux évaluations par les pairs en laissant des rétroactions complémentaires aux grilles suggérées. Ce constat nous amènera à conduire cette étude de cas de manière légèrement différente de la première. D'autre part, cet apprenant s'est engagé activement dans les forums en lançant 9 discussions et en proposant 29 commentaires. Il a aussi déposé des réponses à des tâches complémentaires d'enregistrement dans les forums. Nous récapitulons l'analyse de ses productions dans les deux tableaux ci-dessous :

Tableau 2.1.2.a : Analyse du nombre de mots, de la moyenne des mots par phrase et des connecteurs [n=5]

Productions [n=5]	Nb de mots	Moyenne des mots/phrase	Nb de formes verbales uniques	Densité vocabulaire	Connecteurs
T1S2	200	22.2	124	0. 620	Cause (étant donné que, de façon que, en effet) /Opposition Mais, d'une

					part... d'autre part, en revanche
T2S2	206	20.6	139	0.657	Cause (car, en effet, puisque) Addition
T3S2	266	14	150	0.564	Cause (alors, car, en effet)
T4S2	268	22.3	157	0.586	Addition/But Comme, tel que, afin de
T5S2	330	13.8	203	0.615	Cause/opposition Néanmoins, à cause, d'une part... D'autre part, malgré tout

Tableau 2.1.2.b : Analyse des PNCA/PCA et reprise des ressources du cours [n=5]

Productions [n=5]	PNCA	PCA	Style	Modalisations	Reprise de mots des ressources
T1S2	11	25	Plutôt argumentatif	Affirmation Intensité	cv (7); créer (3); doyoubuz(3); ligne (3); devient (2)
T2S2	9	28	Plutôt argumentatif	Intensité	langue (5); langues (4); l'intercompréhension (4); apparentées (2); d'autres (2)
T3S2	10	32	Plutôt argumentatif	Temps Affirmation (d'ailleurs)	vie (5); mieux (4); d'ailleurs (3); ans (2); âgées (2)
T4S2	11	45	Plutôt narratif	Temps Intensité	belem (5); voilier (4); ans (3); france (3); mâts (3)
T5S2	8	49	Plutôt argumentatif Prise en charge du je	Affirmation Intensité	j'ai (11); français (10); ans (3); française (3); ancêtres (2)

L'analyse cognitivo-discursive et l'analyse sémantique des productions de cet apprenant ont permis de relever des indices intéressants de précision et de clarté dans ses productions. Nous en présentons l'analyse dans le paragraphe suivant.

2.1.2.1 Résultats de l'analyse des productions

Dans la tâche de résumé (T1S2), nous pouvons noter que la compréhension de la ressource vidéo de cet apprenant est très bonne. Il reprend les idées et les réordonne de manière très claire. Le résumé ne comprend que peu de PNCA en comparaison au nombre de PCA. On peut aussi noter que la production de LA est précise et comprend un nombre de connecteurs variés qui montrent la capacité et la volonté de cet apprenant à produire du sens. Les extraits suivants en sont des exemples :

(1, T1S2) Le CV en ligne dévoile votre marque personnelle
Pour qui pense trouver un emploi ou même le changer, ***porter*** *un CV devient une condition primordiale. Alors, DoYouBuzz,* ***un starter-up*** *fondé il y a huit ans, propose de créer un CV en ligne, et aussi de* ***l'y*** *partager.*

Dans cet extrait, les énoncés *"dévoile votre marque personnelle"* et *"condition primordiale"* pourraient indiquer que cet apprenant ne cherche pas simplement à améliorer sa connaissance de la LA ni à utiliser le vocabulaire qu'il possède, mais à l'étendre. D'autres indices similaires sont aussi présents dans le reste du corpus :

(2, T2S2) C'est le talent ***de saisir*** *d'autres langues sans les avoir apprises (...)*
(3, T3S2) D'ailleurs, on entend souvent des personnes les plus âgées dire que « c'était mieux avant ». Je comprends ***cet épanchement*** *(...)*
(4, T3S2) D'ailleurs, ***jadis ce n'était pas mieux****, car on mourrait de tuberculose, l'espérance de vie était de 53 ans (...)*
(5, T4S2) Le voilier a surmonté plusieurs catastrophes, tel ***qu'un chat qui a 9 vies*** *: un incendie pendant son premier voyage à l'Amérique du Sud (..)*

Dans ce même processus de traitement, on peut noter des PNCA d'ordre syntaxique *"tel qu'un"* et des PNCA lexicales *"c'est le talent de saisir".* Ces PNCA semblent se produire lors de l'activation d'un système qui se fait aux dépens d'un autre. L'usage de mots et d'expressions plus complexes peut, d'autre part, indiquer que les ressources ou les tâches du cours sont en deçà du niveau en LA de cet apprenant. D'autre part, les connecteurs qu'il mobilise pour assurer la cohérence de son discours sont très variés dans toutes les productions. Ces différents types de connecteurs complexes (conjonction de subordination) soulignent la précision et la clarté des énoncés produits. Cependant, il existe des PNCA au niveau de la cohérence des idées et de la cohésion :

(1, T4S2) Au fil des ans, il est transformé, motorisé et rebaptisé ***pour croisière et navire-école*** *(...)*
(2, T4S2) Depuis 1980, elle a décidé : ***de le rendre navire-école, ouvert au grand public ; d'être lui l'image d'un grand musée mouvant*** *; d'être lui aussi, à l'occasion d'évènements à l'étranger, l'ambassadeur de France.*

Dans le système d'évaluation par les pairs, il y a peu de chances que cet apprenant reçoive un retour qui lui permette d'approfondir et de revoir ce type d'énoncés.
Un autre point à noter, c'est une augmentation progressive du nombre de PCA au fur et à mesure de son engagement dans les tâches. La dernière tâche (T5S2) plus particulièrement comprend un nombre plus réduit de PNCA et un nombre plus important de PCA. Cette production présente une structure complète et associe tous les constituants du schéma narratif requis par cette tâche orientée sur le récit. Il a

recours à un lexique très précis, malgré une PNCA lexicale qui pourrait correspondre à une activation de L1 ou L2 :

(1, T5S2) Mon intérêt pour la langue française a débuté, il y a longtemps, quand j'avais 13 ans de l'âge. À cette époque, les professeurs enseignaient le français, le latin, l'anglais et l'espagnol. Néanmoins, ***les idiomes sont*** *au fil du temps enlevés, sauf l'anglais. Mais moi, j'ai choisi le français comme ma seconde langue. Mon père me disait toujours que c'était à cause de mes ancêtres qui sont d'origine française.(...)*

Cette PNCA pose néanmoins question puisque, comme nous l'avons mentionné, cet apprenant utilise un lexique très précis et varié et il est possible qu'il ait identifié ce mot puis cherché à l'utiliser comme un synonyme du mot "langue" ou qu'il s'agisse d'une activation de L1. Seuls un échange direct et davantage de médiation avec cet apprenant peuvent permettre de le vérifier. Les nuances des énoncés sont aussi à mettre en relief, par exemple dans *"mais moi (...) "* ou *"mon père me disait toujours"*. Ce sont des indices des efforts et de l'engagement de cet apprenant à répondre à la tâche pour s'adresser à ses pairs. Ce constat concerne l'ensemble du traitement de LA dans l'ensemble du corpus recueilli. Nous évoquons ensuite l'implication de cet apprenant dans les autres ressources du dispositif.

2.1.2.2 Analyse des traces laissées dans les autres ressources

L'apprenant A2 a proposé des discussions dans le forum, répondu à d'autres pairs et suggéré des commentaires pertinents dans les évaluations de ses pairs.

a. Évaluation par les pairs

L'ensemble de ses évaluations semble aussi avoir été l'occasion de fournir un travail relativement précis. Voici un exemple de rétroaction :

"normes grammaticales, des fautes : A cette époque-là => À cette époque-là ou Etudier les langues c'est => Etudier les langues, c'est"

Ce travail de précision pourrait confirmer un degré important d'implication dans les ressources du dispositif et dans son expérience d'apprentissage de LA. Examinons ensuite un extrait de ses messages dans les forums.

b. Forum

Dans l'extrait du message ci-dessous, l'apprenant A2 répond à un pair qui a fait part de son insatisfaction par rapport au dispositif :

"Je ne suis pas d'accord avec naoasc. Moi, je suis très content de m'inscrire dans ce cours. Au fil de cettes semaines, je sens qui mon français améliore de plus en plus. Je ne voudrais pas un cours facile. Au contraire, je veux un cours qu'exige tout de moi, avec travaux de longue haleine, qui me fassent penser, réfléchir et que je puisse mesurer ma progression. Et ici, j'en ai tout trouvé. Avant, mes connaissances de français étaient seulement dans ce que j'ai appris par moi-même. Toutefois, j'espère que naoasc y ait beaucoup de réussite."

Ce message confirme que ses motivations sont de se saisir des occasions que lui fournissent les ressources du cours pour agir. Dans cet autre message, il propose une rétroaction à l'un de ses pairs :

"Bonsoir AHL,
Très bien votre reportage. Pardon ! Mais pour améliorer votre français, je voudrais vous pointer des erreurs : será , de la extraction , minérai, completement , viallage , poisson (au pluriel) , installés (au féminin) , provisoire (s) , payer (payés) , indemnisation (s) , n'as pas encore payer (n'a pas encore payé) , reçut , constament , n'as pas resoudre (n'a pas résolu) , Selon (selon) , impecher (empêcher). Il faut faire l'attention parce que dans l'évaluation par les pairs cela pourra vous porter préjudice. J'espère que je ne vous dérange pas."

Les propositions de correction pourraient constituer pour cet apprenant un autre moyen de s'engager davantage dans l'apprentissage. Nous avons aussi constaté une implication importante dans les échanges des forums qui révèle sa réflexion sur son apprentissage dans le dispositif. Elle montre un engagement qui est clairement déterminé par l'intérêt qu'il porte aux ressources du scénario. Ce passage en revue de l'ensemble du corpus nous conduit au bilan des résultats dans le paragraphe suivant.

2.1.2.3 Bilan de l'étude de cas de l'apprenant A2

L'engagement élevé de cet apprenant dans l'ensemble des tâches du dispositif semble lui avoir permis d'effectuer des ajustements plus conformes aux normes de LA. La variété de ses actions est un autre point à relever, que ce soit dans les énoncés qu'il a produits ou dans le traitement efficace de sens d'un ensemble de ressources du dispositif dont nous avons pu identifier les traces dans ses productions. Comme les PCA que nous avons repérées ne sont pas stabilisées, nous pouvons considérer que son traitement des tâches a généré des SPA (cf. CT, § 7.2) et qu'il est potentiellement développemental.
Par ailleurs, il existe dans les productions et dans la nature de ses actions des indices qui montrent qu'un ensemble important de ressources a été source d'affordances.
Nous pouvons donc supposer que le parcours de cet apprenant souligne des potentialités de développement langagier des tâches et d'un ensemble plus large des ressources du dispositif. Nous abordons ensuite une autre étude de cas.

2.1.3 Étude de cas : apprenante A3

Le parcours de cette apprenante est un peu spécifique dans le sens où elle n'a soumis que deux tâches à l'évaluation par les pairs en fin de parcours du MOOC. Par ailleurs, elle a déposé dans le forum une correction de l'une de ses deux productions. Il nous faut rappeler que cette tâche avait été proposée en complément dans le dispositif D2S2. L'évaluation de cette tâche complémentaire fera l'objet d'une analyse plus détaillée dans la suite de cette partie 2, mais pour saisir son parcours nous en proposons une analyse. Par ailleurs, elle a entamé 25 discussions et laissé 72 commentaires. Elle s'est aussi investie dans les commentaires qu'elle a proposés aux pairs. Le récapitulatif de l'analyse de ses productions est présenté dans les deux tableaux ci-dessous :

Tableau 2.1.3.a : Analyse du nombre de mots, de la moyenne des mots par phrase et des connecteurs [n=5]

Productions [n=5]	Nb de mots	Moyenne des mots/phrase	Nb de formes verbales uniques	Densité vocabulaire	Connecteur
T1S2	X	X	X	X	X
T2S2	X	X	X	X	X
T3S2	X	X	X	X	X
T4S2	250	16.7	140	0.560	Addition
T5S2	391	14	183	0.468	Addition

Tableau 2.1.3.b : Analyse des PNCA/PCA et reprise des ressources du cours [n=5]

Productions [n=5]	PNCA	PCA	Style	Modalisations	Reprise de mots des ressources
T1S3	X	X	X	X	X
T2S3	X	X	X	X	X
T3S3	X	X	X	X	X
T4S3	13	41	Plutôt énonciatif Ancré dans le réel Prise en charge à l'aide du je	Intensité	brasilia (9); ville (4); culturel (3); patrimoine (3); bâtiments (2)
T5S3	13	40	Plutôt narratif Prise en charge à l'aide du je	Intensité	français (10); langue (8); étudier (4); française (4); ville (4)

2.1.3.1 Résultats de l'analyse des productions

Les deux productions déposées sont conformes aux attentes. Les PNCA sont peu nombreuses, mais de nature variée (syntaxiques, lexicales, grammaticales) :

(1, T4S3) Brasilia, Patrimoine Culturel de l'Humanité.
J'ai le plaisir de vous ***présente*** *ma ville : Brasilia – Patrimoine Culturel de l'Humanité. Brasilia a été construite en 1960 et elle a une architecture très différente et moderne* ***pour la décennie.*** *Le projet* ***architectonique*** *a été* ***un*** *œuvre de Oscar Niemeyer, qui était très célèbre au Brésil et* ***au*** *dehors.*
Le projet d'urbanisme a été une création de Lucio Costa. En 1987, Brasilia, ***le*** *capital* ***fédéral*** *du Brésil a* ***nommée*** *Patrimoine Culturel de l'Humanité par l''Unesco.*

(2, T5S3) J'ai ***décidé étudier*** *autre langue parce que je ne* ***réussissais*** *pas* ***de recommencer*** *à étudier anglais – je me sentais bloquée avec la langue. Et par hasard, mon travail offrait un cours de français.*

On peut noter que dans les deux productions, il existe un nombre assez élevé de PCA par rapport au nombre de PNCA, ce qui semble montrer que cette apprenante a un niveau assez avancé en LA. Par ailleurs, certaines PNCA telles que "*Brasilia, le capital fédéral du Brésil a nommée"* sont intéressantes à souligner car si le genre du mot capital ainsi que son orthographe ne sont pas conformes, l'accord du participe "nommée" souligne qu'elle cherche à ajuster un énoncé même si cette mise en conformité est erronée puisqu'il manque la marque du passif "a **été** nommée". Ce caractère instable de traitement de la forme de LA peut aussi être un simple oubli ou révéler un processus d'association de deux énoncés *distincts* "*Brasilia, le capital*" et "*a (été) nommée*" qui montrent la focalisation sur le sens dans sa production. Son implication dans l'exécution des deux tâches est relativement importante au vu de la longueur de ses deux productions et, surtout, de la dernière (T5S3). Elle ajuste, d'autre part, son discours et on peut noter des marques de prise en charge et de communication avec autrui :

(1, T4S3) ***Si vous aimez la nature****, une bonne option pour le weekend est le parc de la cité ou le lac Paranoa, un lac artificiel très joli au centre-ville.*

La production (T4S3) qui présente la ville de Brasilia est une source importante d'informations qui apporte les connaissances complémentaires que cette apprenante cherche à communiquer à un interlocuteur. Il y a donc un passage d'une information externe en savoir interne au sein même de la tâche requise qui s'illustre notamment avec le lexique spécifique que cette apprenante mobilise. :

*(1, T4S3) Les **bâtiments publics** dans la zone centrale ont été dessinés par **Niemeyer** comme le Palais présidentiel, le Palais de la Justice, la Cathédrale de Brasilia et le Congrès. Lucio Costa, **l'urbaniste** a divisé Brasilia en secteurs pour : l'hôpital, l'école, maisons, bâtiments résidentiels, supermarchés etc.*

Nous constatons donc que l'ensemble des ressources du dispositif et de ces deux tâches a été parfaitement traité. Cette apprenante s'est investie dans ses productions même si ce travail dans les macro-tâches n'est que partiel et que son engagement semble tardif.
Par ailleurs, comme nous l'avons mentionné, la spécificité de l'engagement de cette apprenante dans le dispositif nous conduit à compléter cette présentation des résultats dans le paragraphe suivant.

2.1.3.2 Ajustement de l'analyse des résultats au cas de l'apprenante A3

Comme cette apprenante a déposé dans le forum la correction de sa production, nous avons inclus une analyse des PNCA avec reprise dans le tableau suivant :

Tableau 2.1.2.b : Analyse des PNCA avec reprise (n=1)

Nombre et exemples de PNCA	Nombre et exemples de PNCA avec reprise
11	5
J'ai le plaisir de vous **présente ma ville**	J'ai le plaisir de **vous présenter** ma ville
En 1987, Brasilia, **le capital** fédéral du Brésil **a nommée**	En 1987, Brasilia, **capital fédéral** du Brésil, **a été** nommée
(..) regardez Brasilia **par dessus d'un hélicoptère,** par exemple	Si vous regardez Brasilia **au-dessus d**'un hélicoptère, par exemple,
vous **pourriez voir**	vous **pourrez voir**

Nous constatons que cette apprenante a effectué un travail de correction sur des aspects syntaxiques, sur l'orthographe grammaticale et a modifié la formulation d'une phrase. Deux corrections concernent des reprises à la fois de temps et de structure de la phrase. La première a permis de modifier les verbes au présent suivi du futur *" Si vous regardez Brasilia au-dessus d'un hélicoptère, par exemple, vous pourrez voir un dessin (...)"*. La deuxième concerne la mise en relief du complément (avec un complément de la forme passive) *"Brasilia, capital (…)"* et la correction de l'auxiliaire *"été nommée"*. Notons cependant que l'orthographe lexicale de capitale n'a pas été corrigée. Cette apprenante a aussi travaillé sur l'amélioration de la cohésion du texte en supprimant la phrase *"C'est essentiel déclarer une ville Patrimoine Culturel pour le souvenir, la mémoire, l'identité et la richesse culturelle d'un peuple"*, ce qui relève de compétences métacognitives. Ces ajustements d'une production dans laquelle l'apprenante A3 s'est investie, suivis par la suite d'une révision attentive permettent de penser que ce travail a conduit à des SPA.
Comme ces actions ne sont pas les seules qu'elle a menées, nous nous intéressons ensuite aux évaluations par les pairs et aux messages qu'elle a laissés dans le forum.

2.1.3.3 Analyse des traces laissées dans les autres ressources

Nous ne traiterons ici que d'une partie des messages. Nous nous contenterons aussi d'aborder une partie des évaluations qu'elle a laissées.

a. Évaluation par les pairs

Une des évaluations concerne un plagiat que cette apprenante a relevé :

"Je trouvé le même texte sur le site web:http://www.liberation.fr/france/2016/03/16/la-langue-francaise-est-mon-pays_1440062 - Par Fawzia Zouari Je ne comprends pas...."

Son commentaire *"je ne comprends pas"* est intéressant, car elle semble rappeler à ce pair le contexte semi-formel dans lequel le cours se déroule. Les deux autres évaluations que nous avons relevées sont très précises et bienveillantes :

(1) Bon travail. Vous êtes sur le bon chemin
Petites corrections :) je suis rentrée au Brésil, En mars 2017 je suis arrivée en France, ma famille et moi. Je continue mes études de français. Facile de comprendre, Je sais que j'ai besoin d'apprendre mais je suis très heureuse

(2) Vous êtes sur le bon chemin, mais vous devez améliorer la prononciation
Petites corrections :) États-Unis et j'habite en France. J'ai commencé mes études de français le cours de français, avoir étudié par un an, J'ai pris le cours intensif pendant Quand je suis arrivé en France, En revanche, la plupart du français m'ont pu comprendre. C´est que me plaisait beaucoup. et partout autour de moi. Quand je me réfléchis où ***je peux exprimer*** *assez tranquille et fluide. Je souhaite devenir un technicien de* ***laboratoire dont j'ai fait*** *partie d'une société générale américaine avant mes études de français. j'espère que la vie soit très magnifique ! (je ne suis pas sûr, mais je pense que c´est meilleur le subjonctif)*

Cette dernière évaluation souligne une fois de plus l'engagement de cette apprenante. Une partie des corrections suggérées comporte toutefois des PNCA. Aussi nous semble-t-il important de souligner que l'évaluation par les pairs, même lorsqu'elle est précise, est une évaluation formative. Nous passons aussi en revue quelques messages de cette apprenante.

b. Forum

Cette apprenante suit les forums de manière assez active. En complément de ces tâches, elle a déposé une production orale complémentaire. Une partie de ses messages sont des remerciements aux pairs, à l'équipe pédagogique. Dans d'autres messages, elle demande des confirmations sur sa compréhension des consignes, par exemple dans:

:
(1) Donc, est-ce que je peux parler pourquoi j'ai décidé d'apprendre français.">le français? Quels motifs, l'utilisation de la langue française dans ma vie?

Elle lit aussi activement les messages de ses autres pairs :

"Pauni, excellent travail. J'ai aimé votre texte. Je connais ¨Cataratas de Iguacu¨. Magnifique!"

L'ensemble de ses messages dans le forum, montre d'autre part qu'elle a un bon contrôle métalinguistique.

2.1.3.4 Bilan de l'étude de cas de l'apprenant A3

Nous considérons que l'expérience d'apprentissage de LA de cette apprenante n'a favorisé que dans une mesure limitée les opportunités de développement langagier. Son implication dans la rédaction successive de ses productions montre, malgré cela, qu'elle est parvenue à produire du sens et à ajuster la LA du point de vue du sens et de la forme. Plutôt que de réellement inscrire son expérience dans le MOOC au sein d'un parcours, nous pouvons considérer qu'elle s'est créé des occasions d'interaction en LA favorables au développement langagier. Son expérience donne des indications sur la manière dont certains apprenants sélectionnent certaines ressources du cours selon leurs besoins et en fonction de potentielles affordances. Il est possible d'ajouter que la souplesse du dispositif est aussi, dans ce cas, source potentielle d'affordances y compris langagières.

2.1.4 Étude de cas : apprenant A4

Cette apprenante a déposé trois défis, deux productions écrites et un enregistrement de production orale. Elle n'a ni participé à la première macro-tâche ni à la dernière. En consultant les autres productions qu'elle a déposées, nous avons constaté qu'elle s'est engagée dans quatre tâches complémentaires, qu'elle a partagées sur le site associé à celui du dispositif MOOC. Dans les évaluations par les pairs, elle a fourni des rétroactions détaillées et suggéré des ressources complémentaires, parfois collectées à partir du dispositif. Le récapitulatif de l'analyse de ses productions est présenté dans le tableau suivant :

Tableau 2.1.4.a : Analyse du nombre de mots, de la moyenne des mots par phrase et des connecteurs [n=5]

Productions[n=5]	Nb de mots	Moyenne des mots/phrase	Nb de formes verbales uniques	Densité vocabulaire	Connecteur
T1S2	X	X	X	X	X
T2S2	190	23.8	114	0.600	Opposition alors que, mais But afin de
T3S2	333	20.8	185	0.556	Condition Cause (puisque, car) Opposition (alors que, même si, mais) Comparaison
T4S2	275	19.6	187	0.680	Addition but
T5S2	X	X	X	X	X

Tableau 2.1.4.b : Analyse des PNCA/PCA et reprise des ressources du cours [n=5]

Productions[n=5]	PNCA	PCA	Style	Modalisations	Reprise de mots des ressources
T1S2	X	X	X	X	X
T2S2	9	31	Plutôt argumentatif Prise en charge (on)	Intensité	langue (8); comprendre (4); diversité (3); langues (3); l'intercompréhension (3)
T3S2	6	55	Plutôt argumentatif avec prise en charge par le narrateur	Temps Négation Intensité	mieux (5); c'était (4); conséquences (3); humain (3); l'être (3)
T4S2	8	58	Plutôt descriptif	Intensité Négation	belem (4); stagiaires (4); bateau (3); c'est (3); navire (3)
T5S2	X	X	X	X	X

2.1.4.1 Résultats de l'analyse des productions

On peut constater une augmentation des PCA dans les productions de fin de parcours. Dans l'ensemble, cette apprenante a fourni un travail régulier et s'est engagée dans toutes les tâches auxquelles elle a participé. Il semblerait qu'elle montre une volonté d'approfondir ses connaissances lexicales, comme on le voit dans cet extrait de sa production (T3S2) :

(1 T3S2) "C'était mieux avant?" est une ***vraie grande question****, qui n'est pas banale. En fait, tout les êtres humains se posent ou se sont posés cette question. Il semble, au*

fait, que malgré le progrès technologique et toutes les innovations qui ont amélioré notre vie quotidienne, on est toujours insatisfaits et ***on est portés à penser*** *qu'avant on vivait mieux.*

Au-delà d'une certaine aisance au niveau de l'expression, la précision au niveau du sens se manifeste par des nuances *"se posent ou se sont posés"*. Par ailleurs, sa phrase d'introduction reprend une partie des échanges qui ont eu lieu dans le forum ou une partie des micro-tâches. La pertinence même du sujet abordé dans cette tâche a été l'occasion d'échanges et, par ailleurs, afin de guider les apprenants sur le traitement de sens de la tâche, des ressources complémentaires ont été suggérées. Cependant, il nous est impossible d'affirmer que cette apprenante les reprend réellement. En revanche, nous constatons qu'elle a traité les informations proposées dans les vidéos complémentaires de cette tâche, ce qui souligne par ailleurs son investissement. Par ailleurs, elle semble avoir apporté un soin particulier à la réalisation de son enregistrement de la tâche (T4S2) ainsi que les autres enregistrements complémentaires. Le message est non seulement clair, mais la vivacité et la clarté du ton laissent penser soit que son niveau est très avancé, soit qu'elle a procédé à plusieurs tentatives pour parvenir à ce résultat. Il existe dans cette production, comme dans les autres, très peu de PNCA. Elles relèvent principalement de la prononciation (prononciation parfois non conforme /r/ => /l/ an/ prononciation du /s/ avec la sonorisation de la liaison dans *"des années"*, prononciation /u/ au lieu de /y/) ou de la prosodie au sein d'une même phrase avec des montées du ton au milieu des phrases. Malgré cela, nous pouvons considérer que cette production est compréhensible et que cette apprenante est parvenue à exercer un contrôle entre la production de sens et les formes (prononciation).
Nous pouvons aussi noter qu'elle semble ajuster ses productions afin de communiquer des informations aux autres, car elle alterne les temps des verbes "présent", "futur" et "passé-simple", même si ces usages comportent parfois des PNCA. Cela donne à l'ensemble de sa production enregistrée, un caractère dynamique. Il est donc possible de détecter dans son discours, des marques intonatives et des phrases implicatives qui donnent des informations complémentaires sur la nature des informations qu'elle fournit.
Ces choix discursifs se confirment aussi à l'écrit comme dans l'exemple suivant :

(2, T3S2) *L'être humain, comme disaient Aristote et Sartre, est par* ***sa*** *nature toujours insatisfait. Ne pouvant pas* ***rejoindre*** *le bonheur dans le présent, il s'est toujours demandé si la vie était plus agréable dans le passé. Un film de Woody Allen, Midnight in Paris, représente très bien cette inquiétude humaine, cette insatisfaction envers le présent et la recherche du bonheur dans un passé idéalisé.*

Hormis l'aisance dont cette apprenante fait preuve dans ses productions, la phrase *"un film de Woody Allen (…)"* souligne le style énonciatif d'une partie de son écrit. Nous pouvons supposer que cette apprenante s'est en quelque sorte "créé" sa propre zone proximale de développement (cf. CT, § 7.2.1), à la fois sur le contenu (sens) et au

niveau langagier. Les différentes tâches qu'elle a délibérément choisi de faire lui ont permis de donner du sens à son apprentissage de LA dans le dispositif. Nous nous intéressons ensuite aux autres activités qu'elle a réalisées.

2.1.4.2 Analyse des traces laissées dans les autres ressources

Cette apprenante s'est principalement impliquée dans les micro-tâches ouvertes et dans les évaluations par les pairs. Nous nous concentrerons donc sur ses commentaires laissés dans les évaluations par les pairs.

a. Évaluation par les pairs

Elle a suggéré des commentaires à ses pairs en évaluant quelques productions. En voici un extrait :

(1) NO: comme on a vu dans la vidéo. MAIS: trois grandes philosophes affirment que... Je te conseille de voir: http://www.francaisfacile.com/exercices/exercice-francais-2/exercice-francais-76932.php
http://education.toutcomment.com/article/comment-faire-un-expose-a-l-ecrit-
6672.html

Le "NO" écrit en lettres capitales est un peu sévère, mais par ailleurs, elle suggère des ressources complémentaires, ce qui donne l'occasion à ce pair de réfléchir sur son travail. L'usage qu'elle a fait du forum repose principalement sur ce que cet outil lui a permis de faire (ses potentialités d'action d'apprentissage de LA), elle ne semble pas l'envisager comme un moyen d'échanger avec d'autres pairs.

a. Forum

Cette apprenante n'a pratiquement laissé aucun message dans le forum en dehors des productions qu'elle a partagées. Elle a déposé quatre enregistrements de ses productions en lien dans les forums. Notons qu'elle n'est pas la seule apprenante à faire ce type de choix.

2.1.4.3 Bilan de l'étude de cas de l'apprenant A4

Nous avons vu que cette apprenante semble avoir effectué un choix parmi l'ensemble des ressources du dispositif D2S2. Deux productions sur les trois qu'elle a déposées dans l'évaluation par les pairs ont été faites à l'écrit. Elle semble aussi avoir adapté le

contenu des tâches à certains types de procédés discursifs qu'elle souhaitait développer. Dans ce sens, nous pouvons constater qu'elle émet une série d'hypothèses sur le fonctionnement syntaxique ou lexical de LA en répondant aux tâches du dispositif. Ce faisant, elle semble suivre sa propre organisation du temps (pas de tâche T1S2, ni T5S3) et répondre à des besoins bien identifiés. Les ressources qu'elle a mobilisées sont source d'affordances potentielles pour son apprentissage de LA. Par ailleurs, cette apprenante s'est investie dans chaque tâche qu'elle a réalisée et dans ses révisions des productions des pairs. À l'issue de cette étude, il est donc possible d'identifier dans son processus de construction de sens à partir de certaines tâches du dispositif, de potentielles SPA.

2.1.5 Étude de cas : apprenant A5

Cet apprenant a participé à quatre macro-tâches, dont une production orale. Il a, par ailleurs, suivi le parcours avancé proposé dans le dispositif D3S3 à partir de la troisième semaine du scénario pédagogique. Il a participé aux forums en lançant six discussions et 32 commentaires. Les résultats d'analyse de ses productions sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 2.1.5.a : Analyse du nombre de mots, de la moyenne des mots par phrase et des connecteurs [n=5]

Productions [n=5]	Nb de mots	Moyenne des mots/phrase	Nb de formes verbales uniques	Densité vocabulaire	Connecteur
T1S3	208	41.6	135	0.649	Addition (et) Opposition (mais)
T2S3	199	28.4	122	0.613	Addition
T3S3	X	X	X	X	X
T4S3	313	28.5	193	0.617	Addition (et, ainsi que)
T5S3	402	22.5	170	0. 630	Addition

Tableau 2.1.5.b : Analyse des PNCA/PCA et reprise des ressources du cours [n=5]

Productions [n=5]	PNCA	PCA	Style	Modalisations	Reprise de mots des ressources
T1S3	8	23	Impossible de détecter le style	Intensité	vin (4); amis (2); l'intention (2); service (2); start (2)
T2S3	13	29	Plutôt descriptif	Intensité	langues (5); pays (5); diversité (2); documents (2); langue (2)
T3S3	X	X	X	X	X
T4S3	5	65	Style plutôt argumentatif Prise en charge à l'aide	Lieu Intensité	région (4); vacances (3); belles (2); faire (2); j'ai (2)

			du je		
T5S3	11	60	Style plutôt argumentatif Prise en charge à l'aide du je	Intensité	langue (9); curie (7); française (7); j'ai (7); français (6)

2.1.5.1 Résultats de l'analyse des productions

En procédant à l'analyse cognitivo-discursive de la première tâche, nous avons constaté que le style de cette première production était difficile à détecter et que l'analyse sémantique identifiait une moyenne de 41.6 mots par phrase. Dans cette première production, cet apprenant semble ajouter des énoncés les uns aux autres comme dans l'exemple ci-dessous :

(1, T1S3) Trois amis français, passionnés par le vin, lancent un start-up avec l'intention d'offrir un service de vin à l'unité en s'engageant à simplifier et à apporter une vraie qualité de service à la maison .

Dans cette première phrase, on peut constater un manque de cohésion entre les différents énoncés. Chaque unité ne comporte pourtant que peu de PNCA au niveau morphosyntaxique. Ce même constat peut être fait dans la suite de son écrit dans cette même production :

(2, T1S3) *Respecter le vin, c'était un vrai défi, mais les oenologues sommelier ont trouvé que les résultats étaient bien meilleurs que dans le seau à glace, et tous les gens qui y ont goûté, ont aussi montré de l'intérêt pour la machine.*

L'orthographe est respectée et, du point de vue de la forme, on constate que cet apprenant semble être de niveau plutôt avancé. Cependant, il ne semble pas avoir focalisé sur le sens, mais plutôt sur la forme. Ainsi dans l'énoncé *"tous les gens qui y ont goûté", "y"* se rapporte au sceau à glace. Nous notons aussi un traitement erroné du sens de la ressource vidéo. La production en réponse à la tâche (T2S3) comporte les mêmes difficultés. La compréhension des documents et de la consigne semble avoir posé problème. En voici un exemple :

(1, T2S3) Les Italiens sont ***convecus*** *que la diversité linguistique est une des plus grandes richesses de l'Europe; Les Anglais croient que les avantages comprennent une probabilité accrue d'emploi, un meilleur accès aux services et aux droits; pour les Espagnols le multilinguisme est plus un mode de vie qu'un problème à résoudre.*

Il confond, en effet, les langues des textes et les nationalités. Cette tâche est composée de différents textes en différentes langues. Dans chacun des textes, une vision de l'intercompréhension est donnée. Cet apprenant semble avoir compris qu'il s'agissait

de l'opinion des personnes résidant dans les pays. Il est aussi possible que la formulation "les italiens (...)" soit une PNCA portant sur le sens. Ainsi, en lisant sa production, on comprend que chaque peuple a sa propre idée de ce qu'est l'intercompréhension, ce qui n'est pas le cas dans les articles sur lesquels le condensé doit être construit. La production (T4S3) en revanche, ne comprend pas le même type de problème. En effet, cet écrit est cohérent. L'exemple ci-dessous montre que les énoncés font sens :

(1, T4S3) Le vert à votre disposition
La région que je vous présente se situe dans un cadre naturel préservé, parfait pour passer des vacances paisibles, propices à la remise en forme.

Dans cet écrit, il existe un lexique varié, riche et on peut noter qu'il ne comporte que peu de PNCA. Nous pouvons donc supposer que la difficulté a porté sur les traitements des documents dans les deux premières tâches. L'exécution des deux premières tâches demande aux apprenants de focaliser sur le sens. Ainsi le traitement de ces deux premières tâches demande des compétences métacognitives pour parvenir à synthétiser l'ensemble des informations des ressources. Lors de leur traitement, les apprenants sont amenés à réagencer les énoncés, à procéder à des substitutions lexicales, à ajouter des mots ou à en retirer au sein d'un même énoncé. Ce traitement de sens peut s'avérer lourd à réaliser. Un accompagnement serait nécessaire pour aider cet apprenant à réfléchir sur le sens et à développer des compétences métadiscursives.
La dernière tâche est une production orale. Nous avons noté des PNCA au niveau syntaxique, par exemple dans : "*j'ai commencé d'étudier, jai retourné, j'ai appris des basiques, à épicerie sociale, j'aime regarde les films".* Au niveau de la prononciation, certains sons sont mal prononcés, la prononciation du /r/ semble exagérée. D'autre part, la distinction entre le /v/ et le /b/ n'est pas faite.
Malgré cet ensemble de points, l'engagement de cet apprenant dans les productions qu'il a déposées est relativement important. Il semble en effet avoir procédé à un travail important de relecture de ses écrits afin d'éliminer un maximum de PNCA orthographique. Nous abordons ensuite son usage des autres ressources du cours.

2.1.5.2 Analyse des traces laissées dans les autres ressources

Cet apprenant s'est principalement impliqué dans les micro-tâches ouvertes et dans les évaluations par les pairs. Nous nous concentrerons donc sur ses commentaires laissés dans les évaluations par les pairs.

a. Forum

Il a participé activement dans les forums de discussion. Il a répondu à des questions des apprenants sur le fonctionnement du cours, par exemple *dans : "les attestations commencera la semaine du 18 décembre, d'après une réponse donné plus tôt."* Il a

aussi proposé des vidéos ou des ressources complémentaires. Dans le forum aussi, nous pouvons noter un certain investissement de cet apprenant.

b. Evaluation par les pairs

Au sujet des évaluations par les pairs qu'il a complétées, il n'a pas laissé de commentaires sur les différents aspects que les apprenants doivent évaluer. Il a néanmoins laissé un commentaire général dans chacune des évaluations :

(1) J'ai trouvé un peu trop court et pour cette raison il manque des informations importantes, peut-être si c'était un peu plus développé, on pourrait meilleur faire l'analyse, bonne chance!!

Dans l'ensemble, on peut considérer que ce type de *feedback* complété de la grille de l'évaluation peut conduire à réfléchir au travail dans sa globalité.

2.1.5.4 Bilan de l'étude de cas de l'apprenant A5

L'analyse des deux premières productions (T1S3 et T2S3) ne permet pas de savoir si cet apprenant est parvenu à traiter de manière efficace le sens des ressources ni à véritablement en produire. Nous avons constaté qu'il a effectué des ajustements conformes à la forme en LA. Son implication dans l'exécution des tâches est importante. Malgré cela, il est difficile de soutenir que le travail qu'il a réalisé dans les deux premières tâches a mené à des SPA. En effet, il est difficile d'identifier des variations dans son traitement des tâches à l'exception de la tâche T3S3. Nous pouvons néanmoins noter que, dans l'ensemble, l'organisation de son apprentissage pourrait être plutôt favorable au développement langagier, mais cette étude demanderait de réunir des indices complémentaires. Nous présentons dans les paragraphes suivants les études de cas sur les modifications des productions des apprenants de la dernière tâche du dispositif T6S3.

2.2 Étude de cas des PNCA et des PNCA avec changement des apprenants

Dans le parcours d'apprentissage du dispositif LMOOC, nous envisageons un aspect complémentaire du processus d'apprentissage par les tâches. En exécutant une tâche, un apprenant est, non seulement, amené à produire du sens en LA, mais aussi à réfléchir au "produit" à l'aide des rétroactions qu'il reçoit. Dans le déroulement de l'apprentissage au sein des deux dispositifs précédents (D1S1, D2S2), nous avons constaté qu'une petite partie d'apprenants complètent leur travail sur les micro-tâches ouvertes du dispositif en révisant leur production initiale. Ce processus de révision suite à la réalisation de tâches a, à la fois, progressivement émergé de l'interaction et a été suggéré par l'équipe pédagogique du MOOC. Le scénario pédagogique du dispositif D3S3 (cf. CE, § 2) a donc été ajusté pour donner la possibilité aux

apprenants des deux parcours que comprend le scénario pédagogique de revoir l'une des productions des macro-tâches, au choix. Pour compléter notre analyse, nous avons donc recueilli un corpus des productions que les apprenants ont corrigées. L'ensemble est donc réuni à partir de deux sources différentes, le forum et les évaluations par les pairs du dispositif (D3S3). Dans le cas du forum, les apprenants postent leur message en réponse à la sollicitation de l'équipe pédagogique, tandis que, dans le cas de l'évaluation par les pairs, cette révision est incluse dans la description de la tâche finale T6S3. Elles sont détaillées ci-dessous :

Tableau 2.2 : Récapitulatif de sollicitation de l'équipe pédagogique et de la tâche finale (T6D3)

Sollicitation de l'équipe pédagogique (D3S3) et tâche finale (T6S3)
Sollicitation de l'équipe pédagogique dans le forum (D3S3) Bonjour, Vous pourrez déposer dans ce fil de discussion les anciens défis que vous aurez revus. Merci de tout votre travail. (équipe pédagogique)
Défi+ de la semaine : Rédiger un bilan d'apprentissage (T6S3) Cette semaine, le défi + sera de produire **deux écrits** : un bilan de votre parcours et la correction d'un défi auquel vous avez participé. **1. Bilan d'apprentissage ou texte d'explicitation** L'équipe du MOOC Paroles de FLE vous demande de faire un bilan de votre parcours d'apprentissage du français dans le MOOC. Ce document vise à exposer l'origine, le déroulement et les acquis de votre parcours dans le MOOC. Il raconte votre expérience personnelle. Son but est d'expliquer comment on a procédé et non comment il faut procéder. Il pourrait néanmoins servir à d'autres participants qui souhaiteraient accomplir un parcours semblable. Nous vous proposons des indications dans la fiche méthodologique qui vous guideront et que vous pouvez consulter ci-dessous. Nombre de mots : 200 mots minimum. **2. La correction de l'un de vos défis** Vous proposerez votre correction de l'un de vos défis précédents. Vous déposerez donc deux productions écrites ou deux productions orales : votre défi et votre correction.

Le fil de discussion créé en fin de parcours comprend 89 messages de réponses et des commentaires des pairs. Nous commençons par présenter une vue générale des résultats de l'analyse de contenu des productions corrigées du dispositif (D3S3).

2.2.1 Présentation des résultats des corrections des apprenants (D3S3)

Dans un premier temps, nous passons en revue un corpus général qui correspond à treize corrections de nature différente. Nous nous concentrons, dans un deuxième temps, sur des études de cas plus ciblées dans la deuxième partie de cette analyse. Le tableau suivant fait la synthèse des résultats que nous avons obtenus.

Tableau 2.2.1 : Résultats des PNCA et des PNCA avec reprises (n=16)

Apprenant	PNCA&PCA	Production Nb de PNCA	Production reformulée	Type de PNCA /PCA
A6 (T4S3)	PNCA	3	8	Syntaxe
	PNCA avec changement	0	3	Complexité des phrases et richesse lexicale.
	PCA	9	22	
	Total PCA	6	14	
A7 (T5S3)	PNCA	11	10	Accords sujet-adjectif Accords sujet verbe
	PNCA avec changement	0	1	Accord adjectif de nationalité
	PCA	34	34	
	Total PCA	23	24	Aucun changement
A8 (T4S3)	PNCA	14	12	Orthographe lexical
	PNCA avec changement	0	0	
	PCA	17	22	Reprise de ponctuation
	Total PCA	3	10	Ajout connecteur complexe : *C'est ainsi, qu'en*
A9 (T2S3)	PNCA	5	1	Orthographe lexical
	PNCA avec changement	0	0	
	PCA	16	16	Essentielle-essencielle/ aquerir-acquérir/dés-dès ,
	Total PCA	11	15	
A10 (T2S3)	PNCA	6	3	Orthographe grammatical
	PNCA avec changement			
	PCA	15	15	
	Total PCA	9	12	
A11 (T1S3)	PNCA	8	4	Syntaxe
	PNCA avec changement	0	1	
	PCA	24	26	
	Total PCA	16	18	

A12(T1S3)	PNCA	4	2	Orthographe lexical/grammatical
	PNCA avec changement	0	0	
	PCA	16	16	
	Total PCA	12	14	
A13 (T3S3) Audio	PNCA	10	5	Groupe de rythme, Prononciation de *u* et *vil*.
	PNCA avec changement	0	1	Amélioration de la fluidité
	PCA	30	31	
	Total PCA	20	25	
A14 (T3S2)	PNCA	30	12	
	PNCA repris avec changement	0	1	
	PCA	40	40	
	Total PCA	10	28	

Dans l'ensemble, nous notons que les révisions ont permis la modification du nombre de PCA des productions revues par les apprenants. Celles-ci s'étendent d'un minimum de 0 énoncé modifié à un maximum de 3 PNCA corrigées. Lorsque les apprenants modifient leurs productions, des PNCA supplémentaires, parfois de nature différente, émergent. Les apprenants ont en effet parfois ajouté des énoncés ou des parties d'énoncés afin d'ajuster le sens de leur discours en révisant la cohésion et la cohérence de leur production. Cela souligne d'autre part la bi-focalisation de ce travail de remédiation sens-forme. En effet, lorsque les apprenants corrigent et adaptent leurs énoncés, ils procèdent à plusieurs changements qui les obligent à se concentrer sur le sens et à revoir la forme, ou inversement. Le travail de reformulation oblige effectivement l'apprenant à évaluer la pertinence de deux énoncés sémantiquement équivalents, parfois de même statut. Il peut conduire à produire un énoncé différent du sens de l'énoncé source. Dans ce processus émergent des contraintes de fonctionnement et d'ajustements conformes à la norme en LA qui s'opèrent à différents niveaux, lexical, syntaxique, morphosyntaxique, etc. Il est donc normal que des PNCA émergent. Notons, cependant, que de manière générale la totalité du nombre de PCA calculées augmente par rapport à la production initiale. Ainsi nous pouvons supposer que ce travail sur la LA est développemental puisqu'il entraîne une série d'actions

complémentaires de la part des apprenants qui peut mener à des SPA. Nous examinons ensuite plus en détail ces résultats.

2.2.2 Résultats de l'analyse des corrections des apprenants (D3S3)

Sur l'ensemble des révisions des productions, nous constatons qu'elles ne donnent pas toutes lieu à des modifications significatives. Elles sont parfois essentiellement axées sur la forme (A9, A10, A11) ou sur la forme et le sens (A6, A8, A9, A10, A11).
La production de l'apprenant A11 fait partie de qui celle qui a subi l'un des changements les plus significatifs. Cette révision a été effectuée entre le début du cours (T1S3) et la fin du cours (T6S3). Ces données ne permettent pas de se prononcer sur une amélioration de l'aisance ou de la précision. En effet, les énoncés des apprenants ne sont pas devenus plus complexes au niveau lexical (variation lexicale et proportion de mots plus rares) ou n'ont pas entraîné de grandes modifications morphosyntaxiques. En effet, un seul apprenant (A11) a modifié profondément sa production initiale.
Néanmoins, nous notons que les PNCA de nature orthographique semblent avoir fait l'objet d'une attention particulière par la majeure partie des apprenants. Par ailleurs, du point de vue des enregistrements audio, et des productions orales il est à noter que la plupart des révisions se concentrent sur une amélioration de la fluidité des productions. Pour affiner l'analyse des corrections, nous discutons ensuite de ces dernières en nous basant sur des études de cas.

2.2.3 Étude cas : apprenant A11

Cet apprenant a effectué un travail de correction sur la première tâche qu'il a déposée dans le dispositif (T1S3).

2.2.3.1 Analyse détaillée des modifications effectuées

Il est à noter que la production initiale correspondait aux attentes. Hormis le travail de correction en lui-même, comme les apprenants ont le choix des productions qu'ils souhaitent modifier, ce repérage conduit aussi à une réflexion métacognitive et métalinguistique. Par ailleurs, le temps investi pour cette tâche peut être important. Les modifications des énoncés sont regroupées dans le tableau suivant :

Tableau 2.2.3.1: Résultats des PNCA et des PNCA avec reprises [n=3]

PCA/PNCA	Nb d'énoncés [n= 1]	Nb d'énoncés [n= 1]	Nb d'énoncés [n= 1]
Repris avec changement	Avec le développement d'une machine Nespresso du Vin, **les clients peuvent choisir son flacon**, parmi 30 références des vins sont accessibles **jusqu'à de grand crus,**	Ça permet, aussi, de redonner une dimension humaine et de se dire que derrière **le vin c'est quand même un** produit artisanal.	Le principal objectif **c'est de respecter le maximum le vin en train de trouver des** paramètres la machine pour avoir les meilleures

	il y a une puce que donnes les informations de température et d'oxygénation optimale à la machine et en une minute **elle fait le travail.**		conditions.
Nouveaux énoncés	Avec le développement d'une machine pour le vin semblable à une Nespresso, les clients **peuvent choisir leur flacon**, parmi 30 références de vins qui sont accessibles jusqu'à de grands crus**, il y a une puce qui donne à la machine les informations de température et d'oxygénation** optimale (à la machine) et en une minute **elle fait le travail de trois heures de carafage.**	Ça permet aussi, de redonner une dimension humaine et de se dire que **derrière ce vin il ya quand même un** produit artisanal.	Le principal objectif **c'est respecter** au maximum le vin **trouver des paramètres** à la machine pour avoir des meilleures conditions.
Total PCA/PNCA	4	2	2 PNCA

Les modifications que cet apprenant a effectuées portent principalement sur la morphosyntaxe et l'orthographe. Nous pouvons noter qu'il semble avoir travaillé près de sa zone proximale de développement. Il est parvenu à identifier deux PNCA. La reprise de ses énoncés a fait l'objet d'un traitement approfondi de la forme et du sens de LA. En effet, la modification de la phrase *" il y a une puce **qui donne à la machine les informations de température** et d'oxygénation optimales"* montre qu'il a porté son attention à la fois sur la structure de la subordonnée en LA et sur ce qui peut être considéré comme une activation de L1 (utilisation erronée de "que"). Il révise aussi la conjugaison du verbe *"**donne**s"* en *"donne"*. Par ailleurs, il revoit la cohérence de la phrase *"trois heures de carafage"*. Cette révision l'a conduit à se concentrer sur le sens initial du contenu de son message. Nous pouvons donc considérer que sa reformulation des énoncés est plus précise et qu'il y a une recherche de clarté. En procédant à cette reformulation du sens du discours, des PNCA émergent comme par exemple *"**c'est respecter** au maximum le vin **trouver des paramètres** à la machine pour avoir des meilleures conditions"*. Si le deuxième énoncé est plus clair, le traitement du message a conduit cet apprenant à supprimer "de". Pour soutenir ce processus de réflexion sur la LA, un soutien à la réflexion de cet apprenant semble indispensable. Cependant, l'instabilité entre une première formulation correcte d'une partie de la phrase ***"c'est de respecter le maximum"*** assortie d'une reformulation avec PNCA est révélateur du processus créatif de clarification et de traitement de LA de cet apprenant.

2.2.3.2 Bilan des modifications effectuées

Nous pouvons donc considérer que cet apprenant s'est attaché à poursuivre dans son processus d'apprentissage des éléments relatifs à la pratique de LA, notamment dans

l'ajustement de son discours et que cette pratique est potentiellement favorable au développement langagier.

2.2.4 Étude de cas : apprenante A12

Les révisions que cette apprenante a apportées à sa production initiale (T1S3) se cantonnent principalement à des corrections orthographiques, mais elle a aussi modifié des phrases et rectifié l'usage de certains mots.

2.2.4.1 Analyse détaillée des modifications effectuées

Ce type de correction montre aussi les limites de ce type de tâche, car tous les apprenants ne sont pas nécessairement en mesure d'identifier ce qui est correct ou ne l'est pas sans rétroaction. Nous voyons d'autre part dans ce phénomène, une des insuffisances du processus de l'évaluation par les pairs. En effet, le manque de précision des rétroactions peut difficilement conduire un apprenant à modifier son travail initial en profondeur. Néanmoins, on peut noter que ce type de révision contribue à développer les compétences métalinguistiques des apprenants.
Les détails des révisions de cette apprenante sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 2.2.4.1 : Résultats des PNCA et des PNCA avec reprises [n=3]

PCA/PNCA	**Nb d'énoncés [n= 1]**	**Nb d'énoncés [n= 1]**	**Nb d'énoncés [n= 1]**
Repris avec changement	Trois amis français, passionnés par le vin, **lancent un start-up** avec l'intention d'offrir un service de vin à l'unité en s'engageant à simplifier et à apporter une vraie qualité de service à la maison .	elle fait en une minute le travail de 3 heures de carrafage et en plus il y a toutes les informations et liens sur les vignerons, **les chateaux**, le domaine et même une vidéo du viticulteur (par les puces électroniques dans les flacons) qui permet de donner une dimension humaine et de montrer le côté artisanal du produit.	Respecter le vin, c'était un vrai défi, mais les oenologues sommelier ont trouvé que les résultats étaient bien meilleurs que dans le seau à glace, et tous les gens **qui y ont goûté**,
Nouveaux énoncés	Trois amis français, passionnés par le vin, lancent **une start-up** avec l'intention d'offrir un service de vin à l'unité en s'engageant à simplifier et à apporter une vraie qualité de service à la maison.	elle fait en une minute le travail de trois heures de carrafage et en plus il y a toutes les informations et liens sur les vignerons, **les Châteaux**, le domaine et même une vidéo du viticulteur (par les puces électroniques dans les flacons). Ceci permet de	Respecter le vin, c'était un vrai défi, mais les oenologues sommelier ont trouvé que les résultats étaient bien meilleurs que dans le seau à glace et tous les gens **qui y ont dégoustés**, ont aussi montré de l'intérêt pour la machine.

		donner une dimension humaine et de montrer le côté artisanal du produit.	
Repris sans changement			La plupart du business **aujourd'hui se font** par Internet et l'intention des trois amis, est **d'attendre 2**0 milles machines vendues en 2018, et 10 millions d'euros de chiffre d'affaires.
Total	1	1	5 PNCA

Elle a procédé à un travail sur la précision et la clarté de son message initial au niveau morphosyntaxique et lexical. En effet, elle a remplacé le premier énoncé *"une vidéo du viticulteur (par les puces électroniques dans les flacons) qui permet de donner une dimension humaine et de montrer le côté artisanal du produit"* par *"Ceci permet de donner une dimension humaine et de montrer le côté artisanal du produit."* Il est à noter que ce choix de structure *"ceci permet de"* est un procédé emphatique d'insistance et de mise en valeur du discours. Elle ajuste donc sa production à une situation de communication qui inclut des lecteurs.
Par ailleurs, un exemple d'interaction dynamique et adaptative des systèmes et sous-système de l'apprentissage de LA (cf. CT, § 7.2) se trouve dans la modification de l'énoncé *"tous les gens **qui y ont goûté**"* par *"les gens **qui y ont dégoustés**"*. Cette PNCA pourrait montrer que cette apprenante cherche à utiliser un verbe "déguster" qui est plus précis (et soutenu) que le verbe "goûter" initial. La PNCA révèle une modification dans l'ajustement de son discours avec un lecteur à l'esprit. Par ailleurs, on peut voir dans la PNCA une activation de L1 du point de vue phonologique et orthographique. On peut aussi supposer que l'extraction de certains items lexicaux de la mémoire mobilise l'attention de cette apprenante et fait diminuer les autres ressources attentionnelles disponibles au moment du traitement de la forme. Cette auto-correction pourrait donc être considérée comme potentiellement développementale.

2.2.4.2 Bilan des modifications effectuées

En résumé, cet exemple de modification d'une production initiale montre, d'un côté, que la tâche et son complément de fin de parcours sont source d'affordances. Dans l'exécution de ces tâches, cette apprenante travaille dans sa zone proximale de développement. Ce faisant, elle répond à des besoins et s'ajuste à la situation d'apprentissage. Malgré les limites de l'efficacité de l'évaluation par les pairs sur l'apprentissage de LA que nous avons soulignées ci-dessus, nous pouvons supposer que ces actions ont renforcé le travail initial de production Ces dernières comprennent potentiellement des SPA.

2.2.5 Étude de cas : apprenant A13

Cette étude de cas nous permet d'aborder une situation de révision d'une production orale enregistrée. Ainsi l'apprenant (A13) a enregistré deux productions orales sur la tâche T3S3 qu'il revoit en fin de parcours.

2.2.5.1 Analyse détaillée des modifications effectuées

L'analyse détaillée des modifications comprend une évaluation générale de la clarté et de la fluidité du discours qui est synthétisée dans le tableau ci-dessous :

Tableau 2.2.5.1 : Résultats des PNCA et des PNCA avec reprises [n=2]

PNCA&PCA	**Nb d'énoncé 1 [n= 1]**	**Nb d'énoncé 2 [n= 1]**	
Repris avec changement		- Rythme et respect des groupes de sens, les pauses respiratoires. Prononciation des syllabes et des groupes de mots avec une meilleure égalité de l'intensité, en début d'enregistrement. - Fluidité : amélioration des liaisons et des enchaînements des mots dans la phrase.	
	De nombreuses châteaux	- Correction de la prononciation et de l'accord de l'adjectif : **De nombreux châteaux** - Correction de la prononciation de mot isolé comme : /vil/au lieu de/*vi*/	
Repris sans changement	**Des ateliers et cuisines** Boulangerie/bl i. /by i / au lieu de /bu i /	**Des ateliers et cuisines** Boulangerie/bl i. /by i / au lieu de /bu i /	
Bilan PCA	Les deux productions sont dans la norme.	Première production (durée de 4:27 minutes) raccourcie (Durée de 3:52 minutes) - Amélioration de la fluidité : baisse du nombre d'hésitations de 10 à 3 entre T3S3 et T3S6	
Total	1	1	PNCA

Outre le temps que demande l'enregistrement de deux productions orales — qui révèle déjà l'investissement de cette apprenante dans son apprentissage — nous constatons qu'elle a procédé à des modifications importantes de sa production à deux niveaux. D'un côté, des corrections ont été apportées sur les PNCA orthographiques et syntaxiques (liens phonie/graphie). D'autre part, elle a écourté son exposé oral et a visiblement cherché à revoir le rythme, les groupes de rythme et les pauses respiratoires en LA, ce qui a amélioré la fluidité et la clarté de son discours. Sans prétendre que le travail à réaliser lorsqu'un apprenant décide de s'engager dans une production orale suivie d'un enregistrement est supérieur à la charge cognitive requise pour un travail de production à l'écrit, on peut dire que ce processus de production dans le MOOC demande un certain nombre d'actions et d'opérations. En effet, les enregistrements ne se font pas la plupart du temps en une seule fois. Les apprenants

s'entraînent, enregistrent, réécoutent jusqu'à ce que le produit leur paraisse satisfaisant. Certains rédigent leur production en amont de l'enregistrement. La complexité induite de ce type de tâches pour un apprenant s'accompagne d'une réflexion métacognitive et métalinguistique importante (cf. CT, § 7.2.1). Ce travail de révisions successives crée les conditions de SPA individuelles de contrôle du sens des énoncés produits. L'analyse des révisions de cette apprenante sur sa production initiale met en relief la manière dont elle a cherché à faire converger ses connaissances lexicales, syntaxiques, discursives pour produire un discours et s'inscrire dans un contexte précis. En effet, dans les deux productions, il existe un effort important sur le plan lexical en termes de complexité avec un choix marqué de mots très spécifiques en lien avec le thème qu'elle aborde.

Si sa production orale en LA reste soumise à la nativisation (Boulangerie/bl i. /by i / au lieu de /bu i /), il existe une réduction du nombre d'écarts par rapport à la langue cible. L'amélioration de la fluidité de sa production à l'oral est notable, les hésitations sont passées de 10 à 3 entre T3S3 et T3S6 et l'enregistrement de la même production a été raccourci de 0:35 seconde. Ce gain en fluidité renforce l'exactitude langagière de sa production.

2.2.5.2 Bilan des modifications effectuées

Les efforts cognitifs importants que cette apprenante a effectués indiquent que son travail a un potentiel développemental. Sa reformulation montre qu'elle a transformé un énoncé source en modifiant le lexique, la construction et le sens. On peut considérer qu'elle a fait preuve d'une certaine force créative dans l'agencement et la mise en relation des énoncés qui changent avec des énoncés invariants. Dans ce processus de sélection, elle reconnaît et valide ceux qui ne seront pas modifiés. Nous pouvons donc noter que l'organisation de son discours se caractérise par une gamme qui témoigne d'un engagement important.

2.2.6 Étude de cas : apprenant (A14)

L'intérêt de cette étude de cas réside dans la modification que cet apprenant a effectuée à la suite d'un échange avec l'équipe pédagogique. Cet apprenant a donc ensuite spontanément souhaité apporter des ajustements à ses enregistrements.

2.2.6.1 Analyse détaillée des modifications effectuées

L'analyse détaillée des modifications comprend une évaluation générale de la fluidité du discours et de l'intonation est synthétisée dans le tableau ci-dessous :

Tableau 2.2.6.1 : Résultats des PNCA et des PNCA avec reprises [n=2]

PNCA&PCA	Nb d'énoncé 1 [n=1]	Nb d'énoncé [n=1]
Repris avec changement	Groupe de rythme sans pause respiratoire.	Rythme et respect des groupes de sens et des pauses respiratoires Fluidité : amélioration des liaisons et enchaînements des mots dans la phrase
Repris sans changement	Intonations montantes de fin de mot.	Intonations montantes de fin de mot.
PCA	Les deux productions sont dans la norme. Première production (durée de 4:27 minutes)	Deuxième production (Durée de 2:29 minutes)

L'étude du cas de cet apprenant permet de souligner le conflit procédural qui peut surgir lorsqu'un apprenant cherche à la fois à produire des sons et du sens et à ajuster son discours en LA, au niveau lexical et morphosyntaxique. Dans l'ensemble, sa première production correspond aux attentes, car elle ne comprend que très peu de PNCA du point de vue de la forme. Cet apprenant a visiblement rédigé sa production à l'écrit puis s'est enregistré. Cela lui a sans doute permis de limiter l'effort à fournir pour le traitement de la tâche au moment de l'enregistrement. En effet, on pourrait s'attendre à ce qu'une préparation à l'écrit limite un éventuel conflit procédural de traitement. Cependant dans un premier temps, lors de son enregistrement initial, cet apprenant rencontre des difficultés à produire simultanément des sons et du sens. Les PNCA se situent principalement au niveau phonétique. Nous pouvons peut-être supposer que cela est aussi dû à la nature même de la tâche qui demande aux apprenants de se placer en situation proche des conditions de prise de parole spontanée. Rappelons que pour partager les productions orales, les apprenants déposent leur enregistrement sur un site de partage "public", dans le sens où tous les apprenants peuvent y retrouver les enregistrements déposés. Cette mise en condition du caractère énonciatif de la tâche et du processus de partage pourrait avoir un effet sur le traitement du sens lors de l'enregistrement du travail. Ainsi, ne parvenant pas à traiter de manière efficace les deux composantes (forme et sens), cet apprenant éprouve dans un premier temps des difficultés à se concentrer sur la production de sons. Parmi les PNCA que nous avons notées, l'une d'entre elles porte sur l'activation de sons spécifiques de sa LI, sur la prosodie de manière générale et sur le respect des groupes de rythme. Ces PNCA pourraient révéler l'alternance des traitements de bas niveau et de haut niveau dans l'exécution de la tâche.

Une amélioration qualitative de la prononciation entre les deux enregistrements est cependant notable. Dans la première production, il existe de nombreux types différents de PNCA principalement liées à la fluidité du discours comme des hésitations, des pauses, des intonations montantes en fin de chaque groupe de sens. Suite à un encouragement de l'équipe pédagogique au sujet du travail à effectuer sur la fluidité,

cet apprenant fait passer le premier enregistrement de 4:28 minutes à 2:28 minutes. Entre les deux enregistrements, nous constatons une diminution notable des hésitations et de la fluidité. Tout comme le premier enregistrement, le deuxième est bien structuré en termes de cohérence et ne comprend que peu de PNCA grammaticales. Parmi les PNCA de la deuxième production, on peut noter une PNCA liée à une activation phonologique nativisée / b n i y j / au lieu de/ b i y j / », une PNCA lexicale *"le système hospitalisé"* et grammaticale *"dès que je parlais couramment français"* au lieu de *"dès que je parlerai couramment français"*. Malgré cela, son enregistrement est une version profondément modifiée de la tâche précédente avec des ajustements qui répondent aux attentes. Nous pouvons ainsi reconnaître que cet apprenant a construit le sens de sa deuxième production relativement à la précédente. En ajustant sa prononciation et en respectant les groupes de sens et de rythme, il apporte un nouveau point de vue pour une même information.

2.2.6.2 Bilan des modifications effectuées

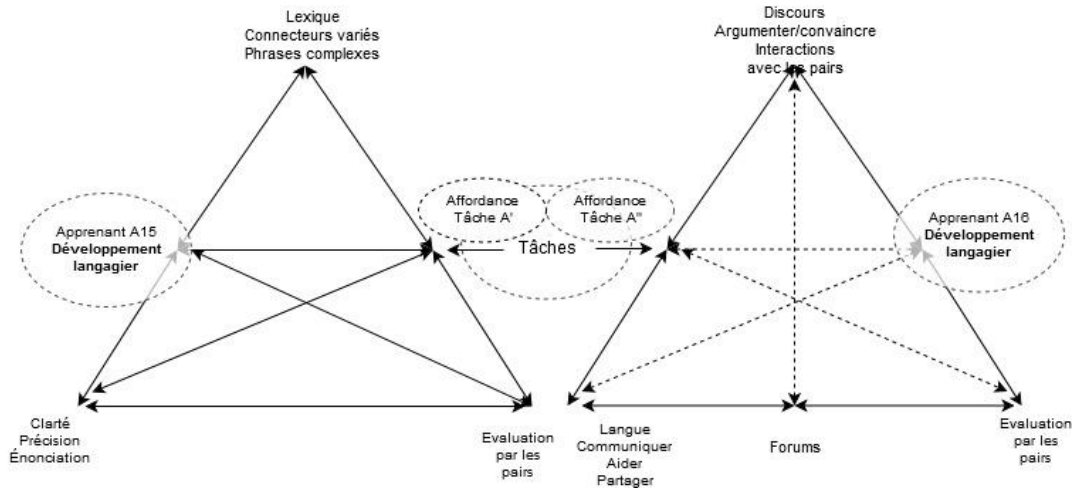
Le travail de cet apprenant montre qu'il s'est engagé pour réaliser ces productions en LA. À partir du retour de l'équipe pédagogique sur son enregistrement (rétroaction personnalisée et correction indirecte vers des entraînements complémentaires), nous pouvons considérer que cet aller-retour suscite clairement des SPA. Néanmoins, dans le MOOC, tous les messages ne sont pas traités de la même manière, car ils sont parfois trop nombreux. Par ailleurs, nous pouvons noter que cet apprenant pourrait tirer des avantages d'un entraînement ciblé sur la prosodie et phonologique, mais que celui-ci dépasserait le cadre trop court du parcours dans le dispositif LMOOC.
Nous pouvons souligner que ce travail de révision a donné lieu à des reformulations variées de la tâche initiale. Un nombre supplémentaire de SPA s'est donc potentiellement créé dans ce travail.

Synthèse

L'analyse des études de cas de ces apprenants montre que leur manière de travailler a favorisé des occasions pour le développement langagier. Les ressources du dispositif et le scénario pédagogique offrent donc des opportunités développementales de LA. Cette étude 2 a parallèlement permis de recueillir des indices sur ce qui peut les limiter. Nous constatons que les apprenants se sont engagés dans les tâches et que cet investissement leur a fourni des occasions pour agir et répondre à une partie de leurs besoins. En effet, la diversité des parcours montre qu'ils ont adapté les tâches ou sélectionné les ressources qui semblaient leur convenir et, ce, en fonction des affordances qu'ils ont perçues dans leur zone proximale de développement. À chaque fois, que le système des apprenants interagit, il est susceptible d'être modifié par les ressources dans lesquelles les apprenants interagissent. Il se transforme dans les interactions et les échanges avec les pairs, avec les retours des évaluations par les pairs ou ceux de l'équipe pédagogique, etc. Les études de cas des apprenants (A1, A2 ou

A14) par exemple montrent qu'ils mobilisent une variété importante de ressources. Le système se modifie aussi selon les objectifs différents de ces apprenants (cf. CT, § 2.2, 7.2.1). Le schéma du système d'activité ci-dessous montre comment les apprenants vont interagir de manière différente :

Figure Bilan étude 2 : Schéma du système d'activité d'apprentissage de LA de deux cas d'apprenants (A15 et A16)



Dans le cas de cet apprenant A15, le schéma montre que sa réalisation de la tâche (tâche A') suit des règles de clarté et de précision qui l'amènent à mobiliser des ressources lexicales (connecteurs variés), entre autres. La validation (sociale) passe principalement par l'évaluation par les pairs. L'exemple de l'apprenant A16 (tâche A '') est différent, le forum est source d'affordances, comme le sont d'autres ressources du cours ou de son environnement personnel. Ajoutons que les affordances peuvent être perçues ou non perçues. Dans les deux cas, il est difficile de prévoir de quelle manière le développement (dans le meilleur des cas) se fait.

Dans les deux dispositifs LMOOC, nous avons pu confirmer que la tâche organise les actions et les interactions des apprenants. Nous pouvons confirmer que les différentes tâches des dispositifs D2S2 et D3S3 créent des besoins chez les apprenants et facilitent un certain type de production même si elles ne peuvent en garantir la conformité. Les études de cas indiquent que les apprenants suivent des chemins propres, voire chaotiques, lorsqu'ils répondent aux tâches. Celles-ci déclenchent des actions et des interactions qui s'étendent de l'individu à l'artefact.

L'analyse des productions nous permet d'identifier des variabilités de traitement et des fluctuations dans les processus d'apprentissage de LA en réponse aux tâches avec une mise en place de stratégies (études de cas A2, A4, A11, A13) différentes et bien définies. Les reformulations des productions (études de cas A11, A12, A13, A14) en sont un exemple clair. Elles obligent les apprenants à appliquer de nouvelles procédures, susceptibles de conduire à la production d'un sens nouveau et à la

complexification d'un même énoncé. L'émergence de nouvelles PNCA montre les interactions chaotiques imprévisibles des différents sous-systèmes et leur variation. Développées sur le court terme dans la situation d'apprentissage du MOOC, elles sont susceptibles d'aboutir à des changements dans un des sous-systèmes (cf., CT, § 7.2.1) du système de LA sur le long terme. L'évolution et la variété des types et du nombre de PNCA peuvent être des indices de l'application de stratégies d'apprentissage, de compétition ou de coordination des sous-systèmes. Nous pouvons constater que l'évaluation par les pairs, tout comme le forum, permet une validation sociale des tâches. En revanche, nous notons que la mise en place d'une approche par les tâches demande que le scénario pédagogique intègre, à la fois, le produit et une rétroaction sur ce même produit. Même si nous avons identifié que le processus de révision des apprenants augmente leurs possibilités d'action et les potentialités de développement langagier des tâches, il est important que l'apprenant soit soutenu et accompagné pour plus d'efficacité.

À l'issue de cette étude 2, les études de cas confirment que les tâches et les évaluations par les pairs seraient favorables au déclenchement de séquences potentiellement acquisitionnelles. Enfin, du point de vue du sens que les apprenants donnent aux ressources, les variations des différents parcours révèlent que l'organisation souple des ressources du dispositif génère des affordances. Nous nous intéresserons ensuite à la dimension sociale de l'apprentissage de LA dans les forums. Leur analyse permet de recueillir des informations complémentaires sur la situation à un instant (t) et de prendre en compte l'émergence des interactions des apprenants.

3. Étude 3 : analyse des forums et étude de cas des interactions

Cette partie de notre étude s'appuie sur la conception que les conversations en LA dans les forums peuvent fournir des opportunités complémentaires propices au développement. Dans un premier temps, nous cherchons à identifier la nature des échanges en présentant les résultats de notre analyse générale de contenus. Cette analyse vise à mettre à jour les liens entre les échanges et les ressources des dispositifs D1S1, D2S2, D3S3. Nous procédons ensuite à des analyses complémentaires de certains échanges en particulier, relevés dans les forums, sous forme d'études de cas (n=6). Dans cet objectif, nous avons collecté un corpus à partir des traces laissées par les apprenants lorsqu'ils interagissent dans les fils de discussions actifs des trois dispositifs (D1S1, 2900 fils de discussion, D2S2, 1568 fils, D3S3, 1520 fils). Ceux-ci comprennent un minimum de 6 messages.
Notre questionnement, dans cette étude 3, se présente de la manière suivante :

- Quels usages les apprenants ont-ils des forums ?
- Est-il possible d'identifier dans les échanges que des affordances émergent des ressources du cours ?
- Quelle est la nature des échanges en LA dans les fils de discussion ?
- Est-il possible d'identifier des traces potentielles de développement langagier dans les échanges ?

Pour collecter ces indices, nous procédons à une analyse cognitivo-discursive. Nous complétons ces analyses par un traitement manuel des échanges. Les interprétations des résultats sont produites au fil des différentes analyses.

3.1 Analyse générale de l'organisation des forums

Nous commençons l'analyse des forums en cherchant dans un premier temps à établir des liens entre les ressources du scénario pédagogique et les interactions dans les forums. Trois analyses sont présentées dans les paragraphes ci-dessous et leurs résultats mettent en relief ces interactions.

3.1.1 Évolution des fils de discussion dans les dispositifs D1S1, D2S2, D3S3

Dans un premier temps, nous avons répertorié le nombre de fils de discussion par dispositif pour effectuer des comparaisons quantitatives de la structure des forums.

3.1.1.1 Présentation des résultats de l'analyse de l'évolution des fils de discussion

Les résultats présentés dans le tableau ci-dessous soulignent que la répartition des discussions évolue avec les ajustements des différents scénarii pédagogiques des dispositifs D1S1, D2S2, D3S3 :

Tableau 3.1.1.1 : répartition du nombre de fils de discussion dans les dispositifs D1S1, D2S2, D3S3

Nombre de messages/fil de discussion	D1S1 (total fils de discussions [n= 2900])	D2S2 (total fils de discussion [n=1568])	D3S3 (total fils de discussion [n=1520])
6-12	164	86	67
13-25	22	8	10
27-43	8	6	7
44-117	7	8	7
117-250	-	-	1

3.1.1.2 Interprétation de l'analyse des résultats de l'évolution des fils de discussion

Nous constatons que c'est dans le dispositif D1S1 qu'il existe le plus de fils de discussion qui comprennent 6 à 12 messages. Par ailleurs, le nombre de fils de discussion se réduit dans les dispositifs D2S2 et D3S3. Entre les deux premiers dispositifs, devant le nombre massif de messages, nous avons cherché des solutions pour renforcer l'interaction au sein d'un même fil de discussion. L'une des solutions a été d'apporter des modifications au scénario pédagogique par l'implantation du partage de productions en réponse à des micro-tâches du cours. Cette intervention pédagogique a renforcé les interactions au sein d'un même fil et elle a également évité un "éclatement des messages". Les difficultés que nous avons rencontrées ne se limitent pas à des questions pédagogiques, elles sont aussi dues à la structure des forums dans la plateforme. En effet, la plateforme et le scénario pédagogique suggèrent une structuration hiérarchique des fils de discussions, des messages, des commentaires, structuration qui est aussi bien thématique que chronologique. Un autre exemple de modifications du scénario pédagogique dans le dispositif D3S3 concerne, par exemple, l'un des fils de discussion qui comprend le plus grand nombre de messages. Dans ces échanges, les apprenants partagent les productions qu'ils ont reformulées et corrigées (cf., étude 2, § 2.2). Hormis les recommandations que propose l'équipe pédagogique pour limiter la création incessante de nouveau fils de discussion, il s'est révélé efficace d'attribuer certains titres à des fils de discussion en guise d'incitation à l'interaction, par exemple " Traduction des textes du défi de la semaine 2". Néanmoins, certains fils de discussions sont aussi proposés par des

apprenants. Les messages qui émergent dans l'interaction sont aussi mis en évidence par l'équipe pédagogique. Les apprenants sont alors libres d'interagir dans un fil de discussion spécifique. Ils le font selon l'importance qu'ils accordent au contenu des messages. Lorsqu'un certain nombre d'apprenants se pose des questions et y répond, il est possible de considérer que ces fils de discussion sont sources d'affordances. Ces affordances sont liées aux moments où les apprenants ont identifié une action qui répond à un objectif. Comme les apprenants sont libres de participer aux différents fils de discussion, nous pouvons donc considérer qu'une partie des échanges au sein d'un même fil se déroule dans la zone négociée de l'apprentissage (cf. CT, § 5.1). Nous pourrons vérifier cette hypothèse à l'aide des résultats de l'analyse thématique et de l'analyse de contenu. Nous allons donc analyser ensuite s'il est possible d'attribuer un lien hiérarchique entre les contenus du scénario pédagogique et les échanges dans les forums.

3.1.2 Analyse thématique : nombre de messages et ressources des dispositifs (D1S1, D2S2, D3S3)

L'analyse thématique permet d'identifier et de répertorier les fils de discussion et les échanges dans les forums. Les résultats présentés dans la partie suivante mettent en relief le lien entre les ressources et les interactions des apprenants.

3.1.2.1 Présentation des résultats de l'analyse thématique des messages des apprenants dans les forums

Les tableaux ci-dessous reprennent la répartition des thèmes en lien avec les ressources du cours dans les trois dispositifs D1S1, D2S2, D3S3.

Tableau 3.1.2.1.a : Nombre de messages échangés dans les forums de discussion par tâche (D1S1, D2S2, D3S3 [n=1842])

Activités du dispositif	Nb de messages	Exemple de messages émergents et postés par les apprenants
Macro-tâches		**Défi : rédiger un condensé de textes à partir de TOUS les documents** *Travailler sur les 5 textes dans 5 langues différentes Il s'agirait de participer aux 5 forums de discussion, de comprendre les textes en s'entraidant, de discuter, de traduire, de rectifier des traductions, peut-être, et puis de poster notre propre résumé de tous les documents sur lesquels nous avons travaillé. Je pense que c'est cela qui nous est demandé.*
D1S1	357	
D2S2	320	
D3S3	377	
Total	1054	
Moyenne	351.33	
Micro-tâches		**Ma startup préférée** *Je suis brésilienne et j'aime la startup apelée DAFITI. J'étais très surprise d'entendre que le fondateur est français. Cette*
D1S1	289	
D2S2	298	

D3S3	421	*entreprise est un e-commerce qui vend beaucoup de choses: des vêtements (pour les femmes, les hommes et les enfants), des articles pour la maison, des parfums, des bijoux, etc. Elle a vaincu notre système bureaucratique qui est très difficile et le service client est irrepochable. www.dafiti.com.br*
Total	587	
Moyenne	336	
Évaluation par les pairs		**Efficace de l'évaluation par les pairs** *Bonjour à tous! Concernant l'évaluation par les pairs, je ne suis pas certaine sur l'efficace de cette type de méthode et j'explique mon point de vue: dans la dernière activité (semaine 2), j'ai fait beaucoup de petites erreurs orthographiques et grammaticales (et je peux être en train de les faire dans cette exact moment). Par contre, j'ai réussi le score maximum et rien a été commenté sur les erreurs. J'ai vraiment un besoin d'être corrigé, pour reconnaitre mes erreurs.*
D1S1	247	
D2S2	101	
D3S3	104	
Total	452	
Moyenne	150.66	

Ce premier tableau présente la manière dont sont réparties les discussions selon les types de ressources. Le deuxième tableau reprend les principaux thèmes abordés dans les discussions les plus actives :

Tableau 3.1.2.1.b : Principaux thèmes des messages échangés dans les forums de discussion par tâche (D1S1, D2S2, D3S3 [n=1842])

Activités du dispositif	Nb de messages	Thèmes principaux abordés
Macro-tâches		Échanges de type métacognitifs
D1S1	357	Défi de la semaine 1 (comment faire le défi ? Comment faire un résumé ?) Défi de la semaine 2 (comment faire un compte-rendu?) Défi de la semaine 4 (comment faire une critique ? Les consignes ?)
D2S2	320	Défi de la semaine 1 (comprendre la vidéo ? Partage des notes) Défi de la semaine 2 (Collaboration pour la traduction, comment faire un condensé ?) Défi de la semaine 3 (Comprendre les consignes du défi)
D3S3	377	Défi de la semaine 1 (comprendre la vidéo ? Faire le résumé ?) Défi de la semaine 1 (comprendre la vidéo ? Partage des notes) Défi de la semaine 2 (Collaboration pour la traduction des textes, comment faire un condensé ?) Défi de la semaine 3 (Ressources de la vidéo ?) Défi de la semaine 5 (Comprendre les consignes du défi)
Micro-tâches		Partage des productions orales ou écrites/commentaires de l'équipe pédagogique et des pairs
D1S1	289	Micro-tâche de la semaine 5 (Mes mots préférés)
D2S2	298	Micro-tâche de la semaine 1 (Production écrite et orale) Micro-tâche de la semaine 2 (Production écrite et orale) Micro-tâche de la semaine 3 (Production écrite et orale) Micro-tâche de la semaine 4 et 5 (Production écrite et orale)
D3S3	421	Micro-tâche de la semaine 1 (Production écrite et orale) Micro-tâche de la semaine 2 (Production écrite et orale) Micro-tâche de la semaine 3 (Production écrite et orale) Micro-tâche de la semaine 4 et 5 (Production écrite et orale)
Évaluation par les pairs		
D1S1	247	Insatisfaction sur le système de l'évaluation par les pairs ? Comment améliorer l'évaluation par les pairs?
D2S2	101	Insatisfaction sur le système de l'évaluation par les pairs ?

		Partage des évaluations des défis
D3S3	104	Insatisfaction sur le système de l'évaluation par les pairs ? Partage des évaluations des défis

Dans ces tableaux, les discussions actives ont été ordonnées selon le nombre de messages d'après les statistiques de la plateforme FUN. Dans un deuxième temps, les thèmes des discussions ont été regroupés par catégorie, puis par type de thème et par type de ressources.

3.1.2.2 Interprétation des résultats de l'analyse thématique

Il existe des variations entre les différents dispositifs. La plus significative concerne la progression du nombre de messages du dispositif D3S3 en lien avec les macro-tâches et les micro-tâches. Cela s'explique par une interaction plus importante entre les apprenants dans le partage des productions ouvertes des micro-tâches. Une deuxième remarque concerne la baisse du nombre de messages en lien avec les évaluations par les pairs entre les dispositifs D1S1 et D2S2. Cette diminution pourrait refléter les ajustements de la grille d'évaluation et les ajouts de ressources d'accompagnement dans l'évaluation des pairs. De plus, cette analyse quantitative par type de tâche met en relief une partie des interactions des apprenants avec les ressources du cours et reflète une partie de l'activité d'apprentissage de LA à un moment (t).
Notons cependant que l'implication des apprenants dans les différents types de discussions ainsi que le degré d'engagement dans les discussions semblent relever de facteurs individuels. Cette dimension sera abordée dans l'étude 4 qui permettra d'appréhender les différents niveaux d'engagement des apprenants à partir de la façon dont ils perçoivent les ressources. Nous évoquons ensuite les résultats de l'analyse de contenu des messages des apprenants au sein de l'ensemble des fils de discussion.

3.1.3 Analyse thématique des contenus des messages des apprenants (D1S1, D2S2, D3S3)

L'analyse sémantique des mots fréquents des échanges met en avant les propriétés cognitives non prévisibles des interactions (cf., CT, § 4.3).

3.1.3.1 Présentation des résultats de l'analyse thématique des contenus des messages des apprenants dans les forums

Le tableau ci-dessous présente les résultats de cette analyse de contenu des thèmes abordés dans les messages des apprenants :

Tableau 3.1.3.1 : Analyse des mots fréquents des discussions des fils actifs des forums (D1S1, D2S2, D3S3)

D1S1	Nb d'occurrences	D2S2	Nb d'occurrences	D3S3	Nb d'occurrences
Mots/nb de mots	**(n=25 388)**		**(n=28 501)**		**(n=70019)**
Langue	225 (0.88)	Langue française	141 (0.50)	Langues	426 (0.61)
Mots de la langue française	200 (0.78)	Langue	119 (0.41)	Langue française	407 (0.58)
Vidéo	105 (0.59)	Vidéo	102 (0.35)	Macro-tâche	231 (0.33)
Macro-tâche	60 (0.23)	Macro-tâche	88 (0.31)	Productions écrites	171 (0.24)
Activité	60 (0.23)	Activité de l'écrit	75 (0.31)	Travail reprise des ressources	141 (0.20)
Exercices	50 (0.19)	Productions orales	69 (0.26)	Choix des mots/vocabulaire	116 (0.16)
Liens utiles	40 (0.15)	Travail	59 (0.24)	Productions orales	115 (0.16)
Apprentissage	40 (0.15)	Liens utiles	54 (0.20)	Vin/reprise des ressources	107 (0.15)
X[34]		Cours	59 (0.18)	Amour/ reprise des ressources	92 (0.13)
X	X	X	X	Vidéo	85 (0.13)
X	X	X	X	Correction	90 (0.12)

Ces résultats montrent que les sujets de discussion des trois sessions qui reviennent le plus fréquemment sont principalement orientés vers l'apprentissage de LA. Dans l'ensemble, ils confirment les résultats de l'analyse de contenu thématique du paragraphe précédent.

3.1.2.2 Interprétation des résultats de l'analyse thématique des contenus des messages des apprenants dans les forums

Il est à noter que le nombre total de mots du corpus des discussions est plus élevé dans le dispositif D3S3. Cela s'explique par le partage des productions des apprenants dans les forums. On pourrait expliquer ce changement dans le dispositif D3S3 par le fait que les apprenants rééquilibrent le système d'activité d'apprentissage. Le partage des productions hors évaluation par les pairs s'est, en effet, organisé progressivement entre les dispositifs D1S1 et D3S3. Cette réorganisation peut être la conséquence directe du manque de *feedback* dans les évaluations par les pairs. Un double processus à la fois

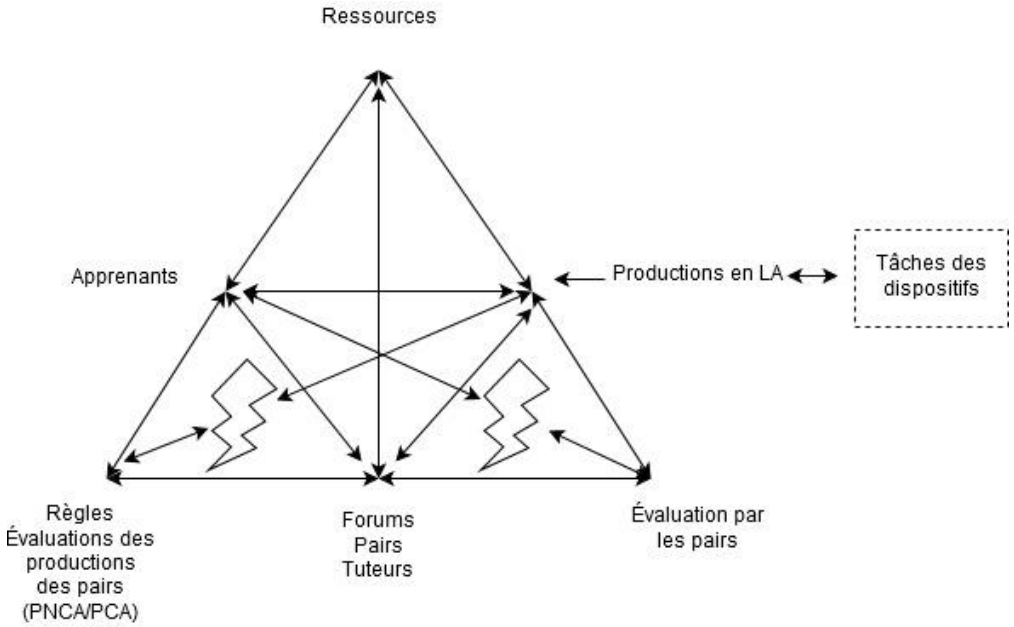
[34] X = cellule vide

initié par la structuration pédagogique et par l'interaction des apprenants avec les ressources du cours se met en place. En ajustant l'organisation du scénario pédagogique en D2S2, le partage des productions des micro-tâches s'est progressivement étendu. En D3S3, les apprenants y ont progressivement associé le partage des productions des macro-tâches. Nous notons, cependant, que ce partage existe aussi dans le dispositif D1S1, mais de façon plus sporadique. Nous trouvons l'une des explications de ce phénomène dans l'expansion de l'activité qui résulte d'une contrainte dans le système d'activité (cf. CT, § 4.1.2). De plus, dans le déroulement des trois sessions, le fonctionnement du système des évaluations par les pairs a été l'objet de différentes négociations de sens entre les apprenants et l'équipe pédagogique. Il est possible de considérer que, si ce fonctionnement de la validation sociale des macro-tâches ne convient pas à certains apprenants ou si une partie d'entre eux ne respectent la répartition des règles, il représente alors un obstacle pour l'apprentissage de LA. Lorsque ce type de contradictions émerge ou lorsque ce système est perçu comme un obstacle, alors certains apprenants cherchent des solutions. L'une d'entre elles est de poster sa production en réponse à la tâche dans le forum. On peut aussi noter que ce type de "contournement" peut aussi se produire lorsqu'un apprenant n'a pas pu respecter le temps imparti à la macro-tâche. Dans les deux cas, ce type de contournement est un moyen de poursuivre l'activité d'apprentissage. Le message suivant, extrait du forum du dispositif D1S1 (nombre de messages du fil de discussion : 35 messages), montre les contraintes du système :

(1) J'ai déjà exprimé mes sentiments à propos de ce système, mais je les répéterai. Je comprends qu'avec un MOOC, il y a trop d'étudiants pour que les enseignants puissent faire les corrections. Mais, les notes sont parfois pas justes.
La première semaine, j'ai reçu un zéro d'un pair qui a dit que mon résumé n'avait rien à voir avec la vidéo. C'était évident qu'il n'a pas compris qu'il y avait un choix de vidéos. (J'ai fait un résumé sur le numérique et pas les iphones). L'autre pair m'a donné un 2 pour mon usage de la langue mais un zéro pour le résumé, avec le commentaire que j'ai fait un récit de tout ce qui était dans la vidéo et pas un résumé. (Au moins, on a compris que mon résumé concerne une des deux vidéos à choix!).

Dans son message, cette apprenante montre les contradictions du scénario pédagogique (le choix des vidéos pour réaliser la tâche), le manque d'implication de certains pairs. Elle fait aussi état de ses représentations sur l'évaluation. Nous pouvons donc supposer que l'activité d'apprentissage et la gestion de la massivité dans l'artefact font émerger des contradictions. Ces solutions sont susceptibles de se transformer en un autre système qui mène à une réorganisation et une nouvelle répartition de l'activité. De cette manière, on peut considérer que le partage des productions gagne progressivement une position conciliatrice au sein des forums. On peut le constater dans le tableau avec l'émergence des ″productions orales″ et des ″corrections″. Le schéma suivant propose de faire un récapitulatif du changement potentiel de l'activité :

Figure 3.1.2.1.a : Schéma des contradictions du système d'activité

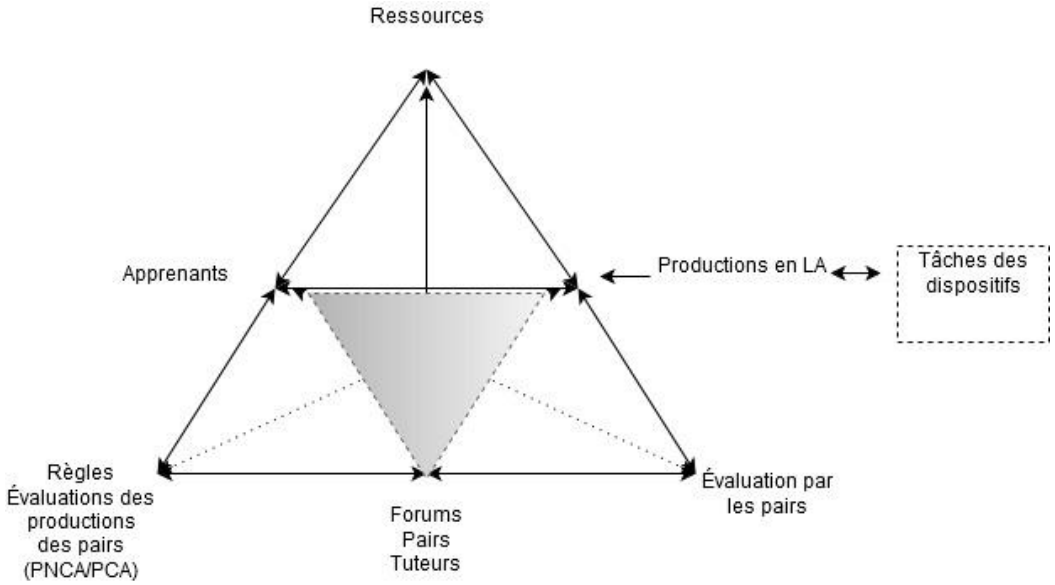


Le schéma montre que si les règles de fonctionnement de l'évaluation par les pairs ne sont pas respectées, alors pour continuer à répondre aux exigences des tâches, l'activité peut se redistribuer dans un autre réseau dont les forums peuvent faire partie. Il est à noter que l'activité change selon les perceptions positives et les perceptions négatives des apprenants. La contradiction n'affecte pas nécessairement l'ensemble des apprenants. Le message extrait du même fil de discussion du forum du dispositif D1S1 précédent en est un exemple :

(2) *A mon avis, l'évaluation pour les pairs nos motive et au mêmes temps nos oblige a nos positionner avec critères et surtout honnêteté , parce qu'on donne des "notes", mais on a le devoir aussi de mettre les commentaires, ensuite nos auto-évaluer . Ce parcours nos fait apprendre beaucoup et rapidement. Mon propre expérience sur semaine 1 x semaine 2, j'ai réussi presque que le double, et je suis certain que la façon d'écouter les conseils de mes pairs m'ai aidé*

Les apprenants qui considèrent que l'évaluation par les pairs est une contrainte peuvent être conduits à réorganiser l'activité et créer un sous-système au sein même du dispositif. Ce processus cherche, dans ce cas, à combler un manque de rétroaction dans l'évaluation par les pairs. Ce nouveau système (cf. CT, § 4.2.1) peut être schématisé de la manière suivante :

Figure 3.1.2.1.b : Sous-système de l'activité du système d'activité



Dans ce sous-système, des sous-groupes se créent et génèrent des affordances chez certains apprenants qui tentent de combler les manques de rétroactions des évaluations par les pairs. Il est le résultat de la réorganisation cognitive au sein de la communauté (cf. CT, § 4.3). Ce type de sous-système peut aussi être source potentielle de développement lorsque l'activité s'étend. Dans ce cas, un nouveau système d'activité se crée. Un exemple de message d'une apprenante qui mène vers la réorganisation de l'activité est présenté ci-dessous :

(1, D3S3) Finalement j'ai décidé le soumettre vers la pagine du cours , car je pense que je le fais trop tard pour attendre une réponse de votre part. Alors je relie le texte et j'ai pris le temps de corriger mes fautes en utilisant la méthode donne sûr le liens utiles.

Dans le message précédent, cette apprenante demande si elle peut déposer sa production dans l'évaluation par les pairs. Ce type de message est un appel soit à l'équipe pédagogique, soit aux pairs pour recevoir une rétroaction suite à sa production. Progressivement, certains apprenants postent leur production dans les forums lorsqu'ils estiment que les évaluations par les pairs n'ont pas été efficaces.
Par ailleurs, l'analyse des contenus des messages des forums permet aussi de faire ressortir les différentes formes d'interactions et les processus cognitifs en jeu qui sont activés par des macro-tâches ou des micro-tâches. Elle synthétise un ensemble de messages comme, par exemple, *"comment faire un résumé"*, *"comment faire un compte-rendu ?"*, *"le défi de la semaine"*, etc., et d'autres formes d'étayage qui reprennent les contenus des ressources du cours et des vidéos, par exemple *"C'est vrai que nous ne sommes pas addicts au smartphone"*.
Afin de comprendre comment émergent et se propagent les échanges autour d'épisodes plus spécifiques et de vérifier s'ils apportent une potentialité de développement de LA,

nous procédons dans la partie suivante, au repérage des LRE tels que nous les avons définis dans notre cadre méthodologique.

3.2 Analyse des "*Language Related Episodes*" (*LREs*)

Nous avons constaté sur la base des résultats de l'analyse générale de contenu des échanges de la partie précédente que si la situation d'apprentissage dans le dispositif est initiée par les tâches de chaque semaine, elle englobe l'ensemble des interactions avec les ressources des dispositifs, elle comprend donc les actions collectives pour la résolution de certains problèmes qui émergent dans l'activité. Certains échanges favorisent plus que d'autres l'interactivité lorsque la réflexion se double de pratique.

3.2.1 Identification des *LRE*

Nous avons identifié dans les échanges des forums de l'ensemble des dispositifs (D1S1, D2S2, D3S3) les occurrences de *LREs*. Ils se répartissent en différents types d'épisodes issus de l'interaction des apprenants dans leur expérience d'apprentissage. Ils symbolisent "l'état transactionnel" de l'activité d'apprentissage de LA au niveau individuel. Quatre types d'épisodes sont relevés et présentés dans le tableau suivant :

Figure 3.2.1 : Exemples de LRE relevés par type

Type de LREs	**Exemples d'occurrences**
Métacognitifs	**(1) Steve** *Pour faire le défi de la semaine #2, j'ai l'utilisée cette sequénce: • Lire les textes au l'original • Faires les traductions • Comparait avec l'autres traductions. • Soulignée les points importants • Rédigez le texte condensé • Relire et reviser avec BonPatron.com • Submit* **(1) Linda** *Bonne question, CarN. Comme vous, j'écoute des podcasts, je lis et j'écris chaque jour. Ce que j'essaie de faire en plus est de me demander si je sais dire en français ce que je viens de dire dans la vie quotidienne dans ma langue maternelle. Cela peut être une phrase, ou juste un mot. Je maintiens des listes de mots et de phrases sur mon portable. Ensuite je mets un peu de temps à côté pour chercher les mots/les phrases dans le dictionnaire. S'il s'agit d'un mot, je construis ensuite des phrases avec ce mot, pour qu'il soit enfoncé dans un contexte plus mémorable/réel.*
Métalinguistiques	**(1) Charles** *Bonjour, Pour moi, le mot glougloutement est drôle, et je ne pense pas il y aie un corespondant en portugais.* **(1)Polonor** *Et quoi dire du mot "époustouflant" ? C'est stupéfiant !* **(2)Hanna** *J'aime aussi ce mot! Je l'utilise autant que possible mdr!*

	(3) Roumane *moi par j'aime prononcer "stupéfiant" et je l'utilise beaucoup, aussi pour "primordial", je sens que c'est chic!* **(4) Camelia** *je connaissais pas ce mot "époustouflant". Je vais l'utiliser, merci!!*
Autocorrection/contrôle sur la production de L2	**(1) Khadi** *j'aime le proverbe "dormir ses lauriers" qui veut dire se contenter des premiers résultats "positifs". Perdre de sa vigilance.* **(2) Khadi** *une rectification s'impose "dormir sur ses lauriers"*
Correction/évaluation des pairs	**(1) Carry** *Bonjour Milla, je suis brésilienne aussi. Et dans ce Mooc j'ai aperçu qu'un problème typique pour nous c'est de prendre le bon rythme de la langue française. Donc, j'ai écouté votre production orale et j'ai vu qu'il y a quelques problèmes de prononciation, mais la vraie question sur laquelle je vous recommande de travailler est la même que pour Mariana (et pour moi-même): le rythme. Alors, sur le site suivant j'ai trouvé de très bons conseils : http://apprendre.tv5monde.com/fr/apprendre-francais/prononciation-groupe-rythmique-et-intonation-1* **(1) Marric** *Veuillez corriger mes tournures de phrase - je ne sais pas si c'est 'être au courant* par *ou...? Et est-ce qu'on cherche* un hashtag *tout court, ou cherche sur ? un hashtag?* **(2) Hanna** *Peut-être "j'était au courant grâce à des nombreuses photos qui circulent sur Instagram" est mieux ? Je ne sais pas si "par" fonctionne bien ou pas ici.*

Nous avons procédé au codage des *LRE* à l'aide d'un logiciel de fouille de données, puis nous avons identifié manuellement les différents épisodes. Le corpus étant volumineux, nous n'avons pas nécessairement procédé à une typologie de chaque *LRE* dans le comptage. En effet, dans certains échanges, il est difficile de séparer les épisodes, car plusieurs types se superposent dans une même discussion. Notre choix s'est porté sur une catégorisation générale des épisodes par message et par dispositif. Nous procédons ensuite à des études de cas qui nous permettent de comprendre, dans le détail, la nature même de certains échanges et d'en saisir la portée sur l'apprentissage de LA.

3.2.2 Présentation des résultats d'analyse des occurrences de LRE

Les résultats des occurrences de LREs des trois sessions (D1S1, D2S2, D3S3) varient selon les sessions :

Tableau 3.2.2.a : Nombre d'occurrences de LRE relevées [n=nb de fils de discussion] (D1S1, D2S2, D3S3)

Échanges des forums [n=fils de discussions]	**Occurrences de LREs (n=nb d'épisodes)**
D1S1 [n= 2900]	146
D2S2 [n=1568]	98
D3S3 [n=1520]	132

Les résultats du codage des LRE font état de l'activité d'apprentissage de LA et offrent des opportunités d'actions susceptibles d'avoir un effet bénéfique sur le développement langagier. Nous avons ensuite procédé à un classement des différents types de LRE repérés par catégories dans le tableau suivant :

Tableau 3.2.2.b : Nombre d'occurrences de LRE relevées [n=nb de LRE/dispositif]

	LRE (type métacognitif)	LRE (type métalinguistique	LRE (Auto-correction)	LRE (correction des autres pairs)
D1S1[n=146]	68.2%	26.3%	4.2 %	1.3%
D2S2 [n=83]	50.2%	19.3%	4.4%	26.1%
D3S3 [n=104]	51.5 %	16.6%	4.5 %	27.2%

Le codage des LRE se base sur les messages des apprenants déposés dans les fils de discussion. Il est à noter que le codage est une reconstruction et qu'il comprend obligatoirement des distorsions. Nous en citerons deux principales. La première réside dans le fait que nous avons appliqué aux trois dispositifs les mêmes critères, alors que les scénarii pédagogiques diffèrent. Ainsi, les résultats du dispositif D1S1 confirment cette différence de critères, puisqu'aucune activité de partage n'a été réellement mise en place dans le scénario pédagogique. Le codage en lui-même ne peut exclure la subjectivité du codeur. Nous abordons ensuite l'analyse de ces résultats.

3.2.3 Analyse des résultats du codage des LRE

Nous avons réparti l'analyse selon les quatre catégories relevées.

3.2.3.1 Analyse des épisodes de type métacognitif

Nos premières remarques concernent les épisodes de type métacognitif qui, dans les trois dispositifs, portent généralement sur la manière de procéder pour l'exécution de la macro-tâche. Ils peuvent néanmoins aborder les façons d'aborder la réalisation des micro-tâches. Dans le déroulement des trois sessions, ces épisodes se manifestent surtout en début de parcours et leur nombre réduit ensuite progressivement. Ils comprennent des questions posées par des apprenants, des propositions de solutions,

des discussions sur le contenu des vidéos ou de la tâche. Lorsque la question émerge, un fil de discussion se crée. Il peut inclure des réponses de l'équipe pédagogique, même si dans notre analyse nous avons exclu ces messages. L'exemple suivant est particulièrement précis :

(1, D2S2) Rédiger un condensé — mon approche J'ai utilisé plusieurs étapes : j'ai traduit le texte anglais; j'ai trouvé les traductions faites par mes pairs; j'ai utilisé le logiciel Word de créer un ensemble des textes (dans un tableau); j'ai séparé des idées primordiales des idées secondaires; j'ai créé quatre catégories (l'importance de la langue, des programmes de langues en Europe, etc.) et j'ai coloré le texte en fonction de la catégorie; j'ai créé un nouveau texte en utilisant les idées les plus essentielles des cinq textes et la transcription de la vidéo; et j'ai rédigé un résumé de mon nouveau texte en utilisant les idées et en respectant la limite de 200 mots. Note : avant de commencer, j'ai soigneusement consulté les liens utiles. C'est une première étape essentielle.
Je pense que la chose la plus difficile pour moi était de respecter la limite de 200 mots tout en préservant les idées essentielles.

À ces épisodes sont aussi associées les discussions sur les contenus des vidéos ou des macro-tâches. On y constate des reprises de ressources du cours avec des formes d'étayage qui semblent destinées à faciliter la compréhension des ressources. Nous pouvons noter que les messages de ce type pourraient constituer, en eux-mêmes, des productions en LA à part entière. Les reprises des ressources sont très nombreuses. Elles peuvent aussi se prolonger en discussions autour du sujet abordé. L'extrait suivant en un exemple :

(D3S3, 1) Bonjour à tous je pense que la question de la durabilité de l'amour visé dans le vidéo concerne particulièrement ***le couple*** *c.à.d la relation entre les deux partenaires et non pas l'amour au sens large du terme puisque on parle dans la vidéo* ***de la passion qui ne dure que 3 ans*** *et* ***qui vient et part soudainement voire rapidement*** *.****Par contre le véritable amour et qui peut durer toute la vie*** *, c'est* ***un cocktail de trois beaux ingrédients à savoir l'amour érotique qui est l'amour physique , l'amour du prochain c.à.d donner beaucoup sans attendre la contre partie et enfin l'amitié dans toutes ses significations; la bienveillance, le respect mutuel, la gentillesse, la connaissance du partenaire****...*

(D3S3, 2) Tout à fait juste, je suis d'accord avec vous, la vidéo traite la question de la ***durée de l'amour entre un couple s'il est temporaire ou éternel****.*

Les deux passages comprennent des reprises des ressources que nous avons mises en relief dans le texte. Ces échanges arrivent avant l'exécution de la tâche. Ces LREs sont un état des performances en LA dans le passage à l'action (cf. CT, § 7.2). Il semblerait que ces apprenants cherchent à vérifier leur compréhension du sujet auprès de leurs pairs.

3.2.3.2 Analyse des épisodes de type métalinguistique

Certains des épisodes que nous avons relevés constituent une réponse directe à des activités du scénario pédagogique (D1S1). D'autres émergent dans des fils de discussion autour de productions écrites ou orales déposées par les pairs (D2S2, D3S3). Une majorité de ces épisodes concernent le lexique. L'exemple qui suit découle de la macro-tâche de la semaine du dispositif :

(1, D3S3) Bonjour! Merci bien pour la correction du "curriculaires" , justement j'avais cherché comment pouvoir la traduire et je n' étais pas arrivée à la retrouver, heureusement vous m'en donnez la solution. Oui, sont les langues qui sont utilisées à l'école, au lycée, à l'Université, etc. pour apprendre les matières qu'il y a (par exemple, étudier la musique universal en valencien, catalan, galicien, basque et les mathématiques en anglais) Bonne journée.

Dans ce type d'épisode, il est possible de supposer que l'interaction invite la réflexion critique (métacognitive et métalinguistique), ce qui amène les individus à questionner les normes et examiner les hypothèses ou les prédictions sur lesquelles reposent leur raisonnement et leurs actions. Même si ce type d'épisodes est loin de représenter la majorité des échanges, on les retrouve bien dans les trois dispositifs.

3.2.3.3 Analyse des résultats du codage des épisodes d'autocorrection

Ces épisodes sont les moins nombreux. Dans ces messages, les apprenants écrivent un premier message ou postent une production, puis reviennent se corriger spontanément. Nous pouvons considérer que l'asynchronie des échanges permet l'émergence de ce type de messages.

3.2.3.4 Analyse des résultats du codage des épisodes de correction des pairs

Ce type d'épisodes est beaucoup plus important dans les dispositifs D2S2 et D3S3. Nous n'avons pas inclus les rétroactions de l'équipe pédagogique dans cette analyse, non plus. Ces échanges révèlent plusieurs actions qu'effectuent les apprenants. Ils comprennent la consultation régulière des forums afin de vérifier si un autre apprenant a déposé une nouvelle production, l'écoute ou la lecture des productions des autres pairs, l'identification de certaines PNCA. Voici un exemple d'échange :

(1, D2S2) Bonjour T.et merci, merci pour tes paroles.
Tu fesse un beau résumé de la vidéo et ta voix t'accompagne. Tes paroles d'après m'ont fait du bien, cette semaine a été un peu "catastrophique" pour moi; alors, comme tu bien dites, il faut donner un horaire tous les jours au cours. Cela c'est aussi un apprentissage. De la même manière que dans la conversation, on dise que pour

apprendre une langue, il faut "·se lancer à la piscine" (sais pas si cette expression existe en français) en profitant d'elle et avec elle. Merci et une bonne journée.

(2, D2S2) L'expression c'est "se jeter à l'eau" et non "se lancer à la piscine"! :)

Dans le premier message, cet apprenant tente d'utiliser une expression qu'il semble traduire directement de la L1, mais il exprime directement un doute sur sa justesse. Le message suivant indique que l'attention de l'apprenant qui lui répond s'est focalisée sur ce doute qui concerne plus particulièrement une question lexicale en LA. Le codage des LRE permet d'identifier que l'ensemble des échanges répertoriés soulignent le rôle de l'étayage collectif et des possibilités d'actions qu'il offre. Certains de ces épisodes permettent la résolution collective de problème. Nous pouvons aussi noter que dans les discussions, les messages de corrections montrent que certains apprenants observent l'action collective de leurs pairs. Certains moments sont révélateurs des focalisations de l'attention des apprenants sur certains aspects de LA (sens/forme). Dans les paragraphes suivants, nous examinons certains échanges en particulier que nous présentons sous forme d'études de cas.

3.3 Étude de cas des échanges dans le forum (D1S1, D2S2, D3S3)

Nous étudions les échanges pour mettre en relief les dimensions du processus d'apprentissage dans le dispositif. L'un des objectifs est d'identifier les spécificités et le caractère évolutif des échanges et du partage d'information.

3.3.1 Étude de cas d'un échange à partir d'une macro-tâche (E1)

L'élément déclencheur de cet échange est la macro-tâche du dispositif D3S3. Dans cet échange, un apprenant (Rabu) dépose dans le forum une transcription de la vidéo. Elle comprend des inexactitudes et il demande l'aide des autres apprenants pour parvenir à une transcription plus fidèle. Le tableau suivant comprend les extraits (*verbatim*) des échanges :

Tableau 3.3.1.a : Extrait du forum, étude de cas E1

Message initial et réponses de l'apprenant	**Réponses des autres apprenants**	**Réponse et résolution du problème**
Rabu1 Bonjour! J'ai essayé de transcrire les paroles de la vidéo, semaine 3. La transcription n'est pas encore prêt, mais je crois qui ça pourrait nous aider quand même. Si vous voulez, n'hésitez pas à écrire les mots qui manquent. On y va?	**Loca1** Merci pour votre contribuition logha! J'ai mis à jour. **Charl1** Merci aimeebc. Mis à jour! **Vic1** Merci pour l' aide **Assus 1** Merci beaucoup!!!	**Eloisa1** J'ai quelques suggestions. Je m'excuse si j'ai fait des erreurs. alors j'ai une bonne nouvelle... comme on dit ... des couples qui s'aiment toute leurs vie, il y en a ces vieux couples .

Rabu2 De rien! Je pense qu'on peut s'aider mutuellement. **Rabu3** Merci tom74! Si tu veux, n'hésite pas à ajouter des corrections. D'accord? Merci!	**Carolina1** merci! Parfait! **Charles2** Merci beaucoup Rabuuu! Votre transcription m'ai aidé, parce que je suis brésilien et je n'ai pas compris toutes les mots que le philosophe dire. A tout! **Tom74** Un travail sérieux qui méritent des remerciements sincères . **Chloé1**Ouii merci pour votre aide :) **Mica 1**Merci, Rabuuu, pour ton travail.	il dit l'amour dure trois ans long temps ---> longtemps comment don ---> comme un don

Dans son premier message, cet apprenant cherche à répondre à un besoin. La compréhension fine de la vidéo lui semble importante pour le traitement de la macro-tâche. La suite de l'échange montre que les apprenants la perçoivent comme un moyen complémentaire d'apprentissage de LA. **Laura1** la mentionne comme un *"exercice"* qui découle de la tâche. L'ensemble de l'interaction se concentre sur un travail sur la LA. Il s'agit donc d'un épisode qui peut être potentiellement développemental pour l'apprentissage de LA. En effet, **Laura1** apporte un nombre important de corrections à la transcription initiale. Dans cet échange, le message initial fait place à un étayage qui donne lieu à des SPA et à une bifocalisation de l'attention à la fois sur le sens et la forme de la LA. Les propositions de correction de la transcription de **Laura1** sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau 3.3.1.b : Extrait du forum, étude de cas E1 (suite)

Proposition et correction de la transcription
Laura1 Merci à Rabuuu d'avoir proposé cet exercice, je pense que c'est une très bonne manière d'entraîner le français à l'orale. Et c'est beaucoup mieux quand on travaille ensemble, alors merci à toutes et à tous pour leurs contributions.Voici mes corrections: (désolé s'il y a des erreurs et j'ai inclu quelques suppositions avec un ? et quelques corrections d'orthographe (merci google docs)) Réelle -> **réel** c'est que ce possible __ des couples -> **c'est que c'est possible**, hors des couples qui réussissent ça, faire l'amour au sense __ -> qui réussissent à faire l'amour **au sens** fort du terme donc ces chances lá -> donc ces **choses-là** dificile -> **difficile** c'est impossible de se met toute sa vie ___parce qu'on -> c'est impossible de s'aimer toute sa vie. C'est sans doute

parce qu'on

la passion __ Frédéric -> **la passion ça ce dont parle Frédéric**

lorsque il -> **lorsqu'il**

n'a pas _ Frédéric -> attendu?

puisque ***__c'est approximativement la durée d'action _*** d'amour _ et ->

puisque trois ans c'est approximativement la durée d'action du filtre d'amour que __ et Tristan eurent (?) et

on peut __ que affectivement que -> **on peut concéder qu'effectivement**

a durée limité -> à durée limitée

l'amour passionée -> l'amour **passionné**

En répondant à la demande initiale de **Rabu**, l'apprenante procède à un nombre important de reprises de PNCA qui proviennent du traitement de la vidéo. Ces rectifications portent sur l'orthographe, sur la compréhension erronée de certaines parties de la vidéo et, donc, sur le sens, par exemple dans la phrase *"c'est impossible de s'aimer toute sa vie"* ou encore dans l'énoncé *"on peut concéder qu'effectivement"*. Parmi les corrections, nous constatons, par ailleurs, la présence de PNCA dans l'énoncé "*la passion ça ce dont parle Frédéric"*. Cela montre que cette apprenante a pris soin d'écouter la vidéo à plusieurs reprises, même si elle n'est pas parvenue à identifier l'énoncé d'origine.

Cet épisode nous enseigne, qu'au-delà des significations premières, il n'y a pas seulement des potentialités de développement langagier, mais également des possibilités de collaborer et de résoudre collectivement une question particulière. Il permet à d'autres apprenants de focaliser leur attention sur certains aspects de la macro-tâche et sur les ressources du cours. Comme cet épisode se déclenche avant la réalisation de la tâche, il a une influence sur la manière dont une partie des apprenants vont la traiter.

En consultant la production de cet apprenant (Rabu), on constate qu'il est effectivement possible que ce message lui ait permis de mener à bien sa production dont voici un extrait :

Peut-on aimer toute sa vie?
Souvent, c'est une question assez complexe pour tout le monde. Serait ça si difficile pour comprendre, pour retrouver ou serait ça très simple? ***Est-ce que la passion qu'on imagine est-elle l'amour vrai****? Qu'est-ce que* ***diffère l'amour qui dure de la passion****? D'abbord, il faut savoir que* ***l'amour est un composé de trois dimensions****: l'érotisme qui est attaché au amour physique ou au désir du contact;* ***l'amitié est une relation d'estime réciproque****; et l'amour du prochain qui n'attend pas pour réciprocité (****Eros, Philia et Agapé en grec****). Malheureusement les langues latines*

n'ont pas de richesse vocabulaire suffisant pour parler tout simplement des dimensions d'amour(...)

On repère dans cette production des reformulations importantes de la vidéo (soulignées dans l'extrait ci-dessus) sur laquelle repose largement la base de son écrit. Ainsi même si ce travail ne répond directement à aucune sollicitation du scénario pédagogique, nous constatons qu'il a permis un traitement en profondeur de LA. Il est donc possible de considérer que ce type d'épisode génère des affordances pour un certain nombre d'apprenants ayant répondu dans le fil de discussion (18 messages), et mène vers une expansion du système d'activité de LA. On peut ainsi estimer qu'il offre des potentialités de développement langagier. Parce qu'elle suggère des ressources complémentaires, il semble en conséquence, que la macro-tâche (T3S3) suscite des affordances à la production d'un écrit ou d'un enregistrement. L'extrait suivant montre la fin du fil de discussion :

Tableau 3.3.1.c : Extrait du forum, étude de cas E1 (suite)

Message de relance de la discussion	**Réponse**
Oliver1 Merci à tous pour la transcription, car je suis débutant en langue française et je trouve très difficile de comprendre les vidéos.	**Rabu6** Merci oliver ! Pour la compréhension à l'orale il faut écouter, écouter et écouter. Il y a un site sur l'internet très chouette pour regarder des vidéos avec sous-titres. Recherche pour linguo.tv! Je te suggère aussi le site français avec pierre, dont il parle très doucement et de manière amusant. Bonne chance!

Pour d'autres pairs, il est évident que cet échange peut ne pas générer d'affordance particulière, notamment si leur objectif est ailleurs ou si leur expérience d'apprentissage est différente de ceux qui ont interagi.

3.3.2 Étude de cas de négociation de sens autour de la production de la macro-tâche (E2)

Dans l'échange suivant, nous observons un fil de discussion (30 messages) dont nous ne présentons que les 18 premiers messages. Cette interaction présente comme première caractéristique le fait que l'échange a attiré des apprenants qui n'avaient, jusque-là, que très peu participé aux forums de discussion . Sa seconde caractéristique réside dans le fait que cet échange se déroule en même que temps que celui que nous avons étudié auparavant, sur la même situation de macro-tâche (T3S3). Lorsque plusieurs types de discussion se déroulent de manière presque simultanée, ceux qui interagissent dans ces fils les sélectionnent en fonction de leur intérêt pour les sujets abordés :

Tableau 3.3.2.a : Extrait du forum, étude de cas E2

Message initial	**Messages de réponse**	**Messages de réponse**
Carla1 le défi 3 - le(s) sens de mot amour . Quel est le (s) sens de mot "amour" dans votre culture? J'iras y réfléchir et après je vais déposer ma reponse ici… **Eloisa1** Bonjour a tous! Au Brésil, l'amour c'est un sentiment d'extreme affection . Quand quelq'un aime, il pense a tout l'heure sur la personne aiment, Si l'amour est reciproque, c'est la felicité. **Sandra1** Bonjour a tous! Je suis complètement d'accord avec la plupart de commentaires que j'ai lu ici. Mais je voudrais ajouter une chose intéressante et culturel de mon pays. Vous savez qu' ici au Brésil, quand on est amoureux d'une personne si on dit:- Je t'adore, cella veux dire quelque chose pas très profonde. Mais si tu dis : je t'aime!!!! ahhhh oui ça veux dire que c'est vraiment fort ton amour ou ta passion pour cette personne... ..curiosité seulement! Á tout l'heure!	**Samrox1** L'amour est un sentiment d'affection et une manifestation d'affection qui se développe parmi les êtres qui ont la capacité de le démontrer. L'amour motive le besoin de protection et peut se manifester de différentes manières: amour maternel ou paternel, amour fraternel, amour physique, amour platonique, amour de la vie, amour de la nature, amour des animaux, amour désintéressé, amour de soi , parmi plusieurs. Un seul mot mais le sens varie selon les circonstances et la situation. **MariaS1** Je suis complétement d'accord avec vous. **Mmgb1** À mon avis l´amour c´est un sentiment qui est surestimé. **Basette1** je partage ton avis car l'amour demande beaucoup de soins dans le cas contraire c'est son contraire qui se produit. **Mmgb2** Très intererant, c´est vrai que ça depend du pays le sens de le mot amour peut changer par contre au fond il s´agit d´un sentiment qui ne comprend pas des classes sociales, des races, de cultures. Tous sommes égaux fâce au ce sentiment	Bonjour à tous, l'amour pour moi c'est un sentiment très profond, se base sur la réciprocité, le respect et la tolérance. Et pour que ça dure plus longtemps il faut accepter d'être différent de l'autre, de voir le bon côté des choses. Capable d'aimer une même personne toute sa vie est possible car le sens de l'amour est très large si on perd la passion ce n'est pas grave, car dans la vie il y a tellement de choses à partager avec l'autre qui te donne plus de raisons pour continuer de l'aimer, mais il ne faut pas oublier que l'amour c'est comme une fleur, il faut y en prendre soin si tu veux bien sentir son parfum .. **MarieYv1** Tout à fait juste, je suis d'accord avec vous, la vidéo traite la question de la durée de l'amour entre un couple s'il est temporaire ou éternel.

La suite des interactions comporte des épisodes d'échanges qui comprennent des focalisations sur la LA. **Matt1** se demande quelles sont les différences entre les sens des verbes en anglais et en français. Nous pouvons considérer que son message comprend une réflexion métalinguistique et une prise de conscience des différences entre la L1 et la LA. **Leila33**, **MarieYv1** et **MarieYv2**, de leur côté, donnent un point

de vue synthétique pour résoudre la question dans la macro-tâche. Les extraits sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Tableau : 3.3.2.b : Extrait du forum, étude de cas E2 (suite)

Messages initiaux	Messages de réponse	Messages de réponse
Matt1 C'est une bonne question. En anglais, on a deux mots "like" and "love" qui peuvent signifier "aimer." (selon ma comprehension ;-). Je trouve que je confond les verbes aimer et adorer pour cette raison. Comme dans le video - Si je dis que j'aime les frites (I like fries), je ne veux pas utiliser le même verbe pour l'amour de ma vie. Donc, j'utilise "adorer" trop. **Paulonf1** Je voudrais vous remercier pour le sujet. J'ai été très fier pour faire ce défi. Je pense aussi que les défis comme ceci de la troisième semaine nous instigue a chercher dans notre connaissances de vie pour faire une vraie rédaction, originale e passionnant. Les défis pour résume quelque chose (une vidéo ou une campagne) sont aussi importants, mais la passion pour donner une réponse au mooc c'est pas la même quand on ne peut pas recourir à nos expériences de vie. La question principale n'est pas très important quand on a un sujet si libre pour écrire avec tout notre passion, dans ce cas, l'amour même. Bon courage a tous!	Il est intéressant de penser qui le mot "amour" peut recevoir un nouveau sens au XXIe siècle, si on pense que nous sommes en train de discuter des questions de sexe dans beaucoup de pays. Par ailleurs, les lois qui règlent le droit de mariage sont en changement et nous pouvons dire qu'il y a un nouveau sens d'amour, que considère l'amour entre deux personnes du même sexe. Donc nous pouvons dire que cette façon d'amour existe il y a beaucoup de temps, seulement maintenant la société de quelques pays comme Brésil, commence à penser et à discuter ça. **Thalita 1** Platon a associé l'amour - éros - avec la folie et avec la sagesse. Aujourd'hui dans notre culture, caractérisé par les changements rapides e par la manque de référence permanente, on dit que l'amour, comme la culture, est "liquide". Il s'enfuit, il coule entre nos doigts, il manque de fixité.	**Leila33.1** Bonjour à tous je pense que la question de la durabilité de l'amour visé dans le vidéo concerne particulièrement le couple c.à.d la relation entre les deux partenaires et non pas l'amour au sens large du terme puisque on parle dans la vidéo de la passion qui ne dure que 3 ans et qui vient et part soudainement voire rapidement .Par contre le véritable amour et qui peut durer toute la vie , c'est un cocktail de trois beaux ingrédients à savoir l'amour érotique qui est l'amour physique, l'amour du prochain c.à.d donner beaucoup sans attendre la contre partie et enfin l'amitié dans toutes ses significations; la bienveillance, le respect mutuel, la gentillesse, la connaissance du partenaire… **MarieYv2** L'amour est le sentiment noble qui peut rassembler tous les émotions qu'on peut ressentir. Si on arrive à aimer sans attendre d'être aimé, partager l'amour avec tout le monde et partout sans contrepartie, je crois que notre monde serrait un monde de paix, de respect et de tolérance. On peut pas finir de parler de l'amour parce que c'est toute une vie, un univers, c'est l'Homme, c'est toute une philosophie. C'est très difficile de traiter un tel sujet.

Ces épisodes soulignent un ensemble d'obstacles que les apprenants cherchent à surmonter. Un obstacle au niveau interculturel, associé au sens du mot aimer, est mis en avant dans la ressource (vidéo). L'échange est ancré dans le traitement de sens de l'information. C'est aussi une discussion autour d'un sujet qui comprend, comme beaucoup de messages traités dans les études de cas précédentes, des marques de socialisation *"Bon courage à tous!"* . Nous pouvons donc considérer qu'il entre dans le cadre d'une négociation de sens. On peut aussi considérer que le traitement de sens de la vidéo est profond, car il comprend un nombre important de reprise d'énoncés. Par exemple, le message de **Leila33.1** reprend un argument clé de la ressource et le

reformule : *"puisque on parle dans la vidéo de la passion qui ne dure que 3 ans et qui vient et part soudainement voire rapidement"*. Un autre aspect intéressant de cet échange réside dans la place qu'occupent des apprenants peu engagés, par ailleurs, en général, dans le forum. On peut en effet considérer que la question initiale *"Quel est le (s) sens de mot "amour" dans votre culture ?"* crée les conditions matérielles du discours et fournit des possibilités d'actions à une partie des apprenants (cf. CT, § 5). Nous voyons aussi, dans cet échange d'information, que les actions sont déterminées par différentes variables de la situation (cf. CT, § 4.3), qu'il s'agisse d'apprentissage de LA ou de processus de socialisation (cf. CT, § 6). Cela peut être illustré avec les apports d'information de chaque apprenant : *"Platon a associé l'amour - éros - avec la folie et avec la sagesse. Aujourd'hui dans notre culture, caractérisé par les changements rapides"*. D'autre part, dans ce fil de discussion, on constate que les ressources du dispositif jouent un rôle important dans la coordination de l'échange et permettent aux apprenants de produire du sens. Sans nous limiter aux seules reprises des ressources vidéo, nous notons la complexité du lexique que ces apprenants mobilisent, par exemple: *"(1) l'amour est le sentiment noble", "(2)l'amour pour moi c'est un sentiment très profond, se base sur la réciprocité, le respect et la tolérance", "(3)L'amour motive le besoin de protection et peut se manifester de différentes manières: amour maternel ou paternel, amour fraternel, amour physique, amour platonique, amour de la vie (...)"*. Dans les messages, on peut aussi noter une alternance de PNCA et de PCA, comme dans tous les échanges des trois dispositifs. Néanmoins, dans ce fil de discussion, dans l'ensemble, les PCA sont plus nombreuses que les PNCA, ce qui peut indiquer que les apprenants cherchent à exercer un contrôle sur le sens et la forme de leur discours (cf. CT, § 7.2.1) et sur la précision et la clarté de la LA. D'autre part, l'échange est susceptible de fournir des ressources additionnelles et d'introduire des modifications de la manière dont les apprenants vont réaliser la tâche (cf. CT, § 4.3). Il est donc possible de considérer que pour les apprenants qui prennent part à ces échanges, ces derniers créent des conditions potentiellement favorables au développement de LA.

3.3.3 Étude de cas de collaboration dans la macro-tâche (E3)

Dans cette étude de cas, nous abordons le processus de collaboration sur lesquels reposent deux tâches des dispositifs (T2S2 et T3S3). Cette tâche demande aux apprenants de collaborer afin de traduire les textes en différentes langues. Dans cet échange, et plus généralement dans les forums, nous pouvons considérer que certains apprenants interagissent aussi parce qu'ils dépendent des autres pour réaliser la tâche. Il est cependant à noter que les apprenants peuvent aussi choisir de faire eux-mêmes les traductions. Les échanges sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 3.3.3 : Extrait du forum, étude de cas (E3)

Phase 1 et phase 3	Phase 2 et 3	Phase 4
1Sbo Bonjour à tous, J'ai traduit tous les textes en français, en essayant de respecter le sens de chacun. J'espère que la traduction vous aidera! Défi de la semaine 2 : rédigez un condensé de textes (200 mots maximum) L'intercompréhension consiste à valoriser les ressemblances, plus nombreuses, pour dynamiser l'apprentissage de la lecture et du vocabulaire. (…) **2Thua** Merci extrêmement. Et pourriez - vous m'expliquer le signification des mots: " le desen-volvimento"?	**3Rod** Bon jour! Le signification est développement, progrès. **4Joça** veux dire - développement- , il est séparé, mais sans vraiment raison (je parle portugais comme langue maternelle). **5Thua** je vous remercie de l'avoir expliqué, **6Roa** Ohhhh! Merci beaucoup vous avez fait tout le travail de traduction. Maintenant ça sera plus facile de faire le condensé de textes.	**7Roa** C'est intéressant d'entendre plusieurs langues en les comprenant, même sans jamais les avoir étudié, uniquement parce que on a le même origine, sauf le cas de l'anglais, bien s'il reste très influencé pour des mots latins (J'ai un doute: " des mots latines?" - Est-ce que "mots" est masculin ou féminin?) **8Flo** "Mot(s)" est masculin...

Les partages, dans les forums, des traductions en vue de la réalisation de la tâche (T2S3, T3S3) facilitent la co-construction de solutions par ajustement mutuel comme en témoigne l'échange précédent. **Sbo1** propose la traduction de tous les textes et **2Thua** demande la traduction de l'un des mots du texte. Elle cherche une réponse à une question très précise qui souligne, d'autre part, un traitement en profondeur des ressources de la tâche. Sa demande est le résultat d'un repérage actif. Sa réponse de remerciement indique que cette apprenante (**5Thua)** est restée attentive à la réponse. Son engagement et le réinvestissement de ces échanges reflètent ses tentatives de reconstruction de sens des ressources dans sa production finale dont voici un extrait :

(1, T2S3) *L'intercompréhension a l'efficacité dans la communication. En effet, elle permet d'éviter le recours à une troisième langue qui assumerait une obligation de reformuler la pensée. Par ailleurs, il y a la vitesse apprenante. On s'approche de la lecture, et de l'écoute des langues qui se ressemblent dans quelques semaines car l'intercompréhension a des privilèges sur des compétences réceptives. De ce fait,* ***on agrandit la connaissance*** *linguistique aux langues de la même famille.*

Son travail sur le condensé comprend un certain nombre de reformulation dont fait partie le mot "*développement*". D'autre part, la discussion donne aussi lieu à une SPA dans l'échange qui porte sur le genre du mot *"mot"*. Il est donc possible de dire que ces

échanges contribuent à étendre les potentialités développementales de l'exécution de la macro-tâche.

3.3.4 Étude de cas d'un échange à partir d'une micro-tâche ouverte de production orale (E4)

Cet échange est extrait d'un fil actif de discussion (19 messages). Nous avons sélectionné les six premiers messages. Les 12 autres sont des productions orales complémentaires d'autres apprenants. Il suit le premier partage de production orale de la micro-tâche de la semaine 2 dont nous présentons le résumé ci-dessous :

Tableau 3.3.4.a : Présentation de la micro-tâche de production orale

Micro-tâche de production orale
« Parmi les nouveaux mots qui entrent dans les langues, il existe un certain nombre de mots qui proviennent de l'anglais. Mais quand on ne vous parle qu'avec des anglicismes, ça vous ennuie ? Pensez-vous que cela représente un danger pour le plurilinguisme ou le multilinguisme ? Est-il important de préserver les langues ? Dans un court enregistrement de deux minutes, vous pourrez répondre à ces questions de manière libre. »
Ressources vidéo sur les anglicismes, liste d'expressions de l'opinion et site de mots à ne pas dire (académie française).

En réponse à cette micro-tâche, la production de **Anth1** est très courte (45 secondes). Il s'adresse à l'ensemble des pairs *"salut à toutes et à tous"*. On peut noter des PCNA au niveau phonologique avec des difficultés de liaison et de prosodie et des erreurs morphologiques qui résultent d'une activation de L1. Dans l'ensemble cette production est conforme aux attentes et reprend un ensemble de ressources et d'énoncés de la vidéo : *"je vais vous donner mon opinion sur les anglicismes", "je pense qu'est vrai, mais ça ne m'ennuyer pas", "il y a plusieurs de mots qui proviennent de l'anglais et qui s'utilisent dans le registre courant"*. Cet apprenant essaie de respecter un certain nombre de pauses respiratoires qui correspondent à des groupes de sens. Il termine la tâche ouverte en soulignant *"à la même fois que les mots français s'utilisent en anglais"* et que c'est *"une manière d'enrichir le plurilinguisme"*. Cet apprenant est très engagé, les reprises des ressources du cours montrent qu'il y a eu un traitement du sens de l'ensemble des ressources de la semaine y compris celle de la macro-tâche. Nous constatons, parallèlement, que son enregistrement a été écouté à 67 reprises. Ce partage donne l'occasion à d'autres apprenants d'échanger. Le fil de discussion est repris dans le tableau ci-dessous :

Tableau 3.3.4.b Échanges à partir de la micro-tâche de production orale (E4)

Messages initiaux	Réponses des apprenants	Réponses des apprenants	Réponses des apprenants
Anth1La question des anglicismes. Finalement j'ai trouvé un sujet qu'est de tout façon très amusant et important pour moi! Voici mon enregistrement : (Lien à suivre)	Port2« Pour une soixantaine d'années, il y a eu une conversation importante au Québec sur l'utilisation des anglicismes. Beaucoup de Québécois croient que l'utilisation des anglicismes a accéléré l'érosion du français au sein de la province et, en fin de compte, constitue une menace pour la culture québécoise. Je pense qu'ils ont raison (...) mais je comprends pourquoi elle existe. La loi est appliquée par l'Office québécois de la langue française, et l'Office a également la responsabilité de créer des termes français pour remplacer les nouveaux termes anglais. Je suis d'accord que le système éducatif devrait utiliser ces termes français. J'essaie de les utiliser aussi. Si vous avez l'intérêt, cet article traite de la loi 101 sur son 40e anniversaire http://lautjournal.info/20170821/les-40-ans-de-la-loi-101	Erl3Bienvenue, Port! Il est ironique que, dans la communication casual parmi les québécois, il y ait un grand nombre d'anglicismes utilisés. En fait, çela peut être dificile de reconnaître les mots quand ils viennent d'anglais mais utilisé dans un autre sens (faux amis) ou les même sens mais une autre prononciation! Si vous vous intéresse de augmenter le compréhension d'écoute, il y a peu de ressources disponibles, mais ces liens-ci pourraient être utile: OffQc: https://offqc.com Je Parle Québécois: http://www.je-parle-quebecois.com	Port Merci, Erl. J'ai découvert le site Web OffQc il y a quatre an et je le trouve bien amusant. Erl Il y a une courte vidéo de Je Parle Quebecois que donne un exemple de l'impact d'anglicismes à la conversation informelle au Québec. :) http://www.je-parle-quebecois.com/videos/au-quebec/les-anglicismes-au-quebec.html Ela: merci pour c'est paragraphe cultivant

Dans ce fil de discussion, nous constatons que le point de départ de l'échange est relativement éloigné de la suite de la discussion. Néanmoins, celle-ci repose sur une partie des ressources du cours. Des compléments d'information sur des aspects langagiers sont suggérés par les apprenants. Le message initial constitue une affordance pour les échanges suivants. Les échanges comprennent des énoncés qui s'adressent aux autres et prennent en compte d'éventuels interlocuteurs comme dans: *"Si vous avez l'intérêt, cet article traite de la loi 101 sur son 40e anniversaire"* qui est suivi de "*çela peut être dificile de reconnaître les mots quand ils viennent d'anglais mais utilisé dans un autre sens"*. Comme dans l'étude de cas (E2), l'ajustement du sens du discours (cohérence et cohésion) révèle un traitement en profondeur de LA. De plus, il est possible de considérer que plusieurs actions se déroulent au fur et à mesure de la construction de sens du contenu des messages, car l'échange ne concerne au départ que quelques individus isolés, puis attire d'autres apprenants. D'autre part, il est possible de considérer que ces échanges sont guidés par la perception (cf. CT, § 4.3). Ils font état des représentations que ces apprenants ont des "anglicismes" (activation de l'anglais en tant que langue *fournisseur*). Ajoutons qu'ils mettent en œuvre une pratique interactive qui fait sens tout en assurant l'automaticité de traitement de LA dans des échanges réalistes (cf. CT § 4.2). Ces échanges s'accompagnent d'un processus de socialisation "*J'ai découvert le site Web OffQc il y a quatre an et je le trouve bien amusant "*. Les ressources du cours fournissent dans ce type d'échange des

opportunités d'actions situées et de traitement multimodal de LA qui contribuent à fournir des potentialités développementales. Dans l'étude de cas suivante, nous abordons les échanges dans lesquels les apprenants se focalisent sur un aspect langagier.

3.3.5 Étude de cas d'un échange de type métacognitif sur l'apprentissage de LA (E5)

Dans cet échange extrait du dispositif (D2S2), les apprenants alternent discours et réflexion. Les échanges sont réflexifs dans la mesure où le contenu est, à la fois, de type métalinguistique et métacognitif. Ce fil de discussion est assez court, il ne comprend que 5 messages. L'une des réponses comprend une rétroaction de l'équipe pédagogique que nous avons maintenue pour plus de clarté. Il est présenté dans le tableau ci-dessous :

Tableau 3.3.5 : Échanges à partir de la micro-tâche de production orale (E5)

Message initial	**Réponses des apprenants**	**Réponses des apprenants et de l'équipe pédagogique**
Claudius1 Bien, j'ai fait l'enregistrement et j'ai décidé de faire le post du deuxième enregistrement, c'est-à-dire, il y a quelques fautes, mais je voudrais savoir, dans une production presque simultanée et sur un sujet spécifique, que j'ai raconté par coeur, si mon expression orale est bonne ou pas... Il y a, par exemple, une faute grave: Nous avons resté*, il y a quelques autres, mais je pense que dans l'ensemble ça marche. Je vous remercie de donner vos points de vues.	**Gaston1**Bonjour Claudius " Nous sommes restés." L'auxiliaire du verbe rester est " être" **HoangHu1** Je viens d'écouter votre enregistrement. Comme mes vocabulaires sont très peu, je ne comprends pas véritablement ce que vous disez. Mais j'apprécie votre accent! le mien est très influencé par l'accent de ma langue maternelle. :)	**Alex1** Très bien Claudius. J'ai essaié, moi aussi, d'enregistrer un audio de façon spontanée. Cela nous aide a apercevoir notre difficulté dans une situation de communication "réelle": manque de mots, pauses, corrections de fautes etc. Bravo! **Equipepédagogique1**Bonsoir Claudius, Quelle bonne idée, cet enregistrement spontané ! C'est vraiment bien d'essayer de produire ce type de travail. Votre français est très naturel, et, bien sûr, d'un excellent niveau. Comme vous l'avez déjà remarqué, il y a en effet quelques petites choses, comme, "nous sommes passés au mont saint Michel", (et non pas, nous avons passé) verbe de mouvement sans complément. Ensuite des petites choses pour la prononciation de "peut" qui se prononce comme "feu" (il faut donc serrer les lèvres assez fort pour pouvoir bien le prononcer (voir liens utiles...).

Le message initial comprend le partage d'une production orale enregistrée que l'apprenant choisit de faire de manière spontanée sans réelle préparation. Cet apprenant est très engagé et cherche à approfondir son travail ou à relever des défis. Il semble travailler dans sa zone proximale de développement et à rechercher à communiquer et produire du sens dans une situation sociale. Il demande une rétroaction sur son enregistrement. Il ne suit pas réellement un curriculum bien établi et répond à un besoin tout en profitant de l'occasion qui lui est donnée dans le dispositif. Il adapte donc les ressources à ses besoins. La majeure partie des échanges porte essentiellement sur la LA et suggère des corrections *" (1) Nous sommes restés." (2) L'auxiliaire du verbe rester est être".* Par ailleurs, les trois apprenants font preuve d'une certaine réflexivité sur leur travail. On constate par ailleurs que **Alex1** décide de proposer le même type d'enregistrement audio spontané. Nous pouvons considérer que cette discussion révèle la manière dont certaines ressources du dispositif peuvent contribuer à augmenter des potentialités de développement langagier et révéler l'aspect *vicariant* de l'apprentissage (cf. CT, § 2.1) du contexte. Les échanges suivants illustrent un épisode de type métacognitif.

3.3.6 Étude de cas d'un échange de type métacognitif sur la réalisation de la macro-tâche (E6)

Dans le fil de discussion que nous étudions, une question est posée par un apprenant sur la première tâche du scénario pédagogique (T1S1) *"comment rédiger le résumé?"*. Cette question reçoit six votes, ce qui souligne sa pertinence pour les d'autres apprenants. Ce message comprend trois sous-questions :

Tableau 3.3.6 : Échanges à partir de la micro-tâche de production orale (E6)

Message initial	**Messages des apprenants et de l'équipe pédagogique**	**Messages des apprenants**
Duv1 Comment rédiger le résumé? (1) Comment ça se fait? Est'ce que je doit faire l'analyse de cette video avec l'analyse stylistique etc. (2) Ou tout simplement résumer le contenu de cette video? (3) Est-ce que je dois donner mon opinion? Merci a l'avance. **Eddy1**bjr, meme question	**Équipe pédagogique1** Merci de ces messages. Dans le résumé, vous devez simplement dire en peu de mots (une page maximum) ce qui est développé dans la vidéo. Il faut rester objectif : on ne donne pas son avis dans un résumé. On n'étudie pas non plus le style. Il faut se concentrer sur le sens. Vous trouverez des conseils de rédaction dans la partie "Liens utiles du MOOC". Avant de rédiger le résumé, n'hésitez pas à faire les exercices proposés dans les entraînements. Bon courage et n'hésitez pas à nous écrire si vous avez d'autres questions.	**Kathy1** Bonjour M, Je n'ai pas encore eu l'occasion de regarder les vidéos pour réaliser l'analyse ou de faire le défi. Je me demande si l'entrainement pour le défi répond à vos questions ? On le trouve sur la 2ème onglet de cette activité. **Hoa 1**Pour resumer le contenu du vidéo et on n'a pas besoin de faire l'analyse ni montrer notre avis. Dans mes cours de français à l'université, on m'a dit que dans un résumé on ne devait jamais montrer notre avis. Si je me trompe, je vous prie de me dire! **M1** Bonjour Hoa, Je pense comme toi.

pour moi? c'est mon premier mooc. Et ajoute une question : « ca doit etre combien de ligne environ? Merci.		J'ai fait le résumé e je n'ai pas donné mon avis sur le sujet. J'ai choisi le deuxième vidéo parce que il est plus facile que le premier ou Hum, très bonne information. Merci, M ! **Julia1**Franchement très astucieux, ce procédé pour apprendre ou se perfectionner tout en s'amusant avec les jeux proposés. Aussi, je trouve les 'liens utiles' très efficaces pour apprendre la bonne prononciation et la mémorisation facile d'un vocabulaire essentiel pour des conversations quotidiennes.

Dans ce fil de discussion, le message initial met en relief un problème ou une contrainte que **Duv1** cherche à surmonter pour pouvoir s'engager dans la macro-tâche. **Eddy1** partage le même questionnement. Ces apprenants ne sont peut-être pas les seuls à rencontrer la même difficulté. La tutrice répond aux questions en donnant quelques indications et renvoie les apprenants vers les ressources du cours. Cette réponse est complétée ensuite par l'intervention de **Kathy1** qui suggère de nouveau une orientation indirecte : "*Je me demande si l'entraînement pour le défi répond à vos questions* ?" Ce message permet de soutenir le travail réflexif sur la réalisation de la tâche. Les trois messages qui viennent compléter les exemples donnés montrent les choix opérés par les autres apprenants. Ce type d'échange confirme que lors de la résolution des tâches les apprenants passent par des phases d'étayage et de synthèse (cf. CE, § 2.2). Ce passage active par ailleurs la dynamique de socialisation. S'il est difficile d'attribuer à ce type d'échange des potentialités de développement langagier, les discussions sont l'occasion pour les apprenants d'échanger dans une situation sociale et réelle qui passe par la médiation des pairs.

3.3.7 Étude de cas d'un échange avec rétroaction des apprenants (E7)

En présentant ce fil de discussion, nous abordons aussi les limites de la répartition du travail dans le dispositif. Comme les études de cas précédentes l'ont montré, le partage au sein de la communauté découle des règles établies pour le processus d'entraide. Cet échange est extrait du dispositif (D3S3) qui se déroule après la réalisation de la tâche T3S3. Il fait suite à notre proposition de revenir sur certaines productions écrites ou orales en fin de parcours. Il montre la "faiblesse" du processus d'évaluation par les pairs que nous avons cherchée à rééquilibrer par cet échange dans le forum. L'échange est présenté dans le tableau ci-dessous :

Tableau 3.3.7.a : Épisode de correction de production par d'autres apprenants (E7)

Message initial
1 Egoka Bonjour. Un de mes pairs a évalué ce texte comme passable, mais il ne m'a pas montré mes erreurs. Pouvez-vous m'aider à les comprendre? Carthagène des Indes est une ancienne et magique ville colombienne située sur la côte caribéenne qui a été nommée site du patrimoine mondial par l'UNESCO en 1984. La belle et magique architecture de Carthagène transporte instantanément les visiteurs dans le passé, mais la ville offre aussi le confort de la vie moderne. Fondée en 1533 par Pedro de Heredia, Carthagène est rapidement devenue l'un des ports les plus importants du Nouveau Monde, mais le développement économique a posé des problèmes. La ville devait être fortifiée contre les attaques de pirates. On peut encore voir aujourd'hui des fortifications comme la muraille qui s'étend le long de la côte et le château de San Felipe qui domine la ville. Des visites guidées du château expliquent son histoire et son importance. D'autres attractions comprennent le mur et le centre historique de la ville. Une promenade magique emmène les visiteurs le long des rues pavées bordées de maisons aux balcons colorés jusqu'à ce qu'ils arrivent à la place de l'horloge. En plus de sa richesse culturelle et architecturale, Carthagène possède également une incroyable beauté naturelle. La mer de sept couleurs, nommée pour ses différentes teintes de bleu et vert, est facilement accessible, et les îles de Rosario, avec ses 68 kilomètres de récifs coralliens et ses plages blanches, sont également à proximité. Carthagène des Indes est une merveille naturelle et culturelle à ne pas manquer.

Dans ce fil de discussion, si une partie des productions a été revue par l'équipe pédagogique, toutes les productions selon le moment de dépôt dans le forum n'ont pas reçu de *feedback* correctif. En réponse à **Egoka**, une des apprenantes propose une rétroaction de sa production qui est notée dans le tableau suivant :

Tableau 3.3.7.b : Épisode de correction de production par d'autres apprenants E7 (suite)

Réponse de l'apprenante
2 Alia Bonjour EGOKA. Ma capacité à corriger votre texte est limitée parce que ma connaissance du français est limitée, mais j'ai trouvé plusieurs fautes d'orthographe et de ponctuation. Je les ai indiquées en caractères gras ou entre parenthèses. J'espère que vous ne serez pas offensé, mais j'ai aussi réécrit votre texte pour vous suggérer comment la même information pourrait être présentée différemment. Je suis sûr que l'équipe pédagogique peut faire de meilleures suggestions de corrections et d'améliorations. C'est loin de chez moi, mais j'espère que je pourrai un jour visiter Carthagène des Indes. Bonjour(.) Un de **mes** pairs a évalué mon écriture comme passable, mais il ne m'a pas dit parce que, je voudrais savoir quelles sont mes erreurs. Merci Carthagène des Indes(.) Elle est une ville Colombienne, situé sur les rives de la mer des Caraïbes, et elle est patrimoine culturel de l(')humanité depuis 1984. Carthagène est une ville ancienne et magique qui nous transporte dans le passé en une cligner des yeux avec sa belle architecture, mais aussi nous offre le confort de la vie moderne. Elle a été fondé(e) en 1533 pour Pedro de Heredia et rapidement elle a **(est)** devenu(e) dans l(')un des ports les plus important(es) d(')Amérique et avec le développement économique

les problèmes sont également venus; les pirates les ont constamment assiégés, ce qui a conduit leurs dirigeants à fortifier la vielle. Aujourd(')hui nous pouvons encore voir une partie de cette histoire reflétée dans la muraille qui s(')étend sur la côte et aussi dans le château de San Felipe, une fortification qui s(')élevé au-dessus de la ville. Il y a des visites guidées où on peut connaître l(')intérieur du château ainsi que son histoire et son importance. La muraille comme le centre historique sont l(')autre de ses attractions. On peut marcher dans ses rues pavées, observées des maisons avec leurs balcons colorés, jusquà arriver **(jusqu'à ce qu'on arrive)** dans la place de l(')horloge, c(')est une promenade magique. En dehors de sa richesse culturelle et architecturelle **(architecturale)**, Carthagène a une beauté naturelle incroyable. En raison de sa position géographique, elle nous offre des spectacles comme la mer des 7 couleurs, nommée pour les différent(e)s tonalités bleues et vertes quelle présent **(quel et présent doivent être du même genre)**, les îles Rosario où l`on trouve 68 kilomètres de récifs coralines **(corallins)** et plage blanche pour ne citer que les plus importants. Carthagène des Indes est une merveille naturelle et culturelle que vous devriez connaître.

Dans la correction apportée par cette apprenante, il subsiste des PNCA. Parmi celles-ci, on peut noter *"La muraille comme le centre historique sont l(')autre de ses attractions"* (PNCA sur l'article), *" nous pouvons encore voir une partie de cette histoire reflétée dans la muraille qui s(')étend sur la côte et aussi dans le château de San Felipe"* (PNCA sur la syntaxe de la phrase : reflétée). La rétroaction révèle aussi une réflexion métalinguistique qui peut servir de ce que nous pourrions qualifier de "médiation intermédiaire" avant intervention éventuelle de l'équipe pédagogique. Dans cette médiation intermédiaire, l'apprenante **Alia** émet un ensemble d'hypothèses sur la LA. Pour suggérer ce retour, elle a aussi procédé à un traitement de sens de la production initiale. Il s'agit là d'un des bienfaits de l'apprentissage coopératif (métacognitif et affectif), même si au départ, elle s'est produite parce que l'évaluation par les pairs de cette production ne s'est pas déroulée comme il aurait fallu. Dans le paragraphe suivant, nous examinons la manière dont certains fils de discussion suscitent plus d'interactions que d'autres.

3.4 Variabilité des affordances des activités et des ressources dans les forums

Nous avons vu qu'une grande partie des échanges dans les forums va de pair avec les activités et les ressources du cours. Le caractère situé des échanges est à donc prendre en compte dans le système d'activité. Néanmoins, il est important de relever que tous les fils de discussion ne donnent pas nécessairement lieu à des interactions dynamiques et constructives. Nous mettrons en évidence deux éléments susceptibles de donner des indications sur les affordances perçues des messages et des fils de discussion. En premier lieu, nous envisageons les moments où la situation est "idéale". Dans ces moments, les échanges se situent sur un axe très "contingent" et émergent par exemple lorsqu'un apprenant réagit à une opportunité d'action et que l'environnement lui fournit les interstices nécessaires (cf. CT, § 5.1). L'analyse des études de cas des échanges a fourni des exemples dans lesquels les interactions permettent autant d'établir des relations que des occasions d'échanger des connaissances (cf. CT, § 5.1). Mais il existe aussi des moments où l'interaction est limitée. En effet, certains fils de discussion contiennent aussi des messages butoirs qui ne sollicitent pas réellement de réponse comme on peut le voir dans l'exemple ci-dessous avec ce message qui a pour titre "gênée" :

Tableau 3.4.a : Extrait du forum et exemple de message butoir (monologue réflexif, D1S1)

Message initial	Réponses des apprenants
KathyF1 Je suis vraiment gênée par mes sentiments à cette activité. Pour déborder ce problème, je devrai régir autrement. À cette fin, je partage mes sentiments dans ce gentil groupe d'étudiants et de professeurs de FLE pour profiter de vos connaissances et de vos expériences. Je n'avais pas de difficultés pour bien comprendre la vidéo sur l'addiction aux smartphones (ou pas) même si je n'ai pas compris chaque mot. Je suis une perfectionniste. Je voulais rédiger un résumé parfait. Je sais qu'on apprend en faisant des fautes, mais ça me stresse énormément. Comment puis-je changer ces pensées ? En dépit d'avoir bien compris la vidéo, je ne me faisais pas confiance donc je n'ai pas suivi le bon conseil de RAzza : Après avoir visionné plusieurs fois l'ensemble de la vidéo, repérez les différentes parties de la vidéo en dégageant pour chacune d'elles les idées principales et les expressions clefs… Après avoir visionné plusieurs fois la vidéo, j'ai regardé chaque morceau une douzaine de fois et puis les avoir transcrit – chaque mot. C'est ridicule parce que je pouvais faire le résumé à l'oral dans une situation sociale. Je me sens intimidée de faire une rédaction dans l'environnement universitaire bien que tout le monde soutienne chaque participant. Je me retiens d'approfondir mes connaissances de la langue française. Quand je regarde vos commentaires philosophiques et mûrement réfléchis, je suis ébahie. J'adore les lire.	**PeterN1**Ma professeur de français, dit qu'il faut faire une erreur dix fois pour se souvenir quelque-chose. Nous ne faisons pas le progrès que par les erreurs, il faut les accueillir. Bon MOOC, Peter. **Rsakho1**oui ça s'est bien dit , c vrai

Ce type de message se rapporte plus à un monologue réflexif qui prend pour objet le partage en LA dans le forum pour un usage personnel, même si **KathyF** a sans doute le souhait de partager sa réflexion pour guider ou pour susciter des réactions. Ce type de message tourné vers l'individu ne fait pas nécessairement sens pour d'autres apprenants et ne reçoit que peu de réponses. Néanmoins, pour cette apprenante, en déposant ce message, ce moment (t) du forum représente peut-être une "possibilité linguistique" ou "immersive" (cf. CT, § 5.1) pour produire un discours. On peut supposer que les études de cas (E2, E3, E4) en sont d'autres exemples qui constituent, au contraire, des moments saillants.

Une autre limite à souligner est d'ordre contextuel et en lien avec l'aspect massif du nombre de messages. En effet, certaines questions des apprenants tombent dans le flot de messages non traités et sont oubliées. Il s'agit là de limites techniques de la plateforme que nous avons abordées dans notre présentation du contexte, dans la partie 1 de cette étude. Il est intéressant, en deuxième lieu, de se demander si la nature des tâches (conception du scénario pédagogique) exerce une influence directe et systématique sur ce qui se passe dans les espaces de discussions. Un exemple

intéressant est celui d'une micro-tâche qui a été proposée à deux reprises dans les dispositifs D1S1 et D3S3.
La description de cette micro-tâche est présentée ci-dessous :

Tableau 3.4.b : Micro-tâche de production ouverte écrite (D1S1, D3S3)

Micro-tâche de production ouverte écrite (D1S1, D3S3)
Quels sont vos mots préférés en français ? Tout comme le webdocumentaire sélectionnez un mot qui vous paraît avoir sa particularité, qui vous plaît particulièrement et entrez-le dans l'activité suivante. Ce mot peut être en français ou dans une autre langue. Vous pourrez ensuite consulter les mots des autres participants et expliquer dans le forum les raisons de votre choix.

Cette micro-tâche complémentaire est à réaliser au choix des apprenants dans le forum. Elle complète la macro-tâche. Dans le dispositif D1S1, ce fil de discussion comprend 116 messages. Il s'agit là du plus long fil de discussion du dispositif D1S1. Voici un exemple de message déposé :

(MT, D1S1) Bonjour, J'observe que beaucoup de français quand ils parlent, utilisent l'expression "ce petit truc" pour nommer quelque mot que peut-être ils ont oublié à ce moment-là. C'est drôle... Un autre mot que j'aime bien c'est le verbe "tazonner" (Je tazonne/tu tazonnes/il tazonne...). Il est une expression berrichonne typique de la province où j'habite en France: "J'arrête pas de tazonner". Il signifie quelque chose comme "aimer perdre le temps". Je ne trouve pas quelque mot pareil en espagnol mais je l'adore également en français!!

Le reste du contenu des messages du fil de discussion est plutôt d'ordre métalinguistique et métacognitif. On peut y noter un traitement en profondeur de la LA. À l'inverse, dans le dispositif D3S3, seuls 8 messages ont été déposés pour cette même micro-tâche. Nous constatons donc que les mêmes tâches ne suscitent pas les mêmes affordances et qu'elles dépendent de la situation. Nous en trouvons l'explication dans la nature émergente des interactions. En effet, les constructions de sens des apprenants se font selon un processus de coadaptation qui est itératif et dialogique et qui dépend amplement du contexte. Les interactions dans le fil de discussion du dispositif D1S1 révèlent, par ailleurs, que chaque apprenant (en tant que locuteur) s'ajuste à l'autre en permanence. Il donc utile de se rappeler qu'ils contrôlent leur approche du contexte et qu'ils changent d'attitude et de rôle selon les circonstances émergentes (cf. CT, § 5 et § 6). Ainsi, au fur et à mesure que les apprenants s'adaptent au contexte, le contexte évolue. Cela peut s'illustrer par ces exemples extraits du même fil de discussion que présente le tableau qui suit:

Tableau 3.4.c : Extrait du forum et exemple de message butoir (monologue réflexif, D1S1)

Message de réponse	**Messages de réponse**
KathyF C'est très intéressant, Mtatondo. "Truc" me fait rappeler du mot "machin" Machin & M. Machin ; machin n.m. N'importe quoi ; s'emploie pour désigner un objet dont on a oublié le nom, toute chose indéterminée à quelle on ne peut mettre un nom ; remplace patronyme, nom propre générique, par mépris ou quand on ne se souvient plus du nom Les mots français que je déteste les plus sont : o écureuil o serrurerie Pour moi, ils sont imprononçables avec le 'r' français. Je ne le maîtrise jamais ! :)	**Mille 1** Même son de cloche. Ces mots sont vraiment imprononçables, haha. **Fiora 1** Je suis contente de ne pas être seule, Mille 1. J'ai vraiment un blocage pour cette prononciation. **Camalia 1** Essayer de prononcer bien le "R" me fait mal à la gorge! rs... En português, dans la région de Minas Gerais, on a un mot comme truc aussi, c'est trem (train en français). **Vara 1** Camalia. Trem , Il est devenu un mot ou argot nacionel!!!!! au Brésil ont dit souvent: ÔOOO trem difficile!!!!! **Lal1** moi,qui suis française ,je n'aime les mot truc, machin .D'ailleurs, quand mes enfants les utilisent je leurs demande de changer de mot.

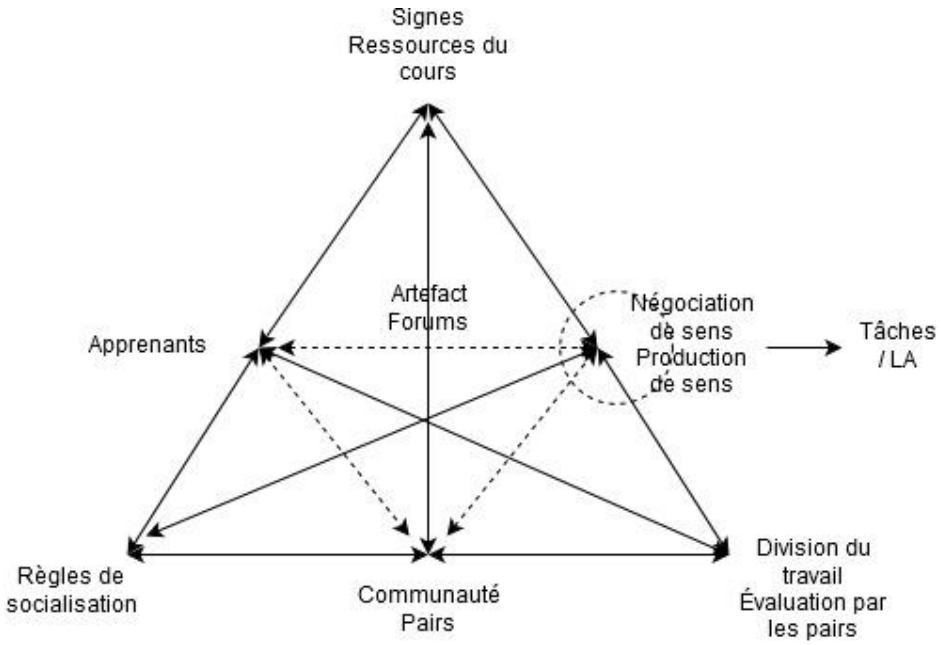
Dans la suite de cet extrait, on peut constater que l'avant dernier message (de **Camalia**) et le dernier message (de **Lall**) reviennent sur la conversation initiale et la prononciation du mot "truc". Il faut aussi ajouter que ce processus itératif et de coadaptation exige de la part des apprenants une capacité à donner du sens et à se positionner de la manière voulue en LA (cf., CT, § 7.1), ce qui pourrait montrer que leur implication dans les forums peut soutenir le développement langagier. La convergence des interactions dans les forums et l'émergence d'affordance peut, dans ce cas, correspondre à une création conjointe de développement de ZPD (cf. CT, § 4.2, 5.1). Dans le paragraphe suivant, nous proposons une synthèse de l'ensemble de cette étude 3.

Bilan des analyses des échanges des forums et des études de cas

Il est à noter que ces analyses ne comprennent ni les messages qui abordent des questions techniques ni les premiers fils de discussion d'ouverture des forums qui servent à la présentation de chacun des apprenants. Par ailleurs, il est difficile de catégoriser le nombre d'apprenants qui échangent dans les forums. Dans le dispositif D1S1, nous avions répertorié le nombre d'apprenants ayant interagit et la longueur des messages laissés. Notre objectif était de quantifier et de mesurer la participation dans les forums. Cette expérience n'a pas été renouvelée dans les sessions suivantes car elle ne semblait pas pertinente. Il est cependant important de mentionner qu'une partie des apprenants échangent dans les forums et que d'autres observent et lisent les messages. Cela semble être un choix délibéré. Ajoutons que la perception que les apprenants ont des différentes activités du cours sera abordée dans l'étude 4 de cette partie de présentation des résultats.

Nous avons aussi fait le choix d'exclure de cette étude les rétroactions de l'équipe pédagogique puisque nous nous intéressons principalement aux apprenants. En nous basant sur l'analyse de contenus et sur les études de cas, il est possible de considérer qu'il existe des traces claires de reprises des ressources du cours. Nous avons aussi noté que les apprenants qui interagissent ajustent leurs échanges en LA pour produire du sens. En même temps l'émergence de PNCA révèle le caractère dynamique de cette construction de sens et d'ajustement de la LA à leurs interlocuteurs. Ce faisant, ils traitent aussi les messages des autres. Nous pouvons donc souligner que pour les apprenants qui interviennent et s'impliquent dans les échanges dans les forums, l'apprentissage de LA s'étend des individus à la communauté (cf. CT, § 7.1.2), ce qui peut les exposer à des SPA. La dimension métacognitive est, en effet, relativement importante dans l'ensemble des trois dispositifs. Dans les fils actifs de discussion, nous constatons aussi l'émergence d'affordances et des zones proximales de développement des apprenants lorsqu'ils s'engagent dans les tâches. De plus, la complexité des tâches transparaît puisque les messages des forums comprennent des questions sur la manière d'exécuter ces tâches et de traiter le sens des ressources. Enfin, les tâches (macro-tâches et micro-tâches) conduisent les apprenants à s'engager dans des épisodes discursifs qui prolongent la situation d'interaction en LA par des échanges d'information, d'opinion ou de résolution de problèmes. Dans le schéma suivant, nous proposons une synthèse de la manière dont l'activité d'apprentissage de LA s'organise dans certains type d'échanges :

Figure Bilan : système d'activité d'apprentissage de LA au sein des forums



Comme l'indique ce schéma, les dynamiques des échanges dépendent de la construction de sens par les apprenants, des propositions de cette construction avec

autrui et de la focalisation sur le sens et la forme qui découle des opérations précédentes. Le triangle en pointillé au sein du système d'activité pourrait représenter un "sous-système" de l'ensemble de l'activité d'apprentissage. Les apprenants qui ne s'impliquent pas dans les échanges ont une expérience d'apprentissage différente. Dans les études de cas, comme nous l'avons vu dans les paragraphes précédents, le schéma du système d'activité ci-dessus indique comment ils peuvent mobiliser différentes actions. Dans le "sous-système", la négociation s'ancre dans l'objectif de mener à bien les activités proposées dans le dispositif. De plus, les apprenants qui contribuent activement aux forums de discussion peuvent être considérés comme des facilitateurs selon les affordances perçues à partir de leurs messages. Ils contribuent, en effet, d'une certaine manière à transformer l'environnement d'apprentissage, que ce soit en le remettant en cause ou en l'interprétant selon leur représentation. Si certains échanges sont susceptibles d'être infructueux, ils n'en constituent pas moins des hypothèses sur les fonctionnements langagiers. Comme les apprenants s'expriment en LA, la communication dans les forums exige une vigilance accrue et une focalisation sur l'objet de la thématique abordée et de son objet.

4. Étude 4 : analyse des textes réflexifs et des données complémentaires recueillies

Cette partie présente une analyse croisée de plusieurs données recueillies à partir (1) des textes réflexifs des apprenants prélevés parmi un ensemble de productions dans les dispositifs D2S2 et D3S3, (2) des questionnaires de mi-parcours (D1S1, D2S2, D3S3) et (3) des questionnaires de fin de parcours des dispositifs D1S1 et D3S3. Nous avons procédé à une série de lectures du corpus recueilli dans le dispositif D2S2 (n=330) et dans le dispositif D3S3 (n=293). Nous avons ensuite sélectionné et réuni un ensemble de textes selon des critères de représentativité et de faisabilité. Il se compose de 250 textes (D2S2 [n=155], D3S3 [n=95]) d'une longueur moyenne de 200 à 300 mots environ. Les questionnaires comprennent des questionnaires graduels (échelle de Likert) à partir desquels il a été nécessaire d'établir des moyennes pour la présentation des résultats. Néanmoins, les questionnaires dans leur globalité sont disponibles dans l'annexe 6 de cette étude. L'ensemble des données de cette partie porte sur les représentations des apprenants des différents dispositifs, des ressources et de leur parcours. Enfin, notre questionnement, dans cette étude 4, se présente de la manière suivante :

- Que révèlent ces données sur l'expérience d'apprentissage de LA des apprenants en termes de trajectoires et de degrés d'engagement ?
- Que révèlent ces données sur l'engagement des apprenants et sur leurs usages des différentes ressources du dispositif ?
- Que révèlent ces données sur les modalités du processus d'apprentissage de LA dans le dispositif ? Sur les pratiques d'exploration des apprenants ?
- Est-il possible d'identifier des limites aux pratiques des apprenants dans les dispositifs ?

Le relevé des occurrences dans l'ensemble du corpus recueilli repose, à la fois, sur un traitement manuel des données, sur un logiciel d'analyse qualitative de données et sur un logiciel d'analyse cognitivo-discursive.
Nous avons procédé au codage des énoncés à partir de mots, soit en cherchant à en retrouver l'usage dans les différents textes, soit en tentant de repérer les énoncés et la signification que les apprenants avaient choisi de leur donner. En procédant par étapes successives, il a été possible de mettre à jour les significations particulières que les apprenants ont accordées à certaines parties de leur discours. Une autre singularité de ce corpus de textes réflexifs est qu'il est collecté auprès d'apprenants de LA.
Il est à noter que les limites de la validité des résultats de cette étude 4 qui s'appuie sur des données déclaratives recueillies à distances nous amènent à considérer ces

analyses comme un apport complémentaire aux résultats des trois études précédentes, et non comme une source principale. Les résultats sont interprétés au fil des différentes analyses.

4.1 Analyse de l'expérience d'apprentissage des apprenants

Notre approche de cette expérience d'apprentissage s'appuie sur les textes réflexifs des apprenants. En abordant la façon dont les apprenants se représentent leur parcours d'apprentissage, nous complétons notre perception des dimensions de l'apprentissage de LA dans les dispositifs. Dans les trois études précédentes, nous avons identifié l'existence potentielle de parcours différents au sein du même dispositif et différents niveaux d'engagement notamment dans les tâches. Nous commençons par aborder les différents niveaux d'engagement en nous appuyant sur une analyse croisée des résultats des questionnaires de fin de parcours et des textes réflexifs.

4.1.1 Analyse des questionnaires de fin de parcours

Les analyses des questionnaires de fin de parcours nous éclairent sur les différents parcours des répondants.

4.1.1.1 Présentation des résultats des questionnaires de fin de parcours

Le tableau suivant présente les résultats recueillis lors des sessions des deux dispositifs D1S1 et D3S3 :

Tableau 4.1.1.1 : Résultats du suivi des dispositifs D1S1 et D3S3 des questionnaires de fin de parcours

Suivi du parcours d'apprentissage dans les dispositifs	D1S1 (n=280)	D3S3 (n=254)
J'ai tout suivi	155	159
J'ai tout suivi avec retard	46	36
J'ai suivi uniquement ce que je souhaitais	37	11
J'ai suivi le MOOC, mais je n'ai pas participé à l'évaluation par les pairs	X	14
J'ai décroché en semaine 1	7	6
J'ai décroché en semaine 2	14	2
J'ai décroché en semaine 3	3	3
J'ai décroché en semaine 4	8	5
J'ai décroché en semaine 5	10	5

Il est à noter que, pour des raisons techniques, il ne nous a pas été possible d'obtenir les résultats des questionnaires dans le dispositif D2S2. Des commentaires qualitatifs complètent ces questionnaires (D1S1, n=171 ; D3S3, n=85).

4.1.1.2 Interprétation des résultats des questionnaires de fin de parcours

Dans les deux dispositifs, les apprenants qui ont répondu aux deux questionnaires ont suivi un chemin d'apprentissage qui leur est propre : dans le dispositif D1S1, une majorité de répondants déclarent avoir suivi uniquement ce qu'ils souhaitaient, néanmoins, il y a plus de répondants dans le dispositif D3S3 à avoir tout suivi. Il reste à comprendre les "décrochages". Les données confirment que les inscrits à un MOOC, même engagés la première semaine, ne poursuivent pas nécessairement leur parcours et peuvent s'arrêter jusqu'à l'avant-dernière semaine du cours. Il serait intéressant de connaître les objectifs de ces apprenants et de s'intéresser aux raisons de leur arrêt. L'obtention d'une attestation de suivi ne semble donc pas être la motivation première de ces apprenants. Ainsi, les résultats indiquent que la proportion d'apprenants intéressés par l'obtention de l'attestation est, en effet, moins importante en D3S3 que dans D1S1. Leur parcours dépend de leur situation personnelle ou professionnelle et le facteur temps est souvent mentionné pour justifier de l'impossibilité de suivre le cours, comme le montrent les passages soulignés dans ces extraits des commentaires des répondants au questionnaire :

(1) J'ai aimé bien les cours, les vidéos, les exercices étaient très intéressants et m'ont aider à améliorer en français. Néanmoins, je pense que c'est meilleur quand on a un peu plus de temps pour faire/finir le bilan de la semaine. Dans mon cas, ce n'était que possible de préparer les exercices le dimanche, donc, c'est un peu serré quand il faut les déposer avant 23h dimanche soir. Donc, j'étais vraiment motivé jusqu'à la semaine 4, mais j'étais trop tard avec corriger mes pairs de cette semaine et aussi avec l'exercice de la semaine 5. Donc, j'ai 'perdu deux semaines', même si j'étais à l'heure jusqu'à semaine trois (...)
(2) J'ai aimé cette expérience! Je sens que j'ai bien progressé et surtout repris le goût d'apprendre. J'ai raté de dernier défi ;(mais je peux vous garantir que ce Mooc est super!!!! Merci à tous! Merci!!!
(3) déçu de ne pas avoir pu finir. Faute de temps.
(4) C'est parce que je n'ai pas eu assez de temps pour suivre correctement le cours.
(5) Je n'ai pas pu suivre le mooc comme j'aurais voulu. J'espère que je pourrai le faire dans la prochaine édition.
(6) Bien que ce soit la sixième, donc la dernière semaine de ce parcours, c'est mon premier défi pour la rédaction. La raison: je l'ai joint avant trois jours, donc j'ai raté toutes les possibilités de faire des rédactions d'avant (..)

La réponse (4) pourrait concerner l'un des "décrochages" dans les semaines 1 ou 2. Par ailleurs, l'un de ces cinq apprenants ajoute qu'il aurait aimé que le dispositif soit un peu plus flexible, sur les dates notamment. Ainsi, ni l'inscription au cours ni même l'engagement dans l'un des défis ne sont des critères suffisants pour définir le projet d'apprentissage de ces apprenants. Il est possible de trouver une explication aux réponses (5) et (6) à l'aide du concept d'EPA pour dépeindre la signification que peut revêtir un MOOC aux yeux de certains apprenants (cf. CT, § 1,1). En effet, ces

explications rappellent que la disponibilité des ressources n'est pas toujours synonyme d'apprentissage, mais que les apprenants sont aussi susceptibles d'intégrer le dispositif LMOOC dans un projet de réutilisation qui les conduira à le personnaliser au fur et à mesure qu'ils l'utilisent (cf. CT, §§ 1.1.4, 1.1.7).

De plus, ces résultats indiquent qu'une petite partie d'apprenants déclarent n'avoir utilisé que les ressources qu'ils ont sélectionnées, même s'ils sont moins nombreux dans le dispositif D3S3. Ici encore, nous constatons qu'il est important de prendre en compte que les circonstances ou un changement de ces circonstances que vivent les apprenants limitent les ressources favorables à l'apprentissage (cf. CT, § 1.1.7).

Enfin, nous nous intéressons aussi aux 14 apprenants qui déclarent ne pas s'être engagés dans les évaluations par les pairs. L'une des explications pourrait être que la mise en place dans le dispositif D3S3 de micro-tâches ouvertes avec possibilité de rétroaction dans les forums sans passer par les pairs est une source d'affordances qui n'existait pas dans le dispositif D1S1. Il est toutefois important de rester prudent face à de telles interprétations puisque ce même type de situation peut s'être produit dans une autre session et/ou avoir pris d'autres formes sans que nous en ayons eu connaissance.

D'autre part, nous constatons que certains apprenants ont déjà suivi plusieurs sessions des MOOC*" (1) C'est troiseme que je suis, et jusqu'au présent le plus serieux", "(2) J'avais déjà suivi deux moocs. Même s'il y a eu des délais de consigne on a pu se former à son aise", "(3) Je suis vraiment heureuse parce que c'est ma deuxième année ici et je pense que j'ai beaucoup amélioré. J'ai fait plusieurs travails a l'oral, c'était un but à moi".* Nous avions effectivement remarqué que quelques apprenants avaient suivi plusieurs sessions, ce qui confirme que le projet de réutilisation pourrait faire partie des usages de certains LMOOC. À l'aide de cette première analyse des résultats des questionnaires de fin de parcours, nous identifions différents niveaux d'engagement dans les textes des apprenants.

4. 1.2 Analyse des niveaux d'engagement

Nous avons travaillé sur le corpus recueilli à partir des textes réflexifs des apprenants pour évaluer les niveaux de leur engagement dans les dispositifs (D2S2 et D3S3). Il s'agit d'identifier, à partir des données de ce corpus et à travers le récit que font les apprenants de leur expérience d'apprentissage de LA, leurs pratiques et leur engagement dans les dispositifs.

4.1.2.1 Présentation des résultats de l'analyse des niveaux d'engagement

Les résultats de l'analyse des différents sens donnés par les apprenants à certaines pratiques révèlent des degrés d'engagement variés dans les ressources du cours. Nous avons procédé à un codage des énoncés dans les textes des apprenants. Les résultats sont présentés dans les deux tableaux suivants :

Tableau 4.1.2.1.a : Niveaux d'engagement des apprenants dans le dispositif [n=250]

Niveau d'engagement	Occurrences	Niveau d'activité (1 à 3)	Exemples d'occurrences
Engagement dans toutes les ressources	52	3	*(A1) ...**Chaque vidéo je l'ai regardé plus de vingt fois**. Avant de dormir, au lien de tourner à la télévision, j'écrivais mes commentaires sur mon bloc-notes mobile, à côtê de ma femme que, pour m' acompagner, elle lisait un livre ou un magazine. Le matin samedi, **je réviseait tout le programme de la semaine, le défi, le bilan du parcours, pour aller plus loin et liens utilles.(...)*** *(A2) Je suis très satisfaite de ce que j'avais réalisé durant cette période. J'ai essayé de donner mon mieux **dans toutes les activités proposées** en même temps que je me suis amusé.* *(A3) J'ai **aimé toutes les activités , les exercices de grammaire, les activités du cours, les activités complémentaires.***
		2	*(A4) **J'ai profité de toutes les activités proposées et des tâches,** même si dans quelques opportunités, je ne l'ai pas dédié le temps suffisant, quelque fois parce que j'avais l'accès à internet limité soit dans mon téléphone portable, soit dans le « ciber ».*
		1	*(A5) J'ai fait **toutes les activités du « Entraînement » qui ont été très importantes pour la réalisation du Défi**. Par contre, **j'ai peu participé au forum et aux activités complémentaires <u>à cause du temps</u>.***
Engagement limité à la macro-tâche (ressources vidéos, entraînement-micro-tâches, évaluation par les pairs)	14	1	*(A6) Bien qu'il y avait des activités «**pour aller plus loin**», avec <u>le temps limité pour les compléter et dans mon cas l'école et d'autres classes</u>, **je n'avais pas eu le temps de compléter aucune d'entre elles.*** *(A7) À chaque semaine **j'ai découvert de nouvelles façons d'écrire en français**, plusieurs types de production de texte et a chaque défi je suis allée dépasser mes difficultés qu'étaient plusieurs. La complexité du cours nous force à aller plus loin (...)* *(A8) Et **je n'ai réalisé aucune activité complémentaire** avant de réaliser les défis.Pour leurs réalisations, je prenais connaissance des documents, y réfléchissais, visualisais le texte avant d'en poser les mots. Le texte produit, je le laissai reposer avant plusieurs relectures et avant de le poster. (...) Et pour l'évaluation de mes pairs, j'essaye d'être le plus juste possible. Il n'est guère évident de noter autrui sans le connaître, sans la connaissance de ses atouts, de ses faiblesses et de son degré d'investissement dans son travail.*

Ces énoncés extraits des textes des apprenants montrent que l'engagement comporterait différents degrés. Le tableau suivant présente les résultats d'analyse des autres ressources complémentaires qui sont mentionnées dans les textes des apprenants :

Tableau 4.1.2.1.b : Niveaux d'engagement des apprenants dans le dispositif [n=250]

Niveau d'engagement	Occurrences	Niveau d'activité (1 à 3)	Exemples d'occurrences
Micro-tâches d'entraînement aux défis	28	3	*(A9) J'ai fait tous les entraînements aux défis et les activités pour aller plus loin*
		1	*(A10) Aux premiers semaines, j'ai fait tout les entraînements, mais j'ai aperçu que je perdrait beaucoup de temps et par contre, ils ne m'aident pas à écrire le défis de la semaine. En effet, ils n'aidaient qu'à comprendre mieux les vidéos d'introduction des défis. Par consequence, j'ai décidé de ne les accomplis plus et cela m'a rendu plus de temps pour réfléchir et écrire mes défis.*
Liens utiles	30	1	*(A9) J'ai fait aussi des activités dans les liens utiles comme les jeux pédagogiques.* *(A10) Pour finir, les liens utiles facilités sont très intéressants pour suivre avec l'apprentissage de la langue !* *(A9bis) 3:49 Je n'ai jamais vu le nombreux de liens utiles.*
Engagement selon des besoins identifiés ou identification des besoins rétrospectivement (écrit ou oral)	Ecrit (n=102) Oral (n=63)	1	*(A11) Si je pouvais recommencer, je ferais tous les exercices pour profiter toutes les oportunités de pratiquer le français. De plus, je ferais des enregistrement de audio aussi.* *(A12) La prochaine fois je devrais envisager de faire plus d'enregistrements oraux. Je dois pratiquer la prononciation et m'entraîner à lire des textes. J'ai enregistré le texte "Paris je t'aime", mais malheureusement personne ne m'a donné un feed-back.* *(A13) Malheureusement, mon niveau d'écriture et de lecture est plus avancé que mon niveau orale (...) En commençant ce MOOC, j'ai trouvé les exercices d'écriture très divers et ils m'ont permis d'employer les temps différents des verbes et d'augmenter ma vocabulaire et ma connaissance des tournures françaises.* *(A14) L'enregistrement sur Sound Cloud a été un grand pas en avant. L'enregistrement m'a permis de parler et de m'écouter aussi comme d'écouter les autres élèves et de savoir comment ils faisaient pour solutionner les mêmes problèmes et de connaître leurs opinions sur les différents sujets abordés, toujours intéressants. Le seul sujet qui ne m'a beaucoup plu a été la vidéo de Renaud sur les bourgeois bohêmes car je l'ai trouvé un peu péjorative. Avec les productions audio j'ai découvert un nouvel outil que m'a été utile pour savoir ce que je doive améliorer.*
Engagement dans les forums	89	1	*(A14) je* ***participe au forum****, je dois avouer que* ***je ne laisse pas de commentaires****, j'y écris peu de fois, mais* ***je le lis souvent,*** *d'habitude les participants nous aident, les questions et doutes sont parfois les mêmes dont j'en ai et j'y trouve les reponses facilement, c'est agréable savoir que je n'étude pas toute seule* *(A15) Certains défis n'ont pas été aisés. Heureusement que le forum de discussions était présent.*
Engagement dans les évaluations par les pairs	70	1	*(A16) Concernant l'évaluation par les pairs, qui est certainement indispensable pour un MOOC, une petite amélioration de système pourrait en rendre plus efficace et satisfaisante : faire les commentaires d'être obligatoires pour les notes « passable », « insuffisant » et « très insuffisant ».* *(A17) En ce qui concerne l'évaluation par les pairs, là aussi ce fut très intéressant pour moi. Il y a probablement un côté injuste pour certaines personnes qui se jugent mal évaluées par d'autres qui n'auraient peut-être pas très bien compris comment évaluer.*

Dans les deux tableaux ci-dessus, nous avons veillé à ce que les exemples d'occurrences soient issus de productions différentes, mais quelques exemples ont été repris dans le texte d'un même apprenant. C'est le cas lorsqu'un apprenant rapporte des actions spécifiques qu'il a entreprises pendant son parcours au sein du MOOC.

4.1.2.2 Interprétation des résultats de l'analyse des niveaux d'engagement

Les deux tableaux récapitulatifs des résultats d'analyse des degrés d'engagement dans les dispositifs mettent en avant, dans les textes réflexifs, la perception que les apprenants ont de la capacité des dispositifs à soutenir leurs intentions, leurs besoins émergents et à prendre en compte leurs représentations sur les modifications et sur la recomposition du cours de l'activité. Nous constatons que les niveaux d'engagement ne se limitent pas aux seuls aspects "quantitatifs", même si certains apprenants disent avoir consacré un temps de travail très important au MOOC comme dans l'exemple suivant (A17) *"J'ai consacré environ 70 heures pour ce cours mais ce n'était peut-être pas suffisant"*. En effet, les écrits d'autres apprenants mettent en relief le fait que l'engagement dans les tâches crée des besoins auxquels ils semblent s'adapter et s'ajuster. Un engagement "qualitatif" se dégage de ces récits. Il souligne des épisodes dans lesquels les apprenants mettent en avant les processus créatifs de leur investissement dans la variété des tâches. Par exemple, l'apprenant (A7) explique les différents processus qu'il a suivis à chaque nouvelle tâche, *"À chaque semaine j'ai découvert de nouvelles façons d'écrire en français, plusieurs types de production de texte (…)"*. Selon les besoins que révèlent, non seulement les macro-tâches, mais aussi certaines micro-tâches ouvertes, les apprenants expliquent qu'ils sont amenés à réaliser des activités complémentaires selon des choix conscients et en fonction de leurs besoins langagiers. L'étude 1 et l'étude 2 nous avaient, par ailleurs, permis de relever des indices sur la variété des processus en jeu dans la réalisation des tâches. L'apprenant (A13) mentionne l'effort important que lui demande son engagement dans les tâches et les besoins complémentaires qu'elles créent.

Du point de vue de l'engagement dans les tâches du parcours, nous relevons que certains apprenants disent s'être engagés à des degrés divers ce qui correspond à nos résultats d'analyse des productions des apprenants de l'étude 1.

Différents niveaux d'engagement à l'écrit ou à l'oral apparaissent également dans les représentations des apprenants. Nous constatons qu'ils disent, en majorité, s'être principalement engagés dans des tâches à l'écrit ou avoir approfondi cet aspect spécifique en LA comme l'exemple suivant l'explique *"(A18) en outre, j'ai seulement a écrit des textes et je n'ai pas fait des enregistrements sur SoundCloud"*. Certains apprenants justifient, par ailleurs, ce choix par des difficultés technologiques que présenterait l'outil utilisé, difficulté qui est confirmée par des messages d'autres apprenants appelant à l'aide dans les forums.

Les différents niveaux d'engagement dans les micro-tâches d'entraînement ou les liens utiles montrent que, face à l'exécution d'une tâche, certains d'entre eux travaillent dans

leur zone proximale de développement, comme l'indique l'apprenante (A10). Cette dernière finit par choisir de se lancer dans la macro-tâche sans passer par cette étape. Graduellement, elle décide de ne plus passer par l'étape des micro-tâches d'entraînement. Nous considérons que cette phase est une recomposition de son activité qui se construit à partir d'une réflexion sur les processus qu'elle a mis en œuvre précédemment. On constate que l'exécution des tâches l'a conduite à prendre des décisions réfléchies et à développer une réflexion métacognitive (cf. CT, § 1.7.1). Notons, par ailleurs, que, pour une partie des apprenants, le choix de s'engager, ou non, dans des micro-tâches, à l'oral ou à l'écrit, semble faciliter la prise de conscience de leurs besoins en LA.

Différents niveaux de perception du rôle de l'évaluation par les pairs ont aussi été mis à jour dans les discours des apprenants. Il serait envisageable de leur attribuer un degré d'engagement différent (entre 1 et 3) selon les affordances perçues. Néanmoins, notre choix s'est finalement porté sur une simple prise en compte des représentations des apprenants, et non pas de différents degrés d'engagement. Ajoutons que cette prise en compte va de pair avec l'engagement dans les macro-tâches et il est difficile de la considérer comme une ressource à part entière. C'est aussi ce qui en a fait une faiblesse du dispositif D1S1. Nous complétons cette analyse par une approche de la variabilité potentielle des processus d'apprentissage telle qu'elle est perçue par les apprenants.

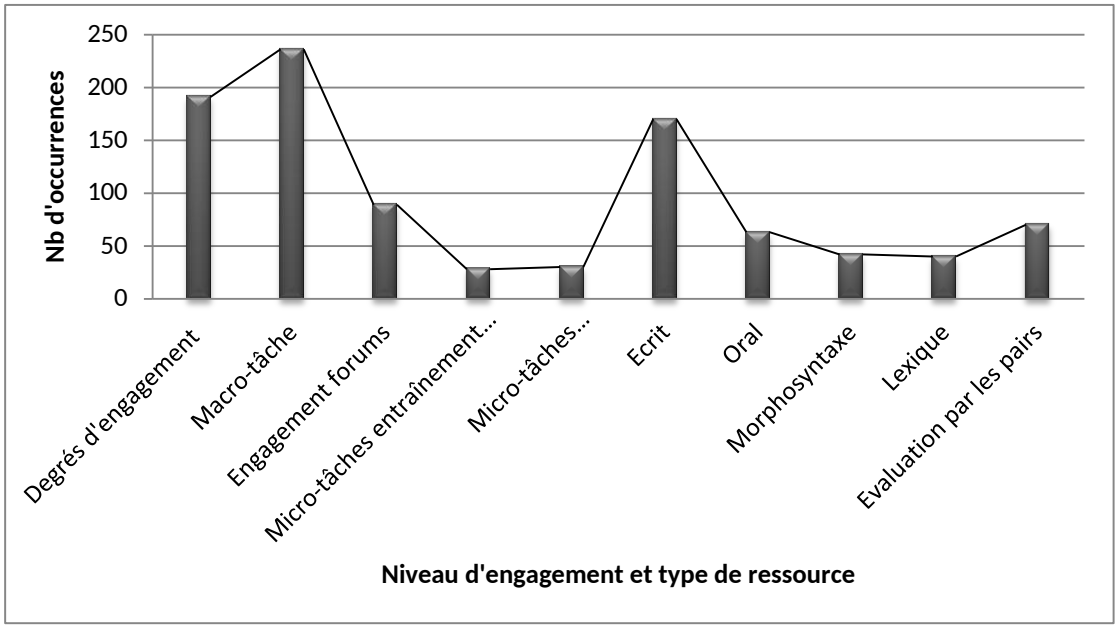
4.1. 3 Analyse de la diversité des perceptions des processus d'apprentissage dans les dispositifs (D1S1, D2S2, D3S3)

Afin d'évaluer la diversité des processus d'apprentissage, nous avons étudié les résultats de l'analyse du codage des différents niveaux d'engagement (retours des apprenants sur D2S2, D3S3). Nous avons également procédé à une analyse cognitivo-discursive des différentes actions d'apprentissage exprimées par les apprenants dans les textes réflexifs. Nous avons ensuite répertorié les actions différentes qui suivent les verbes d'action à partir des cooccurrences dans ces mêmes textes. Ce classement nous a permis d'identifier une liste de verbes que nous présentons dans le graphique et le tableau ci-dessous. Le graphique présente les résultats d'analyse du dispositif (D3S3), tandis que le tableau reprend les détails des résultats du dispositif (D2S2). Enfin, nous présentons les résultats des trois questionnaires de fin de parcours des trois dispositifs (D1S1, D2S2, D3S3).

4.1.3.1 Présentation des résultats de l'analyse de la perception des apprenants sur leur usage des ressources du cours

Cette partie du questionnaire s'intéresse aux éléments du MOOC qui, dans les discours des apprenants, ont contribué à leur progression. Les graphiques et le tableau ci-dessous synthétisent les résultats obtenus :

Figure 4.1.3.1.a : diversité des perceptions des processus d'apprentissage dans les dispositifs D2S2 et D3S3 [n=250]

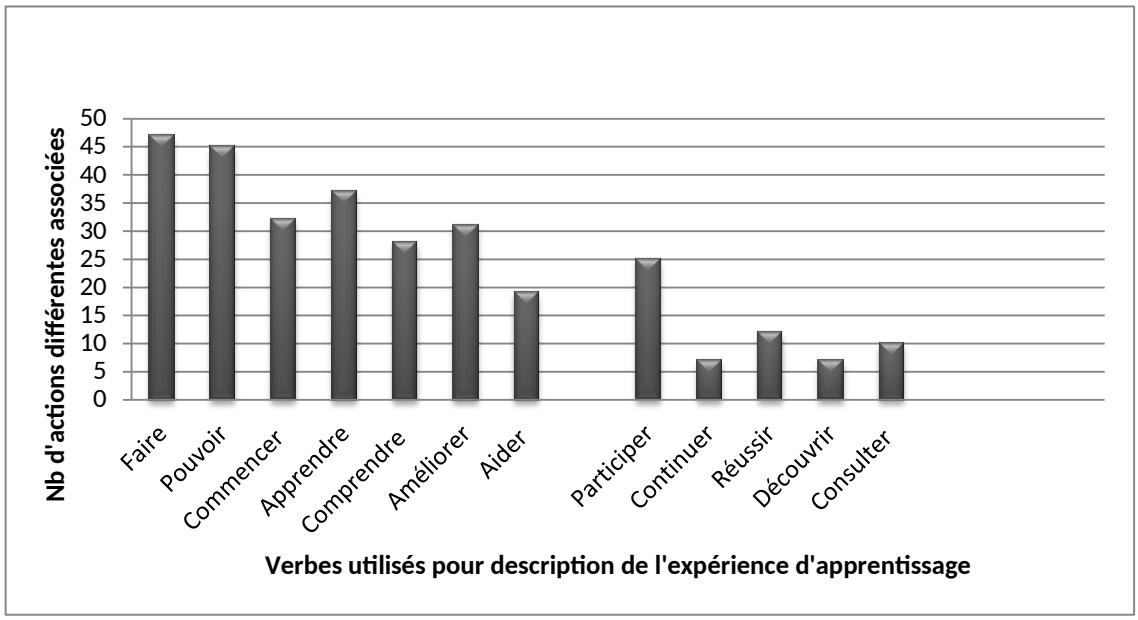


Ce graphique souligne, d'une part, les différents degrés d'engagement dans l'ensemble des macro-tâches du dispositif et, d'autre part, il reporte différents usages des ressources du cours tels qu'ils sont expliqués par les apprenants dans leur texte. Le nombre d'occurrences représente les différents degrés d'engagement observés dans les ressources identifiées. Les degrés d'engagement (n=191) représentent une visualisation des différentes manières dont les apprenants disent avoir mobilisé l'ensemble des ressources du cours.

Le second graphique propose une autre perspective sur la diversité des actions telle qu'elle est présentée par les apprenants dans les textes réflexifs du dispositif D3S3 (l'ensemble des données qui sert de base à cette représentation est disponible dans l'annexe 6 de cette étude). Ce graphique permet de visualiser les différentes

significations que les apprenants ont données à certaines actions. Des extraits sont présentés dans le paragraphe suivant.

Figure 4.1.3.1.b : diversité des perceptions des processus d'apprentissage dans le dispositif D3S3 [n=95]



Ainsi, sur ce graphique, on peut voir que le verbe *comprendre* est associé dans le tableau à 28 actions différentes. Ces occurrences font donc état de la perception des usages telle qu'elle est rapportée par les apprenants dans le dispositif D3S3. Par exemple *faire* est la plus forte occurrence, leur perception est manifestant orientée vers l'action, ce que confirme les occurrences suivantes (en fréquence) de *pouvoir* et *commencer*. Cette dimension importante de l'action s'illustre par ailleurs par les occurrences plus faibles des verbes comme *continuer*, *réussir*, *découvrir* ou *consulter*. Le tableau complet des résultats de l'analyse du dispositif D2S2 est présenté ci-dessous :

Tableau 4.1.3.1.a : Classement des verbes liés aux activités réalisées par les apprenants du dispositif D2S2 (analyse des représentations, n=155) :

Verbes liés à l'apprentissage (D2S2)	Occurrences	Nb d'actions différentes	Verbes liés aux actions	0ccurrences	Nb d'actions différentes
Faire	387	47	Parler	93	14
Pouvoir	199	45	Commencer	74	6
Commencer	117	32	Ecrire	71	21
Apprendre	173	37	Aller	68	11

Comprendre	117	28	Prendre	57	18
Améliorer	114	31	Voir	58	17
Aider	99	19	Evaluer	53	17
Aimer apprécier remercier	91	13	Lire	50	24
Participer	44	25	Utiliser	50	14
Continuer	41	7	Essayer	44	13
Réussir	35	12	Écouter	38	19
Découvrir	35	7	Rédiger	37	25
Consulter	23	10	Regarder	29	11
			Résumer	24	12
Hors tâche (avoir/devoir/trouver-penser)	542+97+121		Corriger	24	18
			Expliquer	23	4

Dans le tableau, sont considérés comme hors tâche, les verbes tels que *avoir*, *devoir*, *trouver*, *penser* qui ne peuvent être associés à aucun usage spécifique des ressources ou à aucune action spécifique liée à l'apprentissage de LA. Enfin, le tableau ci-dessous synthétise les réponses apportées aux questionnaires de fin de session des trois dispositifs.

Tableau 4.1.3.1.b : résultats de l'évolution des représentations des apprenants sur la complémentarité des ressources dans les dispositifs (D1S1 [n=367], D2S2[n=354], D3S3 [n=286])

Ressources du cours D3S3	Occurrences (%) D1S1 (n=367)	Ressources du cours D2S2	Occurrences (%) D2S2 (n=354)	Ressources du cours D3S3	Occurrences (%) D3S3 (n=286)
1. Défis	32.31	1. Défis	17.88	1. Défis	18.42
2. Vidéos thèmes abordés	24.15	2. Vidéos thèmes abordés	17.72	2. Vidéos thèmes abordés	18.34
3. Liens utiles	18.37	3. Liens utiles	16.89	3. Entraînement aux défis	17.05
4. Entraînement aux défis	15.31	4. Entraînement aux défis	16.85	4. Liens utiles	16.65
5. Évaluation par les pairs	10.88	5. Questionnaires bilans	15.78	5. Évaluation par les pairs	15.48
6. Forums	9.18	6. Activités pour aller plus loin	15.70	6. Forums et enregistrements	14.03
7. Questionnaires-bilans	7.82	7. Forums	14.83		

Dans ce questionnaire, les apprenants étaient amenés à évaluer les ressources qu'ils avaient jugées particulièrement utiles dans leur parcours au sein du dispositif. Chaque item est donc classé par ordre d'importance. Les moyennes que nous présentons dans ce tableau permettent une comparaison des questionnaires des trois dispositifs. Les résultats montrent la variété des perceptions que les apprenants ont de l'utilité des différentes ressources dans le déroulement de chaque dispositif. Ces différences sont surtout marquées entre les moyennes obtenues sur chaque item entre le dispositif D1S1 et D2S2, D3S3. Les classements semblent donc témoigner des ajustements opérés dans la conception des trois dispositifs. Ainsi, dans le dispositif D1S1, l'utilité des forums serait perçue comme étant beaucoup moins importante que dans les dispositifs D2S2 et D3S3. Ce résultat pourrait refléter la mise en place des partages des productions orales enregistrées dans les forums en D2S2 et D3S3. La perception du rôle des liens utiles (micro-tâches à visée pragmatique entre autres) baisse au fur et à mesure tandis que celle du rôle des micro-tâches d'entraînement augmente. Ces résultats pourraient révéler d'autres ajustements faits dans la conception des micro-tâches d'entraînement. Il est à noter qu'elles reposent sur la représentation d'apprenants différents selon les sessions et selon les différentes expériences d'apprentissage, ce qui pourrait constituer une limite de notre analyse. Pour le dispositif D3S3, il ne nous a pas semblé utile d'exploiter les données apportées par les questionnaires bilans, car nous avions collecté dans des questionnaires additionnels des données en quantité suffisante. Nous en présentons une analyse dans les paragraphes ci-dessous. Les résultats présentent donc des limites supplémentaires en ce qui concerne la pertinence des résultats du dispositif D3S3. Nous abordons les apports de ces résultats à notre étude.

4.1.3.2 Interprétation des résultats de l'analyse de la perception des apprenants sur leur usage des ressources du cours

Dans les textes réflexifs, les apprenants reconstruisent leur parcours d'apprentissage et leur perception des usages des ressources. Dans leur discours, nous constatons que ces usages sont variés. Cela signifie donc que, pour eux, dans la reconstruction de leur parcours, les ressources ont généré des affordances différentes. Ainsi, une partie tangible des récits repose sur les choix effectués entre des productions écrites et orales. Or, nous avons effectivement constaté dans l'étude 1 et 2 que les apprenants sélectionnaient différents types de production à l'écrit ou à l'oral au cours d'un même parcours selon les tâches proposées. La capacité du scénario pédagogique à générer des affordances différentes est ainsi confirmée.

L’appréciation des apprenants du rôle des évaluations par les pairs est un autre exemple des différences entre les représentations qu’ils se font à propos des ressources. C'est ce qu'illustre l'exemple suivant :

(A19) je n'avais jamais écrit un texte en français, la première fois était dans le MOOC et j'ai eu plusieurs difficultés, mais la communication avec les pairs donnés moi des conseils sur la façon d'améliorer (…)

(A20) Sur les corrections des pairs, il y a personne que dans même exercice te donne très bien et l'autre passable, mais je comprends parce qu'est très difficile dans un cours en ligne gratuit a professeurs pour faire trop correction, alors la façon est les pairs (…)

(A21) Bien qu'une communication importante ait été réalisée sur l'évaluation par les pairs et des demandes par les apprenants sur le forum pour comprendre la note attribuée, certains pairs ont fait l'oreille sourde. Ils attribuent selon leur conscience une note mais ne la justifie pas. Comment un apprenant peut progresser quand il voit une note bien en dessous de son niveau et sans commentaire de la part du correcteur? Pour ma part, j'ai pris du temps pour justifier chacune de mes notes, bonne ou mauvaise. J'aurais apprécié que chaque apprenant s'engageant à évaluer les pairs fasse de même…. Je suis contente de mon apprentissage dans la mesure où j'ai réalisé tous les défis, j'ai progressé sur certains points. Avant je ne comprenais pas l'évaluation, la notation. Cette formation et notamment la partie évaluation des pairs m'a permise de comprendre comment évaluer (…)

(A22) j'aime évaluer les paires, il y a toujours quelque chose à apprendre dans les textes. par contre, je n'aime pas beaucoup la façon dont les pairs évaluent (…)

Selon les différentes perceptions, il est possible de considérer que les évaluations ont un effet sur les usages que les apprenants ont des ressources. De plus, cette perception dépend de l'individu et de son expérience vécue. Les affordances perçues à partir des ressources et de leur utilité (cf. CT, § 5) modifient les actions des apprenants. Par exemple, l'apprenant (A19) met en avant la dimension sociale de l'outil tandis les apprenants (A20 et A21) perçoivent les potentialités métacognitives du système. Selon les ressentis de l'efficacité de l'évaluation par les pairs, les actions des apprenants sont susceptibles de varier. Cela est identifiable dans les discours. Ces témoignages fournissent quelques indications sur les usages potentiels que les apprenants ont de certaines ressources et de la manière dont ils s'investissent dans celles-ci. Leur engagement varie en effet selon leur représentation et leur perception des possibilités d'actions qu'offre chaque ressource pour atteindre leurs objectifs d'apprentissage de LA (cf. CT, § 4.2.1).

Rappelons néanmoins que dans ces textes réflexifs, les apprenants peuvent être conduits à émettre des opinions pour se conformer à l'avis des autres. Les nuances formulées par les apprenants concernant l'évaluation par les pairs peuvent en être une illustration.

Dans le deuxième graphique que nous avons présenté ci-dessus, nous avons cherché à identifier les verbes que les apprenants avaient utilisés pour décrire leurs actions. L'un des points intéressants que nous révèle cette analyse cognitivo-discursive est que les

verbes sont associés à différentes cooccurrences. Pour illustrer les actions différentes mentionnées par les apprenants, nous avons sélectionné les verbes de type "factif" qui sont sémantiquement associés à une action. Nous avons éliminé les énoncés qui comportaient des PNCA. Ainsi, le verbe "comprendre" a 28 cooccurrences tandis que le verbe "consulter" n'en a que 10. Ces catégories suivent un ordre d'intensité ascendant qui suit la reconstruction des perceptions dans le discours des apprenants. Par exemple, le verbe "écouter" prend des significations différentes :

(A23) Quand j'écoutais le français des vidéos, c'était une incitation pour faire le défi (…)

(A24) Ils nous ont demandé d'écouter ou regarder un document et c'était génial pour améliorer la compréhension orale de mon français (…)

(A25) j'ai écouté plusieurs fois et quelques fois avec sous-titrages. Mais je pense que comprendre meilleur, après six semaines (…)

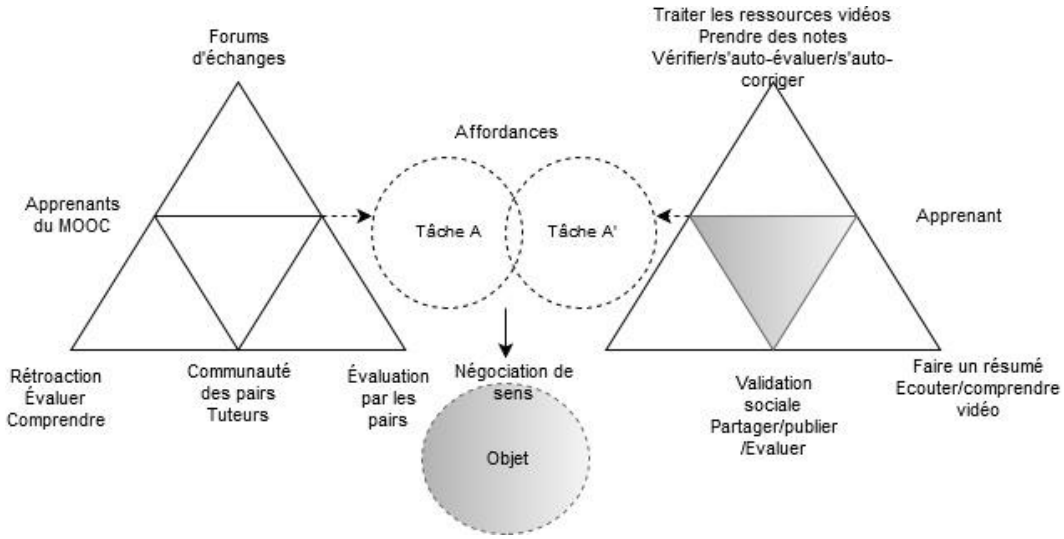
(A26) je peux écouter les commentaires des autres participants (…)

(A27) en écoutant mes enregistrements en français, je me suis rendu compte de certains de mes erreurs (…)

(A28) L'enregistrement sur Sound Cloud a été un grand pas en avant. L'enregistrement m'a permis de parler et de m'écouter aussi comme d'écouter les autres élèves et de savoir comment ils faisaient pour solutionner les mêmes problèmes et de connaître leurs opinions sur les différents sujets abordés, toujours intéressants.

Cette diversité d'usage des ressources ou des affordances potentielles du dispositif soulignées par les apprenants confirme que l'apprentissage dans le MOOC dépend de facteurs individuels. Nous voyons aussi dans ces données la confirmation d'une forte hétérogénéité des apprenants, de leur objectif ainsi que la nécessité de faire intervenir des méthodes d'analyse multicritères. Elle corrobore également que l'apprentissage dans les deux dispositifs est, au-delà de l'inscription, non seulement activé par les apprenants, mais aussi que ces derniers en garde le contrôle (cf. CT, § 1.1). Nous pouvons considérer qu'il s'agit là d'un autre indicateur d'affordance potentielle des ressources dans le dispositif. Ainsi, dans le schéma de l'activité ci-dessous, nous avons représenté la manière dont les apprenants peuvent être amenés à négocier du sens à partir de leur traitement des différentes tâches et des ressources du dispositif.

Figure 4.1.3.2 : système d'activité et organisation du processus d'apprentissage selon les affordances perçues



Selon le sens que les apprenants accordent aux ressources, le système d'activité s'ajuste. Les règles et la division du travail se répartissent aussi de manière différente. Elles sont directement en relation avec une tâche A' qui dérive de l'une des tâches du dispositif.

D'autre part, les résultats du questionnaire sur le rôle des ressources des trois dispositifs nous fournissent d'autres indices. En effet, il semblerait que pour les répondants des questionnaires sur le rôle des activités du cours dans leur apprentissage de LA, la complémentarité des ressources soit satisfaisante. Ainsi, nous pouvons supposer que la liberté laissée aux apprenants en termes d'auto-direction dans le scénario pédagogique est intéressante. L'activité se réorganise grâce aux actions des apprenants et suit de manière dynamique l'évolution du dispositif et les interventions successives.

Selon ces mêmes résultats, nous pouvons noter qu'il existe, dans le dispositif D1S1, un manque d'alignement des micro-tâches et des macro-tâches. Aussi, dans les dispositifs suivants, a-t-il été renforcé. De même le rôle des évaluations par les pairs dans le regard des apprenants évolue au fur et à mesure des sessions. L'évolution des réponses des apprenants peut donc être corrélée à ces ajustements.

Une autre interprétation de ces perceptions nous semble cependant intéressante si nous nous plaçons du point de vue des apprenants (cf. CT, § 1. 1) et que nous y associons

les résultats des analyses précédentes. En nous positionnant de cette manière, nous pouvons considérer que les ressources des dispositifs D2S2 et D3S3 ont généré davantage d'affordances pour une plus grande variété d'apprenants, ou, du moins, pour les répondants des questionnaires. Ces ajustements auraient donc permis de renforcer la délinéarisation du scénario pédagogique D1S1. La structure du scénario pédagogique accorde en effet une place importante à la macro-tâche, ce qui est confirmé par les répondants aux différents questionnaires. Or, cette délinéarisation du scénario pédagogique y compris par rapport à la place centrale de la tâche renforce la perceptibilité des possibilités d'actions des autres ressources. Ce sont ces affordances qui pourraient se refléter dans les réponses aux questionnaires des apprenants. Rappelons qu'une partie des micro-tâches d'entraînement et des liens utiles ont pour objectif de mobiliser des ressources de bas niveau, pragmatiques ou langagières et d'orienter leur attention sur des aspects spécifiques de LA (cf. CT, § 7.1.2). Elles peuvent donc compléter donc l'expérience des apprenants à condition qu'elles répondent à des besoins.

Notons enfin que la perception que les apprenants ont de l'utilité des forums est renforcée en D2S2 et D3S3. Nous remarquons que certains retours d'expérience sont plus marqués par le rôle que les forums ont joué dans le déroulement du cours (1) *"Cet exercice a été profitable, d'autant plus qu'il a été abordé sous l'angle collaboratif, de la réalisation de l'épreuve à son évaluation via les forums de discussion, les évaluations des pairs et l'utilisation d'outils comme Soundcloud (…)"*, (2) *"Les exercices d'entraînement des défis m'ont aidé beaucoup, le forum aussi. Là j'ai souvent trouvé des réponses aux questions que j'ai eu envie de poser"*. L'une des explications peut résider dans les partages des productions orales et des rétroactions des pairs qui ont été ajoutés au scénario pédagogique du dispositif initial et qui facilitent la circulation du discours dans le groupe (cf. CT, § 1.1.3). Il pourrait s'agir ici d'une affordance de type plutôt "social" (cf. CT, § 5). L'étude 3 a aussi contribué à en appréhender la portée. Il est, d'autre part, important de souligner la position plus ou moins périphérique de certains apprenants dans les forums : (1) "*J'ai tiré très peu de profit des forums de discussion" (2) "j'ai participé aux activités d'échange dans le forum seulement quelques fois au début du MOOC"*.

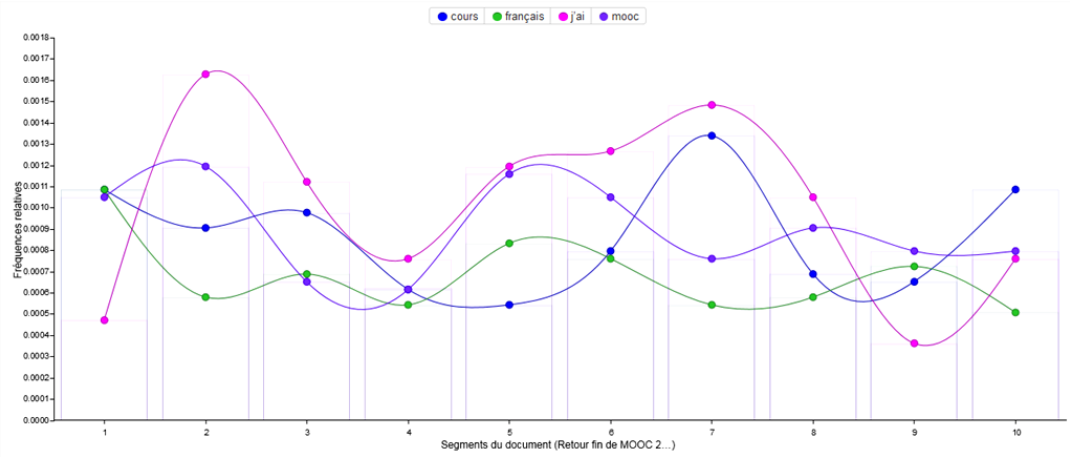
En résumé, nous constatons que ces analyses contribuent à mettre à jour et à montrer les potentialités du scénario pédagogique pour offrir des perspectives d'actions différenciées. Celles-ci s'ajustent selon les individus. Dans le paragraphe suivant, nous évoquons les traces de reconstruction du processus d'apprentissage dans les textes des apprenants.

4.1.4 Dimensions des circonstances organisantes des processus d'apprentissage

Pour aborder la reconstruction que les apprenants ont faite de leur parcours d'apprentissage, nous avons procédé à plusieurs lectures de l'ensemble du corpus recueilli. Nous avons également relu des parties "codées" qui ont été ensuite associées à des mots complémentaires. Ce processus nous a permis de compléter le nombre

d'occurrences. Trois concepts clés permettent de clarifier les retours des apprenants, le déclenchement de l'apprentissage, la place de la tâche dans l'organisation des parcours et les dimensions de la motivation. La figure suivante propose une représentation des fréquences relatives des occurrences dans le corpus des textes réflexifs du dispositif D2S2. Les résultats quantitatif de cette analyse sont disponibles dans l'annexe 7 :

Figure 4.1.4 : Représentation des fréquences relatives des mots dans le corpus des textes réflexifs du dispositif (D2S2 n= 155)



Pour chaque mot "j'ai", "cours", "français", "Mooc", sont répertoriées les fréquences relatives dans l'ensemble du corpus. L'interprétation d'une analyse de contenu à partir de ce premier repérage nous a ensuite permis d'étudier la variété des processus de déclenchement de l'apprentissage telle qu'elle ressort des textes des apprenants.

4.1.4.1 Déclenchement de l'apprentissage dans le dispositif

Pour comprendre les circonstances qui entourent les apprenants et la manière dont ils s'engagent dans le MOOC, nous avons procédé à l'identification des écrits dans lesquels les apprenants présentaient le début de leur apprentissage dans le cours. Nous constatons dans le regard rapporté des apprenants que la structure pédagogique du dispositif basée sur les tâches contribue au déclenchement de l'apprentissage de LA. Cela concerne non seulement des apprenants qui suivent l'ensemble du parcours, mais aussi ceux qui n'en ont suivi qu'une partie :

(1) Quand je me suis inscrit, j'ai aperçu que le MOOC est déjà commencé et je suis arrivé à accomplir les devoirs et surtout le défi dès la deuxième semaine.

(2) Au départ, j'étais terrifié par la charge de travail. Les sujets m'inspiraient peu… Chaque début de semaine était difficile. En réalisant les tâches, en allant sur les forums de discussion, je me mettais petit à petit au travail. A la fin de chaque défi réalisé, j'étais fière de moi.

(3) *Ma relation positive avec ce cours a commencé juste après avoir vu cette question : « Pourquoi faire le résumé d'une vidéo ?». Parce que, selon moi, c'était mon faiblesse le plus important (le pouvoir faire un résumé d'une vidéo, d'un discours, d'une conférence…)*

Les récits de ces apprenants pourraient donc s'expliquer par le fait que la structure et la direction que prend un projet d'apprentissage dérivent des ressources disponibles quand elles deviennent apparentes aux yeux des individus (cf. CT, § 1.7). Notons aussi que pour d'autres apprenants, les raisons pour s'inscrire au MOOC ne sont pas toujours très précises :

(1) Au départ je me représentais le MOOC où il y a beaucoup d'explications, il y a plus de devoirs. C'était la première fois pour moi quand j'utilisais la formation sur l'internet. J'ai trouvé l'information de la formation du français dans le MOOC par hasard dans le forum.

(2) Quand j'ai commencé le MOOC je n'avais aucune idée quoi m'attend. C'était difficile d'imaginer comment le MOOC va fonctionner parce que je n'avais jamais pris un MOOC pour étudier une langue. Je croyais qu'il sera difficile de parler et interagir sur internet.

Une partie des retours d'expérience des apprenants confirment que leur objectif et la motivation de leur apprentissage s'imbriquent dans les circonstances. Nous pouvons supposer que les processus ne peuvent donc pas être anticipés et que les buts larges et flexibles (cf. CT, § 1.1.7) se réajustent et se réorganisent une fois que l'apprentissage est déclenché, comme le montrent les extraits ci-dessous :

(1) Je ne parle pas le Français et j'ai besoin d'apprendre mais le temps que j'ai n'est pas suffisant. J'ai eu un cours de Français avec un professeur, mais ce n'était pas organisé comme j'imaginais. Je voudrais apprendre la conversation mais aussi les règles grammaticales et je pensais que le MOOC me donnerait ça. Quand nous avons commencé le cours j'ai perçu que c'était aussi différent de ce que j'imaginais mais je je n'aime pas abandonner les choses que je commence et pour ça j'ai continué. Le cours n'est pas totalement ce que j'espère, mais franchement mon Français a amélioré beaucoup à cause de les exercices et les films.

(2) Dans la culmination d'un processus qui a duré presque deux mois, je vois que mes résultats sont positifs en comparaison au moment où j'ai commencé le mooc. En fait, mon objectif était d'améliorer mon expression écrite, à mon avis cela est la compétence la plus difficile parce qu'elle requière un maitrise haute de la langue pour l'expression des idées appropriée, au final de ce procédé je m'en sens mieux.

Ce que nous indiquent ces extraits, c'est qu'une fois la décision prise, les différentes ressources du dispositif et les tâches deviennent le facteur organisant (cf. CT, § 1.7.1).

On peut aussi remarquer que sans affordance perçue à partir des ressources, autrement dit sans signe perceptible des ressources dans les modèles mentaux qui les traitent, aucun processus (action) ne peut se mettre en place (cf. CT, § 4.3).
Dans les exemples suivants, on constate que le scénario pédagogique (1) ne correspond pas nécessairement à la conception de l'apprentissage de LA des apprenants ou (2) n'apporte pas le soutien souhaité, comme dans les exemples suivants:

(1) Au départ, je croyais que ce MOOC aurait été comme les autres MOOC que j'avais précédemment commencés à suivre sur la même plateforme. Par exemple, dans le MOOC d'anglais il y avait beaucoup de vidéos courtes et efficaces sur tous les aspects de la langue (donc grammaire, vocabulaire, prononciation, etc.), faites par les professeurs, et puis les exercices pour s'entraîner. Ce système d'apprentissage de langue me semble naturel et en tout cas plus simple. Là, dans ce MOOC, on avait que des défis et pas beaucoup d'explications. Les défis ont été difficiles (sauf le portrait francophone, car c'était autobiographique), mais intéressants.

(2) J'ai dû apprendre comment me débrouiller avec les discussions, les exercices, les tâches et les défis de la semaine – et tout en français. Ensuite, j'ai regardé des vidéos, j'ai lu à travers les discussions des autres étudiants pour comprendre les tâches et les buts de chaque semaine, et j'ai fait les exercices pour la préparation des défis, tout en prenant des notes sur le nouveau vocabulaire ou tournures pour améliorer mon français.

La perception des possibilités d'actions dépend donc des représentations que les apprenants ont de l'apprentissage de LA. Dans l'exemple (1) le scénario pédagogique ne semble pas être efficace pour l'apprentissage de LA de cet apprenant. Il nuance cependant son propos *"me semble naturel"*, et ajoute que les *"défis ont été difficiles (…) mais intéressants"*. Pour ces deux apprenants, le manque de guidage peut constituer une difficulté supplémentaire. Ils se sont cependant engagés dans les tâches, peut-être avec réticence. On ne peut nier que le caractère ouvert de certaines tâches, dans un LMOOC de surcroît, peut décourager certains apprenants qui ont besoin de plus d'accompagnement.
Nous évoquons ensuite plus en détail, les liens qui existent entre les macro-tâches et le parcours d'apprentissage dans les représentations des apprenants.

4.1.4.2 Analyse des représentations des apprenants sur le rôle structurant des tâches

Pour identifier la manière dont les apprenants disent avoir organisé leur activité, nous avons analysé les énoncés dans lesquels ils font état de leur activité, de leur pratique d'exploration et de leur contrôle du processus d'apprentissage (cf. CT, § 1.1). Nous avons donc cherché à identifier des indices de la façon dont ils ont cherché à

reconstruire leurs parcours et des traces de circonstances organisantes (cf. CT, § 1.1). Parmi les occurrences les plus nombreuses dans les textes réflexifs des apprenants, la tâche de la semaine occupe une place centrale (236 occurrences). L'interaction avec les autres ressources semble découler de la tâche ou des micro-tâches ouvertes. Dans les reconstructions des parcours, les macro-tâches sont décrites comme ayant suivi une variété de processus de traitement et de construction de sens *(1) " (J'ai) cherché le vocabulaire le plus approprié à chaque défi proposé (différentes façons d'écrire, résumé, reportage, argumentation)" , (2) "La tâche me force à chercher les mots dans le dictionnaire et vérifier les conjugaisons"*.
Par ailleurs, en exécutant les tâches, certains apprenants déclarent avoir commencé par consulter les micro-tâches *(3) "J'ai commencé la première semaine en complétant le défi de la semaine. Avant de compléter le défi j'ai regardé tous les liens utiles et la section « Pour aller plus loin » pour la semaine". C'était la manière dont j'ai approché tous les défis pendant le cours,* d'autres expliquent la manière dont ils ont sélectionné les ressources selon leurs besoins et dont ils les ont ajustées au type de tâche (4) "*Le défi de la troisième semaine exigeait de rédiger ou de faire un exposé argumenté sur le sujet général " c'était mieux avant". Moi, personnellement j'ai préféré de rédiger un texte argumentatif donc j'ai fait quelques exercices prévus dans la rubrique "pour aller plus loin" ceux qui étaient utiles pour écrire ce type de rédaction".* Cet apprenant choisit de compléter sa préparation, à la production en amont de la tâche, avec des ressources qui sont présentées dans le menu du cours et dans le scénario pédagogique comme des activités de type "post-tâche". Il adapte donc l'organisation des ressources selon ses perceptions. Son objectif en vue de la production de sens semble ici clairement aligné sur ses besoins. D'autre part, certains apprenants détaillent la manière dont ils traitent d'abord des ressources vidéo :

(5) *Ainsi, à chaque activité, chaque défi de la semaine, j'essaie de suivre les étapes suivantes : La première fois que je regarde la vidéo, je ne prends pas de notes où ne pratique rien. Je fais attention à tout ce qui est dit. La deuxième fois que je regarde la vidéo et prendre des notes à ce que je comprends et ce que je considère important (…) Après tout cela, « je m'assieds et commence à écrire ce qu'on me demande de faire, en consultant mes notes. Si j'ai encore des doutes, je regarde la vidéo une fois de plus pour renforcer les notes, en ajoutant des informations qui n'ont pas été observé auparavant. Quand j'écris mes textes, je consulte souvent des dictionnaires et des glossaires en ligne, ainsi que des explications grammaticales.*

Ainsi, il est possible de dire que dans le traitement des tâches, les récits des apprenants mettent en relief une variété de traitement de sens qui ne semble pas suivre un ordre spécifique. Dans leur retour d'expérience, les individus reconstruisent des étapes, et ordonnent la manière dont ils se sont organisés. Comme chaque retour est très différent, on peut supposer que les étapes suivent des processus de construction identitaire. Cette variété de traitement potentielle — qui a été soulignée dans les paragraphes précédents — trouve son explication dans la réciprocité entre l'environnement et la perception qui en résulte et guide l'action (cf., CT, § 4.2.3).

Certains des participants soulignent les choix qu'ils ont été amenés à faire au fur et à mesure des semaines, choix rythmés par la mise à disposition des ressources. Dans l'exemple suivant, cet apprenant donne sa perception semaine après semaine :

(1) Mon parcours dans le MOOC
Semaine 1 : Je suis très motivé! Et aussi inquiet! J'avais étudié à Alliance Française au Brésil jusqu'en juin, mais j'ai arrêté le cours (pour des raisons financières) au niveau B1, inachevé. Je vois le défi et, oh mon Dieu ! Je peux à peine comprendre cette vidéo! J'essaye et essaye encore… Une heure plus tard je pense que je l'ai compris! Maintenant, je dois essayer de l'écrire avec mes propres mots! Encore quelques heures et c'est fait!

Dans le discours de cet apprenant, chaque épisode ne semble ainsi pas relié aux autres. Malgré un style narratif qui semble s'ajuster au lecteur, on y retrouve la trame du déroulement du scénario pédagogique qui est marquée par l'ouverture des nouveaux contenus semaine après semaine :

(2) Semaine 2 : Laissez-moi vérifier mes commentaires! Oh non! Je dois évaluer le travail des autres? Comment puis je faire ça? Panique !!! Quelques heures de plus pour y arriver… Je pense que je n'aurai pas assez de temps pour ce cours! Je suis tellement occupée !! Oh, les commentaires sont bien meilleurs que ce à quoi je m'attendais! Ok, peut-être que l'effort vaudra la peine. Ce nouveau défi est très intéressant et je peux bien comprendre les textes anglais et portugais… Je peux aussi gérer l'espagnol, l'italien et le français… Bon, peut-être que ce ne sera pas si difficile.

Dans ce récit, les objets d'apprentissage de LA (ressources) semblent soutenus par la tâche qui donne le rythme et guide le parcours. L'idée de défi renforce sa place centrale dans l'organisation de la semaine. Il apparaît aussi clairement qu'une fois les contenus révélés, certains apprenants parviennent à donner du sens à leur parcours par une sélection active des contenus. L'extrait suivant montre comment cette apprenante découvre les contenus complémentaires après 5 semaines de cours :

(1) Depuis le début, j'ai fait tous les défis proposés dans les délais et avec beaucoup d'engagement. J'ai fait l'évaluation des devoirs des autres étudiants, avec beaucoup de responsabilité. Mais je sentais qu'il y avait quelque chose qui manquait. Cette semaine, j'ai fait la plupart des devoirs « pour aller plus loin », et j'ai compris que c'est une partie très importante du cours – je dirais même presque obligatoire. Les exercices sont très bien faits et aident beaucoup à comprendre les modules. Et alors j'ai compris que ces exercices additionnels sont une partie intégrante du cours.

Ce discours peut trouver sa justification dans le concept des circonstances organisantes (cf., CT, § 1.7.1), qui montre qu'un individu peut avoir tendance à utiliser les ressources qui sont directement à sa portée sans chercher, du moins dans un premier temps, à en découvrir d'autres. Ce n'est qu'une fois entrée dans un cycle

d'activité d'apprentissage que de nouveaux besoins naissent, nourris par les actions précédentes et que cette apprenante entre dans un nouveau cycle d'apprentissage (cf. § 4.2).
Un autre exemple montre comment, selon cet apprenant, sa décision de s'engager est difficile au début de son parcours :

(2) j'ai l'impression d'avoir vécu différentes étapes, qui font toutes partie de mon parcours d'apprentissage. Si je pouvais les nommer, ils seraient, dans cet ordre : Difficulté, Engagement et Perception de l'apprentissage. La première étape correspond à la difficulté que j'avais à comprendre exactement quelles étaient les tâches, à naviguer sur le site du cours de manière logique et à explorer tous les outils (…)

Il explique ensuite comment, une fois les difficultés d'appréhension du fonctionnement du dispositif surmontées, il décide de changer son expérience d'apprentissage :

(3) La deuxième étape correspond au moment où j'ai décidé de récupérer mon engagement au cours et ma volonté d'apprendre indépendamment des notes et du certificat. J'ai décidé de m'engager dans les activités manquantes et de profiter de tout l'apprentissage que je pourrais encore ajouter. J'ai réussi les activités suivantes et réussi à les compléter en entier, à l'exception du défi +qui apparaît dans la quatrième semaine. J'ai seulement compris par la suite que c'était censé être fait aussi. Je pensais que c'était pour choisir l'un ou l'autre défi. Enfin, l'étape de la perception et la constatation de l'apprentissage. J'ai remarqué une amélioration significative de mon vocabulaire au cours de ces six semaines de MOOC et une plus grande fluidité dans la rédaction des textes. Je me rends compte que je n'ai plus besoin de recourir à des outils tels que le dictionnaire électronique (…)

Ainsi les deux extraits précédents font référence à des cycles d'activité qui commencent par un évènement déclencheur posant problème. Dans le cas de ce dernier apprenant, il est possible de supposer qu'il a perçu des signes, des affordances à partir du dispositif (cf., CT, § 5) dans le cours de son apprentissage de LA. Cependant, son engagement préalable dans le dispositif a soutenu sa perception, car, sans interaction, il lui aurait été impossible d'identifier un nouveau besoin ou de répondre de manière satisfaisante à une nouvelle tâche (cf. CT, §§ 1.1.7, 4.2). On peut donc dire que ses actions lui permettent de s'engager dans une nouvelle tâche, comme nous l'avons vu dans l'exemple précédent. À partir de leurs choix, ces apprenants semblent recréer la situation d'apprentissage et personnalisent l'environnement en cumulant leur propre savoir selon des hypothèses, des motivations et des connaissances préalables (cf., CT, § 1.1.3). De cette manière, ils décident de leur expérience d'apprentissage et de sa qualité. Nous pouvons ensuite examiner la manière dont l'environnement personnel des apprenants impacte leur expérience d'apprentissage de LA.

4.1.4.3 Influence de l'environnement des apprenants sur les parcours d'apprentissage

Dans ce paragraphe, nous nous intéressons particulièrement à l'environnement d'apprentissage personnel des apprenants. Nous avons déjà relevé des indices qui montrent que l'engagement dans les dispositifs dépend des motivations et des motifs, nous examinons à présent de quelle manière l'environnement personnel s'imbrique dans l'expérience d'apprentissage. Dans les retours d'expérience, on constate que s'il est possible d'établir une corrélation entre le manque de disponibilité et le (faible) niveau d'engagement de certains apprenants, cette variable n'est pas la seule qui soit susceptible de faire évoluer les circonstances environnant la situation d'apprentissage. Nous commençons par évoquer le facteur temps qui limite l'engagement des apprenants dans les différentes tâches :

(1) Pour parvenir à leurs réalisations (les défis), le plus difficile a été de concilier ma vie professionnelle, ma vie personnelle et les imprévus. Sans cette conciliation, je n'aurais pas trouver le temps de les réaliser correctement sans être tenté de les bâcler et par l'envie de tout arrêter par dépit.

(2) *Par manque de temps, il ne m'a pas été possible d'exploiter toutes les ressources proposées... Ainsi, si je devais recommencer ce parcours, je prendrai davantage en compte le facteur temps!*

Ce facteur temps confirme que les changements de circonstances dans l'environnement des apprenants sont susceptibles de limiter l'efficacité des ressources favorables à l'apprentissage (cf., CT, § 1.1.7). Dans le tableau suivant, nous avons repris l'exemple spécifique de cette apprenante :

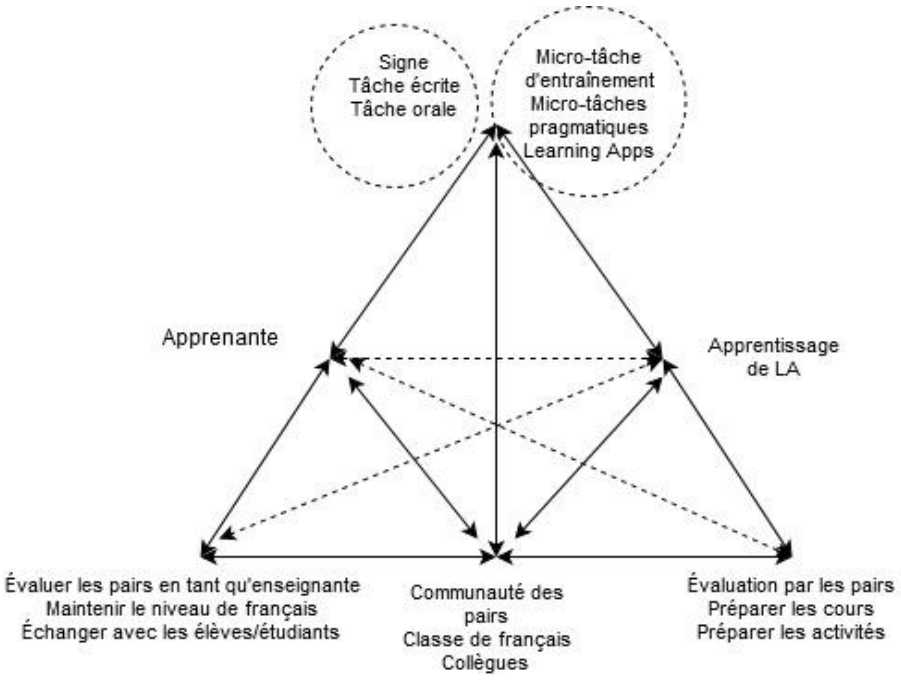
Tableau 4.1.4.3 : Extrait du texte réflexif d'une apprenante

Déroulement du parcours	**Action/réaction**
Objectifs/buts	J'enseigne la langue française dans un collège italien et pour bien enseigner il faut toujours s'entraîner. Il faudrait voyager et rester plusieurs semaines dans le Pays étranger pour mieux apprendre la langue.
Activité	Ce MOOC m'a permis de faire de nouvelles expériences avec le français écrit et parlé.
T1S2, production écrite	Le défi de la première semaine a été le résumé écrit d'un document audio.
T2S2, production écrite	La deuxième semaine on a sélectionné des informations pour rédiger une courte synthèse à partir de documents écrits et de vidéos.

T3S2 et T4S2, production écrite	La troisième semaine on a appris à hiérarchiser des informations et à argumenter. La quatrième semaine on a examiné des vidéos et des documents pour raconter des faits.
Macro-tâche 5 production orale	La cinquième semaine a été la plus intéressante. J'ai choisi de faire une présentation écrite et orale sur moi-même et j'ai essayé pour la première fois SoundCloud.
T5S2 Production écrite	Le défi de la dernière semaine est le bilan du parcours linguistique que je suis en train de faire.
Activité	J'ai aimé toutes les activités , les exercices de grammaire, les activités du cours, les activités complémentaires. J'ai réconnu que certains exercices ont été réalisés avec Learningapps. Moi aussi , je réalise des activités pour mes élèves en l'utilisant. Je n'ai pas rencontré d' obstacles pendant le parcours. Ce qui m'a manqué... ??? Le temps ! J'ai éprouvé du plaisir dans cette initiative et j'ai réussi à évaluer mon travail.

Cette apprenante a son propre système d'activité. Comme elle l'explique, la LA fait en quelque sorte partie de son univers au quotidien. Dans son retour d'expérience, les ressources du cours ne semblent pas avoir posé de difficultés particulières. Par ailleurs, sa production montre que son niveau de LA est supérieur au niveau affiché du dispositif. Son parcours paraît, a priori, linéaire et elle semble accepter aisément le système de l'évaluation par les pairs. Ses efforts se répartissent autour de la quantité de tâches auxquelles elle prend part. Les affordances qu'elle perçoit découlent aussi de son environnement personnel et professionnel (micro-tâches, "learningapps"). Nous proposons une représentation de son système d'activité d'apprentissage et de l'environnement qui l'entoure dans le schéma suivant :

Figure 4.1.4.3 : Exemple de schéma du système d'activité d'apprentissage de LA d'après le retour d'expérience d'une apprenante



Pour cette apprenante, le traitement des différentes tâches du dispositif correspond à ses attentes et ses objectifs. Elle s'est d'ailleurs investie dans des ressources complémentaires d'entraînement. On peut donc en déduire que le dispositif est source d'affordance. et qu'elle a travaillé dans sa zone proximale de développement. D'autre part, ajoutons que sa production écrite ne compte que deux PNCA (*" réconnu ")* , la deuxième relative à la syntaxe "*Moi aussi, je réalise des activités pour mes élèves en l'utilisant"*. Néanmoins lorsque l'on prend en compte toutes les activités qu'elle doit faire dans le cadre de son activité professionnelle parallèlement au cours, il est normal qu'elle affirme manquer de temps. Dans son cas, plus particulièrement, le temps est donc une variable qui impacte l'activité. Cela ne signifie pas pour autant qu'elle ne s'investisse pas dans son travail de production en LA. Au contraire, tenant compte de l'environnement qui l'entoure, on peut noter un degré d'engagement très important dans le dispositif.
Un autre facteur concerne le niveau du cours. Dans l'étude 2, nous avons procédé à l'étude de cas d'une apprenante dont le niveau en LA semblait être en dessous du niveau requis. Dans cette étude 4, nous remarquons aussi que le niveau en LA des apprenants est extrêmement varié. Les extraits ci-dessous en sont une illustration :

(1) Au debut, j'ai trouvé beaucoup de difficulté. Quand j'ai regardé le vidéo de la semaine 1, j'ai compru seulement quelques mots. Voilà pourquoi j'ai trouvé très difficile faire le resumé de ce vidéo. Aussi, j'ai été triste car j'ai perdu la note de cette premier travail, parce que je n'ai fait pas l'évaluation du même. J'ai oublié de faire cette dernière étape du défi de la semaine 1. Et alors, presque j'ai renoncé au Cours. Mais, depuis du deuxième vidéo, j'ai commencé à comprendre meilleur le que j'écutais.

Ainsi, nous pouvons souligner une fois de plus que non seulement les facteurs individuels jouent un rôle fondamental dans le déclenchement de l'apprentissage des apprenants dans le dispositif LMOOC (cf. CT, § 1.1), mais que, comme les circonstances qui l'environnent sont aussi différentes, les interactions et les actions varient d'un individu à l'autre (cf. CT, § 1.2). Dans la partie suivante, nous abordons ce que disent les apprenants sur la manière dont certaines ressources plus que d'autres ont permis de maintenir leur engagement dans les dispositifs. Nous examinons aussi leur ressenti sur la situation d'apprentissage pendant le déroulement du cours.

4. 1. 5 Analyse croisée des données des questionnaires et des représentations des apprenants sur leur parcours d'apprentissage (D1S1, D2S2, D3S3)

Une analyse croisée des résultats des questionnaires de satisfaction, des questionnaires de mi-parcours, des statistiques d'obtention de l'attestation de suivi, et des textes réflexifs fournit des indications sur le maintien de l'engagement dans les dispositifs. Les études précédentes des analyses des productions des apprenants sont aussi prises en compte.

4.1.5.1 Présentation des résultats des questionnaires de satisfaction des dispositifs (D1S1 et D3S3)

Les résultats des questionnaires des dispositifs D1S1 et D3S3 sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 4.1.5.1 : Résultats des questionnaires de satisfaction des dispositifs D1S1 (n=367) et D3S3 (n=286)

Questionnaire	**D1S1 (367 répondants)**	**D3S3 (286 répondants)**
Sentiment de satisfaction globale	88 % (267)	94.6 % (277)
Sentiment de progression en LA	86 % (261)	86.4 % (276)
Acquisition d'une meilleure stratégie d'apprentissage de LA	84 % (269)	82 % (274)

Les résultats de ces questionnaires semblent suivre ceux de l'ensemble des MOOC de la plateforme FUN. Aussi nous semble-t-il important de compléter ces résultats avec les résultats des statistiques d'obtention de l'attestation de suivi que nous présentons ci-dessous.

4.1.5.2 Présentation des résultats de mesure de l'engagement des apprenants dans les dispositifs (D1S1, D2S2 et D3S3)

Les résultats de la mesure de l'engagement des apprenants dans les dispositifs (D1S1, D2S2 et D3S3) sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 4.1.5.2.a : Engagement des apprenants (D1S1, D2S2 et D3S3)

Dispositifs D1S1, D2S2, D3S3	D1S1 (n=350)	D2S2 (n= 368)	D3S3 (n=311)	Ampleur de l'effet sur 3 sessions
Engagement des apprenants entre la semaine 1 et l'obtention de l'attestation de suivi de fin de parcours (nb d'apprenants ayant répondu à la tâche 1/nb d'apprenants ayant obtenu l'attestation de suivi)	39.72 %	48.67 %	51.06 %	+ 11.34 %

Il est à noter que cette mesure de l'engagement présente un certain nombre des limites que nous avons abordées dans la présentation du contexte des MOOC, en partie 1 de cette étude. En nous basant sur le nombre d'apprenants qui se sont engagés dans la première tâche du cours et sur le nombre d'apprenants ayant obtenu l'attestation de suivi, nous obtenons un différentiel qui constitue certainement une mesure plus précise que celle apportée par le taux d'abandon par rapport au nombre d'inscrits. Cependant, il est difficile d'identifier à quel moment certains apprenants s'engagent dans le cours. Nous avons constaté qu'une partie d'entre eux ne participe qu'à deux ou trois tâches.

Ce type de participation est contingent de la situation et devrait être pris en compte. Or pour obtenir l'attestation de suivi, les apprenants doivent avoir obtenu une note supérieure à la moyenne (soit 50 %) sur les 5 premières tâches et avoir participé à la dernière tâche. Notre mesure exclut donc des apprenants qui se seraient engagés dans seulement trois tâches du cours, par exemple, et n'auraient pas soumis la dernière tâche du cours. Malgré ses limites évidentes, cette mesure nous semble cependant mieux refléter la situation d'apprentissage dans le dispositif qu'un taux d'abandon calculé à partir du nombre total d'inscrits initial. En dernier lieu, nous présentons les résultats des questionnaires bilans proposés à mi-parcours dans les dispositifs (D1S1, D2S2, D3S3) dans le paragraphe suivant.

4. 1.5.3 Présentation des résultats des questionnaires de mi-parcours des apprenants dans les dispositifs (D1S1, D2S2 et D3S3)

Ce questionnaire fait partie des questionnaires bilans proposés aux apprenants et intégrés au dispositif en semaine trois de leur parcours. Les réponses apportées sur l'ensemble des sessions permettent de saisir le ressenti des apprenants quant à leur apprentissage dans le dispositif. Ce questionnaire donne des indications sur le sentiment d'efficacité des répondants et sur leur perception de l'efficacité des ressources du cours.

Tableau 4.1.5.3.b : Résultats du questionnaire sur le sentiment d'efficacité dans les sessions 1, 2 et 3

Énoncés que les apprenants sont invités à compléter à partir de l'incitation "J'ai le sentiment que"	**D1S1 (n=216)**	**D2S2 (n=148)**	**D3S3 (n=186)**
Je parviens à résoudre les difficultés posées par les activités du cours.	79.34 %	80.54 %	81.23 %
Je cherche une aide dans les espaces de discussion lorsque je ne suis pas sûr de savoir comment faire.	61.03 %	64.084 %	64.31 %
J'essaie de faire les activités complémentaires proposées par les liens utiles ou les activités "Pour aller plus loin" pour compléter mon apprentissage	82.33 %	82.31 %	78.10 %
Je trouve une manière de résoudre mes difficultés en cherchant plusieurs solutions.	81.78 %	81.93 %	83.63 %
Je réfléchis aux stratégies que j'utilise lorsque je fais les activités du cours.	78.77 %	81.09 %	82.24 %
Je suis actif dans mon apprentissage du français.	•	•	80.11 %
J'ai le sentiment que mon travail est efficace pour mon apprentissage de la langue.	•	•	79. 43 %

Je parviens à évaluer mieux mes productions, mes erreurs, ce que je dois corriger pour être plus efficace.	•	84.27 %	94.43 %
Je parviens à vaincre les obstacles et à réaliser les buts que je me suis fixés.	81.40 %	82.33 %	79.65 %
Je n'ai pas peur de faire des erreurs.	79.16 %	80.41 %	79.65 %
Je prends le temps de consulter, d'écouter, d'observer ce que mes pairs font et leur travail de production écrite ou oral m'aide à mieux travailler la langue.	•	•	76.38 %

Comme les questionnaires précédents, ces résultats incitent à la prudence. En effet, il est à noter qu'à l'issue de ces questionnaires, les apprenants obtiennent un *feedback* qui comprend des ressources et des conseils complémentaires pour orienter leur apprentissage : en somme, en répondant à ces questionnaires, ils peuvent avoir le sentiment d'être soumis à une évaluation et de chercher à donner la "bonne" réponse et non leur opinion sincère. En conséquence, ces données sont non seulement déclaratives, mais il n'est pas certain que les apprenants aient rempli ces questionnaires sans chercher à obtenir certains types de rétroaction. Néanmoins comme ces questionnaires ont été diffusés en plein déroulement du cours, ils permettent de capter une vision des apprenants à un moment (t) du cours de l'action. Dans le paragraphe suivant, nous évaluons la pertinence de ces analyses pour tenter de mieux comprendre le rôle que les dispositifs et les ressources jouent sur l'engagement des apprenants.

4.1.5.4 Interprétation des résultats des questionnaires de satisfaction, de mi-parcours et des mesures de l'engagement des dispositifs (D1S1, D2S2, D3S3)

Les résultats des réponses aux questionnaires de satisfaction des dispositifs D1S1 et D3S3 sont très similaires. Une différence existe cependant en ce qui concerne le sentiment exprimé par les répondants sur l'acquisition d'une meilleure stratégie d'apprentissage. Cette différence pourrait s'expliquer par l'évolution et l'ajustement des contenus des dispositifs D1S1 et D3S3. En effet, les ressources du dispositif D1S1 accordaient une place plus large à l'accompagnement des stratégies d'apprentissage de LA. On relève le même phénomène dans les résultats de l'analyse des LRE de l'étude 3. Nous constatons aussi que les répondants du dispositif D3S3 expriment un sentiment de satisfaction plus élevé qui se retrouve dans une large mesure dans les textes réflexifs rédigés par les apprenants. Cette satisfaction pourrait indiquer que, dans le contexte du MOOC, ouvert, massif et gratuit, une partie des apprenants ont atteint certains objectifs poursuivis dans leur apprentissage de LA. D'autre part, nous relevons que les résultats des mesures de l'engagement montrent une amélioration dans le maintien de l'engagement des apprenants jusqu'en fin de parcours. Enfin, nous

voyons que les répondants des questionnaires de mi-parcours ont le sentiment de parvenir à résoudre les difficultés posées par les activités du cours. Notons aussi qu'à mi-chemin les répondants disent arriver à s'adapter à l'environnement d'apprentissage, ce qui n'est pas le cas en début de parcours, comme nous l'avons vu dans les extraits. Cette proportion est stable sur les trois sessions. On peut donc noter que, dans l'ensemble, le dispositif est bien accepté et que le sentiment d'efficacité des répondants est relativement élevé. Ils parviennent à mieux évaluer leurs productions et à se corriger (94, 43 % contre 84,27 %, soit + 7,18 %). Ces résultats peuvent être associés à ceux que nous avons obtenus à partir des analyses du rapport des PNCA/PCA des études 1 et 2. Une explication des résultats de cette partie de notre étude est à chercher dans les apports des recherches sur la motivation et l'agentivité des individus (cf. CT, § 3,2). Elles rappellent que les apprenants engagés sont plus positifs sur leur expérience d'apprentissage, se révèlent plus satisfaits et atteignent mieux leurs objectifs s'ils peuvent exercer leur autonomie dans un environnement rassurant. Nous avons constaté que les apprenants, lors de la reconstruction de leur parcours, témoignent d'un engagement et d'une implication importants. Ils font état d'un certain nombre d'actions menées dans leur expérience d'apprentissage.

Par ailleurs, à l'issue de cette analyse de l'ensemble des textes réflexifs, nous constatons que leur intérêt pour notre étude repose tout autant dans la limite de leur validité (en tant que production en réponse à une tâche du dispositif) que dans leur apport positif (en tant qu'outil qui nous servirait à mieux comprendre l'engagement des apprenants). En effet, nous avons constaté que les apprenants faisaient, dans l'ensemble, lors de cette dernière production du scénario pédagogique, preuve d'une certaine réflexivité dans leurs écrits et d'une implication dans la production de sens sur leur expérience. Nous pouvons donc envisager qu'ils témoignent de leur investissement dans cette dernière tâche d'explicitation. En rédigeant ces textes, non seulement les apprenants continuent activement leur apprentissage de LA (cf. CT. § 3.2.3), mais on constate également que le traitement et la production de sens du contenu de leur production fournissent des indices sur leur engagement cognitif, social, et émotionnel (cf. Annexe 17). Il serait envisageable de considérer le fait qu'ils s'efforcent de faire sens dans leur récit comme un indice de leur investissement. Dans notre analyse discursive de contenu, nous avons ainsi noté tout au long du codage des données que les textes comprennent un nombre relativement important de verbes liés à l'action (40-60 %), une prise en charge à l'aide du "je" (80,1-82,5 %) ou du "nous" (3 %), des marques d'intensité (40-52.2 %) et des marques de subjectivité (47 % contre 42 %).

Ainsi, tout ayant bien conscience des limites de validité d'une reconstruction opérée à partir de données déclaratives rédigées en LA, nous considérons qu'elles complètent notre méthodologie d'analyse rétrodictive de l'activité d'apprentissage dans les dispositifs LMOOC. En effet, les études 1, 2 ont fourni des indices sur les potentialités de développement langagiers et l'étude 3 des indices sur la capacité des ressources à étendre ces mêmes potentialités. L'étude 4 nous permet de souligner la diversité des processus mis en œuvre par les apprenants lorsqu'ils répondent aux tâches et lorsqu'ils interagissent avec les ressources. Par ailleurs, hormis les extraits que nous avons

présentés au fil de cette analyse, nous n'avons pas abordé la position des apprenants en ce qui concerne les facteurs qui ont limité leur apprentissage. C'est ce que nous ferons dans le paragraphe suivant.

4.2 Limites de l'apprentissage de LA dans les dispositifs, dans l'artefact

À partir de l'analyse de l'ensemble du corpus recueilli dans les textes réflexifs, nous avons relevé quatre limites principales qui ne sont pas mesurées quantitativement. Elles sont synthétisées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 4.2 : Limites des dispositifs selon les représentations des apprenants

Limites	Dispositif	Facteurs contingents du contexte des MOOC
Évaluations par les pairs	Limite les rétroactions ajustées	Massification et ouverture
Facteur temps	Limite l'engagement des apprenants dans les ressources	Ouverture Facteurs individuels
Ajustement du niveau des ressources du cours au niveau réel des apprenants	Limite l'engagement de certains apprenants Limite le fonctionnement de l'évaluation par les pairs	Ouverture
Limites de la technologie en elle-même	Variété des ressources Fonctionnement des forums	Linéarité des contenus Effet plateforme et limites technologiques des outils

Dans le discours des apprenants, ces quatre limites semblent affecter à des degrés variés l'efficacité de l'apprentissage de LA dans ce dispositif LMOOC. Nous commencerons par aborder les deux premières. Le système des évaluations par les pairs impacte directement l'efficacité de l'approche par les tâches. Dans les textes réflexifs, certains apprenants ont souligné leur souhait d'obtenir des rétroactions plus efficaces. Même si les représentations de certains apprenants sur le rôle de l'enseignant ou sur l'importance des "natifs" semblent être en cause dans certains récits, on ne peut nier qu'une rétroaction ajustée (indirecte) peut contribuer à renforcer l'efficacité de l'apprentissage de LA. Par ailleurs, dans l'étude 2, nous avons constaté que le manque de rétroaction de ce système pouvait mener à l'émergence d'une contradiction dans le système d'activité d'apprentissage (cf., CT, § 4.2). Afin de poursuivre leur objectif d'apprentissage, certains apprenants peuvent être conduits à chercher des solutions supplémentaires et, par conséquent, à modifier la manière dont le dispositif est organisé. Il existe quelques exemples de ce type de réorganisation dans le corpus des textes réflexifs, comme cet apprenant qui décide de faire appel à un enseignant pour corriger ses productions réalisées dans le MOOC. D'autres exemples ont, par ailleurs, été abordés dans l'étude 3. Ce type de solution, trouvée pour surmonter ce qui est perçu comme un obstacle, peut mener, à terme, à un nouvel équilibre du système d'activité. Nous pouvons néanmoins ajouter que, pour certains apprenants, ce type d'évaluation, lorsqu'elle reste dans une dimension formative, semble avoir des

bénéfices sur l'apprentissage et sur leur réflexivité, comme le mentionne une partie d'entre eux.

La deuxième limite, le manque de temps, est une dimension qu'il est difficile à prendre en compte, mais qui est bien réelle dans le contexte des MOOC. Pour beaucoup d'apprenants, le temps est une variable qui impacte l'activité en multipliant les cadres dans lesquelles l'activité se déroule. Il produit des nœuds dans le système d'activité d'apprentissage de LA, système qui ne se limite pas au seul contexte des MOOC. Il peut donc avoir un effet sur la profondeur d'apprentissage de LA. Sur ce point il est important de rappeler que l'apprentissage d'une LA demande du temps et requiert un traitement de LA en profondeur. Si des activités auto-évaluatives permettent aux apprenants de limiter le temps passé à apprendre, ce manque d'investissement n'est pas toujours suffisant pour une rétention dans la mémoire à long terme. Rappelons aussi que le traitement et la production de sens sont essentiels pour le développement. En ce qui concerne les limites 3 et 4 (ajustement des ressources et limites technologiques), nous constatons que certains apprenants expriment qu'ils ont rencontré des difficultés de traitement de certaines vidéos du cours, notamment en début de parcours. D'autres mentionnent un manque de motivation pour la réalisation de certaines macro-tâches. Nous pouvons considérer que le niveau de difficulté était trop élevé pour ces apprenants. Néanmoins, en début de cours, un certain nombre d'apprenants n'ont pas nécessairement compris ce que représentait le niveau B1 du CECRL. Nous avons pu constater que, malgré un niveau manifestement en deçà du niveau B1, une partie des apprenants s'engagent et parviennent à obtenir l'attestation de suivi. Le cas de l'apprenante A1 abordé dans l'étude 2 en fait partie. Ce cas n'est pas le seul que nous ayons constaté et il est donc important de souligner que la motivation semble jouer un rôle fondamental dans la situation d'apprentissage de ces dispositifs (cf. CT, § 3.2). Du point de vue des limites technologiques, certains apprenants soulignent que le scénario pédagogique comporte un trop grand nombre de ressources. Ils manifestent à cet égard, le sentiment de ne pas pouvoir sélectionner les ressources appropriées ou de souhaiter tout faire. Nous avons effectivement constaté que tous les apprenants ne semblent pas avoir consulté les documents du cours avant leur inscription. Malgré l'ouverture d'une rubrique spécifique et malgré les réponses apportées par les équipes pédagogiques et techniques dans les forums, il s'agit là d'un effet qui peut aussi affecter la qualité de l'apprentissage dans le dispositif. Dans le paragraphe suivant, nous faisons une synthèse des résultats de nos analyses.

Synthèse

Dans cette partie de notre étude, nous avons procédé à une série d'analyse de données, essentiellement déclaratives. Nous avons, à plusieurs reprises, souligné la relative fiabilité de ces données au fil de nos analyses, cependant, nous pouvons soutenir qu'elles ont contribué à renforcer certains résultats des études précédentes. Nous avons confirmé, à partir des rétrospections et des analyses des questionnaires, qu'une partie des apprenants a suivi des chemins d'apprentissage variés et que, ce faisant, en

s'engageant dans les tâches du dispositif, ce sont les circonstances qui ont organisé et parfois guidé leur apprentissage de LA dans les dispositifs. Nous avons aussi relevé qu'une partie des ressources du dispositif semblait permettre aux apprenants de travailler dans une zone proximale de développement. Ce sont des éléments que nous avions déjà notés dans nos analyses des études précédentes. Par ailleurs, nous sommes en mesure de relever que l'étude 4 a mis en relief, qu'en dehors de la macro-tâche, une partie des autres ressources du dispositif présentait, potentiellement, une source d'affordance. Ainsi, dans les représentations des apprenants, il est possible de dire que le scénario pédagogique répond, en partie, aux besoins en LA tout en les laissant, dans une certaine mesure, acteurs de leur propre apprentissage et en leur donnant la possibilité de le personnaliser. Nous voyons toutefois qu'un meilleur contrôle de la fiabilité des données recueillies permettrait d'assurer une plus grande validité à ces résultats.

DISCUSSION ET CONCLUSION

Rappel

Les quatre études que nous avons menées nous ont permis de vérifier si l'articulation des ressources des trois dispositifs LMOOC se révélait efficace pour l'apprentissage de LA dans un contexte contraignant ouvert et massif auprès d'un public très diversifié. À partir des expériences d'apprentissage et de la perception que les apprenants avaient des ressources, nous avons analysé les potentialités de développement des pratiques langagières que déclenchaient le dispositif et le scénario pédagogique. Les études 1 et 2 ont permis de relever des traces de développement langagier potentiel dans un ensemble de productions d'apprenants et dans les trois dispositifs LMOOC. Les études 3 et 4 ont montré que les interactions avec les ressources et les dynamiques d'échanges sont le résultat de la construction de sens de la part des apprenants et qu'elles contribuent aux potentialités développementales du scénario pédagogique. En effet, nous constatons que les apprenants se sont engagés dans les tâches, dans les évaluations par les pairs (cf. étude 2, § 2.1, étude 4, § 4.1.2.1), dans les micro-tâches de production ouverte et dans les forums. À partir de l'analyse des forums, nous voyons que les micro-tâches génèrent aussi des interactions. En D3S3, le nombre de fils de discussion liés aux micro-tâches est plus important que le nombre de fils de discussion de la macro-tâche (421 contre 377) avec une augmentation de 13 % comparé à la session D1S1 (cf. étude 3, § 3.1.2.1). Les résultats, plutôt favorables, mettent en évidence les éléments des dispositifs qui favorisent l'engagement des apprenants.

Malgré ces résultats, nous notons que les trois dispositifs ont réuni un nombre important d'inscrits, mais que seuls 3 % des inscrits (+/-0,2 % sur D1S1, D2S2, D3S3) obtiennent l'attestation de suivi. Le pourcentage d'apprenants qui s'engage dans la première tâche varie entre 8 % et 7 % selon les dispositifs (D1S1, D2S2, D3S3). Ces chiffres restent dans la norme de la plupart des MOOC (entre 3 % et 10 %, Cisel, 2016). Il est possible de dire que la diversité des profils des apprenants influence la situation d'apprentissage. Ainsi les questionnaires de fin de parcours montrent, par exemple, que, dans le dispositif (D1S1), 10,63 % des répondants sont des enseignants de LA et que, dans le dispositif (D3S3), ils représentent 18,82 % des répondants. Cela souligne l'écart existant entre un apprenant de niveau A1 ou A2 et des enseignants de la LA enseignée dans le cours. Cette disparité des apprenants inscrits montre qu'il serait difficile d'obtenir des résultats fiables à partir de mesures purement quantitatives des productions des apprenants. Nous savons aussi que l'engagement dans la première tâche ne signifie pas que de nouveaux inscrits ne s'engageront pas dans l'une des autres tâches du dispositif. En effet, dans les dispositifs D1S1 et D2S2, 12 % à 17 % des personnes s'inscrivent après le début du cours, soit une fois le premier défi terminé. Nous pouvons donc souligner que nos données ne peuvent attester de l'efficacité des dispositifs au niveau quantitatif, si l'on convient que ce type de mesure est ajustée à la situation d'apprentissage dans un MOOC (cf. CT, § 1,1). En revanche,

nous avons constaté que nos positions et nos résultats révèlent qu'au niveau qualitatif nos hypothèses ne sont pas invalidées. La synthèse de positionnement et la discussion qui suivent ces paragraphes se basent donc sur une approche essentiellement qualitative.

Synthèse de positionnement

Pour mener à bien cette recherche, nous avons articulé dimension écologique, complexité, intervention et recherche. De ce fait, nous avons dû adopter une position plus limitée que prévu face à l'ampleur des phénomènes émergents de l'environnement d'apprentissage de LA qu'offrait le MOOC. Nous avons aussi retenu une méthodologie spécifique pour limiter le manque de fiabilité des données dans ce contexte : cette méthodologie repose, en effet, sur la modélisation qualitative rétroactive de l'apprentissage de LA et sur une conception de la tâche qui la situe dans une série de contextes actionnels (Dörnyei, 2008). Cette série de contextes actionnels tient compte de la diversité des parcours des apprenants qui les conduit à mener des actions différentes en réponse à une même tâche (cf. étude 2, § synthèse). Nous voyons là une piste méthodologique intéressante pour le domaine de la didactique des langues. En effet, elle permet de ne pas se focaliser sur le produit et de se demander de quelle manière les processus font interagir différents systèmes (choix des mots, choix d'un type de discours, PNCA, etc.) pour parvenir à produire du sens. Nous voyons donc que les théories des systèmes dynamiques complexes et émergentistes offrent des perspectives enrichissantes lorsqu'il s'agit d'interroger les approches créatives de traitement de LA et ce, même, lorsque le procédé expérimental et scientifique porte sur une durée d'apprentissage très limitée. En effet, les études qui mobilisent la CDST reposent sur le développement dans le temps et sur des études longitudinales. En nous inscrivant dans une équipe de recherche et à partir de la notion de programmatique de recherche, nous avons donc eu recours à la notion de potentialité développementale sur laquelle cette équipe s'appuyait. Cette notion nous a permis de nous situer à un moment (t) du système langagier tout en gardant à l'esprit que l'apprentissage de LA ne comporte ni point de départ ni point d'arrivée. La notion de performance nous semble fondamentale pour appréhender le traitement et la production de sens en LA en réponse à une tâche. Pour le chercheur praticien, cette perspective sur l'apprentissage de LA alimente un processus de déconstruction et de reconstruction qui l'oblige à faire des aller-retour pour comparer ce qu'il voit et le confronter aux théories, et donc, *in fine*, à questionner sa pratique et à l'ajuster. La notion de potentialité développementale nous a aussi permis de "repenser" le concept d'affordances en LA pour nous intéresser d'un côté, au point de vue de l'apprenant et, d'un autre côté, pour souligner la profondeur de l'activité en LA, marquée par l'implication des apprenants dans la production de sens. Ce construit a encouragé la poursuite de notre réflexion sur la perception des apprenants. Il s'agit donc d'un parcours épistémologique qui se renouvelle au fur et à mesure de l'analyse des données. La CDST nourrit ce processus dans le cadre d'une recherche intervention.

Néanmoins se pose la question de la portée des analyses dans un contexte comme celui que nous étudions. Sur ce point, il nous semble que des recherches ultérieures, qui seraient réalisées à partir d'études comparatives qui porteraient, par exemple, sur des contextes différents d'apprentissage de LA reposant sur les TIC, pourraient apporter des éclairages complémentaires sur l'émergence des interactions entre les individus et l'environnement.

Par ailleurs, au fil de nos analyses, nous avons pu vérifier la cohérence de notre positionnement théorique sur les LMOOC. Ainsi, il est à présent clair que, pour notre recherche intervention, chaque position théorique adoptée donne un éclairage sur les aspects de l'apprentissage de LA dans le dispositif. L'approche transdisciplinaire que nous avons adoptée dans le contexte de notre étude nous semble, de plus, être un moyen efficace pour ne pas séparer l'individu de son environnement.

Discussion

La discussion abordera une synthèse des quatre études de la présentation des résultats qui étaient organisées de la manière suivante (1) analyse des productions des apprenants (2) études de cas (3) analyse des résultats des forums (4) analyse des textes réflexifs des apprenants et des questionnaires de fin de parcours. Nous les situerons par rapport à nos questions de recherche initiales et nous aborderons ensuite les limites de notre étude. En dernier lieu nous envisagerons les perspectives et les implications didactiques. Nous commençons par aborder nos questions de recherche.

Question 1. Quels indices de développement langagier pouvons-nous relever dans les traces laissées par les apprenants?

L'ensemble des productions des apprenants dans les dispositifs LMOOC est constitué par leur réponse à une tâche initiale qui passe par un système d'évaluation par les pairs. L'engagement dans la tâche comprend le suivi et l'évaluation (auto-évaluation et évaluation par les pairs) ce qui ajoute une validation sociale réelle de la production.

Dans les études 1 et 2, nous avons envisagé la possibilité d'étendre à l'écrit la notion de SPA — initialement reliée à des situations d'interactions à l'oral — en tant que déclencheur de stratégies de réalisation propices au développement langagier dans le contexte social et interculturel, comme l'ont fait Bozhinova *et al.* (2018). Cette hypothèse considère que la production de discours à l'écrit et à l'oral, avec un lecteur ou un interlocuteur à l'esprit, place les apprenants dans une situation d'anticipation qui active la rétroaction sur les connaissances langagières, la restructuration, l'approfondissement et la stabilisation des connaissances. Dans ce cas, l'étayage est initié par l'apprenant ou émerge au niveau intra-individuel. Les contextes actionnels sociaux dans lesquels se déroule l'apprentissage de LA dans les dispositifs MOOC obligent les apprenants à adopter des stratégies de production de sens situées. Nous avons constaté que le processus de socialisation en LA prend une dimension

particulière lorsqu'il s'agit de s'adresser à des pairs et, plus particulièrement, lorsque les apprenants ne savent pas exactement à quels pairs ils s'adressent. Ils ont donc des lecteurs (plusieurs) et des interlocuteurs en tête, ce qui les oblige à ajuster leur discours. Nous avons observé que notre hypothèse sur une extension des SPA inclut des focalisations sur certains aspects de LA qui mettent aussi en jeu les stratégies métacognitives et métalinguistiques. Ces dernières accompagnent les processus de clarification dans la production de sens.

Il est donc possible de dire que les résultats des traces potentiellement développementales des études (1, 2, 3) ne permettent pas d'invalider cette hypothèse. L'étude 1 a, en effet, révélé que, sur les 215 productions analysées, 165 étaient parfaitement conformes aux attentes (cf. Étude 1, § 1.4.2). Nous avons aussi constaté un niveau satisfaisant de la complexité des phrases (indice de longueur, densité de vocabulaire, nombre de formes verbales) et une certaine homogénéité des productions répartie entre l'ensemble des tâches. On retrouve, par exemple, un indice de longueur des phrases avec un écart peu élevé, donc satisfaisant, entre les productions des études de cas de l'étude 2 (cf. Étude 2, § 2.1) et la moyenne de ce même indice dans les productions analysées dans l'étude 1 (cf. étude 1, § 1.2.1). Il est aussi possible d'identifier des marqueurs de l'énonciation dans la prise en charge du discours à l'aide d'indices de pronoms personnels tels que "je", "on" (valeur indéfinie et valeur de substitut), des modalisateurs (marqueurs d'intensité notamment) ainsi que des énoncés qui montrent que les apprenants y inscrivent leur présence (cf. étude 1, § 1.8.2 ; étude 2, § 2.1). Ces processus de production ou de reformulations sont auto-structurés et ne sont donc pas nécessairement suivis d'hétéro-construction. Nous pouvons néanmoins supposer que la "conscientisation des pairs" est susceptible d'améliorer l'efficacité des différentes situations discursives suggérées par les tâches. En revanche, des mesures complémentaires (identification des marqueurs et du système énonciatif) sont nécessaires pour relever plus précisément les critères qui pourraient permettre de les transposer à d'autres contextes. Du point de vue interactionniste, il est envisageable de mettre ces marqueurs en corrélation avec des caractéristiques énonciatives, lexicales et syntaxiques de pratiques langagières qui permettent de renforcer l'efficacité de certaines tâches et leur potentialité développementale (cf. CT, § 7.2) . Il s'agirait donc de poursuivre ce travail, par exemple, à l'aide d'hypothèses complémentaires sur la manière dont la régulation de l'interaction soutient le déclenchement de SPA lorsqu'elle est "intégrée" à la tâche (tâche sociale) dans un contexte de co-construction des interlocuteurs-apprenants. A fortiori lorsque celui-ci repose fortement sur l'interdépendance des apprenants pour mener à bien l'apprentissage de LA. Nous devons aussi prendre en considération que les outils de mesure que nous avons mobilisés ne permettent pas de catégoriser directement ce type de SPA et qu'ils peuvent être assujettis à la subjectivité du codeur. Un travail au sein d'équipes de recherche permettrait, sans doute, d'en mesurer la portée effective.

Par ailleurs, l'étude 3 nous a permis d'identifier les traces de mise en place d'une boucle rétroactive des processus de focalisation de l'attention sur des aspects spécifiques de LA. La focalisation de l'attention des apprenants sur des aspects

particuliers de LA est ancrée dans des épisodes discursifs qui reposent sur l'émergence d'affordances langagières dans les forums. L'étude 3 montre que les contenus des messages qui y sont recueillis abordent en grande majorité les ressources du cours (cf. étude 3, § 3.2.2). Ces reprises de ressources sont observables dans les échanges des forums dans l'étayage collectif (parfois individuel) asynchrone. Nous avons ensuite cherché les traces de ce qui amenait les apprenants à réfléchir et à réutiliser certaines ressources dans leur production. Ce repérage du potentiel développemental des ressources du forum gagnerait à être étendu. Il contribuerait à compléter et valider notre hypothèse sur les SPA. Notons cependant qu'il reste difficile de mesurer les potentialités de ces épisodes discursifs en raison de la nature instable des données (il convient en effet de distinguer celles qui relèvent de la participation active des apprenants ou d'une lecture attentive) liée à l'interaction dans les forums, notamment.
En effet, l'étude 4 révèle que certains apprenants ne s'engagent pas dans les forums, mais les lisent (cf. étude § 4, 4.1.3). Ce comportement indique que certains apprenants s'en servent pour mener à bien les tâches (cf. CT, § 1.2). D'autres n'ont peut être pas d'objectif spécifique dans cette démarche mais nous avons repéré des indices qui montrent qu'ils vont délibérément écouter des productions de leurs pairs déposées dans les forums (cf. étude 3, § 3 ; étude 4, § 4.4.1.2).
Nous avons également montré qu'il existait dans les productions des apprenants des variations de PNCA avec des régressions qui témoignent de l'imbrication des différents systèmes langagiers. Cette évolution plus ou moins régressive des PNCA au niveau de l'orthographe lexicale s'accompagne de l'émergence de PNCA au niveau de la morphosyntaxe et elle révèle, en partie, les affordances des ressources des outils de correction en ligne dans les dispositifs. Il est à noter que l'émergence de PNCA au niveau de la morphosyntaxe (cf. étude 1, § 1.4.4) pourrait s'accompagner de rétroactions plus ciblées ou encore d'une réécriture ou de reformulation de la tâche pour exposer les apprenants à davantage de SPA comme l'a montré l'étude 2 (cf. étude 2, § 2.2).
Ces données nous ont donc fourni des indices de développement langagier potentiel dans les productions de discours des apprenants en réponse à des tâches, dans les échanges dans les forums, et dans les processus de reformulation du travail accompli de production. Ainsi, nous voyons que plus un individu pratique la langue dans une posture située avec le lecteur en tête (validation sociale), plus il active la métacognition qui favorise la validation du sens par l'interaction (cf. CT, § 7.1.2). Ces processus pourraient donc être développementaux. Il est important aussi de rappeler que cette potentialité développementale des ressources des dispositifs pourrait être étendue avec davantage de rétroaction sur les usages de LA (ressources, pairs, équipe pédagogique). Enfin, il nous faut rappeler que la notion de potentialités développementales est aussi intéressante pour prendre en compte qu'il peut exister d'autres moments acquisitionnels même lorsqu'il s'avère impossible de saisir les SPA. Aussi nous semble t-il important d'y associer une mesure de l'engagement des apprenants.

Question 2. Quels indices de l'investissement pouvons-nous relever dans ces données ?

À l'aide des données des études 1, 2, 3 et 4, il est possible de relever que l'organisation du scénario pédagogique a permis un investissement important des apprenants. L'étude 4 (cf. étude 4, § 4.5.1.1) montre qu'une forte proportion des participants dans les dispositifs (D1S1, D3S3) a le sentiment d'avoir progressé en LA. Il est néanmoins difficile d'évaluer dans quelle mesure les apprenants sont parvenus à atteindre les objectifs d'apprentissage qu'ils se sont fixés, étant donné que l'engagement dans le contexte de cette étude repose sur l'individu. Des analyses complémentaires seraient nécessaires pour savoir pour quelle raison certains apprenants s'engagent et décident d'aller jusqu'au bout du scénario pédagogique. Nous voyons néanmoins que le niveau d'engagement est lié aux représentations des apprenants sur l'apprentissage de LA et à l'environnement personnel des apprenants.

Comme le scénario pédagogique donne la possibilité aux apprenants de choisir une partie des ressources, il serait intéressant de compléter les indices que nous avons repérés avec une comparaison de la mesure de l'investissement et du contrôle exercé par les apprenants sur le choix des ressources. L'identification des indices de l'investissement dans notre contexte repose donc sur l'objet de l'activité et principalement sur la tâche, comme le montre l'ensemble des quatre études. nous pouvons avancer l'idée que les indices de l'investissement dans les tâches montrent que l'organisation du scénario pédagogique a permis aux apprenants de travailler dans leur zone proximale de développement. Ensuite, nous avons constaté que la variété des types de production de discours montre que les apprenants se sont investis dans le traitement de sens des ressources et dans la production d'énoncés qui étaient, à la fois, à des niveaux de complexité très satisfaisants et qui étaient ajustés aux objectifs des tâches. Il nous faut aussi mentionner que la créativité des productions (sens, forme) varie selon les types de tâches, ce qui indique que les apprenants se sont autant engagés dans le traitement de sens que dans la production de sens. Le traitement de ce type de tâches s'est donc avéré couteux en temps et en charge cognitive. On peut aussi avancer que des indices de l'investissement sont perceptibles dans les interactions dans les forums même si nous ne savons pas exactement combien d'apprenants sont impliqués, comme nous l'avons montré dans les études de cas des interactions dans les forums. Ces indices confirment que la tâche sert de cadre organisateur et permet d'initier des interventions dynamiques dans les forums.

On peut donc dire que la structure des interactions et de l'activité des forums montre les affordances émergentes des tâches dont découlent des épisodes d'étayage, principalement de type métacognitif. Il est aussi important de souligner que des indices de l'engagement socio-émotionnel qui accompagne les épisodes discursifs sont identifiables, même s'ils n'ont pas fait l'objet de mesures spécifiques. Cela donne à la tâche une forte dimension contextuelle qui favorise l'engagement des apprenants dans un nombre d'actions diversifiées. Ces actions découlent donc de la tâche et leur affordance peut s'observer à partir du déclenchement de l’activité d’apprentissage au

sein du dispositif. Elles montrent également que les motifs de certains apprenants sont dynamiques et sensibles à la rétroaction.

Du point de vue de l'activité en LA et de son déclenchement, les études 1, 2 et 3 confirment qu'un positionnement théorique incluant la théorie de l'activité permet sa modélisation. Un tel positionnement comporte, en outre, des perspectives intéressantes pour le repérage des indices de l'investissement et la conception de scénarios pédagogiques reposant sur une approche par les tâches. Ce double emploi offre des possibilités de réflexion intéressantes, particulièrement dans un contexte ouvert dans lequel la décision d'apprendre dépend de l'individu.

Il est donc possible de faire ressortir que les indices de l'investissement des apprenants sont indissociables des tâches et de leur nature. Ils comprennent des dimensions cognitives et langagières en termes d'énergie, d'effort, de concentration et de participation active de traitement et de production de sens ainsi que des dimensions sociales et affectives d'engagement socio-émotionnels. Nos quatre études confirment les conclusions de récents travaux de recherche sur la motivation et sur l'engagement qui indiquent qu'il est possible de la susciter. Nous pouvons donc avancer que les dispositifs permettent un investissement relativement élevé pour les apprenants qui s'y engagent.

Question 3. Comment les ressources du dispositif sont-elles utilisées?

Les deux questions précédentes nous permettent d'avancer que, dans le scénario pédagogique, la tâche sert de cadre organisateur des usages des différentes ressources. Grâce aux données recueillies dans les quatre études, nous constatons que les macro-tâches sont sources d'affordances et guident les actions des apprenants dans les autres ressources lorsqu'ils passent à l'étape de production de discours. L'activité se répartit en fonction des obstacles rencontrés dans la mise en œuvre des stratégies métacognitives et des besoins perçus, qu'il s'agisse de traiter du sens ou des formes de LA. Nous avons constaté que le niveau d'activité, dans les forums et dans d'autres ressources du cours, évolue et varie selon les besoins des apprenants. L'étude 4 nous a indiqué que l'activité dans les micro-tâches d'entraînement et les ressources complémentaires serait sensible aux besoins. Il nous semble possible d'avancer que les tâches répondent dans une certaine mesure à l'individualisation de l'apprentissage de LA, même s'il conviendrait de renforcer et d'ajuster l'accompagnement des apprenants. L'étude 3 a apporté des données complémentaires sur les liens entre les tâches et les interactions Nous avons constaté que les discussions entre les apprenants sont influencées par les types de tâches (cf. étude 3, § 3.3.1). Par ailleurs, les interactions laissent transparaître la nature même des tâches et émergent aussi lorsque certains apprenants rencontrent des obstacles dans le traitement de sens des ressources.

Nous pouvons donc avancer que dans l'organisation de l'action dans le contexte de cette étude, l'engagement dans l'activité est objectal et dépend des affordances perçues ou non perçues. Les apprenants mettent en place des trajectoires et sélectionnent des

chemins d'apprentissage de LA qui ne sont ni prédéfinis ni linéaires. Si nous nous tournons vers les études 2 (§ 2.1) et 4 (§ 4.1.3 et § 4.1.2) nous voyons, en effet, par exemple dans les études de cas, qu'aucun apprenant n'a suivi le même parcours. Ces chemins indiquent aussi la diversité des représentations des apprenants sur l'utilité et l'usage des ressources du cours. (cf. étude 4, § 4.1.4.1). L'usage des ressources dépend des interactions entre les apprenants et les tâches et du sens accordé aux ressources. L'étude 3 a aussi montré de quelle manière les macro-tâches et les micro-tâches sociales réamorcent le cycle des interactions et en modifient la nature ainsi que la composition des ressources disponibles des apprenants.

Les études 1, 2 et 3 indiquent, par ailleurs, que les tâches ouvertes seraient susceptibles de déclencher des interactions dans certaines ressources (micro-tâches ouvertes complémentaires, échanges dans les forums, micro-tâches langagières pragmatiques).

Une autre indication que nous fournissent les quatre études concerne le système des évaluations par les pairs et de l'auto-évaluation. Nous pouvons avancer que ce système contribue à renforcer la validation sociale des tâches (cf. étude 2, § 2.1, étude 4, § 4.1.3.1). L'étude 4 montre que la perception de l'utilité de l'évaluation par les pairs passe de 10.88 % à 15.48 % et que le nombre de messages d'insatisfaction dans les forums diminue de moitié (cf. étude 3, § 3.1.2.1). À condition de contrôler les objectifs de sa mise en œuvre, le système semblerait aussi comprendre de fortes potentialités pour réorganiser l'activité d'apprentissage de LA, structurer les interactions entre apprenants et par conséquent renforcer l'engagement et le potentiel développemental en LA des tâches.

Ainsi, selon les différents usages que nous avons pu repérer à partir des macro-tâches, il est possible de dire que la complémentarité des ressources du scénario pédagogique pour soutenir les potentialités de développement en LA et l'individualisation de l'apprentissage est encourageante.

Question 4. Du point de vue de l'expérience d'apprentissage, comment le dispositif MOOC permet-il de répondre aux exigences institutionnelles et individuelles?

Au niveau individuel, les études 2, 3 et 4 ont souligné que les individus s'engagent dans les dispositifs avec des expériences antérieures de LA extrêmement diversifiées. Ce n'est qu'une fois inscrits ou engagés qu'ils organisent leur activité dans certaines ressources de l'environnement et reformuler leurs objectifs selon des expériences antérieures et en y intégrant les circonstances d'apprentissage qui se présentent. On voit dans l'étude 2 (cf. étude 2, § 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4) et dans l'étude 4 (cf. étude 4, § 4.1.4.1) que l'on peut considérer que la souplesse du dispositif et la liberté de choix des contenus conduisent certains apprenants à préciser des objectifs non prévus, à effectuer des choix complémentaires et à ramener des objets et des ressources a priori distants dans une zone proximale de développement. Cela reviendrait à envisager qu'une souplesse de contenus permet de réajuster des motifs et répond au besoin en

autonomie. Mais, il est important de souligner, par ailleurs, que la souplesse du dispositif LMOOC peut être un frein en contexte semi-formel pour certains apprenants peu habitués dans leur expérience antérieure d'apprentissage de LA à une gestion souple de contenus (cf. étude 4, § 4.1.4.1).

Dans les études 3 et 4, nous avons aussi réuni des indices qui montrent qu'une fois déclenchée, l'interaction avec les ressources du scénario pédagogique peut permettre, à la fois, de redéfinir certaines des représentations sur l'apprentissage de LA et les perspectives individuelles et de répondre aux besoins de compétences et de proximité sociale (cf. étude 2, § 2.1, 2.2, 2.3 et étude 3, § 3.3.2). Cela semble être facilité par le recours à une approche par les tâches, avec un rythme séquencé de macro-tâches soumises à une validation sociale qui suggère des réajustements des motifs et un projet engageant avec un objectif tangible. Les trois études (cf. étude, 2 § 2.1, étude 3, § 3.3.1, étude 4, 4.1.5.1 et 4.1.5.2) soulignent que l'interaction des individus semble favorisée par les formes que prennent les interactions collectives dans les évaluations par les pairs et dans les échanges dans les forums. Une visibilité accrue de l'activité des autres fournit des occasions de développer des démarches réflexives et de conscientisation des stratégies mises en œuvre par l'analyse et l'observation du comportement des autres. C'est ce que semblent l'indiquer notamment les résultats d'analyse des *LRE* (*Language Related Episodes*) dans les forums ou les retours d'expérience des apprenants (cf. étude 3, § 3.2, étude 4, § 4.1.3.2). L'individualisation de l'apprentissage peut être envisagée à partir de ce type de configuration. Par ailleurs, l'étude 4 semble confirmer qu'une situation d'auto-apprentissage en situation non-formelle ne se conçoit pas de la même manière que les situations d'apprentissage formel. En effet, l'engagement, dans certains épisodes, dépend du temps disponible et peut conduire les apprenants à renouveler une expérience non aboutie. Ainsi, il est possible de dire qu'un dispositif LMOOC ou d'autres dispositifs MOOC, peuvent chercher à offrir des conditions optimales pour la motivation et chercher à la soutenir, mais ne peuvent pas agir sur la décision des individus à apprendre. Au niveau institutionnel, il serait intéressant d'en tenir compte si la mise à disposition de MOOC correspond à un projet institutionnel et si l'ouverture reste un enjeu important. Le concept d'un EPA pour définir l'artefact du LMOOC ne saurait être rejeté pour répondre aux enjeux institutionnels. Au contraire, il pourrait être intégré au sein de l'apprentissage formel pour prendre en compte les situations d'apprentissage informel.

En revanche, les quatre études nous ont aussi fourni des indications sur ce que l'apprenant peut faire tout seul et ce qu'il ne peut réaliser seul sans médiation. Nous pouvons avancer que dans les dispositifs LMOOC, plus le nombre d'acteurs est élevé, plus la relation individuelle, apprenant-apprenant, tuteur-apprenant, devient critique. Ainsi, ni les évaluations par les pairs, ni les échanges dans les forums, même lorsqu'une équipe pédagogique est dédiée, ne permettent à l'ensemble des apprenants de recevoir des rétroactions suffisamment ajustées pour mener vers plus de SPA. Les rétroactions sont fortement limitées par l'aspect massif et ouvert (cf. étude 3, § 3.3.7). Malgré l'intérêt de l'apprentissage par les pairs et les interactions dynamiques entre l'équipe pédagogique et les apprenants, une meilleure prise en compte des PCA et des PNCA permet de les guider vers des épisodes d'entraînement complémentaires ajustés

pour plus de conscientisation (cf. étude 3, § 3.3.7). Or, nous avons constaté dans l'étude 2 que ce type d'accompagnement est efficace pour faciliter les passages d'un cycle d'apprentissage à un autre (cf. étude 2, § 2.2.3, 2.2.4, 2.2.5). Il existe donc dans les dispositifs LMOOC, une limite du potentiel développemental de ce que l'apprenant peut faire tout seul. Cet ensemble de contraintes des effets de la massivité relève des facteurs environnementaux des trois dispositifs LMOOC.

Au niveau institutionnel, les dimensions des grands groupes étant plus limitées dans des situations d'apprentissage formelles, il est envisageable de proposer un parcours qui laisse la place à plus d'horizontalité et de maintenir les bénéfices de la collaboration entre pairs, de la validation sociale de tâches par les évaluations par les pairs. L'étude 3 et 4 ont souligné que l'étayage entre apprenants est susceptible de créer du sens et de focaliser l'attention et qu'il est source potentielle de développement langagier. Il est possible que dans un contexte non-formel ces échanges émergent de manière plus spontanée que dans une situation d'apprentissage formelle. Il conviendrait de prolonger la réflexion sur la manière d'associer des situations d'apprentissage formelle, non-formelle et informelle. On peut avancer que la situation d'apprentissage non-formelle que les dispositifs LMOOC ont créée peut offrir des perspectives intéressantes pour réunir au sein d'un même artefact des apprenants de LA à distance, quelle que soit leur situation socioprofessionnelle.

Il est aussi possible d'ajouter que l'interactivité du rythme d'ouverture des contenus reposant sur l'idée de défi peut aussi répondre à des exigences institutionnelles si elle repose sur la résolution de tâches sociales. Ce type de situation comprend des potentialités de développement et expose les apprenants à un traitement profond de LA. Ainsi, hormis la massivité qui impose une gestion peu efficace de l'accompagnement individuel, nous pouvons avancer que le dispositif LMOOC répond de manière satisfaisante à des exigences institutionnelles. L'ensemble des études 1, 2, 3, 4 nous conduit à envisager qu'au niveau institutionnel, il est possible de soutenir une continuité des actions d'apprentissage par la mise en pratique de connaissances en LA en dehors de situations d'apprentissage formel tout en accompagnant l'autonomie des apprenants à l'aide de dispositifs plus réduits que celui du dispositif LMOOC.

Dans cette discussion, nous avons cherché à montrer que les quatre études contribuent à soutenir la réflexion sur la conception d'un scénario pédagogique et sur la mise en place d'un dispositif LMOOC reposant sur une approche par les tâches. Nous avons aussi mis en évidence les limites de l'efficacité des ressources. Au-delà de l'expérimentation des trois dispositifs, cette discussion à partir des quatre études a aussi pour objectif de contribuer à la réflexion sur l'apprentissage d'une LA.

Limites de la recherche

Il existe un certain nombre de limites à notre recherche. Les premières se situent au niveau méthodologique. Une partie de notre corpus se base sur les données

déclaratives des apprenants. Dans le traitement de ces données, le chercheur doit prendre en compte qu'il existe des différences parfois importantes entre les déclarations faites sur les usages et les usages effectifs. C'est la raison pour laquelle nous avons essayé d'associer ces données à l'ensemble des autres études. Par ailleurs, il aurait été intéressant de compléter le recueil de nos données par des méthodes complémentaires directes en situation, ce qui s'est révélé difficile dans le contexte du MOOC. Ainsi, il existe sans aucun doute un décalage entre ce que les apprenants déclarent faire et ce qu'ils ont réellement fait en situation. Néanmoins, vu la diversité des apprenants et des objectifs poursuivis, la pertinence de ce type d'observation nous semble limitée. Il faut malgré tout reconnaître que la prise en compte de la totalité des circonstances entourant l'individu est réduite dans notre recherche puisque nous n'avons pas non plus procédé à des entretiens individuels. Pour autant, les données que nous avons recueillies et maintes fois observées, sont authentiques et riches. Pour pondérer nos résultats, nous avons accompagné nos analyses de modélisations successives et progressives de l'activité. Ces différentes représentations de l'activité suivent une démarche constructiviste qui représente des états possibles et le grand nombre d'états que peut prendre le système (Rochet, 2013). Par ailleurs, la méthodologie de recherche que nous avons adoptée a permis de croiser les résultats des différentes études pour augmenter la fiabilité des analyses.

Une autre limite méthodologique concerne le traitement des quantités importantes de données. L'échelle de l'étude est une limite certaine, surtout lorsque le codage humain sert de base à l'analyse des données. C'est donc la raison pour laquelle nous avons choisi d'utiliser des logiciels de codage tout en prenant le risque, parfois, de déformer les analyses qualitatives. Il faut aussi reconnaître que l'analyse de ces grandes quantités de données a été parfois laborieuse. Par ailleurs, il existe des biais potentiels avec des effets de contexte en lien avec un grand nombre de variables difficiles à mesurer qui nous a, sans doute, conduite à adopter un point de vue spécifique.

Nous avons délibérément choisi la singularité des données qualitatives par rapport aux données quantitatives pour identifier les potentialités de développement langagier. D'autres méthodes sont sans doute envisageables et notre parcours de chercheure nous conduira sans doute à éprouver plusieurs conduites de recherche à l'avenir.

D'autre part, notre approche compréhensive et immersive a, sans doute, introduit des biais dans l'interprétation des données qualitatives. En effet, même si nous avons régulièrement questionné la rigueur et la scientificité de notre réflexion, notre analyse est fortement influencée par notre forte implication et notre souhait de mener à bien le projet en raison des enjeux de communication internationale au niveau institutionnel. Pour pallier ce risque, nous avons mis en œuvre des mécanismes pour limiter la portée de notre subjectivité par des restitutions régulières de notre travail pour vérifier que nos résultats étaient valides et conformes aux conventions de la recherche scientifique (Hoppe, 2018, 2019 a, 2019 b, Narcy-Combes *et al.*, 2019). Ces restitutions ont guidé notre recherche de réponses aux questions théoriques et pratiques.

Il reste aussi des données que nous ne sommes pas parvenues à identifier pour des questions d'éthique et de respect de la réglementation de la CNIL. Aussi avons-nous ajusté notre méthodologie de recueil et d'analyse de données, pourtant différentes

initialement. En effet, au départ de ce travail doctoral et avant la mise en place des dispositifs LMOOC, l'une des méthodologies envisagées reposait sur des pré-tests et des post-tests. Cependant, nous avons dû prendre en compte l'indisponibilité légitime des données des utilisateurs, l'impossibilité de vérifier quels apprenants suivaient l'intégralité du MOOC et l'anonymat de la distance. Nous n'avons, de plus, pas retenu cette méthodologie par souci de ne pas figer le système d'apprentissage de LA. Ajoutons que cette approche serait allée à l'encontre d'une conception de l'apprentissage d'une LA en tant que système adaptatif complexe et dynamique (Verspoor, 2017, Larsen-Freeman, 2017). D'autre part, il est à noter qu'en s'intéressant au produit et, de manière rétrospective, aux performances des apprenants dans la réalisation des tâches, on ne peut prendre pas en compte ceux qui ne se sont pas engagés. Même si cette question dépasse le cadre de notre étude, il conviendrait de se demander si, par la mise à disposition de dispositifs LMOOC supposés ouverts, ce type d'artefact n'exclut pas d'emblée certains apprenants qui auraient le plus besoin d'accompagnement. La réponse à cette question va au-delà de l'analyse de l'efficacité d'un dispositif, mais elle reste fondamentale lorsque l'ouverture motive l'implantation d'un artefact.

Toutefois, nous pensons que notre recherche intervention contribue à la connaissance des environnements MOOC plus largement, des LMOOC et à la compréhension des dispositifs d'apprentissage des langues à distance médiatisé par les technologies en contexte non formel. Elle couvre une échelle importante et large d'apprenants. Notre objet de recherche comporte encore de multiples dimensions à découvrir et à analyser qui ne peuvent se limiter à cette étude. Il a aussi suggéré des pistes de réflexion que nous envisageons ensuite.

Implications didactiques

En nous basant sur notre cadre théorique et sur les résultats de nos quatre études, nous nous intéressons dans cette partie aux implications didactiques possibles de cette recherche. À travers notre discussion, nous avons souhaité souligner que les quatre études permettaient de soutenir la réflexion sur l'apprentissage et l'enseignement de LA, la pratique et la recherche. Le fait de s'intéresser à la mise à disposition d'un artefact à grande échelle permet de lever un certain nombre de problèmes et de chercher des solutions dans les théories tout en les questionnant en lien avec le contexte expérimental. Par ailleurs, tout en abordant un environnement très mal connu et peu expérimenté, surtout dans le domaine de l'apprentissage d'une LA, nous souhaitons souligner que notre inscription de chercheure dans des équipes identifiées a largement contribué à enrichir la manière d'envisager les liens entre théorie et pratique.

Nous commencerons par aborder la place de l'approche par les tâches qui comprend le suivi et l'évaluation dans la conception de notre scénario pédagogique. Dans les dispositifs LMOOC, nous avons eu recours à plusieurs types de macro-tâches. Pour

poursuivre l'analyse des effets des différents types de tâches et étudier leur potentiel de développement langagier, nous constatons que la notion d'affordance et l'énaction peuvent être exploitées beaucoup plus profondément, surtout selon une perspective émergentiste et non linéaire de l'apprentissage de LA. Ces deux notions abordent la question des ressources langagières mobilisées par les apprenants sans s'y limiter. Dans une perspective pédagogique concrète, en premier lieu, les notions de l'affordance et de l'énaction permettent à l'enseignant de se placer au point de vue de l'apprenant. Ainsi l'analyse des affordances des tâches attire l'attention de l'enseignant sur la manière dont les apprenants mobilisent des processus heuristiques d'analyse, de recombinaison, de coadaptation pour faire des prédictions sur la LA. Elle permet de chercher des explications sur les marques de créativité langagières qui incluent les PNCA, de les comprendre et de prendre en compte l'adaptation du système d'apprentissage de LA des apprenants (cf. CT §§ 7.2 ; 5). Ensuite, ces notions permettent d'accorder une place importante à l'action ou aux possibilités d'actions des apprenants. Pour la conception de tâches efficaces, cette dernière dimension nous semble fondamentale dans le cadre de l'apprentissage de LA. Enfin, les affordances sont analysées à partir du produit, elles nous semblent ainsi compléter une conception émergentiste de l'apprentissage de LA. Pour le praticien chercheur, l'analyse des affordances perçues et non perçues offre donc de nouvelles perspectives sur les performances des apprenants lors de la réalisation des tâches et sur leur accompagnement. Elle mène nécessairement vers une prise en compte de l'individu par la conception de dispositifs souples qui laissent l'apprenant libre de choisir les contenus qui lui semblent efficaces pour apprendre.

Au niveau de la pratique, nous avons aussi identifié qu'un travail de reformulation des productions pouvait augmenter le potentiel de développement langagier. Dans le scénario pédagogique, il serait envisageable de créer des cohortes (petits groupes) et d'inciter les apprenants, à l'issue des évaluations par les pairs, à tenter de résoudre par approximations successives des aspects spécifiques de LA ayant émergé dans les productions des apprenants (PNCA, PCA, ressources de LA mobilisées, non mobilisées, etc.). Ce travail, dans notre scénario pédagogique, aurait peut-être permis de renforcer l'efficacité des rétroactions. Il peut répondre à des (re) mises en place de connaissances en phonologie, morphosyntaxe, lexique, aspects socioculturels ou culturels. L'interaction entre les apprenants peut être soutenue en suscitant le questionnement. Une réflexion ou une focalisation de l'attention sur les PNCA répétitives pourrait aussi s'avérer efficace. Le travail collaboratif en sous-groupes serait dans ce cas justifié, plutôt que d'imposer en amont des cohortes arbitraires sans objectif tangible. À ce niveau aussi, considérer l'apprentissage de LA en tant que système adaptatif complexe peut permettre de mieux comprendre comment sensibiliser les apprenants à des formes de LA, à la manière dont ils les perçoivent et dont elles sont mobilisées. Par ailleurs, il est aussi important de repérer les fossilisations éventuelles. L'un des moyens pourrait donc être de faire travailler les apprenants dans des situations qui changent et sont évolutives. C'est l'un des aspects intéressants de dispositifs distants, MOOC, SPOC ou FAD lorsque le scénario pédagogique associe approche par les tâches et échanges asynchrones ou tandems.

Par ailleurs, nous n'avons peut-être pas suffisamment analysé les dimensions sociales de la situation d'apprentissage dans les LMOOC. Des analyses complémentaires sont, en effet, nécessaires pour vérifier les effets de la collaboration et des dimensions sociales sur l'engagement des apprenants. Cependant, les échanges dans les forums ont révélé des formes d'étayage sous forme de monologues réflexifs (cf., étude 3, § 3.4), des processus de collaboration et de rétroaction intéressants.

L'étayage initié au niveau individuel ou collectif, comme dans le cas de partage de productions orales enregistrées, associe émergence des interactions et construction de connaissance à partir d'un travail accompli. Il comprend une réflexion métacognitive et métalinguistique et contribue à renforcer la dimension socio-affective. Il nous semble que de procéder à une analyse plus ciblée de l'auto-organisation de l'apprentissage dans les échanges des forums et la manière dont les apprenants restructurent l'activité permettrait de compléter nos pistes et d'en identifier d'autres pour rendre la conception de tâches plus efficaces. Plus particulièrement, ce type d'analyse — sur l'efficacité de tâches plus ouvertes ou de tâches collaboratives soumises à une validation sociale réelle (évaluation par les pairs ou étayage collectif) — pourrait être mené dans un environnement à distance. Nous voyons dans cette réflexion des possibilités d'applications concrètes pour susciter ou soutenir la motivation des individus en nous appuyant sur la collaboration.

Enfin, des expérimentations complémentaires sur différents types de dispositifs menées à des échelles plus modestes nous semblent aussi être une piste intéressante. Si nous avons relevé les limites de la massivité sur l'apprentissage de LA dans les dispositifs LMOOC, une expérimentation dans un dispositif plus restreint, comme un SPOC (*Small Private Online Course*), par exemple, pourrait fournir des indices complémentaires de l'efficacité d'un scénario pédagogique intégrant une approche par les tâches avec des effectifs d'apprenants plus réduits. D'autres perspectives des MOOC sont aussi à envisager, par exemple, si l'artefact s'adresse à un public d'apprenant de LA dans un domaine particulier, ou si le MOOC comprend un objectif plus ciblé. À partir du moment où la théorie de l'activité est convoquée, il semble possible de mobiliser ses perspectives pour évaluer et produire des analyses comparatives de situations d'apprentissage différentes (LMOOC, SPOC, FAD). Une focalisation sur les contradictions des différents systèmes d'activité d'apprentissage de LA pourrait contribuer à alimenter la réflexion sur ces différents types d'artefacts. Ces perspectives constituent des applications concrètes des résultats de notre étude.

Conclusion générale

Ce travail de recherche, surtout sous sa forme de recherche intervention, a produit une exploration sans cesse renouvelée du processus de construction scientifique. Il a enrichi et élargi notre vision des perspectives théoriques qui nourrissent la pratique. La recherche intervention balise les différentes étapes du cheminement dans les

nombreuses théories que convoquent la didactique des langues et la méthodologie de recherche. En rythmant et en orchestrant les ajustements entre pratique et réflexion théorique, elle contribue à faire émerger ce qu'il est possible de transposer et ce qui se révèle peu efficace pour la pratique tout en tenant compte des limites technologiques et des limites du terrain. Le fil de nos interventions dans les dispositifs a, d'autre part, été guidé par des observations fortuites qui ont émergé au cours de notre étude. Notre démarche a donc consisté à mobiliser les apports de la sérendipité en tant que démarche exploratoire pour mettre à jour les interactions dynamiques propres à notre terrain et à en jalonner les contours de manière rigoureuse. Nous avons dû articuler dans notre cadre théorique des approches émergentistes non linéaires des systèmes dynamiques complexes et des théories socioconstructivistes. Nous avons aussi intégré à notre recherche, et à la pratique, le concept d'affordance en nous positionnant sur l'énaction. La complémentarité de ces théories — que nous avons souhaité mettre en œuvre dans la pratique — nous a permis de ne pas accorder une place prépondérante soit à l'individu, soit à la cognition et aux émotions, soit, enfin, à la dimension sociale, dans nos analyses des processus d'apprentissage de LA.. Nos analyses du terrain ont indiqué qu'il existait plusieurs facettes à prendre en compte et qu'elles étaient difficilement dissociables. L'articulation de notre cadre théorique sur les LMOOC n'aurait pu se faire sans l'appui de l'approche de l'ergonomie didactique. Nous avons largement mobilisé les paramètres théorisés pour concevoir et ajuster les dispositifs LMOOC. Les différentes facettes qu'elle a contribué à révéler montrent à quel point il est important en tant qu'enseignant de les intégrer dans la pratique pour adopter différentes visions du terrain. Ainsi, notre recherche intervention dans l'expérimentation des dispositifs LMOOC souligne que les théories mobilisées ne sont pas invalidées dans un contexte nouveau massif et ouvert. D'autre part, la contribution de ce travail est d'avoir souligné certains apports et limites de la situation d'apprentissage de LA dans le format des LMOOC. Peu d'expérimentations de ce type d'artefact et de dispositif avaient, en effet, été réalisées au moment de cette étude. La recherche dans les MOOC étant encore très récente, cette étude est donc un apport pour souligner les nombreuses variables en jeu dans ce domaine. Il est, certes encore limité, mais il ouvre la réflexion sur les enjeux de leur prise en compte. Au niveau didactique, cette recherche a contribué à montrer la pertinence de la recherche intervention pour la pratique de l'enseignement des langues. Elle apporte des éléments de connaissance sur les limites du format pour l'apprentissage de LA à distance en grand nombre autant que des pistes potentielles pour éprouver leur efficacité. Elle a aussi servi de cheminement professionnel pour éprouver l'efficacité des différentes approches d'enseignement et allier des conditions matérielles et sociales pour la conception d'un dispositif. À l'issue de cette recherche, nous voyons que les réponses que nous avons données à nos questions suscitent de nouvelles questions, ce qui montre qu'il est important de poursuivre l'exploration de ce qui est théoriquement possible pour nous assurer que ce n'est pas contredit par la pratique.

Bibliographie

Liste des auteurs

A

Aden, J. (2012). La médiation linguistique au fondement du sens partagé : vers un paradigme de l'enaction en didactique des langues. *Ela. Études de linguistique appliquée*, *167*(3), 267–284. Retrieved from https://www.cairn.info/load_pdf.php?ID_ARTICLE=ELA_167_0267

Adolphs, S., Clark, L., Dörnyei, Z., Glover, T., Henry, A., Muir, C., Valstar, M. (2018). Digital innovations in L2 motivation: Harnessing the power of the Ideal L2 Self. *System*. https://doi.org/10.1016/j.system.2018.07.014

Aguerre, S. (2010). Centration sur l'apprentissage d'une langue étrangère, le français : grammaires et représentations métalinguistiques. https://doi.org/HAL Id : tel-00628351

Akker, J. Van Den. (1999). Principles and Methods of Development Research. In *Design approaches and tools in education and training*. https://doi.org/10.1007/978-94-011-4255-7_1

Albero, B. (2012). Le couplage entre pédagogie et technologies à l'université : cultures d'action et paradigmes de recherche. *Revue Internationale Des Technologies En Pédagogie Universitaire*. https://doi.org/10.7202/1005779ar

Albero, B. (2011). Approche trilogique des dispositifs en formation : pourquoi est-ce que les choses ne fonctionnent-elles jamais comme prévu ?, 59–63. Retrieved from https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01712538/document

Albero, B., & Charlier, B. (2011). La formation en tant que dispositif : du terme au concept . To cite this version : HAL Id : edutice-00578663.

Albero, B., & Nagels, M. (2011). La compétence en formation. Entre instrumentalisation de la notion et instrumentation de l'activité. *Education & Formation*.

Albero, B., & Kaiser, A. (2009). Attitudes et préférences des usagers face à la formation ouverte et à distance: Les leçons d'une enquê te. *Distances et Savoirs*. https://doi.org/10.3166/DS.7.31-37

Altet, M. (2013). Les pédagogies de l'apprentissage. *Quadrige*, 1–40. Retrieved from https://www.cairn.info/les-pedagogies-de-l-apprentissage--9782130620556-page-1.htm

Amigues, R. (2003). Pour une approche ergonomique de l'activité enseignante. *Skhôle, hors-série*(2002), 5–16.

Andler, D., & Guerry, B. (2008). *Apprendre demain. Sciences cognitives et éducation à l'ère numérique*.

Andronova, O. (2016). Analyse didactique d'un dispositif d'apprentissage des langues en autonomie dirigée, médiatisé par les technologies en milieu universitaire destiné à des apprenants non spécialistes des langues étrangères en première année de Licence.

Argyris, C., & Schön, D. A. (1997). Organizational Learning: A Theory of Action Perspective. *Reis*. https://doi.org/10.2307/40183951

Arnold, J. (2011). Attention to Affect in Language Learning. *Online Submission*, *22*(1), 11-22.

Arnold, J., & Brown, H. D. (1999). 1 A map of the terrain. *Affect in language learning*, 1.

Atkinson, D., Byrnes, H., Doran, M., Duff, P., Ellis, N. C., Hall, J. K., … Tarone, E. (2016). A Transdisciplinary Framework for SLA in a Multilingual World. *Modern Language Journal*, *100*, 19–47. https://doi.org/10.1111/modl.12301

Atwell, G. (2007). Personal Learning Environments–the future of eLearning? eLearning Papers. *Vol 2, Nº1, Retrieved the 20th April 2008 from*.

Audet, M., & Borins, S. (n.d.). *COMITÉ DE RÉDACTION CONSEIL SCIENTIFIQUE*. Retrieved from www.observatoire.enap.ca

Ausubel, D. P., & Piaget, J. (1968). Ausubel ' s Learning Theory. *Fakultas Pendidikan*.

B

Bach, P., Nicholson, T., & Hudsons, M. (2014). The affordance-matching hypothesis: How objects guide action understanding and prediction. *Frontiers in Human Neuroscience*. https://doi.org/10.3389/fnhum.2014.00254

Bachelard, G. (1938). *La formation de l'esprit scientifique* (Vrin). Paris.

Bakhtine-Volochinov, M. (1977). VOLOCHINOV. Le marxisme et la philosophie du langage.

Bal, B. de. (2003). Reliance, déliance, liance : émergence de trois notions sociologiques. *Sociétés.*, *80*(2), 99–131. Retrieved from https://doi.org/10.3917/soc.080.0099

Bandura, A. (2014). Exercise of personal agency through the self-efficacy mechanism. In *Self-Efficacy: Thought Control Of Action*. https://doi.org/10.4324/9781315800820

Bandura, A. (2012). On the functional properties of perceived self-efficacy revisited. *Journal of Management*. https://doi.org/10.1177/0149206311410606

Bandura, A. (2006). Adolescent development from an agentic perspective. In *Self-efficacy beliefs of adolescents*.

Bandura, A. (2001). *Social cognitive theory: An agentic perspective*. *Asian Journal of Social Psychology*.

Bandura, A., & Jourden, F. J. (1991). Self-Regulatory Mechanisms Governing the Impact of Social Comparison on Complex Decision Making. *Journal of Personality and Social Psychology*, *60*(6), 941–951. https://doi.org/10.1037/0022-3514.60.6.941

Bandura, A., & Schunk, D. H. (1981). Cultivating competence, self-efficacy, and intrinsic interest through proximal self-motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, *41*(3), 586–598. https://doi.org/10.1037/0022-3514.41.3.586

Bange, P. (2012). Acquisition et interaction en langue étrangère. *Aile.Revues.Org*.

Barbot, M.-J. (2006). Rôle de l'enseignant-formateur: l'accompagnement en question. *Mélanges Crapel*, *28*, 29–46.

Beacco, J.-C. (2016). *Guide de l'expertise des formations de français*. Éditions des Archives contemporaines.

Beacco, J.-C., Byram, M., Cavalli, M., Coste, D., Cuenat, M. E., Goullier, F., & Panthier, J. (2019). *Guide pour le développement et la mise en œuvre de curriculums pour une éducation plurilingue et interculturelle*. *Guide pour le développement et la mise en œuvre de curriculums pour une éducation plurilingue et interculturelle*. Conseil de l'Europe. https://doi.org/10.3917/europ.beac.2016.02

Beacco, J. C., Kalmbach, J. M., & López, J. S. (2014). Les contextualisations de la description du français dans les grammaires étrangères: Presentation. *Langue Francaise*, *181*(1), 3–17. https://doi.org/10.3917/lf.181.0003

Beaucher, C., & Bernard, M.-C. (2014). *Le rapport au savoir: une clé pour analyser les épistémologies enseignantes et les pratiques de classe (dir.)*. *Le rapport aux savoirs: une clé pour analyser les épistémologies enseignantes et les pratiques de classe*.

Beckner, C., Ellis, N. C., Blythe, R., Holland, J., Bybee, J., Christiansen, M. H., … Schoenemann, T. (2009). Language Is a Complex Adaptive System : Position Paper. *Language Learning*, *59*(December), 1–26.

Bedard, D., Lison, C., Dalle, D., & Boutin, N. (2010). Predictors of Student's Engagement and Persistence in an Innovative PBL Curriculum: Applications for Engineering Education. *INTERNATIONAL JOURNAL OF ENGINEERING EDUCATION*.

Bégin, C. (2008). Les stratégies d'apprentissage : un cadre de référence simplifié. *Revue Des Sciences de l'éducation*, *34*(1), 47. https://doi.org/10.7202/018989ar

Béguin, P., & Rabardel, P. (2001). Designing for instrument-mediated activity. *Peptides*. https://doi.org/10.1016/S0196-9781(00)00352-1

Bertelsen, O. W., & Bødker, S. (2003). Activity theory. *HCI models, theories, and frameworks: Toward a multidisciplinary science*, 291-324.

Bertin, J.-C. (2015). Modélisation en apprentissage des langues médiatisé : quelle utilité ?Models and CALL: how useful are they? *Alsic*, (vol. 18, n° 2). https://doi.org/10.4000/alsic.2781

Bertin, J. C. (2003). L'ergonomie didactique face au défi de la formation ouverte et à distance. *ASp. la revue du GERAS*, (41-42), 47-66.

Best, J. R., & Miller, P. H. (2010). A Developmental Perspective on Executive Function. *Child Development*. NIH Public Access. https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01499.x

Bireaud, A. (1990). Pédagogie et méthodes pédagogiques dans l'enseignement supérieur. *Revue Française de Pédagogie*, *91*(1), 13–23. https://doi.org/10.3406/rfp.1990.1384

Blais, J. G., Drouin, L., Laurier, M. D., & Rousseau, C. (2005). La construction des échelles des niveaux de compétence: l'exemple de la compétence Écrire des textes variés. *Québec français*, (138), 69-71.

Bloch, M., & Hutchins, E. (1998). Cognition in the Wild. *The Journal of the Royal Anthropological Institute*. https://doi.org/10.2307/3034455

Bødker, S. (1989). A Human Activity Approach to User Interfaces. *Human-Computer Interaction*, *4*(3), 171–195. https://doi.org/10.1207/s15327051hci0403_1

Bogui, J.-J. (2007). *Jean-Jacques Maomra BOGUI Intégration et usages des Technologies de l ' information et de la communication (TIC) dans l ' Éducation en Afrique : Situation de l ' enseignement supérieur en Côte d ' Ivoire*.

Boimare, S. (2016). Apprendre à penser avec Hermès. *Cliniques*, (1), 124-133.

Boo, Z., Dörnyei, Z., & Ryan, S. (2015). L2 motivation research 2005-2014: Understanding a publication surge and a changing landscape. *System*. https://doi.org/10.1016/j.system.2015.10.006

Boullier, D. (2014). MOOC: en attendant l'innovation. *Distances et médiations des savoirs. Distance and Mediation of Knowledge*, *2*(6).

Bourgeois, É., & Chapelle, G. (2011). *Apprendre et faire apprendre*. *Apprendre et faire apprendre*. https://doi.org/10.3917/puf.brgeo.2011.01

Bown, J., & White, C. J. (2010). Affect in a self-regulatory framework for language learning. *System*. https://doi.org/10.1016/j.system.2010.03.016

Bozhinova, K., Narcy-Combes, J.-P., & Zaouali, S. (2017). La production écrite vue comme un processus bilingue : dans quelle mesure les TIC peuvent-elles aider ?Written production as a bilingual process: how far can ICT help? *Pratiques*, (173–174). https://doi.org/10.4000/pratiques.3426

Bozhinova, K. (2018). Productions non conformes aux normes et rétroactions correctives dans l'apprentissage de L3. *Revue Internationale d'Études en Langues Modernes Appliquées*, *4*(10), 55-66.

Bozhinova, K. (2016). *Le rôle des tâches et du numérique pour le développement de la production écrite en français L3: le cas d'étudiants maîtrisant l'anglais L2 en milieu universitaire bulgare* (Doctoral dissertation, Nantes).

Brault-Labbé, A., & Dubé, L. (2010). Engagement scolaire, bien-être personnel et autodétermination chez des étudiants à l'université. *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des sciences du comportement*, *42*(2), 80.

Brennan, K. (2013). In Connectivism, No One Can Hear You Scream: a Guide to Understanding the MOOC Novice. *Hybrid Pedagogy: A Digital Journal of Teaching and Technology*.

Bronfenbrenner, U. (1986). Ecology of the Family as a Context for Human Development. Research Perspectives. *Developmental Psychology*. https://doi.org/10.1037/0012-1649.22.6.723

Brown, A. L., & Palincsar, A. S. (2019). Guided, Cooperative Learning and Individual Knowledge Acquisition. In *Knowing, Learning, and Instruction*. https://doi.org/10.4324/9781315044408-13

Brown, A. (1987). Metacognition, executive control, self-regulation, and other more mysterious mechanisms. *Metacognition, motivation, and understanding*.

Brown, D. (2009). Performance orientation and motivational strategies in high-achievement language learners. *Lidil*. https://doi.org/10.4000/lidil.2944

Bruderman, C. (2016). Analyse didactique d'un dispositif d'apprentissage des langues en autonomie dirigée , médiatisé par les technologies en milieu universitaire destiné à des apprenants non spécialistes des langues étrangères en première année de Licence, (Paris 7), 1–361.

Brudermann, C. A. (2015). Computer-mediated online language learning programmes vs. tailor-made teaching practices at university level: a foul relationship or a perfect match? *Open Learning*. https://doi.org/10.1080/02680513.2015.1100069

Brudermann, C., & Poteaux, N. (2015). Langues pour étudiants spécialistes d'autres disciplines : de l'amphithéâtre à l'autonomie d'apprentissageLanguages for specific purposes: moving from lecture halls to mobile independent learning. *Distances et Médiations Des Savoirs*, *3*(9). https://doi.org/10.4000/dms.1003

Brudermann, C. (2013). Tutorat en ligne et rétroactions correctives à distance – Vers un modèle de médiation pour la production en langue étrangèreOnline tutoring through feedback: an online mediation proposal for improving acquisition in English as a foreign language. *Alsic*, (Vol. 16). https://doi.org/10.4000/alsic.2633

Brudermann, C. (2010). Analyse de l'efficacité des stratégies de travail d'étudiants Lansad à distance dans un dispositif hybride – Étape d'une recherche-action. *Alsic*. https://doi.org/10.4000/alsic.1348

Bruff, D. O., Fisher, D. H., McEwen, K. E., & Smith, B. E. (2013). Wrapping a MOOC: Student Perceptions of an Experiment in Blended Learning. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*.

Bruner, J., & Deleau, M. (2011). *Le développement de l'enfant : savoir faire, savoir dire*. *Psychologie d'aujourd'hui*. Presses universitaires de France. Retrieved from https://www.cairn.info/le-developpement-de-l-enfant--9782130589686-page-7.htm

Bulté, B., & Housen, A. (2014). Conceptualizing and measuring short-term changes in L2 writing complexity. *Journal of Second Language Writing*, *26*, 42–65. https://doi.org/10.1016/j.jslw.2014.09.005

Bulté, B., & Housen, A. (2012). Defining and operationalising L2 complexity (pp. 21–46). https://doi.org/10.1075/lllt.32.02bul

Byram, M. (2018). *From Foreign Language Education to Education for Intercultural Citizenship*. *From Foreign Language Education to Education for Intercultural Citizenship*. Bristol, Blue Ridge Summit: Multilingual Matters. https://doi.org/10.21832/9781847690807

C

Caire Fon, N., Poellhuber, B., Audetat, M.-C., Charbonneau, A., Crevier, F., & Berube, B. (2017). Les Massive Open Online Course (MOOC) sont-ils une méthode utile en pédagogie médicale ? Éléments de réponse avec l'exemple du MOOC-Processus de raisonnement clinique . *Pédagogie Médicale*. https://doi.org/10.1051/pmed/2018001

Campanale, F. (1997). Autoévaluation et transformations de pratiques pédagogiques.

Campanale, C. (2011). Learning, ambiguity and life-cycle portfolio allocation. *Review of Economic Dynamics*. https://doi.org/10.1016/j.red.2009.09.002

Candas, P. (2012). Étude des trajectoires d'apprentissage autodirigé : place de la planification, des intentions, du hasard. *Carrefours de l'éducation*. https://doi.org/10.3917/cdle.033.0149

Cappellini, M. (2017). La télécollaboration vue par la communication exolingue : pour un enrichissement mutuel de deux traditions de recherche. *Alsic*, (Vol. 20, n° 2). https://doi.org/10.4000/alsic.3128

Cappellini, M. (2016). Roles and Scaffolding in Teletandem Interactions: A Study of the Relations between the Sociocultural and the Language Learning Dimensions in a French–Chinese Teletandem. *Innovation in Language Learning and Teaching*. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1080/17501229.2016.1134859

Carré, P. (2016). L'apprenance : des dispositions aux situations. *Éducation Permanente*, (207), 7--24.

Carré, P. (2004). Bandura : une psychologie pour le XXIe siècle ? *Savoirs*, *Hors série*(5), 9. https://doi.org/10.3917/savo.hs01.0009

Chandler, J. (2003). The efficacy of various kinds of error feedback for improvement in the accuracy and fluency of L2 student writing. *Journal of Second Language Writing*, *12*(3), 267–296. https://doi.org/10.1016/S1060-3743(03)00038-9

Charlier, B. (2014). Les Environnements Environnements Personnels d'Apprentissage : des instruments pour apprendre au au-delà des frontières. *Sticef*, *21*, 1–29.

Charlier, B. (2012). Évolution Des Pratiques Numériques En Enseignement Supérieur Et Recherches : Quelles Perspectives? *Revue Internationale Des Technologies En Pédagogie Universitaire*, *8*(1–2), 28. https://doi.org/10.7202/1005781ar

Charlier, B., & Henri, F. (2016). Rechercher, comprendre et concevoir l'apprentissage avec la vidéo dans les xMOOC. *Revue Internationale Des Technologies En Pédagogie UniversitaireInternational Journal of Technologies in Higher Education*, *13*(2–3), 36. https://doi.org/10.18162/ritpu-2016-v13n23-03

Charlier, B., Henri, F., & Albero, B. (2010). Chapitre 3. La formation en tant que dispositif : du terme au concept. In *Apprendre avec les technologies*. https://doi.org/10.3917/puf.charl.2010.01.0047

Charlier, B., Peraya, D., Larose, F., Grenon, V., Lenoir, Y., & Desbiens, J.-F. (2007). CHAPITRE 13. Le rapport des futurs enseignants à l'utilisation de l'informatique pédagogique : fondements et trajectoire longitudinale. In *Transformation des regards sur la recherche en technologie de l'éducation*. https://doi.org/10.3917/dbu.charl.2007.01.0219

Charlier, P. (1999). Interactivité et interaction dans une modélisation de l'apprentissage. *Revue des sciences de l'éducation*, *25*(1), 61-85.

Charmillot, M., & Dayer, C. (2007). Démarche compréhensive et méthodes qualitatives: clarifications épistémologiques. *Recherches Qualitatives*, *Hors Série*(3), 126–139. Retrieved from http://fapsesrvnt2.unige.ch/Fapse/acra.nsf/f1a1f471b798972dc1256d4800430c03/becbfc01309e66a0c125763900312178/$FILE/Charmillot_et_Dayer-FINAL2.pdf

Cheon, S. H., Reeve, J., Lee, Y., Ntoumanis, N., Gillet, N., Kim, B. R., & Song, Y. G. (2019). Expanding autonomy psychological need states from two (satisfaction, frustration) to three (dissatisfaction): A classroom-based intervention study. *Journal of Educational Psychology*, *111*(4), 685–702. https://doi.org/10.1037/edu0000306

Chevallier-Gaté, C. (2014). La place des émotions dans l'apprentissage. Vers le plaisir d'apprendre. *Educatio*, *3*, 9-11.

Chotel, L. (2017). Analyser la conception pédagogique d'un MOOC de langue sous l'angle de la «massivité». *Sciences et Technologies de l'Information et de La Communication Pour l'Éducation et La Formation*, *24*(2), 113–147. https://doi.org/10.3406/stice.2017.1742

Ciekanski, M. (2014). Les corpus : de nouvelles perspectives pour l'apprentissage des langues en autonomie ? *Recherches En Didactique Des Langues et Des Cultures*, *11*(1). https://doi.org/10.4000/rdlc.1710

Ciekanski, M. (2014). Accompagner l'apprentissage des langues à l'heure du numérique – Évolution des problématiques et diversité des pratiques. *Alsic*, (Vol. 17). https://doi.org/10.4000/alsic.2762

Ciekanski, M. (2005). *L'accompagnement à l'autoformation en langue étrangère: contribution à l'analyse des pratiques professionnelles (Etude des dimensions langagières et formatives des pratiques dites" de conseil" dans des systèmes d'apprentissage autodirigé en langue étrangère)* (Doctoral dissertation).

Cisel, M. (2018). Interactions in MOOCs: The hidden part of the Iceberg. *International Review of Research in Open and Distance Learning*. https://doi.org/10.19173/irrodl.v19i5.3459

Cisel, M. (2016). *Utilisations des MOOC: éléments de typologie* (Doctoral dissertation).

Cisel, M., Bachelet, R., & Bruillard, E. (2013). Peer assessment in the first French MOOC : Analyzing assessors ' behavior. *Proceedings of the 7th International Conference on Educational Data Mining 403*.

Cisel, M., & Bruillard, E. (2012). Chronique des MOOC. *Sciences et Technologies de l'Information et de La Communication Pour l'Éducation et La Formation*. https://doi.org/10.3406/stice.2012.1035

Cisel, M., & Bruillard, E. (2006). *Sciences et Technologies de l´Information et de la Communication pour l´Éducation et la Formation*. Laboratoire d'informatique de l'Université du Maine. Retrieved from http://sticef.univ-lemans.fr/num/vol2012/13r-cisel/sticef_2012_cisel_13r.htm

Clarà, M., & Barberà, E. (2014). Three problems with the connectivist conception of learning. *Journal of Computer Assisted Learning*. https://doi.org/10.1111/jcal.12040

Clarà, M., & Barberà, E. (2013). Learning online: massive open online courses (MOOCs), connectivism, and cultural psychology. *Distance Education*. https://doi.org/10.1080/01587919.2013.770428

Clark Plan, D. (2013). MOOCs: taxonomy of 8 types of MOOC.

Clémençon, M., Lapeyronnie, D., Marie, J.-L., & Clemencon, M. (1993). Campus blues: Les étudiants face à leurs étudesCampus blues: Les etudiants face a leurs etudes. *Revue Française de Sociologie*. https://doi.org/10.2307/3322062

Clot, Y., & Béguin, P. (2004). L'action située dans le développement de l'activité. *Activites*, *01*(2). https://doi.org/10.4000/activites.1237

Clow, D. (2013). An overview of learning analytics. *Teaching in Higher Education*, *18*(6), 683-695.

Codreanu, T., & Celik, C. (2012). La médiation de l'interaction pédagogique sur une plateforme de visioconférence poste à posteThe mediation of pedagogical interaction in the desktop videoconferencing: a comparative study. *Alsic*, (Vol. 15, n° 3). https://doi.org/10.4000/alsic.2572

Collin, S., & Saffari, H. (2015). Le MOOC et le hype » : analyse critique des discours médiatiques sur les MOOC. *Revue Internationale Des Technologies En Pédagogie Universitaire*, *12*(1–2), 124. https://doi.org/10.18162/ritpu-2015-v12n12-11

Colpaert, J. (2014). 10 Conclusion. Reflections on Present and Future: towards an Ontological Approach to LMOOCs. *Language MOOCs: Providing Learning, Transcending Boundaries*, 161–172. https://doi.org/10.2478/9783110420067.10

Conole, G., & Alevizou, P. (2010). A literature review of the use of Web 2.0 tools in Higher Education. *A report commissioned by the Higher Education Academy*.

Coroamă, L. I. (2013). *Contribution à la réflexion sur les apprentissages formels et informels dans un environnement plurilingue et pluriculturel : le cas de l'anglais dans la région du Banat en Roumanie*. Retrieved from https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00955905

Coste, D. (2005). Quelle didactique pour quels contextes ? *Enseignement Du Français Au Japon*, *33*, 1–14.

Coste, D. (1970). Le renouvellement méthodologique dans l'enseignement du français langue étrangère : remarques sur les années 1955-1970. *Langue Française*, *8*(1), 7–23. https://doi.org/10.3406/lfr.1970.5525

Coulibaly, B. (2010). Situation a-didactique et dispositif d'apprentissage instrumenté : cas de construction de projets de service. *Questions Vives Recherches En Éducation*, (Vol.4 n°13), 325–342. https://doi.org/10.4000/questionsvives.227

Coulombe, S. (2012). Une modélisation des processus et des stratégies d'apprentissage en situation de travail. *Savoirs*, *29*(2), 45. https://doi.org/10.3917/savo.029.0045

Coulter, J. (1983). *Rethinking Cognitive Theory*. *Rethinking Cognitive Theory*. London: Palgrave Macmillan UK. https://doi.org/10.1007/978-1-349-06706-0

Creed-Dikeogu, G., & Clark, C. (2013). Are You MOOC-ing Yet? A Review for Academic Libraries. *Kansas Library Association College and University Libraries Section Proceedings*. https://doi.org/10.4148/culs.v1i0.1830

Cress, U., & Kloos, C. D. (2014). *European MOOC Stakeholder Summit 2014 Research Track*. *Proceedings of the European MOOC Stakeholder Summit 2014*.

Cristol, D., & Muller, A. (2013). Les apprentissages informels dans la formation pour adultes. *Savoirs*. https://doi.org/10.3917/savo.032.0011

Cros, F. (2009). Accompagner les enseignants innovateurs : une injonction ?Mentoring innovative teachers : an injunction ?Acompañar a los docentes innovadores : ¿una conminación ?Die innovativen Lehrer begleiten : ein Befehl ? *Recherche & Formation*, (62), 39–50. https://doi.org/10.4000/rechercheformation.409

Cross, N., de Burgh-Hirabe, R., Akobirov, F., Kazantseva, E. A., Valiakhmetova, E. K., Minisheva, L. V., Kassabgy, O. (2015). THE INFLUENCE OF TECHNOLOGY ON LANGUAGE LEARNING AND MOTIVATION WITH UZBEK EFL AND UNITED STATES ESL STUDENTS. Bukhara State University, University of Mysore. *Language Learning*, *53*(3), 43–59. https://doi.org/10.1111/1467-9922.00227

Crozier, M., & Friedberg, E. (1992). *L'acteur et le système : les contraintes de l'action collective*. *Informations Pédagogiques*.

Cuban, L. (1997). Salle de classe contre ordinateur : vainqueur la salle de classe. *Recherche & Formation*, *26*(1), 11–29. https://doi.org/10.3406/refor.1997.1447

D

Dabbagh, N., & Kitsantas, A. (2012). Personal Learning Environments, social media, and self-regulated learning: A natural formula for connecting formal and informal learning. *Internet and Higher Education*, *15*(1), 3–8. https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2011.06.002

Damasio, H. (1995). *Human brain anatomy in computerized images*. Oxford university press.

Davidenkoff, E. (2014). *Le tsunami numérique éducation, tout va changer! tes-vous prêts?* Stock. Retrieved from http://www.cafepedagogique.net/lexpresso/Pages/2014/03/26032014Article635314144864742097.aspx

de Bot, K., Lowie, W., Thorne, S. L., & Verspoor, M. (2014). Chapter 10. Dynamic Systems Theory as a comprehensive theory of second language development, 199–220. https://doi.org/10.1075/aals.9.13ch10

de Bot, K., Lowie, W., & Verspoor, M. (2007). A dynamic systems theory approach to second language acquisition. *Bilingualism*. https://doi.org/10.1017/S1366728906002732

De Caro-Barek, V., & Barek, K. (2019). WebRTC In Open EdX: Making Live Communication and Collaboration in Language MOOCs real. *target*, *6*, 7.

de Freitas, S. I., Morgan, J., & Gibson, D. (2015). Will MOOCs transform learning and teaching in higher education? Engagement and course retention in online learning provision. *British Journal of Educational Technology*. https://doi.org/10.1111/bjet.12268

de Langen, F., & van den Bosch, H. (2013). Massive Open Online Courses: Disruptive innovations or disturbing inventions? *Open Learning*, *28*(3), 216–226. https://doi.org/10.1080/02680513.2013.870882

de Larreta-Azelain, M. D. C. (2015). Language teaching in MOOCs: The integral role of the instructor. *Language MOOCs: Providing Learning, Transcending Boundaries*, 67–90.

de Larreta-Azelain, M. D. C. (2014). 5 Language Teaching in MOOCs: the Integral Role of the Instructor. In *Language MOOCs* (pp. 67-90). Sciendo Migration.

De Lièvre, B., Depover, C., & Dillenbourg, P. (2006). The relationship between tutoring mode and learners' use of help tools in distance education. *Instructional Science*. https://doi.org/10.1007/s11251-005-6076-4

De Lièvre, B., Depover, C., & Dillenbourg, P. (2005). Quelle place accorder au tuteur système et au tuteur humain dans un processus d'industrialisation ? *Distances et Savoirs*, *3*(2), 157–181. https://doi.org/10.3166/ds.3.157-181

De Lièvre, B., & Depover, C. (2002). Apports d'une modalité de tutorat proactive ou réactive sur l'utilisation des aides dans un hypermédia de formation à distance. *Hypermédias et Apprentissages 5*.

Deleuze, G. (1968). Le schizophrène et le mot. *Critique*, *731*, 225-56.

De Meulemeester, J.-L., & Rochat, D. (2017). The European policy regarding education and training: In *Balancing the skills equation*. https://doi.org/10.2307/j.ctt1t897v1.8

De Meulemeester, J.-L. (2007). L'économie de l'éducation fait-elle des progrès? Une perspective d'histoire de la pensée économique. *DULBEA Working Papers*. Retrieved from https://ideas.repec.org/p/dul/wpaper/07-15rs.html

de Pietro, J.-F., Matthey, M., & Py, B. (1988). Acquisition et contrat didactique : les séquences potentiellement acquisitionnelles dans la conversation exolingue. In *Colloque Régional de Linguistique*.

de Waard, I., & Demeulenaere, K. (2017). The MOOC-CLIL project: using MOOCs to increase language, and social and online learning skills for 5th grade K-12 students. In *Beyond the language classroom: researching MOOCs and other innovations*. https://doi.org/10.14705/rpnet.2017.mooc2016.669

de Waard, I., Koutropoulos, A., Hogue, R. J., Abajian, S. C., Keskin, N. Ö., Rodriguez, C. O., & Gallagher, M. S. (2012). Merging MOOC and mLearning for increased learner interactions. *International Journal of Mobile and Blended Learning*. https://doi.org/10.4018/jmbl.2012100103

de Waard, I., Abajian, S., Gallagher, M. S., Hogue, R., Keskin, N., Koutropoulos, A., & Rodriguez, O. C. (2011). Using mLearning and MOOCs to understand chaos, emergence, and complexity in education. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, *12*(7), 94-115.

de Walden, B. V. (1946). Science and The Social Order. *International Affairs*, *22*(4), 546–546. https://doi.org/10.2307/3018209

De Wit, H. (2002). *Internationalization of higher education in the United States of America and Europe: A historical, comparative, and conceptual analysis*. Greenwood Publishing Group.

Debono, M., Huver, E., & Peigné, C. (2013). Figures et traitements de la diversité. *Recherches En Didactique Des Langues et Des Cultures*, *10*(3). https://doi.org/10.4000/rdlc.2570

Decamps, S., De Liévre, B., & Depover, C. (2009). Entre scénario d'apprentissage et scénario d'encadrement: Quel impact sur les apprentissages réalisés en groupes de discussion asynchrone ? *Distances et Savoirs*. https://doi.org/10.3166/ds.7.141-154

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2002). *Handbook of self-determination research*. *Handbook of self-determination research*. Boston, MA: Springer US. https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2271-7

Dehaene, S. (2012). Les grands principes de l'apprentissage. *Coll{è}ge de France*, *20*. Retrieved from http://www.college-de-france.fr/site/stanislas-dehaene/symposium-2012-11-20-10h00.htm

Dehaene, S. (2010). Psychologie cognitive expérimentale. *L'annuaire Du Collège de France*. https://doi.org/10.4000/annuaire-cdf.357

Dehaene, S., & Changeux, J. P. (2004). Neural mechanisms for access to consciousness. *The cognitive neurosciences*, *3*, 1145-58.

Deleuze, G. (2011). *Différence et répétition*. Presses universitaires de France.

Delory-momberger, C. (2013). L ' orientation scolaire et professionnelle. *Http://Journals.Openedition.Org/Osp*, *1*(2007), 1–9. Retrieved from https://journals.openedition.org/osp/741

Delpech, Q., & D. M. (2016). *MOOC français : l'heure des choix. La note d'analyse [de France stratégie]*. Retrieved from https://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/na40_mooc_finale.pdf#xd_co_f=YTZmM2U1YjItN2M1Yy00OTYzLWI1MDgtNDEwMGVkMTRmYWRi~

Demaizière, F. (2007). Didactique des langues et TIC : les aides à l'apprentissageLanguage learning research and ICT: learning aids. *Alsic*, (Vol. 10, n° 1). https://doi.org/10.4000/alsic.220

Demaizière, F., & Grosbois, M. (2014). Numérique et enseignement-apprentissage des langues en Lansad – Quand, comment, pourquoi ?ICT and language for specific purposes – When? How? Why? *Alsic*, (Vol. 17). https://doi.org/10.4000/alsic.2691

Demaizière, F., & Narcy-Combes, J.-P. (2005). Méthodologie de la recherche didactique : nativisation, tâches et TIC. *Alsic*, (Vol. 8, n° 1). https://doi.org/10.4000/alsic.326

Denis, B., & Joris, N. (2014). Environnements Personnels d'Apprentissage: exploration des représentations et usages d'étudiants de l'enseignement supérieur. *Sciences et technologies de l'information et de la communication pour l'éducation et la formation*, *21*.

Denis, C., & Lison, C. (2016). Et si l'encadrement des étudiants au troisième cycle universitaire devenait une priorité? In *Actes du 6e colloque international du RIFEFF*.

Depover, C., Karsenti, T., & Komis, V. (2007). Théories de l'apprentissage et protentiel cognitif des technologies. In *Enseigner avec les technologies - Favoriser les apprentissages, développer des compétences*.

Derycke, A. (2013). Pour une analyse critique des MOOC à la lumière de la nouvelle économie. *EIAH 2013 Workshop*, 1–10.

Deschryver, N. (2008). *Interaction sociale et expérience d'apprentissage en formation hybride*. *Interaction sociale et expérience d'apprentissage en formation hybride*.

Deschryver, N., Charlier, B., Borruat, S., Burton, R., Ciussi, M., Docq, F., & Mancuso, G. (2012). Dispositifs hybrides, nouvelle perspective pour une pédagogie renouvelée de l'enseignement supérieur.

Develotte, C., Kern, R., & Lamy, M. N. (2011). *Décrire la conversation en ligne: le face-à-face distanciel*. ENS éditions.

Devlin. (2013). Moocs and the Myths of Dropout Rates and Certification. *Huffington Post*.

d'Iribarne, P. (2013). *Sérendipité et sciences sociales : enseignement et expérience vécue*. *http://journals.openedition.org/sociologies*. AISLF. Retrieved from https://journals.openedition.org/sociologies/4529#quotation

Diguer, L. (1993). *Schéma narratif et individualité*. FeniXX.

Disant, S. (2016). Comprendre la résistance au changement. *Métiers de La Petite Enfance*, *22*(240), 7–9. https://doi.org/10.1016/j.melaen.2016.10.001

Donato, R. (1994). Collective Scaffolding in Second Language Learning. *Vygotskian Approaches to Second Language Research*. https://doi.org/citeulike-article-id:3620615

Dörnyei, Z. (2008). Task motivation What makes an L2 task engaging? *Gesture*, *8*(3), 285–301. https://doi.org/10.1075/gest.8.3.02str

Dörnyei, Z., Henry, A., & Muir, C. (2018). Introduction. In *Motivational Currents in Language Learning*. https://doi.org/10.4324/9781315772714-1

Dörnyei, Z., Henry, A., & Muir, C. (2018). Positive Emotional Loading. In *Motivational Currents in Language Learning*. https://doi.org/10.4324/9781315772714-6

Dörnyei, Z., Henry, A., & Muir, C. (2015). *Motivational currents in language learning: Frameworks for focused interventions*. *Motivational Currents in Language Learning: Frameworks for Focused Interventions*. https://doi.org/10.4324/9781315772714

Dörnyei, Z., MacIntyre, P. D., & Henry, A. (2014). Introduction: Applying complex dynamic systems principles to empirical research on L2 motivation. In *Motivational Dynamics in Language Learning*.

Dörnyei, Z., Muir, C., & Ibrahim, Z. (2014). Directed motivational currents: Energising language learning through creating intense motivational pathways. In *Motivation and foreign language learning: From theory to practice*. https://doi.org/10.1075/sl

Dörnyei, Z., & Schmidt, R. (Eds.). (2001). *Motivation and second language acquisition* (Vol. 23). Natl Foreign Lg Resource Ctr.

Dörnyei, Z., & Ushioda, E. (2009). The L2 Motivational Self System. In *Motivation, Language Identity and the L2 Self*. https://doi.org/9786611973452

Downes, S. (2012). *Connectivism and Connective Knowledge: essays on meaning and learning networks*. *National Research Council Canada, http://www.* ….

Downes, S. (2009). Learning networks and connective knowledge. In *Collective Intelligence and E-Learning 2.0: Implications of Web-Based Communities and Networking*. https://doi.org/10.4018/978-1-60566-729-4.ch001

Downes, S. (2008). *The Future of Online Learning : Ten Years On*. *OLDaily*.

Dubar, C. (2010). *La crise des identités*. (P. U. de France, Ed.) (Lien socia).

Duchesne, C., & Leurebourg, R. (2012). La recherche-intervention en formation des adultes : une démarche favorisant l'apprentissage transformateur, *31*(2), 3–24.

Duclos, A.-M. (2015). La résistance au changement : un concept désuet et inapproprié. *Psychologie & Éducation, AFPEN, Pp. 33-45, 2015-1*. Retrieved from https://www.academia.edu/11835650/LA_RÉSISTANCE_AU_CHANGEMENT_UN_CONCEPT_DÉSUET_ET_INAPPROPRIÉ_EN_ÉDUCATION_Resistance_to_change_an_outdated_and_invalid_concept_in_education

Dufour, S., Fortin, D., & Hamel, J. (1991). *L'enquête de terrain en sciences sociales. L'approche monographique et les méthodes qualitatives*.

Dumais, C. (2008). Effets de l'évaluation par les pairs sur les pratiques d'expression orale d'élèves de 3e secondaire: une description. Retrieved from http://www.archipel.uqam.ca/1570/1/M10567.pdf

Durance, P., Boullier, D., & Kaplan, D. (2014). Les MOOC, et après ? *Le Journal de l'école de Paris Du Management*, *109*(5), 22. https://doi.org/10.3917/jepam.109.0022

Dussarps, C. (2018). Faut-il (ré)humaniser les MOOC ? *Revue Française Des Sciences de l'information et de La Communication*, (12). https://doi.org/10.4000/rfsic.3389

Dutheil, J. (2007). Les difficultés de l'université française. *Cairn.Info*, *406*, 759–768. Retrieved from https://www.cairn.info/revue-etudes-2007-6-page-759.htm

Duthoit, E. (2016). Méthodologies de recherche et d'intervention en didactique des langues : l'apport de l'ergonomie de langue française. *Recherche et Pratiques Pedagogiques En Langues de Specialite - Cahiers de l'APLIUT*, *35*(1). https://doi.org/10.4000/apliut.5384

Dutriaux, L., & Gyselinck, V. (2016). Cognition incarnée : un point de vue sur les représentations spatiales. *L'Année psychologique*, *116*(3), 419–465. https://doi.org/10.4074/S0003503316000373

E

Economides, A., & Perifanou, M. A. (2018). MOOC affordances model. In *IEEE Global Engineering Education Conference, EDUCON*. https://doi.org/10.1109/EDUCON.2018.8363285

Ellis, R. (2006). Modelling learning difficulty and second language proficiency: The differential contributions of implicit and explicit knowledge. *Applied Linguistics*. https://doi.org/10.1093/applin/aml022

Ellis, R. (2005). Principles of instructed language learning. *System*. https://doi.org/10.1016/j.system.2004.12.006

Engeström, Y. (2018). Expansive learning. In *Contemporary Theories of Learning*. https://doi.org/10.4324/9781315147277-4

Engestrom, Y. (2016). From learning environments and implementation to activity systems and expansive learning. In *Studies in Expansive Learning*. https://doi.org/10.1017/cbo9781316225363.006

Engeström, Y. (2014). *Learning by expanding: An activity-theoretical approach to developmental research, second edition*. *Learning by Expanding: An Activity-Theoretical Approach to Developmental Research, Second Edition*. https://doi.org/10.1017/CBO9781139814744

Engeström, Y. (2012). Activity theory and individual and social transformation. In *Perspectives on activity theory*. https://doi.org/10.1017/cbo9780511812774.003

Engeström, Y. (2011). Théorie de l'Activité et Management. *Management & Avenir*, *42*(2), 170. https://doi.org/10.3917/mav.042.0170

Engeström, Y. (2008). Enriching activity theory without shortcuts. *Interacting with Computers*. https://doi.org/10.1016/j.intcom.2007.07.003

Engeström, Y. (2004). New forms of learning in co-configuration work. *Journal of Workplace Learning*. https://doi.org/10.1108/13665620410521477

Engeström, Y. (2001). Expansive Learning at Work: Toward an activity theoretical reconceptualization. *Journal of Education and Work*. https://doi.org/10.1080/13639080020028747

Engestrom, Y. (2000). Activity theory as a framework for analyzing and redesigning work. *Ergonomics*. https://doi.org/10.1080/001401300409143

Engeström, Y. (1987). (5) Towards an expansive methodology: The cycle of cultural-historical methodology: Vygotsky, Scribner, and Cole. *Learning by Expanding*.

Engeström, Y., & Sanino, A. (2013). La volition et l'agentivité transformatrice : perspective théorique de l'activité. *Revue International Du CRIRES*, *1*(1), 4–19. Retrieved from https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/232696/7_1_14_1_10_20130504_1_.pdf?sequence=1

Eriksson, T., Adawi, T., & Stöhr, C. (2017). "Time is the bottleneck": a qualitative study exploring why learners drop out of MOOCs. *Journal of Computing in Higher Education*, *29*(1), 133–146. https://doi.org/10.1007/s12528-016-9127-8

Etzkowitz, H., Webster, A., Gebhardt, C., & Terra, B. R. C. (2000). The future of the university and the university of the future: evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm. *Research policy*, *29*(2), 313-330.

Erstad, O. (2018). Trajectories of knowledge builders–A learning lives approach. *Qwerty-Open and Interdisciplinary Journal of Technology, Culture and Education*, *13*(2), 11-31.

Erstad, O. (2015). Educating the digital generation: Exploring media literacy for the 21st century. *Nordic Journal of Digital Literacy*.

Erstad, O. (2014). The expanded classroom - Spatial relations in classroom practices using ICT. *Nordic Journal of Digital Literacy*, *2014*(1), 8–22.

Erstad, O. (2012). The learning lives of digital youth-beyond the formal and informal. *Oxford Review of Education*. https://doi.org/10.1080/03054985.2011.577940

Ertzscheid, O. (2002). Les enjeux cognitifs et stylistiques de l'organisation hypertextuelle : le Lieu, Le Lien, Le Livre, 467. Retrieved from http://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00006260%5Cnhttp://tel.archives-ouvertes.fr/docs/00/04/68/71/PDF/tel-00006260.pdf

Ertzscheid, O. (2017). Syndrome d ' Elpenor et sérendipité. Deux nouveaux paramètres pour l'analyse de la navigation hypermédia, 0–10.

Escriva-Boulley, G., Tessier, D., & Sarrazin, P. (n.d.). La motivation autodéterminée, 67–75.

Etzkowitz, H., Webster, A., Gebhardt, C., & Terra, B. R. C. (2000). The future of the university and the university of the future: Evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm. *Research Policy*, *29*(2), 313–330. https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00069-4

F

Fanou, C. (2012). *Les supports dans l'enseignement/apprentissage de l'anglais de spécialité dans un environnement francophone : cas de l'anglais des filières d'économie et de gestion*.

Fantognon, C. (2017). *Analyse émergentiste des pratiques enseignantes en FLES : cas de l'appropriation de l ' IFADEM au Bénin . Entre contextualisation , réflexivité et médiation*.

Faraj, S., Jarvenpaa, S. L., & Majchrzak, A. (2011). Knowledge Collaboration in Online Communities. *Organization Science*. https://doi.org/10.1287/orsc.1100.0614

Felder, J. (2015). Construction et régulation de l'environnement personnel d'apprentissage d'étudiants universitaires. In *Actes du 1er colloque international eFormation des adultes et des jeunes adultes (Lille, 3-5 juin 2015). Repéré à http://www. trigone. univ-lille1. fr/eformation2015/preactes/14. pdf*.

Ferguson, R., & Clow, D. (2015). Examining engagement: Analysing learner subpopulations in massive open online courses (MOOCs). In *ACM International Conference Proceeding Series*. https://doi.org/10.1145/2723576.2723606

Fidalgo-Blanco, Á., Sein-Echaluce, M. L., & García-Peñalvo, F. J. (2016). From massive access to cooperation: lessons learned and proven results of a hybrid xMOOC/cMOOC pedagogical approach to MOOCs. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, *13*(1), 24.

Fiske S.E. Taylor, S. T., & Renard, S. (2011). *Cognition Sociale des neurons à la culture*. *PSY-Individus, groupes, culture*. Mardaga. Retrieved from https://www.cairn.info/cognition-sociale--9782804700355-page-13.htm

Fiske, S. T., & Taylor, S. E. (1991). *Social cognition (2nd ed.)*. *McGrawHill series in social psychology*.

François, R. (1993). Les technologies de l'intelligence. *Communication & Langages*, *96*(1), 118–118.

Frath, P. (2008). Introduction: Le Cadre européen commun de référence pour les langues et le Portfolio européen des langues: où en sommes-nous? *Langues Modernes*, (2), 11–18. Retrieved from https://www.academia.edu/36083017/Le_Cadre_européen_commun_de_référence_pour_les_langues_et_la_didactique_des_langues

Frawley, W., & Lantolf, J. P. (1985). Second language discourse: A vygotskyan perspective. *Applied Linguistics*, *6*(1), 19–44. https://doi.org/10.1093/applin/6.1.19

Fray, A.-M., & Picouleau, S. (2010). Le diagnostic de l'identité professionnelle : une dimension essentielle pour la qualité au travail. *Management & Avenir*, *38*(8), 72. https://doi.org/10.3917/mav.038.0072

Freire, P. (1996). *Letters to Cristina: Reflections on My Life and Work, trans. Donaldo Macedo, with Quilda Macedo and Alexandre Oliveira*. Routledge.

Frickey, A., & Primon, J. L. (2002). Les manieres sexuees d'etudier en premiere annee d'universite. *Societes Contemporaines*. https://doi.org/10.3917/soco.048.0063

G

Gaëtan, T. (2014). Visualisation du processus collaboratif et assignation de rôles de régulation dans un environnement d'apprentissage à distance. *Education. Université de Mons, 2013. Français.*

Galand, B. (2006). La motivation en situation d'apprentissage: Les apports de la psychologie de l'éducation. *Revue Francaise de Pedagogie*, *155*(155), 5–8. https://doi.org/10.4000/rfp.59

Garcia, N., Hoeffler, C., Crozier, M., & Friedberg, E. (1977). L'acteur et le système. *Une "French Touch" Dans l'analyse Des Politiques Publiques ?*

Gardner, J., & Brooks, C. (2018). Student success prediction in MOOCs. *User Modeling and User-Adapted Interaction*. https://doi.org/10.1007/s11257-018-9203-z

Garrison, D., Anderson, T., & Archer, W. (2001). Critical thinking, cognitive presence, and computer conferencing in distance education. *International Journal of Phytoremediation*, *21*(1), 7–23. https://doi.org/10.1080/08923640109527071

Garrison, D., & Akyol, Z. (2013). The Community of Inquiry Theoretical Framework. *Handbook of Distance Education*, 104–119.

Gaver, W., & College, R. (1996). Affordances for Interaction : The Social is Material for Design. *Psychology*, *8*(2), 111--129.

Gee, J. P. (2012). What is literacy? In *Language and Linguistics in Context: Readings and Applications for Teachers*. https://doi.org/10.4324/9780203929124

Geert, P. van. (2016). 2. Systèmes dynamiques et modélisation dans l'étude de l'acquisition du langage : tendances, transitions et fluctuations. In *Apprentissage des langues* (pp. 47–66). CNRS Éditions. https://doi.org/10.4000/books.editionscnrs.5955

Gelman, R., Massey, C. M., & McManus, M. (2002). Characterizing supporting environments for cognitive Objects of learning, objects of talk: Changing minds. In L. B. Resnick, J. M. Levine, & S. D. Teasley (Eds.), *Perspectives on socially shared cognition.* (pp. 226–256). Washington: American Psychological Association. https://doi.org/10.1037/10096-000

Gerard, M. (2018). *Le lieu de l' invention : pour une approche épistémologique et une détermination organologique de l' invention à partir des travaux de l'énaction*.

Germain, C., Liang, M., & Ricordel, I. (2015). Évaluation de l'approche neurolinguistique (ANL) auprès d'apprenants chinois de français en première et en deuxième année d'université. *Les Cahiers de l'Acedle*, *12–1*, 0–22.

Germinet, F. (2015). *Le développement de la formation continue dans les universités : Remise du rapport de la mission confiée à François Germinet par Najat Vallaud-Belkacem, ministre de l'Education nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche*. Retrieved from http://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/Formation_continue/82/1/rapport_mission_Germinet_06-11-2015_494821.pdf

Gobert, T. (2017). Badges et certifications : ressentis d'apprenants ayant suivi des MOOCBadges and certifications: what do learners say after validating a MOOC? *Distances et Médiations Des Savoirs*, *2017*(20). https://doi.org/10.4000/dms.2049

Gobert, T. (2016). Quand la pédagogie fait irruption sur Facebook.

Gobert, T. (2015). Ressentis sur les Mooc dans une université. Une recherche-action effectuée auprès d'enseignants-chercheurs. *Distances et médiations des savoirs. Distance and Mediation of Knowledge*, *3*(10).

Graham Attwell. (2007). Personal Learning Environments -the future of eLearning? *Elearning Papers*.

Grimard, C. (2013). *SociologieS. http://journals.openedition.org/sociologies*. AISLF. Retrieved from https://journals.openedition.org/sociologies/4490?lang=en

Grosbois, M. (2009). TIC, tâches et nativisation : impact sur la production orale en L2ICT, tasks and nativisation: impact on L2 oral production. *Alsic*, (Vol. 12). https://doi.org/10.4000/alsic.1239

Gu, Q., & Johansson, O. (2013). Sustaining school performance: School contexts matter. *International Journal of Leadership in Education*. https://doi.org/10.1080/13603124.2012.732242

Guichon, N. (2006). Langues et TICE. Retrieved from https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00376645

Guichon, N., & Nicolaev, V. (2011). Influence de certaines caractéristiques des tâches d'apprentissage sur la production orale en L2.

Guillemet, P. (2004). L'industrialisation de la formation, la fin d'un paradigme ? *Distances et Savoirs*, *2*(1), 93–118. https://doi.org/10.3166/ds.2.93-118

Guiora, A. Z., & Acton, W. R. (1979). Personality And Language Behavior: A Restatement 1. *Language Learning*, *29*(1), 193-204.

H

Hadi, S. M., & Gagen, P. (2016). New model for measuring MOOCs completion rates. In *Proceeding of the European MOOCs Stakeholders Summit 2016*.

Hadji, C. (1992). *L'évaluation des actions éducatives*. *L'évaluation des actions éducatives*. https://doi.org/10.3917/puf.hadji.1992.01

Hage, F. E, & Reynaud, C. (2014). L'approche écologique dans les théories de l'apprentissage : une perspective de recherche concernant le sujet-apprenant ». *Éducation et Socialisation*, (36). https://doi.org/10.4000/edso.1048

Hakami, N., White, S., & Chakaveh, S. (2017). Motivational Factors that Influence the use of MOOCs: Learners' Perspectives - A Systematic Literature Review. *Proceedings of the 9th International Conference on Computer Supported Education*, *2*(Csedu), 323–331. https://doi.org/10.5220/0006259503230331

Hammarberg, B. (2018). Chapter 2. Roles of L1 and L2 in L3 Production and Acquisition. In *Cross-Linguistic Influence in Third Language Acquisition*. https://doi.org/10.21832/9781853595509-003

Harmelen, M. Van. (2006). Personal Learning Environments, 1–2. Retrieved from papers2://publication/uuid/0ED9488D-1855-4E95-BE28-33A1B517AF1C

Harris, J., & Wihak, C. (2018). The recognition of non-formal education in higher education: Where are we now, and are we learning from experience? *International Journal of E-Learning & Distance Education*.

Henri, F. (2017). Ingénierie pédagogique des CLOM , autodirection et instrumentation de l ' apprentissage.

Henri, F. (1992). Computer Conferencing and Content Analysis. In *Collaborative Learning Through Computer Conferencing*. https://doi.org/10.1007/978-3-642-77684-7_8

Henri, F., Denis, B., Joris, N., Charlier, B., & Frayssinhes, J. (2014). Les environnements personnels d'apprentissage , étude d'une thématique de recherche en émergence. *Sticef*, *21*(2014), 319–345.

Henry, A., Dörnyei, Z., & Davydenko, S. (2015). The Anatomy of Directed Motivational Currents: Exploring Intense and Enduring Periods of L2 Motivation. *Modern Language Journal*. https://doi.org/10.1111/modl.12214

Henry, P., & Moscovici, S. (1968). Problèmes de l'analyse de contenu. *Langages*, *3*(11), 36–60. https://doi.org/10.3406/lgge.1968.2900

Herdina, P., & Jessner, U. (2018). *A Dynamic Model of Multilingualism*. https://doi.org/10.21832/9781853595547

Heutte, J., & Nord, E. L. (2014). Persister dans la conception de son environnement personnel d'apprentissage : Contributions et complémentarités de trois théories du self, *21*, 1–34. Retrieved from http://sticef.univ-lemans.fr/num/vol2014/14-heutte-epa/sticef_2014_NS_heutte_14.htm

Hill, P. (2013). The Four Student Archetypes Emerging in MOOCs –. Retrieved September 14, 2019, from https://eliterate.us/the-four-student-archetypes-emerging-in-moocs/

Hill, P. (2013). Emerging student patterns in moocs: A (revised)graphical view,. Retrieved from https://eliterate.us/emerging-student-patterns-in-moocs-a-revised-graphical-view/

Hill, P. (2013). The Most Thorough Summary (to date) of MOOC Completion Rates -. *E-Literate*.

Hirschsprung, N. (2005). *Apprendre et enseigner avec le multimédia*. Hachette, Français langue étrangère.

Ho, A. D., Reich, J., Nesterko, S. O., Seaton, D. T., Mullaney, T., Waldo, J., & Chuang, I. (2014). HarvardX and MITx: The First Year of Open Online Courses, Fall 2012-Summer 2013. *SSRN Electronic Journal*. https://doi.org/10.2139/ssrn.2381263

Hoban, D. J., Jones, R. N., Harrell, L. J., Knudson, M., & Sewell, D. (1993). The north american component (the united states and canada) of an international comparative MIC trial monitoring resistance. *Diagnostic Microbiology and Infectious Disease*, *17*(2), 157–161. https://doi.org/10.1016/0732-8893(93)90027-5

Hobbs, M., & Zealand, N. (2015). Affect and the Development of Learner Autonomy through Advising. *Studies in Self-Access Learning Journal*.

Holec, H. (1991). *Autonomie de l'apprenant : de l'enseignement à l'apprentissage*.

Holec, H. (1981). *Autonomy and Foreign Language Learning*. *Communicative Competence*.

Hollan, J., Hutchins, E., & Kirsh, D. (2000). Distributed Cognition: Toward a New Foundation for Human-Computer Interaction Research. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, *7*(2), 174–196. https://doi.org/10.1145/353485.353487

Hoppe, C. (2017). LMOOCs and applied linguistics [MOOC et didactique des langues]. *Synergies France*.

Hoppe, C. (2017). MOOC et didactique des langues, 77–89.

Housen, A., & Kuiken, F. (2009). Complexity, accuracy, and fluency in second language acquisition. *Applied Linguistics*, *30*(4), 461–473. https://doi.org/10.1093/applin/amp048

Houssaye, J. (2014). *La Pédagogie traditionnelle : Une histoire de la pédagogie. Suivi de : Petite histoire des savoirs sur l'éducation*. Fabert. Retrieved from https://www.fabert.com/editions-fabert/la-pedagogie-traditionnelle.3239.produit.html

Houssaye, J. (2012). La gestion pédagogique des différences entre les élèves: variations françaises. *Carrefours de l'Education*, *34*(2), 227–245. https://doi.org/10.3917/cdle.034.0227

Huang, F. (2007). L'internationalisation de l'enseignement supérieur à l'ère de la mondialisation : ses répercussions en Chine et au Japon. *Politiques et Gestion de*

l'enseignement Supérieur, *19*, 49–64. Retrieved from https://www.cairn.info/revue-politiques-et-gestion-de-l-enseignement-superieur-2007-1-page-49.htm.

Huberman, A., & Miles, M. (2012). Understanding and Validity in Qualitative Research. In *The Qualitative Researcher's Companion*. https://doi.org/10.4135/9781412986274.n2

Huitt, W. (2001). Motivation to learn: An overview. *Educational Psychology Interactive*.

Huitt, W., & Monetti, D. (2008). Social learning perspective. *W. Darity, International Encyclopedia of the Social Sciences*, 602-603.

Hutchins, E. (1995). How a cockpit remembers its speed. *Cognitive Science*, *19*, 265.

Hymes, D. H. (Ed.). (1964). *Language in culture and society: A reader in linguistics and anthropology*. Harper & Row.

I

Inghilterra, X. (2016). *L'apprenance collective entre pairs à l'aune du modèle transmissif : Impact des dispositifs de partage social sur les communautés d'apprentissage en ligne*. Retrieved from https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01368276

Inghilterra, X., & Ravatua-Smith, W. S. (2015). Online learning communities: Use of micro blogging for knowledge construction. In *E-Learning 2.0 Technologies and Web Applications in Higher Education*. https://doi.org/10.4018/978-1-4666-4876-0.ch006

Ivan, D. O. (2013). FOREIGN LANGUAGE LEARNING IN THE AGE OF GLOBALIZATION : The Impact of Globalization on Foreign Language Education, 80–84.

J

Jacquinot, G. (1993). Apprivoiser la distance et supprimer l'absence ? ou les défis de la formation à distance. *Revue Française de Pédagogie*. https://doi.org/10.3406/rfp.1993.1305

Jacquinot, G., & Meunier, C. (1999). Introduction. L'interactivité au service de l'apprentissage. *Revue des sciences de l'éducation*, *25*(1), 3.

Jansen, D. (2014). *Position papers for European cooperation on MOOCs. Position papers for European cooperation on MOOCs. António Teixeira*. Retrieved from https://lra.le.ac.uk/bitstream/2381/33442/1/Position_papers_for_European_cooperation_on_MOOCs.pdf

Jébrak, M. (2008). *Société du savoir, néoténie et université*. Presses de l'Université Laval.

Jézégou, A. (2014). L'agentivité humaine: un moteur essentiel pour l'élaboration d'un environnement personnel d'apprentissage.

Jézégou, A. (2008). Formations ouvertes et autodirection de l'apprenant. *Savoirs*. https://doi.org/10.3917/savo.016.0097

Jona, K., & Naidu, S. (2014). MOOCs: emerging research. *Distance Education*. https://doi.org/10.1080/01587919.2014.928970

Jonassen, D. H. (2000). *Revisiting activity theory as a framework for designing student-centered learning environments*. *Theoretical Foundations of Learning Environments*.

Jonassen, D. H., & Rohrer-Murphy, L. (1999). Activity theory as a framework for designing constructivist learning environments. *Educational Technology Research and Development*, *47*(1), 61–79. https://doi.org/10.1007/BF02299477

Jonassen, D. H., & Cole, P. (1993). Learner-generated vs. instructor-provided analysis of semantic relationships. In *Fifteenth Convention of the Association for Educational Communications and Technology (AECT) 1993*.

K

Kambouchner, D., Meirieu, P., & Stiegler, B. (2012). *L'école, le numérique et la société qui vient*. *Petits libres*.

Kaptelinin, V. (2005). The object of activity: Making sense of the sense-maker. *Mind, Culture, and Activity*. https://doi.org/10.1207/s15327884mca1201_2

Kaptelinin, V., & Nardi, B. (2012). Activity Theory in HCI: Fundamentals and Reflections. *Synthesis Lectures on Human-Centered Informatics*, *5*(1), 1–105. https://doi.org/10.2200/s00413ed1v01y201203hci013

Kaptelinin, V., & Nardi, B. (2012). Affordances in HCI: toward a mediated action perspective. *Proceedings of the 2012 ACM Annual Conference on Human Factors in Computing Systems*. https://doi.org/10.1145/2208516.2208541

Kaptelinin, V., Nardi, B. A., & Macaulay, C. (1999). Methods & tools: The activity checklist: a tool for representing the "space" of context. *Interactions*, *6*(4), 27–39. https://doi.org/10.1145/306412.306431

Kaptelinin, V., & Nardi, B. A. (1997). Activity theory: Basic concepts and applications. In *Conference on Human Factors in Computing Systems - Proceedings*. https://doi.org/10.1145/1120212.1120321

Kaptelinin, V., Kuutti, K., & Bannon, L. (1995, July). Activity theory: Basic concepts and applications. In *International Conference on Human-Computer Interaction* (pp. 189-201). Springer, Berlin, Heidelberg.

Karsenti, T. (2015). MOOCs : faits et chiffres. *Revue Internationale Des Technologies En Pédagogie Universitaire*, *12*(1–2), 149. https://doi.org/10.18162/ritpu-2015-v12n12-13

Karsenti, T. (2006). Comment favoriser la réussite des étudiants d'Afrique dans les formations ouvertes et à distance (foad): principes pédagogiques. *TICE et développement*, *2*(9), 9-23.

Karsenti, T. (2003). Conditions d'efficacité des formations ouvertes ou à distance (FOAD) en pédagogie universitaire. *Pédagogie Médicale*. https://doi.org/10.1051/pmed:2003032

Karsenti, T., Depover, C., Komis, V., & Dumouchel, G. (2015). University teaching versus the MOOC: Reports from the field, current trends, and future directions. *Revue Internationale Des Technologies En Pédagogie Universitaire*. https://doi.org/10.18162/ritpu-2015-v12n12-02

Keltner, D., Oatley, K., & Jenkins, J. M. (2013). Understanding emotions (3rd ed.). *Hoboken, NJ: Wiley- Blackwell*.

Kenny, B. (1993). For more autonomy. *System*, *21*(4), 431-442.

Kern, R., Ware, P., & Warschauer, M. (n.d.). Network-Based Language Teaching. In *Encyclopedia of Language and Education* (pp. 1374–1385). Boston, MA: Springer US. https://doi.org/10.1007/978-0-387-30424-3_105

Kim, C. M., & Pekrun, R. (2014). Emotions and motivation in learning and performance. In *Handbook of Research on Educational Communications and Technology: Fourth Edition*. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3185-5_6

Kizilcec, R. F., Piech, C., & Schneider, E. (2013). Deconstructing disengagement: Analyzing learner subpopulations in massive open online courses. In *ACM International Conference Proceeding Series*. https://doi.org/10.1145/2460296.2460330

Knox, J. (2016). *Posthumanism and the massive open online course: Contaminating the subject of global education*. *Posthumanism and the Massive Open Online Course: Contaminating the Subject of Global Education*. https://doi.org/10.4324/9781315674032

Kloos, C. D., Jermann, P., Pérez-Sanagustín, M., Seaton, D. T., & White, S. (Eds.). (2017). *Digital Education: Out to the World and Back to the Campus: 5th European MOOCs Stakeholders Summit, EMOOCs 2017, Madrid, Spain, May 22-26, 2017, Proceedings* (Vol. 10254). Springer.

Kop, R., Fournier, H., & Mak, S. F. J. (2011). *A Pedagogy of Abundance or a Pedagogy to Support Human Beings? Participant Support on Massive Open Online Courses*. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning* (Vol. 12). Athabasca University. Retrieved from http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/1041/2042

Koper, R. (2005). Learning Design State of the Art & Future Perspectives.

Koper, R., & Olivier, B. (2004). Representing the Learning Design of Units of Learning. Educational Technology \& Society,. *Educational Technology \& Society*, *7*, 97–111.

Kramsch, C., & Vork Steffensen, S. (2008). Ecological Perspectives on Second Language Acquisition and Socialization. In *Encyclopedia of Language and Education*. https://doi.org/10.1007/978-0-387-30424-3_194

Krashen, S. D. (1985). The Input Hypothesis. *The Input Hypothesis: Issues and Implications*.

Kubler, N., Leybold, E., & Perret, R. (2011). *Pour une politique des langues à l ' université*.

L

Labarthe, H., Bachelet, R., Bouchet, F., & Yacef, K. (2016). Increasing MOOC completion rates through social interactions: a recommendation system. *Research Track*, 471.Labset, G. (2016). Compétences et approche compétences, 1–45.

Lahire, B. (1998). *L'homme pluriel : les ressorts de l'action*. *Collection Essais & recherches*.

Lakatos, I. (1978). The methodology of scientific research programmes Philosophical Papers Volume I. *The Elgar Companion to Economics and Philosophy*.

Lakatos, I. (1970). History of Science and Its Rational Reconstructions. *PSA: Proceedings of the Biennial Meeting of the Philosophy of Science Association*. https://doi.org/10.1086/psaprocbienmeetp.1970.495757

Lambert, A. D., & Harris, K. J. (2010). Why We Cooperate. *Human Resource Management*, *49*(6), 1107–1109. https://doi.org/10.7551/mitpress/8470.001.0001

Lamy, M.-N. (2011). ENTRE LES " MURS " DE FACEBOOK ET LE FORUM INSTITUTIONNEL : NOUVEAUX ESPACES D ' EXPRESSION EN LANGUE CIBLE Marie-Noëlle Lamy The Open University. *EPAL Conference*. Retrieved from http://w3.u-grenoble3.fr/epal/dossier/06_act/pdf/epal2011-lamy.pdf

Lamy, M.-N., & Goodfellow, R. (1998). "Conversations réflexives" dans la classe de langues virtuelle par conférence asynchrone. *Alsic (Apprentissage Des Langues et Systèmes d'Information et de Communication)*, *1*(2), 81–101.

Land, S. M. (2000). Cognitive requirements for learning with open-ended learning environments. *Educational Technology Research and Development*, *48*(3), 61-78.

Lankshear, Colin Knobel, M. (2008). *Digital literacies: Concepts, policies and practices*. *Names*. Peter Lang. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/291334632_Digital_Literacies_Concepts_Policies_and_Practices_Cover_plus_Introduction

Lankshear, C., & Knobel, M. (2006). *New literacies : everyday practices and classroom learning*. Open University Press.

Larsen-Freeman, D. (2015). Research into practice: Grammar learning and teaching. *Language Teaching*. https://doi.org/10.1017/S0261444814000408

Larsen-Freeman, D. (1997). Chaos/Complexity Science and Second Language Acquisition. *Applied Linguistics*, *18*(2), 141–165. https://doi.org/10.1093/applin/18.2.141

Larsen-Freeman, D., & Cameron, L. (2008). Research methodology on language development from a complex systems perspective. *Modern Language Journal*. https://doi.org/10.1111/j.1540-4781.2008.00714.x

Latour, B. (1996). On interobjectivity. In *Mind, Culture, and Activity*. https://doi.org/10.1207/s15327884mca0304_2

Laurent, E. L. O. I. (2019). *L'économie de la confiance*. La Découverte.

Laurillard, D. (2007). Pedagogical forms of mobile learning: framing research questions.

Lave, J. (2010). The practice of learning. In *Understanding practice*. https://doi.org/10.1017/cbo9780511625510.002

Lave, J. (2004). Situating learning in communities of practice. In *Perspectives on socially shared cognition.* https://doi.org/10.1037/10096-003

Lave, J., & Wenger, E. (2014). Jean Lave , Etienne Wenger and communities of practice. *Web*. https://doi.org/10.1111/j.1365-3156.2011.02794.x

Lave, J., & Wenger, E. (2012). Legitimate Peripheral Participation in Communities of Practice. In *Situated Learning*. https://doi.org/10.1017/cbo9780511815355.006

Lavie, F. (2013). *La surprise du découvreur*. *http://journals.openedition.org/sociologies*. AISLF. Retrieved from https://journals.openedition.org/sociologies/4493#quotation

Lebrun, M. (2015). L'hybridation dans l'enseignement supérieur: vers une nouvelle culture de l'évaluation?. *e-JIREF*, *1*(1), 65-78.

Lebrun, M. (2011). Impacts des TIC sur la qualité des apprentissages des étudiants et le développement professionnel des enseignants : vers une approche systémique. *Sciences et Technologies de l'Information et de La Communication Pour l'Éducation et La Formation*, *18*(1), 287–316. https://doi.org/10.3406/stice.2011.1028

Lebrun, M. (2007). *Théories et méthodes pédagogiques pour enseigner et apprendre: quelle place pour les TIC dans l'éducation? Perspectives en education et formation* (Vol. 2e éd.). De Boeck Université. Retrieved from https://www.cairn.info/theories-et-methodes-pedagogiques-pour-enseigner-e--9782804154110-page-71.htm

Lecomte, J. (2004). Les applications du sentiment d'efficacité personnelle. *Savoirs, Hors série*(5), 59–90. https://doi.org/10.3917/savo.hs01.0059

Le Deuff, O. (2010). Réseaux de loisirs créatifs et nouveaux modes d'apprentissage. *Distances et Savoirs*, *8*(4), 601–621. https://doi.org/10.3166/ds.8.601-621

LeDoux, J. (1999). Psychoanalytic Theory: Clues from the Brain: Commentary by Joseph LeDoux (New York). *Neuropsychoanalysis*, *1*(1), 44-49.

Lejeune, C. (2010). Montrer, calculer, explorer, analyser. Ce que l'informatique fait (faire) à l'analyse qualitative. *Recherches qualitatives*, *9*, 15-32.

Lemieux, C. (2007). À quoi sert l'analyse des controverses ? *Mil Neuf Cent. Revue d'histoire Intellectuelle*, *25*(1), 191–212.

Leont'ev, A. N. (1974). The Problem of Activity in Psychology. *Soviet Psychology*, *13*(2), 4–33. https://doi.org/10.2753/rpo1061-040513024

Leplat, J. (2008). *Nosulenko, V. & Rabardel, P. (2007). Rubinstein aujourd'hui. Nouvelles figures de l'activité humaine*. *http://journals.openedition.org/activites*. Société d'Ergonomie de Langue Française. Retrieved from https://journals.openedition.org/activites/1973

Lewin, K. (1939). Field Theory and Experiment in Social Psychology: Concepts and Methods. *American Journal of Sociology*. https://doi.org/10.1086/218177

Li, C., & Zhou, H. (2018). Enhancing the efficiency of massive online learning by integrating intelligent analysis into MOOCs with an Application to Education of Sustainability. *Sustainability (Switzerland)*. https://doi.org/10.3390/su10020468

Lier, V. (2000). From input to affordance: Social-interactive learning from an ecological perspective. In *Sociocultural Theory and Second Language Learning*.

Linard, M. (2003). Autoformation, éthique et technologies : enjeux et paradoxes de l'autonomie. In *Autoformation et enseignement supérieur*.

Linard, M. (2002). Conception de dispositifs et changement de paradigme en formation. *Education Permanente*, (152), 143–158. Retrieved from https://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00000275

Linard, M. (2000). L'autonomie de l'apprenant et les {TIC}. In *Actes des {Deuxièmes} {Rencontres} {Réseaux} {Humains} / {Réseaux} {Technologiques}*.

Lison, C., Bédard, D., Beaucher, C., & Trudelle, D. (2014). De l'innovation à un modèle de dynamique innovationnelle en enseignement supérieur. *Revue Internationale de Pédagogie de l'enseignement Supérieur*.

Loiola, F. A., & Tardif, M. (2012). Formation pédagogique des professeurs d'université et conceptions de l'enseignement. *Revue Des Sciences de l'éducation*, *27*(2), 305. https://doi.org/10.7202/009935ar

Long, M., & Crookes, G. (1991). Process Procedural Task Syllabus types. *University of Hawaii Working Papers in ESL*, *10*(1), 1–36.

Lou, N. M., & Noels, K. A. (2016). Changing language mindsets: Implications for goal orientations and responses to failure in and outside the second language classroom. *Contemporary Educational Psychology*, *46*, 22-33.

Loveday, J. (1885). Ralph holinshed's the chronicles of Englande, Scotlande, and Irelande, vol. I. Lond. 1577, fol. *Notes and Queries*, *s6-XI*(275), 269. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-6321-5

Lowie, W. (2017). Emergentism: wide ranging theoretical framework or just one more meta-theory? *Recherches En Didactique Des Langues et Des Cultures*, *14*(1). https://doi.org/10.4000/rdlc.1140

Lowie, W. M., & Verspoor, M. H. (2019). Individual differences and the ergodicity problem. *Language Learning*, *69*, 184-206.

Lowie, W., Plat, R., & de Bot, K. (2014). Pink Noise in Language Production: A Nonlinear Approach to the Multilingual Lexicon. *Ecological Psychology*, *26*(3), 216–228. https://doi.org/10.1080/10407413.2014.929479

Lowie, W., Van Dijk, M., Chan, H., & Verspoor, M. (2017). Finding the key to successful L2 learning in groups and individuals. *Studies in Second Language Learning and Teaching*, *7*(1), 127. https://doi.org/10.14746/ssllt.2017.7.1.7

Lowie, W., & Verspoor, M. (2015). Variability and Variation in Second Language Acquisition Orders: A Dynamic Reevaluation. *Language Learning*. https://doi.org/10.1111/lang.12093

Lu, H. (2018). Construction of SPOC-based learning model and its application in linguistics teaching. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, *13*(2), 157–169. https://doi.org/10.3991/ijet.v13i02.7929

Luyat, M., & Regia-Corte, T. (2009). The affordances : From James Jerome Gibson to the recent formal models of the concept. *Annee Psychologique*, *109*(2), 297–332. https://doi.org/10.4074/S000350330900205X

M

Macaire, D. (2010). Recherche-action et didactique des langues : du positionnement du chercheur à une posture de recherche. *Les Après-Midis Du LAIRDIL, Numéro Thématique : Didactique Des Langues, Didactique Des Sciences*, (17), 21–32.

MacIntyre, P. D., & Blackie, R. A. (2012). Action control, motivated strategies, and integrative motivation as predictors of language learning affect and the intention to continue learning French. *System*. https://doi.org/10.1016/j.system.2012.10.014

MacIntyre, P. D., & Noels, K. A. (1996). Using social-psychological variables to predict the use of language learning strategies. *Foreign Language Annals*. https://doi.org/10.1111/j.1944-9720.1996.tb01249.x

Mackness, J., Mak, S., & Williams, R. (2010). The ideals and reality of participating in a MOOC. In *Proceedings of the 7th international conference on networked learning 2010* (pp. 266-275). University of Lancaster.

MacWhinney, B. (2009). The emergence of linguistic complexity. https://doi.org/10.1075/tsl.85.15the

MacWhinney, B. (2008). A unified model. In *Handbook of Cognitive Linguistics and Second Language Acquisition.*

Mcauley, A., Stewart, B., Cormier, D., & Siemens, G. (2010, December 2). The MOOC model for digital practice.

McGuinness, D. L., & Van Harmelen, F. (2004). OWL web ontology language overview. *W3C recommendation*, *10*(10), 2004.

Mailles-viard, S., Vayre, E., Pelissier, C., Mailles-viard, S., Vayre, E. (2017). Concevoir un Environnement Personnel d ' Apprentissage (EPA), est-ce utile pour les étudiants ?

Majchrzak, A., & Malhotra, A. (2013). Towards an information systems perspective and research agenda on crowdsourcing for innovation. *Journal of Strategic Information Systems*. https://doi.org/10.1016/j.jsis.2013.07.004

Mak, S. F. J., Williams, R., & Mackness, J. (2010). Blogs and forums as communication and learning tools in a MOOC. *Proceedings of the 7th International Conference on Networked Learning 2010*. https://doi.org/10.1162/dmal.9780262524834.071

Mangenot, F. (2018). Pratiques pédagogiques instrumentées et propriétés des outils : le cas des forums. *Sciences et Technologies de l'Information et de La Communication Pour l'Éducation et La Formation*. https://doi.org/10.3406/stice.2008.982

Mangenot, F. (2017). *Formation en ligne et MOOC : apprendre et se former en langue avec le numérique*.

Mangenot, F. (2014). MOOC : hypothèses sur l'engouement pour un objet mal identifié. *Distances et Médiations Des Savoirs. Distance and Mediation of Knowledge*, *2*(7). Retrieved from https://journals.openedition.org/dms/844

Mangenot, F. (2012). Classification des apports d'Internet à l'apprentissage des langues. *Alsic*. https://doi.org/10.4000/alsic.1515

Mangenot, F., & Nissen, E. (2017). Collective Activity and Tutor Involvement in E-learning Environments for Language Teachers and Learners. *CALICO Journal*. https://doi.org/10.1558/cj.v23i3.601-622

Majchrzak, A., Faraj, S., Kane, G. C., & Azad, B. (2013). The contradictory influence of social media affordances on online communal knowledge sharing. *Journal of Computer-Mediated Communication*, *19*(1), 38-55.

Martin Monje, E., & Bárcena Madera, E. (2014). *Language MOOCs : Providing Learning , Transcending Boundaries* (Elena Mart).

Martinez, P. (2018). *Un regard sur l'enseignement des langues. Des sciences du langage aux NBIC* (Editions d). https://doi.org/10.17184/eac.9782813002839

Martínez-Martínez, J. M., Escandell-Montero, P., Soria-Olivas, E., MartíN-Guerrero, J. D., Magdalena-Benedito, R., & GóMez-Sanchis, J. (2011). Regularized extreme learning machine for regression problems. *Neurocomputing*, *74*(17), 3716-3721.

Martin, D. (2012). L'analyse stratégique en perspective. Retour sur la sociologie des organisations de Michel Crozier. *Revue européenne des sciences sociales. European Journal of Social Sciences*, (50-2), 93-114.

Martín-Monje, E. (2016). Researching language learner interactions online: From Social Media to MOOCs. *Language Learning and Technology*.

Martins, C. B. (2019). L'enseignement supérieur à l'heure de la mondialisation. *Socio*, (12), 205–227. https://doi.org/10.4000/socio.4805

Masters, K. (2012). A Brief Guide To Understanding MOOCs. *The Internet Journal of Medical Education*, *1*(2). https://doi.org/10.5580/1f21

Maybin, J., & Tusting, K. (2011). Linguistic ethnography. In *The Routledge handbook of applied linguistics* (pp. 535-548). Routledge.

Menezes, V. (2013). Second Language Acquisition: Reconciling Theories. *Open Journal of Applied Sciences*, *03*(07), 404–412. https://doi.org/10.4236/ojapps.2013.37050

Mercer, S. (2011). Language learner self-concept: Complexity, continuity and change. *System*. https://doi.org/10.1016/j.system.2011.07.006

Mercer, S. (2011). Understanding learner agency as a complex dynamic system. *System*. https://doi.org/10.1016/j.system.2011.08.001

Meirieu, P. (2017 a). *Pédagogie: des lieux communs aux concepts clés*. ESF Sciences Humaines.

Meirieu, P. (2017 b). *Frankenstein pédagogue*. ESF Sciences Humaines.

Merle, P. (2017). *La démocratisation de l'enseignement*. La Découverte, series: Repères Sociologie ».

Merini, C., & Ponté, P. (2008). La recherche-intervention comme mode d'interrogation des pratiques. *Savoirs*, (1), 77-95.

Merton, R. K., & Barber, E. (2011). *The travels and adventures of serendipity: A study in sociological semantics and the sociology of science*. *The Travels and Adventures of Serendipity: A Study in Sociological Semantics and the Sociology of Science*. Princeton University Press. Retrieved from https://press.princeton.edu/titles/7576.html

Metz, M. (2016). *Le numérique comme moyen d'accompagner les étudiants dans la réussite universitaire*.

Metzger, J.-L. (2011). *L'enseignement supérieur dans la mondialisation*. *http://journals.openedition.org/lectures*. CNDP-CRDP. Retrieved from https://journals.openedition.org/lectures/683

Miles, M. A. (1994). Miles and Huberman (1994)- Chapter 4.pdf. In *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook*.

Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2003). Analyse des données qualitatives: Méthodes en sciences humaines. *Brussels: De Boeck*.

Miller, G. A. (1956). The magical number seven, plus or minus two: Some limits on our capacity for processing information. *Psychological review*, *63*(2), 81.

Milligan, C., & Littlejohn, A. (2017). Why study on a MOOC? The motives of students and professionals. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, *18*(2).

Miras, G. (2014). *Approche plurielle des liens musique-parole pour la didactique de la prononciation du français comme langue étrangère/seconde* (Doctoral dissertation).

Miras, G., Narcy-Combes, J.-P., & Narcy-Combes, M.-F. (2017). La didactique des langues à l'heure du numérique. Retrieved from https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01432056/document

Mœglin, P. (2014). L'enseignement supárieur au défi du numárique: MOOC: De l'importance d'un épiphénomène. *Futuribles: Analyse et Prospective*.

Mœglin, P. (2010). *Les industries éducatives:«Que sais-je?» n° 3887*. Presses universitaires de France.

Moeglin, P. (2005). *Outils et médias éducatifs: une approche communicationnelle*. Presses univ. de Grenoble.

Molas-Gallart, J., & Castro-Martínez, E. (2007). Ambiguity and conflict in the development of "Third Mission" indicators. In *Research Evaluation* (Vol. 16, pp. 321–330). https://doi.org/10.3152/095820207X263592

Molinari, G., Poellhuber, B., Heutte, J., Lavoué, E., Widmer, D. S., & Caron, P.-A. (2016). L'engagement et la persistance dans les dispositifs de formation en ligne : regards croisésEngagement and Persistence in Distance Learning Settings: Multiple Perspectives. *Distances et Médiations Des Savoirs*, (13). https://doi.org/10.4000/dms.1332

Mompean, A. R., & Eisenbeis, M. (2009). Autoformation en langues : quel guidage pour l'autonomisation ? *Recherches En Didactique Des Langues et Des Cultures*. https://doi.org/10.4000/rdlc.2204

Mompean, A. R., & Guichon, N. (2013). From the development of online resources to their local appropriation: A case study. *Journal of E-Learning and Knowledge Society*.

Mondada, L. (2011). Understanding as an embodied, situated and sequential achievement in interaction. *Journal of Pragmatics*. https://doi.org/10.1016/j.pragma.2010.08.019

Mondada, L., & Pekarek, S. (2000). Acquisition et interaction en langue étrangère Interaction sociale et cognition située : quels modèles pour la recherche sur l ' acquisition des. *Acquisition et Interaction En Langue Étrangère*, 1–21.

Monville-Burston, M. (2013). Complexité et transfert dans l'acquisition du français langue étrangère : le cas des apprenants chypriotes du FLE. *Travaux de linguistique*, *66*(1), 97–134. https://doi.org/10.3917/tl.066.0097

Morgagni, S. (2018). Repenser la notion d'affordance dans ses dynamiques sémiotiques. *Intellectica. Revue de l'Association Pour La Recherche Cognitive*, *55*(1), 241–267. https://doi.org/10.3406/intel.2011.1170

Morgagni, S. (2011). Repenser la notion d'affordance dans ses dynamiques sémiotiques. *Intellectica*, *55*(1), 241-267.

Morineau, T. (2001). Éléments Pour Une Modélisation Du Concept D'Affordance. *Actes Du Colloque EPIQUE*, 83–95.

Morin, E. (2015). *Introduction à la pensée complexe*. Le Seuil.

Morin, E. (2005). *Culture et barbarie européennes* (p. 92). Paris: Bayard.

Morin, E. (2000). *Les sept savoirs nécessaires à l'éducation du futur* (Vol. 2015). Paris: Seuil.

Mota, R., & Scott, D. (2014). *Education for Innovation and Independent Learning*. *Education for Innovation and Independent Learning*. https://doi.org/10.1016/C2013-0-19177-5

Motzo, A., & Proudfoot, A. (2017). MOOCs for language learning – opportunities and challenges: the case of the Open University Italian Beginners' MOOCs. *Beyond the Language Classroom: Researching MOOCs and Other Innovations*, (2017), 85–97. https://doi.org/10.14705/rpnet.2017.mooc2016.673

Mount, J., & Belanger, C. H. (2004). Entrepreneurship and Image Management in Higher Education: Pillars of Massification. *Canadian Journal of Higher Education*, *34*(2), 125-140.

N

Nagels, M., & Carré, P. (2016). *Apprendre par soi-même aujourd'hui: Les nouvelles modalités de l'autoformation dans la société digitale*. Archives contemporaines.

Namian, D., & Grimard, C. (2013). Pourquoi parle-t-on de sérendipité aujourd'hui ? Conditions sociologiques et portée heuristique d'un néologisme barbare » ». *SociologieS [Online]*.

Narcy-Combes, J.-P. (2017). Réponse à Marjolijn Verspoor : de la nécessité d'aller au-delà du linguistique. *Recherches En Didactique Des Langues et Des Cultures*, *14*(1). https://doi.org/10.4000/rdlc.1141

Narcy-Combes, J.-P. (2009). La correction dans l'enseignement/apprentissage des langues : un problème malaisé à construire. *Recherche et Pratiques Pédagogiques En Langues de Spécialité - Cahiers de l APLIUT*, (Vol. XXVIII N° 3), 26–38. https://doi.org/10.4000/apliut.78

Narcy-Combes, J.-P. (2002). Comment percevoir la modélisation en didactique des langues. *ASp*. https://doi.org/10.4000/asp.1678

Narcy-Combes, J.-P. (2001). La recherche-action en didactique des langues : apprentissage, compagnonnage ou évolution libre ?Action research for language teachers in French Higher education: From a traditional approach to collegiality. *Recherche et Pratiques Pédagogiques En Langues de Spécialité - Cahiers de l APLIUT*, (Vol. XXI N° 2), 40–52. https://doi.org/10.4000/apliut.4639

Narcy-Combes, J.-P. (1998). La problématique action research/recherche-action et le travail coopératif. *ASp*. https://doi.org/10.4000/asp.2835

Narcy-Combes, J.-P. (2001). La recherche-action en didactique des langues : apprentissage, compagnonnage ou évolution libre ? *Recherche et Pratiques Pédagogiques En Langues de Spécialité. Cahiers de l'Apliut*. https://doi.org/10.4000/apliut.4639

Narcy-Combes, J.-P. (n.d.). Le transculturing : un construit pour découvrir les ressorts du translanguaging, 52–65.

Narcy-Combes, J.-P., & Miras, G. (2012). 40 ans de modélisation en didactique des langues. Retrieved from https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01432111

Narcy-Combes, J.-P., & Narcy-Combes, M.-F. (2019). *Cognition et personnalité dans l'apprentissage des langues : relier théories et pratiques*.

Narcy-Combes, J.-P., & Walski, J. (2004). Le concept de tâche soumis au crible de nouvelles questionsTaking another look at tasks. *Recherche et Pratiques Pédagogiques En Langues de Spécialité - Cahiers de l APLIUT*, (Vol. XXIII N° 1), 27–44. https://doi.org/10.4000/apliut.3431

Narcy-Combes, M. F., Narcy-Combes, J. P., Mc Allister, J., Leclère, M., & Miras, G. (2019). *Language Learning and Teaching in a Multilingual World*. *Language Learning and Teaching in a Multilingual World*. https://doi.org/10.21832/NARCY2975

Narcy-Combes, M.-F. (2008). Conflits de représentations et adaptation des dispositifs d'enseignement/apprentissageAdapting a language learning system in a conflicting environment. *Recherche et Pratiques Pédagogiques En Langues de Spécialité - Cahiers de l APLIUT*, (Vol. XXVII N° 1), 32–50. https://doi.org/10.4000/apliut.1525

Nardi, B. A. (1996). Studying context: A comparison of Activity Theory, Situated Action Models , and Distributed Cognition. *Context and Conciousness: Activity Theory and Human Computer Interaction*, 69–102. https://doi.org/citeulike-article-id:1292510

Navarro, M. (2012). Massification de l'enseignement, inégalités d'apprentissage et pratiques pédagogiques. *Regards Croisés Sur l'économie*, *12*(2), 203. https://doi.org/10.3917/rce.012.0203

Nelles, J., & Vorley, T. (2010). From policy to practice: engaging and embedding the third mission in contemporary universities. *International Journal of Sociology and Social Policy*. https://doi.org/10.1108/01443331011060706

N'gambi, D., & Bozalek, V. (2015). Editorial: Massive open online courses (MOOCs): Disrupting teaching and learning practices in higher education. *British Journal of Educational Technology*. https://doi.org/10.1111/bjet.12281

Nocchi, S. (2017). *The affordances of virtual worlds for language learning* (Doctoral dissertation, Dublin City University).

Noels, K. A. (2018). 15. The Internationalization of Language Learning into the Self and Social Identity. In *Motivation, Language Identity and the L2 Self*. https://doi.org/10.21832/9781847691293-016

Nouar, A. (2015). Suggesting a Task Based Approach to Teaching ESP.

Nussbaum, L., & Unamuno, V. (2000). Fluidité et complexité dans la construction du discours entre apprenants de langues étrangères. *Aile (Acquisition et Interaction En Langue Étrangère)*, *12*, 27–49.

O

O'Reilly, U.-M., & Veeramachaneni, K. (2014). Technology for Mining the Big Data of MOOCs CORRESPONDENCE. *Research & Practice in Assessment*.

Oatley, K., & Jenkins, J. M. (2003). Human Emotions: Function and Dysfunction. *Annual Review of Psychology*. https://doi.org/10.1146/annurev.ps.43.020192.000415

Oatley, K., Keltner, D., & Jenkins, J. M. (2006). *Understanding emotions (2nd ed.). Understanding emotions (2nd ed.).*

Ochs, E. (2012). Experiencing language. *Anthropological theory*, *12*(2), 142-160.

Ochs, E. (1992). Gender *Rethinking Context: Language as an Interactive Phenomenon*.

Ochs, E. (1988). *Culture and language development: Language acquisition and language socialization in a Samoan village* (No. 6). CUP Archive.

Ochs, E., & Capps, L. (1996). NARRATING THE SELF. *Annual Review of Anthropology*. https://doi.org/10.1146/annurev.anthro.25.1.19

Ochs, E., & Schieffelin, B. (2011). The Theory of Language Socialization. In *The Handbook of Language Socialization*. https://doi.org/10.1002/9781444342901.ch1

Ochs, E., & Schieffelin, B. (1995). *The impact of language socialization on grammatical development* (pp. 73-94). na.

Oliveri, N., & Moatti, D. (2018). Revue française des sciences de l'information et de la communication. *Http://Journals.Open edition.Org/Rfsic*, (12). Retrieved from https://journals.openedition.org/rfsic/3535

Ollivier, C. (2014). Vers une approche interactionnelle en didactique des langues et une extension du domaine de la tâche – Les atouts du web 2.0. *Alsic*, (Vol. 17). https://doi.org/10.4000/alsic.2743

Ollivier, C. (2012). Approche interactionnelle et didactique invisible – Deux concepts pour la conception et la mise en œuvre de tâches sur le web social. *Alsic*, (Vol. 15, n°1). https://doi.org/10.4000/alsic.2402

Ossiannilsson, E., Stracke, C. M., Ehlers, U. D., Creelman, A., & Shamarina-Heidenreich, T. (2014). Lessons learned from the European eMOOCs 2014 Stakeholders Summit. *Changing the trajectory: Quality for opening up education*, *109*.

O'Reilly, T. (2007). What is Web 2.0: Design patterns and Business Models for the Next Generation of Software Web 2.0.: The Internet as a Digital Common. *International Journal of Digital Economics*, (4578), 20. Retrieved from https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1008839

Ortega, L., & Han, Z. (2017). Complexity theory and language development. *Language Learning : in celebration of Diane Larsen-Freeman*.

Ortoleva, G., Peltier, C., & Bétrancourt, M. (2017). MOOC : un mot, plusieurs facettes. Pour une caractérisation systématique des MOOC orientée ingénierie pédagogique. *Sciences et Technologies de l'Information et de La Communication Pour l'Éducation et La Formation*, *24*(2), 65–86. https://doi.org/10.3406/stice.2017.1740

Othman, S., & Sophie. (2017). *Apprentissage de langues et systèmes d'information et de communication : ALSIC. http://alsic.revues.org*. LIB, Université de Franche-Comté. Retrieved from https://journals.openedition.org/alsic/2485

P

Paillasson, F. (2013). Facteurs explicatifs des actions virales sur un réseau social en ligne: l'analyse des pratiques sur Facebook.

Pakdel, A. (2011). *De l'activité communicative à l'activité sociale d'apprentissage des langues en ligne : analyse de la dynamique sociale en contexte institutionnel*.

Pape, T. von, & Martin, C. (2010). Non-usages du téléphone portable : au-delà d'une opposition binaire usagers/non-usagersNon-uses of the mobile telephone: beyond a binary opposition users/non users. *Questions de Communication*, (18), 113. https://doi.org/10.4000/questionsdecommunication.416

Papi, C. (2012). *Causes et motifs du non-usage de ressources numériques Logiques d'usage des étudiants en formation initiale*. *Recherche et éducation*. Presses Univ. de Nancy. Retrieved from https://journals.openedition.org/rechercheseducations/1074#quotation

Papi, C. (2012). *Recherches & éducations*. *http://journals.openedition.org/rechercheseducations*. Presses Univ. de Nancy. Retrieved from https://journals.openedition.org/rechercheseducations/1074

Parent, S. (2016). De la motivation à l'engagement: un processus multidimensionnel lié à la réussite de vos étudiants. *Vol. 27, no 3, printemps 2014, pages 13-16 Pédagogie collégiale*.

Paul, A. (2007). *Création et utilisation de ressources pédagogiques sur support numérique pour l ' enseignement de l ' anglais dans une école d ' ingénieurs . Modalités d ' intégration et étude d ' impact . To cite this version : HAL Id : tel-00177343*.

Pebayle, E. C., & Rossini, I. (2017). Besoins et dispositifs d'aide dans le contexte d'apprentissage des MOOCNeeds and supporting devices in the learning context of MOOC. *Distances et Médiations Des Savoirs*, *19*(19). https://doi.org/10.4000/dms.1940

Pekarek Doehler, S. (2018). Elaborations on L2 interactional competence: the development of L2 grammar-for-interaction. *Classroom Discourse*, *9*(1), 3-24.

Pekarek Doehler, S. (2013). Social-interactional approaches to SLA: A state of the art and some future perspectives. *Language, Interaction and AcquisitionLanguage, Interaction and Acquisition Langage, Interaction et Acquisition*. https://doi.org/10.1075/lia.4.2.02pek

Pekarek Doehler, S., & Berger, E. (2018). L2 interactional competence as increased ability for context-sensitive conduct: A longitudinal study of story-openings. *Applied Linguistics*. https://doi.org/10.1093/applin/amw021

Penelaud, O. (2010). Le paradigme (de l 'opportunité) de l'énaction aujourd'hui. Apports et limites d'une théorie cognitive "révolutionnaire." *Plastir*, *1*, 93–112. https://doi.org/10.3166/RFG.206.93-112

Peraya, D. (2017). Au centre des Mooc, les capsules vidéo: un renouveau de la télévision éducative?. *Distances et médiations des savoirs. Distance and Mediation of Knowledge*, (17).

Peraya, D. (1999). Médiation et médiatisation: le campus virtuel. *Hermès*, *25*(2), 153-167.

Peraya, D., & Bonfils, P. (2014). Détournements d'usages et nouvelles pratiques numériques : l'expérience des étudiants d'Ingémédia à l'Université de Toulon, *21*, 1–31.

Peraya, D., Viens, J., & Karsenti, T. (2002). Introduction: Formation des enseignants à l'intégration pédagogique des TIC: Esquisse historique des fondements, des recherches et des pratiques. *Revue Des Sciences de l'éducation*, *28*(2), 243–264.

Perifanou, M. (2016). Designing strategies for an efficient language MOOC. *CALL Communities and Culture - Short Papers from EUROCALL 2016*, *2016*, 380–385. https://doi.org/10.14705/rpnet.2016.eurocall2016.592

Perifanou, M. (2016). Worldwide state of language MOOCs. *CALL Communities and Culture ? Short Papers from EUROCALL 2016*, *2016*, 386–390. https://doi.org/10.14705/rpnet.2016.eurocall2016.593

Perifanou, M. A. (2014). How to design and evaluate a MASSIVE OPEN ONLINE COURSE (MOOC) for language Learning. In *LET'S BUILD THE FUTURE THROUGH LEARNING INNOVATION!, VOL. 1*.

Perifanou, M. A., & Economides, A. A. (2014). MOOCs For Foreign Language Learning: An effort to Explore and Evaluate the First Practices. *8th International Technology, Education and Development Conference*.

Perkins, C., & Murphy, E. (2006). Identifying and measuring individual engagement in critical thinking in online discussions: An exploratory case study. *Journal of Educational Technology & Society*, *9*(1), 298-307.

Perriault, J. (1989). La logique de l'usage.

Pezzulo, G., & Cisek, P. (2016). Navigating the Affordance Landscape: Feedback Control as a Process Model of Behavior and Cognition. *Trends in Cognitive Sciences*, *20*(6), 414–424. https://doi.org/10.1016/j.tics.2016.03.013

Piaget, J. (1972). Intellectual evolution from adolescence to adulthood. *Human Development*. https://doi.org/10.1159/000271225

Pirot, L., & Ketele, D. (2000). L'engagement académique de l'étudiant comme facteur de réussite à l'université Étude exploratoire menée dans deux facultés contrastées. Revue des sciences de l'éducation, 26(2), 367-394.

Poellhuber, B., Chomienne, M., & Karsenti, T. (2008). Quels sont les parcours menant à l ' abandon en formation à distance au collégial ? *Distances*.

Popper, K. R. (1963). Science as falsification. *Conjectures and refutations*, *1*, 33-39.

Porac, J., Glynn, M. A., Engestrom, Y., & Middleton, D. (1999). Cognition and Communication at Work. *The Academy of Management Review*, *24*(3), 582. https://doi.org/10.2307/259146

Poteaux, N. (2013). Pédagogie de l'enseignement supérieur en France : état de la questionLearning and Teaching in French Higher Education: a state of the art. *Distances et Médiations Des Savoirs*, *1*(4). https://doi.org/10.4000/dms.403

Poteaux, N. (2014). Les langues étrangères pour tous à l'université : regard sur une expérience (1991-2013). *Les Dossiers Des Sciences de l'éducation*, (32), 17–32. https://doi.org/10.4000/dse.644

Puren, C. (1988). Histoire des méthodologies de l'enseignement des langues, 447. https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004

Py, B. (2004). L ' apprenant , le chercheur et les discours . Quelques réflexions sur la notion de saillance. *RevueTranel*, 117–131.

Q

Quentin, I., & Condé, J. (2016). Les rôles endossés par les apprenants les plus actifs dans un forum de MOOC: le cas d'ItyPA 2. *Distances et médiations des savoirs. Distance and Mediation of Knowledge*, (15).

Quéré, L. (1996). Cognition in Practice. *Concepts and TransformationConcepts and Transformation International Journal of Action Research and Organizational Renewal*, *1*(1), 79–101. https://doi.org/10.1075/cat.1.1.07que

R

Rabardel, P. (2005). Instrument, activité et développement du pouvoir d'agir. In *Entre connaissance et organisation : l'activité collective*.

Rabardel, P. (1995). Les hommes et les technologies: approche cognitive des instruments contemporains. In *Armand Colin*. https://doi.org/10.1038/srep03857

Raby, F., & Narcy-Combes, J.-P. (2009). Prolégomènes : où en est la recherche sur la motivation en LVE et en L2 ? *Lidil*. https://doi.org/10.4000/lidil.2896

Raby, F. (2007). A triangular approach to motivation in Computer Assisted Autonomous Language Learning (CAALL). *ReCALL*, *19*(02), 181. https://doi.org/10.1017/S0958344007000626

Read, T. (2015). The architectonics of language MOOCs. In *Language MOOCs: Providing Learning, Transcending Boundaries*.

Read, T., & Rodrigo, C. (2014). Toward a Quality Model for UNED MOOCs Authors. In *eLearning Papers*.

Récopé, M., Boyer, S., Rix-Lièvre, G., & Coutarel, F. (2013). Une modélisation de l'activité est-elle nécessaire, est-elle envisageable ? *Ergologia*.

Reeve, J., & Lee, W. (2019). A neuroscientific perspective on basic psychological needs. *Journal of Personality*, *87*(1), 102–114. https://doi.org/10.1111/jopy.12390

Reeve, J. (2013). How students create motivationally supportive learning environments for themselves: The concept of agentic engagement. *Journal of educational psychology*, *105*(3), 579.

Reeve, J. (2012). A self-determination theory perspective on student engagement. In *Handbook of research on student engagement* (pp. 149-172). Springer, Boston, MA.

Reigeluth, C. M. (2008). Chaos Theory and the Sciences of Complexity. *Systems Thinkers in Action: A Field Guide for Effective Change Leadership in Education. New York: Rowman & Littlefield*. Retrieved from http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.127.4233&rep=rep1&type=pdf

Resnick, L. B. . (2004). Shared cognition: Thinking as social practice. In *Perspectives on socially shared cognition.* https://doi.org/10.1037/10096-018

Riegert, A. (2015). 14. L'éducation numérique peut-elle réduire les inégalités dans l'enseignement supérieur ? *Regards Croisés Sur l'économie*, *16*(1), 237. https://doi.org/10.3917/rce.016.0237

Riquois, E. (2014). Evolutions méthodologiques des manuels et matériels didactiques complémentaires en FLE : De la méthode traditionnelle à la perspective actionnelle.

Robbes, B. (2010). Pédagogie et transmission des savoirs : les termes d'un débat en voie de dépassement, 58–65.

Rogoff, B. (1994). Developing Understanding of the Idea of Communities of Learners. *Mind, Culture, and Activity*. https://doi.org/10.1080/10749039409524673

Roland, N., Emplit, P., Blondin, J.-P., & Poellhuber, B. (2016). Bilan de l'émergence des MOOC dans deux universités francophones Philippe. *International Journal of Technologies in Higher Education*, *13*.

Rosselle, M. (2012). Observation de deux MOOC (Gamification et Writing in the Sciences) et pistes de recherche. *STICEF*, *19*.

Rosselle, M., Caron, P. A., & Heutte, J. (2014, February). A typology and dimensions of a description framework for MOOCs.

Rubio, F. (2014). Teaching Pronunciation and Comprehensibility in a Language MOOC. *Language MOOCs: Providing Learning, Transcending Boundaries*, 143–160. https://doi.org/10.1016/j.febslet.2008.07.039

Russo, M. S. (2016). Le français de spécialité au lycée scientifique en contexte italophone Réflexions et analyse d ' une expérience de terrain.

S

Sadler, P. M., & Good, E. (2006). The Impact of Self- and Peer-Grading. *Educational Assessment*, *11*(1), 1–31. https://doi.org/10.1016/0749-8063(95)90126-4

Sáez-López, J.-M., Cózar-Gutierrez, R., & Garrido, M.-C. D. (2018). *Digital education review. Digital Education Review* (Vol. 0). L'Observatori d'Educació Digital (OED). Retrieved from http://revistes.ub.edu/index.php/der/article/view/21810/pdf

Saitoh, H., Utsumi, W., & Aoki, K. (2008). Solid-phase grain growth of In2O3 at high pressures and temperatures. *Journal of Crystal Growth*, *310*(7–9), 2295–2297. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.01.014

Sandars, J. (2009, January 9). The use of reflection in medical education: AMEE Guide No. 44. *Medical Teacher*. Taylor & Francis. https://doi.org/10.1080/01421590903050374

Sannino, A. (2011). Activity theory as an activist and interventionist theory. *Theory & Psychology*, *21*(5), 571-597.

Sannino, A., Daniels, H., & Gutiérrez, K. D. (Eds.). (2009). *Learning and expanding with activity theory*. Cambridge University Press.

Santos, T., Costa, C., & Aparicio, M. (2015). Do we need a shared European MOOC platform. In *Position Papers for European Cooperation on MOOCs*.

Sapir, E. (1921). *An introduction to the study of speech*. New York: Harcourt, Brace.

Schneuwly, B. (1989). La conception vygotskyenne du langage écrit. *Etudes de Linguistique Appliquée, no. 73*, 107–117.

Schugurensky, D. (2007). Vingt mille lieues sous les mers » : les quatre défis de l'apprentissage informel. *Revue Française de Pédagogie*, (160), 13–27. https://doi.org/10.4000/rfp.583

Schutz, A. (1967). *The phenomenology of the social world*. Northwestern University Press.

Sefton-Green, J., & Erstad, O. (2017). Researching 'learning lives'–a new agenda for learning, media and technology. *Learning, Media and Technology*. https://doi.org/10.1080/17439884.2016.1170034

Sefton-Green, J., & Erstad, O. (2009). Identity, community, and learning lives in the digital age. *Identity, Community, and Learning Lives in the Digital Age*, 1–20. https://doi.org/10.1017/CBO9781139026239.001

Serdyukov, P. (2017). Innovation in education: what works, what doesn't, and what to do about it? *Journal of Research in Innovative Teaching & Learning*, *10*(1), 4–33. https://doi.org/10.1108/jrit-10-2016-0007

Serpell, Z. N., & Esposito, A. G. (2016). Development of Executive Functions: Implications for Educational Policy and Practice. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*. https://doi.org/10.1177/2372732216654718

Siemens, G. (2008). New structures of learning: The systemic impact of connective knowledge, connectivism, and networked learning. *Computer*.

Silva, H., & Brougère, G. (2016). Le jeu entre situations formelles et informelles d'apprentissage des langues étrangères, 57–68. Retrieved from http://gerflint.fr/Base/Mexique6/silva_brougere.pdf

Simonian, S. (2016). L'affordance socioculturelle : une approche éco-anthropocentrée des objets techniques.

Simonnot, B. (2013). Appréhender l'innovation par l'usage des TIC dans l'enseignement supérieur : questions conceptuelles et méthodologiquesApprehending innovation through ICT uses in higher education: conceptual and methodological questions. *Distances et Médiations Des Savoirs*, *1*(4). https://doi.org/10.4000/dms.430

Sotillo, S. M. (2000). Discourse Functions and Syntactic Complexity in Synchronous and Asynchronous Communication. *Language Learning & Technology*, *4*(1), 82–119. Retrieved from https://www.learntechlib.org/p/88512

Spear, G. E., & Mocker, D. W. (1984). The organizing circumstance: Environmental determinants in self-directed learning. *Adult Education Quarterly*, *35*(1), 1–10. https://doi.org/10.1177/0001848184035001001

Spinuzzi, C. I. (1997). Context and consciousness: Activity theory and human-computer interaction. *Computers and Composition*, *14*(2), 301–304. https://doi.org/10.1016/S8755-4615(97)90030-X

Springer, C. (2018). Parcours autour de la notion d'apprentissage collaboratif : didactique des langues et numérique. *Revue Internationale de Pédagogie de l'enseignement Supérieur*, (34(2)). Retrieved from https://journals.openedition.org/ripes/1336#tocto2n10

Springer, C. (2017). Comprendre les évolutions en didactique des langues : Quelle nouvelle didactique pour communiquer dans un monde interconnecté ? Retrieved from https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01540738

Springer, C. (2016). *Apprentissage des langues en ligne et humanités numériques : une mise en équation*.

Springer, C. (2010). La dimension sociale dans le CECR : pistes pour scénariser, évaluer et valoriser l'apprentissage collaboratif. *Canadian Modern Language Review*. https://doi.org/10.3138/cmlr.66.4.511

Sterponi, L., & Bhattacharya, U. (2012). No Title. *Langage et société*, *139*(1), 67–82. https://doi.org/10.3917/ls.139.0067

Strebelle, A., & Depover, C. (2013). Analyse d'activités collaboratives à distance dans le cadre d'un dispositif d'apprentissage de la modélisation scientifique. *Distances et Médiations Des Savoirs*. https://doi.org/10.4000/dms.324

Swain, M. (2008). Introduction to Leo van Lier. *Modern Language Journal*. https://doi.org/10.1111/j.1540-4781.2008.00683.x

Swain, M., Kinnear, P., & Steinman, L. (2018). *Sociocultural Theory in Second Language Education*. *Sociocultural Theory in Second Language Education*. https://doi.org/10.21832/9781783093182

Swain, M., & Lapkin, S. (2005). The evolving sociopolitical context of immersion education in Canada: Some implications for program development. *International Journal of Applied Linguistics*. https://doi.org/10.1111/j.1473-4192.2005.00086.x

Swain, M., & Lapkin, S. (1998). Interaction and second language learning: Two adolescent French immersion students working together. *The modern language journal*, *82*(3), 320-337.

Szilas, N. (2017). Vers les simulations sociales pédagogiques, et au-delà : du réel au virtuel, du social au narratif. *Raisons Éducatives*, *21*(1), 113. https://doi.org/10.3917/raised.021.0113

T

Taddei, F. (2017). Vers une société entrepreneuriale, 76.

Taguchi, T., Magid, M., & Papi, M. (2018). 4. The L2 Motivational Self System among Japanese, Chinese and Iranian Learners of English: A Comparative Study. In *Motivation, Language Identity and the L2 Self*. https://doi.org/10.21832/9781847691293-005

Tardif, M. (2013). Où s'en va la professionnalisation de l'enseignement ? *Tréma*, (40), 42–59. https://doi.org/10.4000/trema.3066

Tassinari, M. G., & Ciekanski, M. (2013). Accessing the Self in Self-Access Learning: Emotions and Feelings in Language Advising Accessing the Self in Self-Access Learning: Emotions and Feelings in Language Advising. *Studies in Self-Access Learning Journal*.

Teixeira, A. M., & Mota, J. (2015). A proposal for the methodological design of collaborative language MOOCs. In *Language MOOCs: Providing Learning, Transcending Boundaries*.

Teixeira, A., Garcia-Cabot, A., Garcia-Lopez, E., Mota, J., & De-Marcos, L. (2015). A NEW COMPETENCE-BASED APPROACH FOR PERSONALIZING MOOCS IN A MOBILE COLLABORATIVE AND NETWORKED ENVIRONMENT. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. https://doi.org/10.5944/ried.19.1.14578

Terrien, P. (2019). Création d'espaces et dispositifs didactiques innovants: pour une pédagogique énactive.

Thievenaz, J. (2017). Rencontrer et susciter l ' inattendu : une approche deweyenne de l ' expérience. *Questions Vives Recherches En Éducation*, *Redécouvri*(27), 0–17.

Thill, E., & Vallerand, R. J. (1993). *Introduction à la psychologie de la motivation*. [Laval, Québec]: Éditions Études vivantes.

Thoms, J. J. (2014). An Ecological View of Whole-Class Discussions in a Second Language Literature Classroom: Teacher Reformulations as Affordances for Learning. *Modern Language Journal*. https://doi.org/10.1111/modl.12119

Thoms, J. J. (2012). Classroom Discourse in Foreign Language Classrooms: A Review of the Literature. *Foreign Language Annals*. https://doi.org/10.1111/j.1944-9720.2012.01177.x

Thoms, J. J., Sung, K. Y., & Poole, F. (2017). Investigating the linguistic and pedagogical affordances of an L2 open reading environment via eComma: An exploratory study in a Chinese language course. *System*. https://doi.org/10.1016/j.system.2017.08.003

Tillement, S., Cholez, C., & Reverdy, T. (2009). Assessing organizational resilience: An interactionist approach. *Management*.

Tough, A. (1971). The Adult's Learning Projects. A Fresh Approach to Theory and Practice in Adult Learning.

Trestini, M. (2017). *Théorie des systèmes complexes appliquée à la modélisation d ' environnements numériques d ' apprentissage de nouvelle génération.*

Trestini, M., & Cabassut, R. (2017). Spécificités et généricités des difficultés et besoins d'aide exprimés par les inscrits à un MOOC. *Distances et médiations des savoirs. Distance and Mediation of Knowledge*, *19*(19).

Trestini, M., & Coulibaly, B. (2014). Vers une industrialisation de la formation à distance à l'universitéTowards industrializing distance training at university. *Distances et Médiations Des Savoirs*, *2*(6). https://doi.org/10.4000/dms.687

Tricot, A., & Tricot, M. (2000). Un cadre formel pour interpréter les liens entre utilisabilité et utilité des systèmes d'information. In *Colloque Ergo-IHM*. Urbanski, S. (2014). L'influence de la théorie du sujet pluriel » de Margaret Gilbert dans les sciences sociales. *Revue Européenne Des Sciences Sociales*, (52–1), 225–252. https://doi.org/10.4000/ress.2725

V

Van Harmelen, M. (2006, July). Personal Learning Environments. In *ICALT* (Vol. 6, pp. 815-816).

Van Lier, L. (2013). The Ecology and Semiotics of Language Learning: A Sociocultural perspective. *Journal of Chemical Information and Modeling*. https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004

Van Lier, L. (2010). The ecology of language learning: Practice to theory, theory to practice. In *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.07.005

Van Lier, L. (2008). Agency in the classroom. *Sociocultural Theory and the Teaching of Second Languages*.

Van Lier, L. (2007). Action-based Teaching, Autonomy and Identity. *Innovation in Language Learning and Teaching*. https://doi.org/10.2167/illt42.0

Van Lier, L. A. W., & Larsen-Freeman, D. (2006). Techniques and Principles in Language Teaching. *TESOL Quarterly*. https://doi.org/10.2307/3586360

Van Steen, M., & Tanenbaum, A. S. (2016). A brief introduction to distributed systems. *Computing*, *98*(10), 967–1009. https://doi.org/10.1007/s00607-016-0508-7

Varela, F. J., Rosch, E., & Thompson, E. (2019). Enaction. In *The Embodied Mind*. https://doi.org/10.7551/mitpress/6730.003.0014

Vauffrey. (2013). LMOOCs : bientôt une réalité ? Retrieved from https://cursus.edu/articles/26421/pourquoi-y-a-t-il-si-peu-de-moocs-pour-apprendre-les-langues#.XCvAYXl77iw

Vauffrey, C. (2011). Les meilleures pratiques de l'éducation 2.0. 10 ans d'utilisation des TIC en éducation. In *Rencontre d'Autrans*.

Vera, A. H., & Simon, H. A. (1985). Situated action: Reply to William Clancey. *Fuzzy Sets and Systems*. https://doi.org/10.1016/0165-0114(85)90008-9

Vergnaud, G. (2007). Rubinstein aujourd'hui. Nouvelles figures de l'activité humaine. *Revue Française de Pédagogie*, *161*(4), 132–135. Retrieved from https://journals.openedition.org/rfp/883

Vergnaud, G. (2006). Rabardel Pierre & Pastré Pierre (dir.). Modèles du sujet pour la conception : dialectiques, activités, développement. *Http://Journals.Openedition.Org/Rfp*, (154), 219–222. Retrieved from https://journals.openedition.org/rfp/205

Vergnaud, G., & Récopé, M. (2000). De Revault d'Allonnes à une théorie du schème aujourd'hui.

Vérillon, P. (2008). MOOC. *Http://Journals.Openedition.Org/Activites*, (5–2). Retrieved from https://journals.openedition.org/activites/2055

Veronique, G. D. (2017). Réponse à Wander Lowie : L'émergentisme, la recherche sur l'acquisition des langues et la didactique des langues étrangères. *Recherches En Didactique Des Langues et Des Cultures*, *14*(1), 0–11. https://doi.org/10.4000/rdlc.1385

Verspoor, M., Lowie, W., Chan, H. P., & Vahtrick, L. (2017). Linguistic complexity in second language development: variability and variation at advanced stages. *Recherches En Didactique Des Langues et Des Cultures*, *14*(1). https://doi.org/10.4000/rdlc.1450

Viau, R. (2009). La motivation en contexte scolaire (2e éd.). *Bruxelles: De Boeck*.

Viswanathan, R. (2012). Teaching and Learning through MOOC. *Frontiers of Language and Teaching*, *3*(1), 32-40.

Vorley, T., & Nelles, J. (2008). (Re) Conceptua Roland *et al.*, 2016).lising the Academy : Institutional Development of and beyond the Third Mission. *Higher Education Management and Policy*. https://doi.org/10.1787/hemp-v20-art25-en

Vrillon, E. (2017). Comprendre la mobilisation des MOOC dans les trajectoires individuelles : mise au jour de registres d'usages. *Raisons Éducatives*, *21*(1), 191. https://doi.org/10.3917/raised.021.0191

W

Warschauer, M., & Kern, R. (Eds.). (2000). *Network-based language teaching: Concepts and practice*. Cambridge university press.

Weisser, M. (2011). Un tutorat pour favoriser l'ambition scolaire: Du dispositif a priori à la situation vécue. *Sciences de l'Education Pour l'Ere Nouvelle*, *44*(1), 41–63. https://doi.org/10.3917/lsdle.441.0041

Weisser, M. (2010). Dispositif didactique ? Dispositif pédagogique ? Situations d ' apprentissage ! *Questions Vives, Recherches En Éducation*, *4*(13), 292–304. https://doi.org/10.4000/questionsvives.271

Weisser, M. (2010). Habilitation à Diriger les Recherches : La construction du sens par le sujet apprenant. *HDR*.

Weisser, M. (2010). Le statut de l'artefact dans le discours de l'apprenant. *Aster*. https://doi.org/10.4267/2042/8872

Weisser, M. (2010). Quelle épistémologie pour les Sciences de l'Éducation ? Le modèle de l'arc herméneutique.

Weisser, M. (2007). Analyse des interactions verbales d'un groupe apprenant : entre dispositif didactique et étayage en situation . *Questions Vives*, *8*, 99–114.

Weisser, M., & Vieille-Grosjean, H.(2011). De la transmission à l'apprentissage. Contribution à une modélisation de la relation pédagogique. *Questions Vives : Recherches En Éducation*, *6*(Vol.6 n°16), 2011–2013.

Wertsch, J. V. (2004). A sociocultural approach to socially shared cognition. In *Perspectives on socially shared cognition.* (pp. 85–100). Washington: American Psychological Association. https://doi.org/10.1037/10096-004

Wertsh, J. V., & Tulviste, P. (1990). Apprenticeship in Thinking. Cognitive Development in Social Context. Barbara Rogoff. Oxford University Press, New York, 1990. xiv, 242 pp., illus. $27.95. *Science*. https://doi.org/10.1126/science.973-e

Wild, F., Mödritscher, F., & Sigurdarson, S. (2008). Designing for Change: Mash-Up Personal Learning Environments. *ELearning Papers*, (9), 3.

Wilson, L., & Gruzd, A. (2014). MOOCs - international information and education phenomenon? *Bulletin of the Association for Information Science and Technology*, *40*(5), 35–40. https://doi.org/10.1002/bult.2014.1720400510

Wisner, A. (1997). Aspects psychologiques de l'anthropotechnologie. *Travail Humain*.

Wittorski, R. (2008). La professionnalisation. *Savoirs*. https://doi.org/10.3917/savo.017.0009

Wittorski, R. (2008). La notion d'identité collective. In *La question identitaire dans le travail de formation : contributions de la recherche, état des pratiques et étude bibliographique*.

Wyart, A., & Fait, N. (2013). Le hasard peut-il bien faire les choses?. La sérendipité à travers deux récits croisés de terrain. *SociologieS*.

Wu, R. (2017). A Study on SPOC Assisted College Oral English Teaching Strategies. *Theory and Practice in Language Studies*, *7*(9), 756. https://doi.org/10.17507/tpls.0709.07

Y

You, C. J., & Dörnyei, Z. (2016). Language learning motivation in China: Results of a large-scale stratified survey. *Applied Linguistics*, *37*(4), 495-519.

Yuan, L., & Powell, S. J. (2013). MOOCs and open education: Implications for higher education.

Yusoff, M. (2005). Le service public : une organisation apprenante: L'expérience malaisienne. Revue Internationale des Sciences Administratives. *Revue Internationale Des Sciences Administratives*, *71*(3).

Z

Zay, D. (2012). Qu'est - ce qu'une éducation inclusive : Enjeux, dérives, obstacles, 1–13.

Zheng, S., Rosson, M. B., Shih, P. C., & Carroll, J. M. (2015). Understanding student motivation, behaviors, and perceptions in MOOCs. In *CSCW 2015 - Proceedings of the 2015 ACM International Conference on Computer-Supported Cooperative Work and Social Computing* (pp. 1882–1895). New York, New York, USA: ACM Press. https://doi.org/10.1145/2675133.2675217

Zouari, Y. (2010). Pédagogie et didactique à l'épreuve de la modernité. *Questions Vives Recherches En Éducation*, (Vol.4 n°13), 305–323. https://doi.org/10.4000/questionsvives.237

Zourou, K. (2012). On the attractiveness of social media for language learning: A look at the state of the art. *Alsic. Apprentissage des Langues et Systèmes d'Information et de Communication*, *15*(1).

Zourou, K. (2006). Apprentissages collectifs médiatisés et didactique des langues : instrumentation, dispositifs et accompagnement pédagogique. *Structure*.

Liste des rapports consultés

Association internationale de pédagogie universitaire., C., Bédard, D., Beaucher, C., & Trudelle, D. (2009). *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur : Ripes. http://journals.openedition.org/ripes*. Association internationale de pédagogie universitaire. Retrieved from https://journals.openedition.org/ripes/771

Apprendre les langues, apprendre le monde : rapport du Comité stratégique des langues -. (n.d.). Retrieved from http://media.education.gouv.fr/file/02_Fevrier/91/5/Apprendre-les-langues-Apprendre-le-monde_206915.pdf

CECRL. (2018). Volume complémentaire avec de nouveaux descripteurs, *C*. Retrieved from https://www.coe.int/fr/web/education/-/the-cefr-companion-volume-with-new-descriptors-is-now-available-online-

CPU (Conférence des Présidents d'Université). (1999). Sommaire. In D. Actes, Les Entretiens & de la Conférence (Eds.), *Impact des Nouvelles Technologies sur les Acteurs de l'Université* (p. 89). Retrieved from http://www.cpu.fr/wp-content/uploads/2013/09/Actes_NouvellesTechnologies_Nancy_1999.pdf

Le numérique pour l'apprentissage des langues : outils, modalités, expérimentations. (2016) (Vol. 33).

Christelle HOPPE OTCHOUMOU

Mise en place d'un dispositif LMOOC d'enseignement-apprentissage des langues : analyse didactique d'une recherche intervention

Résumé

Cette thèse est une recherche intervention qui vise à analyser l'interaction des procédés d'enseignement et d'appropriation des langues afin de déterminer à quelles conditions l'utilisation d'un environnement d'apprentissage à distance médiatisé par les technologies rend possible la mise en œuvre d'expériences d'apprentissage potentiellement favorables au développement langagier au sein d'un MOOC (Massive Open Online Course). Elle a pour objet la conception de dispositifs LMOOC, leur ajustement et leur évaluation. La mise en place d'un dispositif pédagogique et sa conception requièrent de proposer un scénario pédagogique à l'aide d'outils suffisamment théorisés qui vise à conduire les apprenants vers des épisodes d'apprentissage favorisant une progression qualitative en LA. Nous avons mobilisé les apports théoriques des systèmes complexes et dynamiques pour l'apprentissage des langues (CDST) et intégré une approche ergonomique de l'activité instrumentée pour concevoir un scénario pédagogique au sein d'un dispositif LMOOC. A partir des traces d'interactions, nous avons ensuite analysé et interprété les potentialités de développement langagier dans les usages des apprenants pour évaluer l'efficacité de ces dispositifs pour l'apprentissage de LA. Cette analyse permet d'identifier les conditions selon lesquelles l'ensemble des ressources oriente l'activité des apprenants vers des pratiques sociales d'apprentissage.
Mots clés : Dispositif d'apprentissage médiatisé par les technologies ; LMOOC ; interaction ; didactique des langues et des cultures ; recherche intervention

The perspective of this thesis is to analyze how the teaching and learning processes are interacting in order to underline on the conditions to which a technology-mediated distance learning environment is liable to promote French as an Additional Language (AL) learning experiences within a MOOC (Massive Open Online Course). The research main objectives are the setting up of the artifact, its adjustment to the context and its evaluation. The implementation of a pedagogical environment aims at providing the learners with the tools leading them towards a qualitative progression in the AL. The first phase of the intervention research was devoted to the setting of the theoretical and conceptual framework to favor the AL learning activity. We mobilized complex and dynamic system theories (CDST) and socio-cultural theories for the design of the artifact. The conceptual framework is completed with an ergonomic approach of the instrumental activity. We then analyzed the conditions under which, within the MOOC environment, a flexible task-based language learning artifact mediates learners' language activity towards participatory social practices. Language learning activity and learners' interactions are assessed, interpreted and analyzed through the lens of our theoretical framework.

Keywords: ICT-based language learning ; LMOOC; interaction; second language teaching ; intervention research