

TABLE DE MATIÈRES

RÉSUMÉ	iii
TABLE DE MATIÈRES	iv
LISTE DES FIGURES	vii
LISTE DES TABLEAUX	viii
LISTE DES ANNEXES	ix
REMERCIEMENTS	x
INTRODUCTION	1
CHAPITRE I : PROBLÉMATIQUE	3
1.0 Introduction.....	3
1.1. Problématique	3
1.2. Objectifs et questions de recherche.....	7
CHAPITRE II : CADRE THÉORIQUE	9
2.0 Introduction.....	9
2.1. La perspective socioculturelle.....	9
2.1.1. La Théorie de l'Activité	10
2.2. La Théorie de l'Activité et la recherche en ALAO	13
2.3. Les jeux numériques éducatifs et la Théorie de l'Activité.....	16
2.4. La Théorie de l'Activité dans le cadre de cette étude	17
CHAPITRE III : REVUE DES ÉCRITS	20
3.0 Introduction.....	20
3.1. L'apprentissage et l'enseignement du vocabulaire en L2	20
3.2. L'apprentissage du vocabulaire assisté par ordinateur.....	22
3.2.1. L'apprentissage du vocabulaire par le jeu numérique	24
3.3. Conclusion de la revue des écrits	27
3.4. Questions de recherche	28
CHAPITRE IV : MÉTHODOLOGIE	30
4.0 Introduction.....	30
4.1. Paradigme méthodologique de la recherche.....	30
4.2. Participants	31
4.3. Déroulement du projet.....	35
4.4. Caractéristiques du jeu numérique <i>vocabulary.com</i>	37
4.5. Questions de recherche et choix méthodologiques	40
4.5.1. Question de recherche # 1 : Est-ce qu'il y a des gains lexicaux à la suite de l'utilisation d'un jeu numérique pour l'apprentissage du vocabulaire en ALS ?	41

4.5.1.1. Les mots cibles.....	41
4.5.1.2. Le test de vocabulaire.....	41
4.5.2. Question de recherche # 2 : Comment les apprenants perçoivent-ils l'utilisation d'un jeu numérique pour l'apprentissage du vocabulaire en classe d'ALS ?.....	43
4.5.2.1. Le questionnaire.....	43
4.5.3. Question de recherche #3 : Comment les apprenants ont-ils utilisé le site <i>vocabulary.com</i> pour apprendre du nouveau vocabulaire ?	44
4.5.3.1. Les traces numériques	44
4.5.3.2. Les observations des séances de jeu.....	45
4.5.3.3. Le questionnaire final.....	45
4.5.4. Question de recherche # 4 : Quelle est la relation entre les gains lexicaux des participants, leur perception par rapport à l'utilisation du jeu, et leur utilisation réelle du jeu ?.....	46
4.5.4.1. L'étude de cas.....	46
4.5.5. Question de recherche # 5 : Comment l'enseignant perçoit-il l'utilisation d'un jeu numérique pour l'apprentissage du vocabulaire en classe d'ALS ?	47
4.6. Fiabilité et validité de cette étude.....	48
4.7. Considérations éthiques	48
4.8. Sommaire	49
CHAPITRE V : RÉSULTATS	51
5.0 Introduction.....	51
5.1. Question de recherche # 1 : Est-ce qu'il y a des gains lexicaux à la suite de l'utilisation d'un jeu numérique pour l'apprentissage du vocabulaire en ALS ?.....	51
5.2. Question de recherche # 2 : Comment les apprenants perçoivent-ils l'utilisation d'un jeu numérique pour l'apprentissage du vocabulaire en classe d'ALS ?.....	55
5.2.1. Perception du jeu numérique	55
5.2.1.1. Perception des éléments du jeu <i>vocabulary.com</i>	57
5.2.2. Perception générale de l'activité.....	58
5.3. Question de recherche #3 : Comment les apprenants ont-ils utilisé le site <i>vocabulary.com</i> pour apprendre du nouveau vocabulaire?.....	61
5.3.1. Les traces numériques	62
5.3.2. Observations des séances de jeu	64
5.3.3. Questionnaire final	65
5.4. Question de recherche # 4 : Quelle est la relation entre les gains lexicaux des participants, leur perception par rapport à l'utilisation du jeu, et leur utilisation réelle du jeu?.....	69
5.4.1. Le cas de Mario	71
5.4.1.1. Profil du participant.....	71
5.4.1.2. Gains lexicaux	72
5.4.1.3. Utilisation du jeu <i>vocabulary.com</i>	73
5.4.2. Le cas de Pierre.....	75
5.4.2.1. Profil du participant.....	75
5.4.2.2. Gains lexicaux	76
5.4.2.3. Utilisation du jeu <i>vocabulary.com</i>	77
5.4.3. Le cas d'Édouard.....	78

5.4.3.1. Profil du participant.....	78
5.4.3.2. Gains lexicaux	79
5.4.3.3. Utilisation du jeu	81
5.4.4. Synthèse des résultats de l'étude de cas	82
5.5. Question de recherche # 5 : Comment l'enseignant perçoit-il l'utilisation d'un jeu numérique pour l'apprentissage du vocabulaire en classe d'ALS ?.....	83
5.5.1. Utilisation de <i>vocabulary.com</i>	85
5.5.2. Perception générale sur l'intégration de <i>vocabulary.com</i> en classe d'ALS	86
5.5.2.1. Implications et limitations de l'intégration de <i>vocabulary.com</i> en classe d'ALS	87
5.6. Synthèse des résultats.....	88
CHAPITRE VI : DISCUSSION.....	90
6.0 Introduction.....	90
6.1. Rationnel des questions de recherche	90
6.2. Discussion des résultats obtenus aux questions de recherche	91
6.2.1. Discussion des résultats obtenus à la question de recherche # 1 : Est-ce qu'il y a des gains lexicaux à la suite de l'utilisation d'un jeu numérique pour l'apprentissage du vocabulaire en ALS ?.....	91
6.2.2. Discussion des résultats obtenus à la question de recherche # 2 : Comment les apprenants perçoivent-ils l'utilisation d'un jeu numérique pour l'apprentissage du vocabulaire en classe d'ALS ?.....	93
6.2.3. Discussion des résultats obtenus à la question de recherche # 3 : Comment les apprenants ont-ils utilisé le site <i>vocabulary.com</i> pour apprendre du nouveau vocabulaire ?.....	94
6.2.4. Discussion des résultats obtenus à la question de recherche # 4 : Quelle est la relation entre les gains lexicaux des participants, leur perception par rapport à l'utilisation du jeu, et leur utilisation réelle du jeu ?	96
6.2.4.1. Système d'activité représentant l'utilisation de <i>vocabulary.com</i> en classe d'ALS	97
6.2.4.2. Le système d'activité de Mario	98
6.2.4.3. Le système d'activité de Pierre	102
6.2.4.4. Le système d'activité d'Édouard.....	103
6.2.4.5. Relations variées entre les gains lexicaux des participants, leur perception de l'utilisation du jeu et la façon dont ils l'ont utilisé.....	106
6.3. Discussion des résultats obtenus à la question de recherche # 5 : Comment l'enseignant perçoit-il l'utilisation d'un jeu numérique pour l'apprentissage du vocabulaire en classe d'ALS ?	108
6.4. Implications pédagogiques.....	109
6.5. Limites de la recherche	111
CHAPITRE VII : CONCLUSION.....	113
RÉFÉRENCES	115
ANNEXES	122

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Première génération de la Théorie de l'Activité Vygotsky (1981).....	10
Figure 2 : Modèle du système d'activité d'Engeström (1987).....	12
Figure 3: Système d'activité de l'utilisation de <i>vocabulary.com</i> en classe d'ALS.....	19
Figure 4 : Exercice visant la connaissance du sens d'un mot à partir d'une forme donnée. 38	
Figure 5 : Exercice visant la connaissance du lexique associé au mot cible.....	38
Figure 6 : Exercice visant la connaissance du mot pouvant exprimer le sens recherché.....	38
Figure 7 : Rétroaction immédiate fournie par le jeu après le choix de réponse.....	39
Figure 8 : Système de pointage et tableau de leaders.....	40
Figure 9 : Traces numériques accessibles à l'enseignant.....	40
Figure 10 : Graphique de dispersion représentant la relation entre les gains lexicaux et le résultat au prétest.....	55
Figure 11 : Système d'activité représentant l'utilisation de <i>vocabulary.com</i> en classe d'ALS.....	98
Figure 12 : Le système d'activité de Mario.....	101
Figure 13 : Le système d'activité de Pierre.....	103
Figure 14 : Le système d'activité d'Édouard.....	105

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I	Stratégies pour l'apprentissage du vocabulaire	33
Tableau II	Habitudes de jeu des participants	34
Tableau III	Intérêts des participants quant aux éléments du jeu	35
Tableau IV	Déroulement du projet de recherche.....	36
Tableau V	Questions de recherche, instruments de collecte des données et analyses prévues.....	50
Tableau VI	Résultats au prétest et au posttest de vocabulaire.....	52
Tableau VII	Score moyen et écart type des résultats aux tests de vocabulaire	53
Tableau VIII	Résultats du Test <i>t de Student</i> appairé appliqué aux résultats des tests de vocabulaire.....	54
Tableau IX	Coefficient de corrélation <i>r de Pearson</i> appliqué aux résultats des tests de vocabulaire.....	54
Tableau X	Perception de l'utilité du jeu numérique et de l'objectif de son utilisation	56
Tableau XI	Perception des participants quant aux éléments du jeu <i>vocabulary.com</i>	58
Tableau XII	Éléments du jeu ayant contribué à l'apprentissage	59
Tableau XIII	Perception sur l'utilité des listes de mots.....	60
Tableau XIV	Suggestions de changements à appliquer au jeu <i>vocabuulary.com</i>	60
Tableau XV	Degré d'appréciation du jeu numérique.....	61
Tableau XVI	Traces numériques de chaque participant colligées par le jeu <i>vocabulary.com</i>	63
Tableau XVII	Moyenne et écart type des traces numériques du groupe.....	64
Tableau XVIII	Raisons évoquées pour ne pas avoir complété la pratique des listes de mots	66
Tableau XIX	Raisons pour ne pas avoir utilisé <i>vocabulary.com</i> en dehors de la classe .	67
Tableau XX	Stratégies utilisées lors de l'incompréhension des choix de réponse	68
Tableau XXI	Suivi de sa propre progression et de la progression des camarades de classe	69
Tableau XXII	Moyenne du groupe quant aux gains lexicaux et aux traces numériques	69
Tableau XXIII	Participants à l'étude de cas	71
Tableau XXIV	Gains lexicaux de Mario en comparaison à la moyenne du groupe.....	72
Tableau XXV	Résultats moyens de Mario et du groupe quant aux traces numériques retenues.....	74
Tableau XXVI	Gains lexicaux de Pierre en comparaison à la moyenne du groupe	76
Tableau XXVII	Résultats moyens de Pierre et du groupe quant aux traces numériques retenues	77
Tableau XXVIII	Gains lexicaux d'Édouard en comparaison à la moyenne du groupe.....	79
Tableau XXIX	Résultats moyens d'Édouard et du groupe quant aux traces numériques retenues.....	81

LISTE DES ANNEXES

Annexe A : Formulaire d'assentiment pour les apprenants.....	122
Annexe B : Formulaire de consentement pour les parents ou tuteurs des participants	124
Annexe C : Formulaire de consentement à l'intention de l'enseignant.....	127
Annexe D: Students guide to use <i>Vocabulary.com</i>	130
Annexe E : Listes de mots cibles.....	132
Annexe F : Test de vocabulaire	133
Annexe G: Questionnaire initial	137
Annexe H: Questionnaire final	140
Annexe I : Guide pour l'entrevue avec les apprenants d'ALS	143
Annexe J : Guide pour l'entrevue avec l'enseignant d'ALS	145

REMERCIEMENTS

La réalisation de ce mémoire a été possible grâce à l'aide de plusieurs personnes à qui je voudrais témoigner toute ma reconnaissance.

Je dois ce travail à l'aide inconditionnelle de ma directrice de recherche, Madame Sabrina Priego, professeure au Département de langues, linguistique et traduction de l'Université Laval. Sa patience, sa disponibilité et surtout ses judicieux conseils ont contribué à alimenter ma réflexion et à me motiver en tout moment.

Je tiens à exprimer mes sincères remerciements à l'enseignant Laurent Bédard pour son enthousiasme et son intérêt dans mon projet de recherche. Il m'a ouvert les portes de sa salle de classe et a fait tout ce qui était à sa disposition pour m'aider à mener cette étude. D'ailleurs, je remercie les personnes ressources de l'école de m'avoir permis de réaliser cette recherche.

Je désire aussi remercier mes évaluatrices, Madame Susan Parks et Madame Suzie Beaulieu, professeures au Département de langues, linguistique et traduction de l'Université Laval, pour leur avis critique sur mon mémoire de maîtrise. D'ailleurs, je remercie Mme Beaulieu d'avoir répondu à plusieurs de mes questionnements méthodologiques et théoriques par rapport à la réalisation de ce travail. En outre, je la remercie grandement de m'avoir invitée à participer à de nombreux projets qui m'ont enrichie professionnellement.

Je voudrais remercier Madame Hélène Crépeau, consultante en statistique à l'Université Laval, de m'avoir aidée avec le traitement statistique de mes données.

Un grand merci à Azeneth Patiño, d'avoir partagé son expertise sur les jeux numériques avec moi et de m'avoir aidée à mieux comprendre mon cadre théorique.

Enfin, je voudrais adresser toute ma gratitude à ma mère et à ma sœur pour leurs encouragements à travers la distance.

Enfin, je remercie mon mari, Felipe, de tout mon cœur pour son soutien moral et son amour inconditionnel au travers de ce projet de longue haleine.

INTRODUCTION

Dans le domaine de l'apprentissage du vocabulaire, l'attention aux mots est considérée comme un complément nécessaire à l'apport langagier reçu par l'exposition à oral et à l'écrit (Schmitt, 2000, 2008). Plusieurs recherches dans le domaine de l'apprentissage des langues assisté par ordinateur (ALAO) qui se sont intéressées à l'apprentissage du vocabulaire ont étudié l'efficacité de l'utilisation des outils numériques permettant une attention explicite aux mots et la réutilisation systématique du lexique (Bower et Rutson-Griffiths, 2016; Hirschel et Fritz, 2013; Nakata, 2008, 2011). Les résultats de ces études ont montré que l'utilisation de ces outils a un effet significatif sur l'apprentissage et la rétention du lexique.

Les jeux numériques éducatifs permettant la réutilisation systématique du vocabulaire ont aussi attiré l'attention de quelques chercheurs (Cobb et Horst, 2011; Huang, Huang, 2015; Peng, Song, Kim, et Day, 2016; Young et Wang, 2014). Toutefois, les résultats de ces études ne font pas l'unanimité. Lors de l'utilisation des jeux numériques éducatifs, les gains lexicaux des apprenants ne sont pas toujours significatifs, et, dans certains cas, les apprenants ne manifestent pas d'attitude positive envers l'utilisation du jeu numérique. Peu de recherches ont essayé d'expliquer les gains lexicaux des apprenants en prenant en considération la perception de leur utilisation du jeu et du comportement adopté lors de l'utilisation de ce type d'outils.

Pour combler cette lacune, nous avons réalisé une étude visant à examiner le potentiel d'un jeu numérique pour l'apprentissage du vocabulaire en L2 chez 25 élèves d'anglais langue seconde (ALS) du secondaire. Plus précisément, notre recherche visait à étudier les gains lexicaux des apprenants à la suite de l'utilisation d'un jeu numérique, la perception de leur utilisation de cet outil ainsi que leur propre façon de l'utiliser. À notre connaissance, aucune étude antérieure n'a mis en relation ces trois aspects afin d'expliquer les gains lexicaux des apprenants et leur investissement lors de l'utilisation des jeux numériques pour l'apprentissage du vocabulaire. Pour ce faire, à la lumière de la Théorie de l'Activité (Engeström, 1987, 2001) nous avons envisagé l'utilisation du jeu comme un système dans lequel cohabitent plusieurs acteurs (l'apprenant, ses camarades de classe et l'enseignant), des buts ludiques et pédagogiques et des conditions particulières pour l'apprentissage. Un

nombre grandissant de recherches dans le domaine de l'éducation se sont appuyées sur ce cadre théorique pour examiner la conception et l'utilisation des jeux numériques éducatifs (p.ex. Amory, 2010; Carvalho, Bellotti, Berta et al., 2015; Law & Sun, 2012; Lazarou, 2011). De même, plusieurs études en ALAO se sont servies de ce cadre théorique pour étudier l'intégration d'outils numériques en classe (p.ex. Juffs et Friedline, 2014; Kitade, 2015; Murphy et Rodriguez-Manzanares, 2008; Oskoz et Elola, 2014; Priego et Liaw, 2017; Ramanair, 2016). Cependant, aucune étude, à notre connaissance, n'avait utilisé cette perspective pour analyser l'utilisation d'un jeu numérique pour l'apprentissage du vocabulaire.

Notre thèse comporte sept chapitres. À la suite de cette brève introduction, dans le premier chapitre, nous précisons la problématique, centrée sur l'utilisation des jeux numériques pour l'apprentissage du vocabulaire en L2. Puis nous présentons les questions de recherche qui ont motivé notre étude. Le deuxième chapitre est dédié à l'introduction du cadre théorique dans lequel s'inscrit notre recherche, soit la Théorie de l'Activité. Dans ce chapitre, nous présentons aussi l'application de ce cadre théorique dans le domaine de l'éducation en général, et dans le domaine de l'ALAO, en particulier. Le troisième chapitre est consacré à la revue des écrits. Dans ce chapitre, nous traitons des recherches sur l'apprentissage et l'enseignement du vocabulaire en L2, sur l'apprentissage du vocabulaire en ALAO et sur l'apprentissage du vocabulaire par le jeu. Dans le quatrième chapitre, nous décrivons la méthodologie adoptée pour mener l'expérimentation. Dans ce chapitre, nous expliquons le devis de recherche adopté, nous présentons les participants, nous décrivons le déroulement de la recherche, nous présentons les instruments de collecte de données associés à chacune de nos questions de recherche et nous expliquons le type d'analyses effectuées. Dans le cinquième chapitre, nous présentons les résultats relatifs à chacune de nos questions de recherche. Dans le sixième chapitre, nous discutons des résultats obtenus, nous signalons les implications pédagogiques de notre étude et les limites de notre recherche. Finalement, dans le septième chapitre nous tirons une conclusion générale de notre recherche.

CHAPITRE I : PROBLÉMATIQUE

1.0 Introduction

Notre recherche se situe dans le domaine de l'apprentissage des langues assisté par ordinateur (ALAO), en particulier dans celui de l'intégration des jeux numériques pour l'apprentissage du vocabulaire. L'objectif général est d'examiner le potentiel d'un jeu numérique pour l'apprentissage du vocabulaire en langue seconde (L2) chez des étudiants d'anglais langue seconde (ALS) du secondaire. Plus précisément, notre recherche vise à étudier les gains lexicaux des apprenants à la suite de l'utilisation du jeu, la perception de ces derniers par rapport à l'utilisation de cet outil en classe, l'utilisation réelle qu'ils en ont faite, ainsi que la perception de l'enseignant par rapport à l'intégration de l'outil dans la classe d'ALS. Les sections suivantes sont consacrées à la présentation de la problématique (1.1) et à la présentation des objectifs et des questions de recherche (1.2).

1.1. Problématique

La quantité de vocabulaire requise pour maîtriser une langue seconde est vaste (Schmitt, 2000). Selon Nation (2006), pour comprendre des textes authentiques, il faut connaître 98% des mots, ce qui correspond à la connaissance de 8000 à 9000 familles de mots les plus fréquentes pour les textes écrits, et 6000 à 7000 familles des mots les plus fréquentes pour des textes oraux. Dans cette optique, l'apprentissage du vocabulaire est maintenant considéré comme une condition essentielle pour maîtriser une langue seconde (Schmitt, 2008). Toutefois, ce n'est qu'à la fin des années 1990 que l'étude de l'apprentissage du vocabulaire a commencé à attirer l'attention des chercheurs dans le domaine de l'acquisition des langues (Laufer, 2005). Avant cette époque, la recherche s'était surtout centrée sur l'apprentissage de la grammaire, alors que l'apprentissage du vocabulaire était considéré comme un effet secondaire de l'exposition à la langue cible.

En revanche, de nos jours, une approche intentionnelle à l'apprentissage du vocabulaire¹ qui mène les apprenants à porter attention aux mots est considérée comme un complément nécessaire à l'apprentissage incident qui se fait par l'exposition à l'input oral ou écrit (Schmitt, 2000, 2008).

Plusieurs recherches ont comparé l'apprentissage incident et l'apprentissage intentionnel du vocabulaire (p.ex. File et Adams, 2010; Laufer, 2006; Laufer et Rozovski-Roitblat, 2011; Tajeddin et Daraee, 2013). Ces études révèlent que l'utilisation des activités menant les apprenants à porter attention aux mots cibles, soit dans un contexte communicatif ou de façon décontextualisée, a un effet supérieur sur l'apprentissage du vocabulaire en L2. Ces résultats font écho aux affirmations de Schmitt (2008), qui considère que tout type d'engagement avec les nouveaux mots peut contribuer à leur apprentissage : "Overall, it seems that virtually anything that leads to more exposure, attention, manipulation, or time spent on lexical items adds to their learning" (p. 339).

Tandis que la plupart de ces études ont comparé l'effet des différents types d'attention portée aux nouveaux mots, Laufer et Rozovski-Roitblat (2011) ont aussi comparé l'effet du nombre d'occurrences des mots dans un texte donné, ou dans des exercices de vocabulaire. Les auteurs ont constaté que les élèves peuvent bénéficier plus rapidement du contact répété avec les mots lorsque leur attention est centrée sur le lexique. En effet, Nation (2001) et Schmitt (2000, 2010) mettent en exergue que le contact répété avec les mots est essentiel pour maîtriser la connaissance du mot quant à sa forme, sa signification et son utilisation, ainsi que pour consolider cette connaissance en mémoire.

Parmi les méthodes pour diriger l'attention des apprenants vers les mots, les recherches dans le domaine de l'ALAO se sont intéressées à l'utilisation des dictionnaires et des glossaires électroniques (p.ex. Peters, Hulstijn, Sercu, et Lutjeharms, 2009; Yanguas, 2009; Yoshii, 2014). D'ailleurs, des outils numériques permettant de réutiliser les mots systématiquement

¹ L'apprentissage intentionnel fait aussi référence à l'intention consciente de mémoriser les mots, soit parce qu'un test a été annoncé, ou parce que les apprenants s'engagent à les mémoriser par eux-mêmes (Hulstijn, 2001; Laufer, 2010). Cependant, dans le cadre de notre étude, quand nous traitons d'apprentissage intentionnel, nous nous intéressons aux types de tâches qui demandent de diriger l'attention des apprenants vers les mots, pas nécessairement à l'intention des participants de les garder en mémoire.

ont été analysés (Bower et Rutson-Griffiths, 2016; Hirschel et Fritz, 2013; Nakata, 2008, 2011). Par exemple Bower et Rutson-Griffiths (2016) ont trouvé qu'il y avait une corrélation significative entre le nombre d'occurrences de mots dans une plateforme web et les pointages obtenus par les participants dans un examen international, autant sur la compréhension orale que sur la compréhension écrite. Par ailleurs, Hirschel et Fritz (2013) et Nakata (2008) ont constaté qu'en comparaison aux supports en papier traditionnellement utilisés, les outils numériques permettant un contact répété avec de nouveaux mots a eu un effet significatif sur la rétention de vocabulaire, mesurée après la fin du traitement. Les auteurs attribuent la supériorité de l'utilisation de l'ordinateur à la réutilisation systématique des mots fournie par les outils numériques.

Par ailleurs, les jeux numériques éducatifs ont aussi été utilisés comme outils pour la réutilisation systématique du vocabulaire. Cornillie, Thorne, et Desmet (2012) affirment que les jeux numériques sont de plus en plus utilisés à des fins éducatives. Notamment, l'accès omniprésent aux ordinateurs et à l'Internet, ainsi que le besoin de proposer des pratiques éducatives plus engageantes, a motivé l'introduction du jeu numérique dans l'enseignement (de Freitas et Liarokapis, 2011). Plusieurs plateformes numériques basées sur le jeu offrent des programmes pour l'apprentissage explicite du vocabulaire, toutefois malgré la popularité croissante d'environnements numériques basés sur le jeu, la recherche dans le domaine de l'apprentissage de langues basé sur le jeu est peu développée (Cobb et Horst, 2011; Cornillie, Thorne et Desmet, 2012; Kerr, 2014.)

Parmi les quelques recherches qui ont étudié l'efficacité de l'utilisation des jeux numériques éducatifs pour l'apprentissage du vocabulaire (Cobb et Horst, 2011; Huang, Huang, 2015; Peng, Song, Kim, et Day, 2016; Young et Wang, 2014), les résultats sont variés. Lors de l'utilisation des jeux numériques éducatifs, les gains lexicaux des apprenants ne sont pas toujours significatifs, et, dans certains cas, les apprenants ne manifestent pas d'attitude positive envers l'utilisation du jeu numérique. Par exemple, Cobb et Horst (2011) ont trouvé que lors de l'utilisation d'un jeu numérique pour l'apprentissage du vocabulaire, les participants ont eu des gains de vocabulaire au niveau réceptif, et, au niveau productif, il y a eu une diminution de transferts de leur langue maternelle. En ce qui concerne leur perception, les résultats ont montré que la répétition systématique des mots était jugée comme étant

monotone. Cependant, Peng et al. (2016) ont constaté que les pratiques de jeu individuelles, compétitives ou coopératives amenaient toutes à l'apprentissage des nouveaux mots dans un jeu numérique, et que les participants, dans toutes les conditions, ont perçu le jeu comme une pratique amusante. Quant à Huang et Huang (2015), seulement les participants qui avaient eu les résultats les plus bas lors d'un prétest de vocabulaire ont bénéficié significativement de l'utilisation d'un jeu pour l'apprentissage du vocabulaire. D'ailleurs, pour ces sujets, l'outil a aussi encouragé la motivation envers l'apprentissage du vocabulaire. Finalement, l'étude de Young et Wang (2014) n'a pas montré des différences significatives quant à l'apprentissage du vocabulaire après l'utilisation d'un jeu numérique, malgré le fait que les étudiants étaient en général motivés par l'usage de cet outil.

Dans ces recherches, des renseignements supplémentaires obtenus grâce à des entrevues, des questionnaires, des observations ou des traces numériques, ont permis de révéler des particularités sur la perception des participants et leur façon d'utiliser les outils numériques mis à leur disposition. Toutefois, à l'exception de l'étude de Young et Wang (2014), aucune autre recherche, à notre connaissance, n'a tenté de comprendre la relation entre les gains lexicaux des participants, leur perception et l'utilisation du jeu numérique. Pour combler cette lacune, nous avons réalisé une étude mixte, appuyée sur des données qualitatives et quantitatives pour examiner la relation entre ces trois éléments.

Afin de mettre ces éléments en relation, nous avons utilisé la Théorie de l'Activité (Engeström, 1987, 2001) comme cadre théorique. Dans cette optique, le jeu a été analysé comme un système dans lequel cohabitent des buts ludiques et pédagogiques, des conditions particulières pour l'apprentissage, ainsi que plusieurs acteurs, soit l'apprenant, ses camarades de classe et l'enseignant. Notamment, de nombreuses recherches dans le domaine de l'éducation se sont appuyées sur la Théorie de l'Activité pour examiner la conception et l'utilisation des jeux numériques éducatifs (p.ex. Amory, 2010; Carvalho, Bellotti, Berta *et al.*, 2015; Law et Sun, 2012; Lazarou, 2011; Marsh, 2010; Méndez et Lacasa, 2015; Tzuo, Chen et Chen, 2013). De même, plusieurs études en ALAO se sont servies de ce cadre théorique pour étudier l'intégration d'outils numériques en classe (p.ex. Juffs et Friedline, 2014; Kitade, 2015; Murphy et Rodriguez-Manzanares, 2008; Oskoz et Elola, 2014; Priego et Liaw, 2017; Ramanair, 2016). Ce cadre théorique a permis d'examiner les objectifs

poursuivis par les participants lors de l'utilisation des outils numériques pour l'apprentissage, la perspective des différents acteurs impliqués, ainsi que les enjeux de l'intégration de ce type d'outils dans le contexte d'enseignement. Notre étude contribuera donc à faire avancer les connaissances sur l'intégration des jeux numériques à l'apprentissage des langues et, plus précisément à l'apprentissage du vocabulaire en classe d'ALS.

1.2. Objectifs et questions de recherche

Les recherches antérieures dans le domaine de l'apprentissage de langues ont montré que l'apprentissage intentionnel de vocabulaire a des effets positifs sur l'apprentissage des nouveaux mots de vocabulaire. De plus, dans le domaine de l'ALAO, plusieurs études ont montré que l'utilisation des outils numériques, permettant de faire une réutilisation systématique du lexique, contribue également à l'apprentissage du lexique. Cependant, dans le cas particulier de l'utilisation des jeux numériques, les résultats de recherches dans le domaine ne font pas l'unanimité. En effet, les gains lexicaux des apprenants ne sont pas toujours significatifs, et, dans certains cas, les participants ne manifestent pas d'attitude positive envers l'utilisation du jeu numérique. Or, peu de recherches ont étudié en profondeur la relation entre les gains lexicaux des apprenants à la suite de l'utilisation des jeux numériques, leur perception par rapport à l'utilisation de ces outils et l'utilisation réelle qu'ils en font. Ainsi, à l'instar de plusieurs recherches ayant analysé l'utilisation et la conception des jeux numériques en éducation, nous nous sommes appuyés sur le cadre théorique de la Théorie de l'activité afin de voir l'interaction entre ces trois éléments.

L'objectif général de notre recherche est donc d'examiner le potentiel d'un jeu numérique pour l'apprentissage du vocabulaire en L2 chez des élèves d'ALS du secondaire. Plus précisément, elle vise à étudier les gains lexicaux des apprenants à la suite de l'utilisation du jeu, la perception de ces derniers par rapport à l'utilisation de cet outil en classe et l'utilisation réelle qu'ils en ont faite, ainsi que la perception de l'enseignant par rapport à l'intégration de l'outil dans la classe d'ALS.

Les questions de recherche qui découlent de notre problématique sont les suivantes:

1. Est-ce qu'il y a des gains lexicaux à la suite de l'utilisation d'un jeu numérique pour l'apprentissage du vocabulaire en ALS ?
2. Comment les apprenants perçoivent-ils l'utilisation d'un jeu numérique pour l'apprentissage du vocabulaire en classe d'ALS ?
3. Comment les apprenants ont-ils utilisé le site *vocabulary.com* pour apprendre du nouveau vocabulaire?
4. Quelle est la relation entre les gains lexicaux des participants, leur perception par rapport à l'utilisation du jeu, et leur utilisation réelle du jeu?
5. Comment l'enseignant perçoit-il l'utilisation d'un jeu numérique pour l'apprentissage du vocabulaire en classe d'ALS ?

CHAPITRE II : CADRE THÉORIQUE

2.0 Introduction

Dans le but d'étudier le potentiel d'un jeu numérique pour l'apprentissage du vocabulaire en L2 chez des élèves d'ALS du secondaire, cette étude va s'appuyer sur une perspective socioculturelle (2.1) qui conçoit l'apprentissage comme un acte médié par des outils sociaux et culturels (Vygotsky, 1978, 1986). Plus précisément, nous ferons appel à la Théorie de l'Activité pour analyser le contexte entourant l'utilisation du jeu numérique en classe (2.1.1). Par la suite, nous aborderons l'application de la Théorie de l'Activité à la recherche en ALAO (2.2) et à la recherche sur les jeux numériques éducatifs (2.3). Pour conclure, nous discuterons de l'application de la Théorie de l'Activité dans notre étude (2.4).

2.1. La perspective socioculturelle

Dans la perspective socioculturelle, l'apprentissage est vu comme un processus principalement social, au cours duquel l'individu se sert de la langue comme un outil pour interagir avec le monde qui l'entoure. L'origine de cette perspective provient des travaux du psychologue russe Lev Vygotsky (1978, 1986) qui soutient que le développement des facultés intellectuelles chez l'humain se fait à partir des actes médiés. En ce sens, les êtres humains se servent des outils physiques ou symboliques organisés culturellement (p. ex. la langue, la musique et l'arithmétique), pour entrer en contact avec le monde. Afin d'expliquer la notion de médiation, Lantolf et Thorne (2006) mettent en contraste les outils symboliques et physiques. Ces derniers permettent de contrôler le monde matériel, tandis que les premiers ont une incidence sur l'emprise de nos fonctions mentales. Ainsi, dans une perspective socioculturelle, le développement intellectuel est le produit de l'interaction entre les fonctions mentales de l'être humain et les artefacts culturels : « human mind is a dialectical unity of biological and cultural processes. » (Lantolf, 2008, p. 6)

2.1.1. La Théorie de l'Activité

La Théorie de l'Activité rend compte des postulats de Vygotsky (1981) par rapport à l'acte médié, selon lequel le comportement humain découle de l'intégration des outils sociaux et culturels dans l'action humaine (Lantolf, 2000). Selon Lantolf et Thorne (2006), cette approche de l'activité humaine a été le point de départ de plusieurs recherches dans une ample gamme de domaines du savoir tels que la linguistique, la psychologie, l'éducation, l'interaction humain-ordinateur, entre autres. En effet, depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale, la Théorie de l'Activité a été un cadre pour étudier diverses pratiques humaines comme l'enseignement, l'apprentissage, le jeu et l'acquisition des langues (Engeström et Miettinen, 1999). Kuuti (1996) souligne que la Théorie de l'Activité est un cadre pour l'étude des pratiques humaines, autant individuelles que sociales: « a philosophical and cross-disciplinary framework for studying different forms of human practices as development processes, with both individual and social levels interlinked at the same time » (p. 25).

Engeström (2001) explique qu'il y a trois générations à la Théorie de l'Activité. La première génération correspond donc aux propos de Vygotsky (1981). Elle est couramment représentée par un triangle qui rapproche le sujet, l'objet et l'outil de médiation (voir Figure 1). Engeström (2001) souligne que l'ajout de l'outil médiateur dans l'action humaine rompt désormais avec la dichotomie entre les fonctions mentales de l'individu et la culture de la société qui l'entourent.

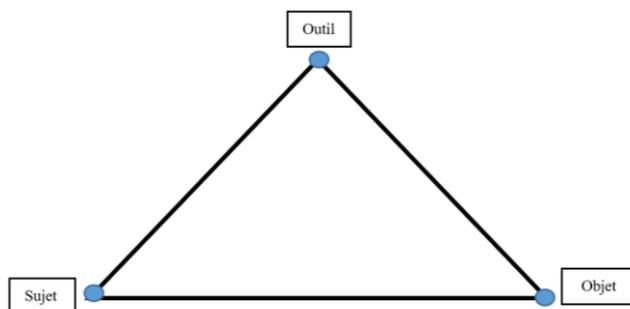


Figure 1 : Première génération de la Théorie de l'Activité Vygotsky (1981)

Dans la première génération de la Théorie de l'Activité, l'unité d'analyse était l'action orientée vers l'objet, et médiée par des outils et des symboles. Néanmoins, cette orientation avait un caractère plutôt individualiste, car elle n'intégrait ni la médiation à travers d'autres humains ni leurs relations sociales (Engeström et Miettinen, 1999). Or, la deuxième génération de la Théorie de l'Activité se caractérise par les modifications proposées par Leont'ev (1978, 1981), face aux limitations précédemment identifiées. L'auteur propose un modèle de la Théorie de l'Activité composé de trois niveaux : l'activité, l'action et les opérations. Ces niveaux s'orientent respectivement vers un motif, un but et des conditions particulières.

Le niveau le plus large dans cette hiérarchie est l'activité. Elle est de nature collective et constitue le contexte structural de la pratique sociale (Lantolf et Thorne, 2006). L'activité est justifiée par un motif, suscitée par des besoins biologiques ou culturels. En fait, Leont'ev (1981) souligne que l'activité n'existe pas s'il n'y a pas de motif : « There can be no activity without a motive » (p. 59). Le deuxième niveau dans cette hiérarchie est l'action. D'après Leont'ev (1981), les actions sont une concrétisation de l'activité : « The basic components of various human activities are the actions that translate them into reality. » (p. 59) Elles visent un but particulier qui constitue un plan de ce qui doit être fait. Finalement, les opérations sont définies par les moyens physiques ou mentaux permettant la réalisation d'une action. Alors les opérations sont associées aux conditions particulières qui encadrent la réalisation du but envisagé (Lantolf et Appel, 1994).

Leont'ev (1978) soutient que l'action individuelle doit être différenciée de l'activité collective, car une action n'est pas assujettie à une activité. En fait, un motif peut inspirer différentes actions, et, en même temps, une action peut correspondre à différents motifs.

It is understood that the given action may have completely different motives, that is, to realize completely different activities. The opposite is also obvious, specifically, that one or another motive may be given concrete expression in various purposes and correspondingly may elicit various actions. (p. 64)

En effet, en ce qui concerne l'acquisition d'une langue seconde, plusieurs chercheurs ont constaté que les apprenants ne s'investissent pas de la même façon dans une activité, même s'ils réalisent la même tâche. Conséquemment les résultats de l'activité peuvent varier

(Coughlan et Duff, 1994 ; Gillette, 1994 ; Parks, 2000; Priego, 2007). Norton (1995, 2000) introduit la notion d'investissement pour faire référence à l'intention de l'apprenant de faire partie des pratiques communicatives en langue cible et du compromis qu'il est prêt à faire. Lorsque les apprenants investissent leurs propres ressources dans l'apprentissage d'une langue seconde, ils sont conscients des gains subséquents qu'ils obtiendront dans leur capital culturel et dans leur pouvoir au niveau social. Or, le résultat des tâches proposées en classe ne peut pas être généralisé. Les réalisations des apprenants varient selon leurs buts, leurs actions et leur bagage personnel et culturel (Donato, 2000).

Toujours dans la deuxième génération de la Théorie de l'Activité, Engeström (1987) a développé un schéma permettant d'analyser l'activité collective (voir Figure 2).

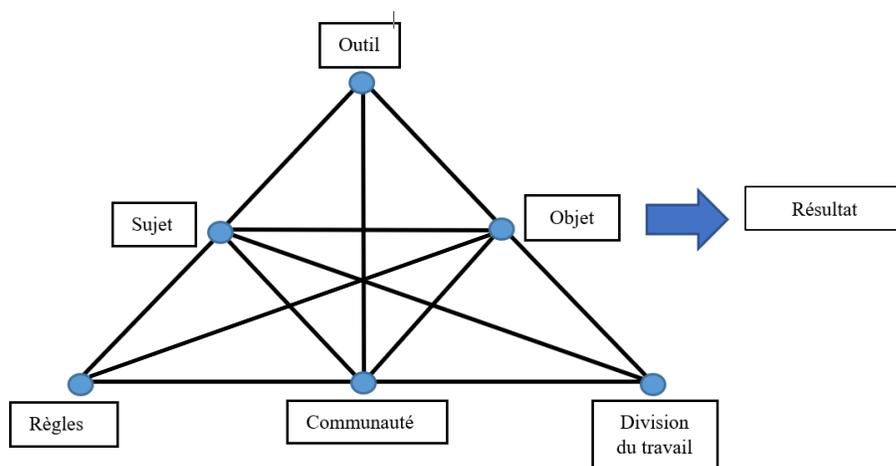


Figure 2 : Modèle du système d'activité d'Engeström (1987)

Le système d'activité proposé relie l'activité humaine à des structures sociales, culturelles et historiques dans lesquelles elles s'inscrivent (Lantolf et Thorne, 2006). Ce diagramme constitue une expansion du modèle original de médiation de Vygotsky (1981), dont la partie supérieure du système symbolise l'action individuelle médiée par des outils. Ici, le sujet représente l'individu ou le groupe d'individus qui participent à l'activité et l'instrument désigne l'outil qui permet la médiation (Yamagata-Lynch, 2010). L'objet, qui constitue le point central du système, établit le rapport entre les actions individuelles et les activités collectives (Engeström, 1999a). Alors que l'objet détermine l'orientation de l'action de

l'individu, le résultat est la projection de l'objet et il constitue le motif de l'activité (Engeström, 1999b). Dans la base du diagramme, le sujet est associé à trois autres facteurs : la communauté ou le groupe d'individus qui partagent le même objet de l'activité, la division du travail qui constitue la façon dont le travail est partagé par la communauté, et les règles qui guident les participants vers les procédures acceptées par la communauté. Engeström (2014) signale que même si le système permet d'analyser différents types de relations à l'intérieur de la structure du système, il importe d'analyser le système comme un tout. En effet, le regroupement des différentes composantes de l'activité humaine dans un système unifié vise la compréhension des interactions et de l'influence exercée dans la relation entre les individus, ses activités et le contexte (Yamagata-Lynch, 2010).

Selon Engeström (1999a), les actions ne sont pas stables ni prédictibles, alors l'analyse du système d'activité permet de comprendre les changements et les contradictions entre les éléments du système. Les contradictions sont « des tensions historiquement accumulées à l'intérieur d'un système d'activité ou entre plusieurs systèmes » (Engeström, 2001, p. 137 notre traduction). Yamagata-Lynch (2010) souligne que puisque les tensions motivent le développement et incitent des transformations au sein du système d'activité, ses pressions peuvent représenter une barrière ou un tremplin pour atteindre l'objet poursuivi. Donc, à travers la compréhension des tensions dans le système d'activité, le chercheur peut proposer des changements pour transformer les tensions dans le système.

Finalement, la troisième génération de la Théorie de l'Activité se concentre sur les interactions entre différents systèmes d'activité concernant les différents acteurs impliqués. Dans cette optique, le système d'activité est élargi pour rapprocher et unifier plusieurs systèmes en même temps (Engeström, 2001).

2.2. La Théorie de l'Activité et la recherche en ALAO

Bon nombre d'études récentes dans le domaine de l'ALAO se sont appuyées sur la Théorie de l'Activité pour analyser l'usage particulier que les étudiants font des outils technologiques mis à leur disposition (p. ex. Juffs et Friedline, 2014 ; Oskoz et Elola, 2014), la perception des enseignants quant à l'intégration de ces outils dans leurs cours (p.ex. Murphy et

Rodriguez-Manzanares, 2008 ; Kitade, 2015; Ramanair, 2016), ainsi que les tensions qui surviennent à l'intérieur des systèmes d'activité lors de l'utilisation des outils numériques (Antoniadou, 2011 ; Blin et Appel, 2011 ; Priego et Liaw, 2017; Ryder et Yamagata-Lynch, 2014).

La Théorie de l'Activité a servi de cadre pour analyser la perspective des différents acteurs impliqués lors de l'intégration d'outils technologiques en classe de langue. Par exemple, Juffs et Friedline (2014) ont analysé la participation des étudiants d'anglais d'origine arabe et coréenne, afin de comprendre comment le bagage social et culturel des étudiants affectait leur utilisation d'un tutoriel en ligne axé sur le vocabulaire. Lors de l'utilisation de cet outil, les apprenants étaient exposés à des mots cibles à travers la lecture. En analysant l'usage particulier que les étudiants ont fait de l'outil numérique, ainsi que leurs perceptions quant à l'apprentissage des langues, les chercheurs ont trouvé que les actions de chaque participant étaient influencées par l'importance attribuée aux compétences orales et écrites dans la communauté arabe et coréenne respectivement.

D'autres facteurs entrent en ligne de compte lors de l'utilisation des outils virtuels en classe de L2. Par exemple, Oskoz et Elola (2014) ont constaté que dans un cours d'écriture avancé en espagnol visant le développement de la littératie numérique, les actions de chacun des participants et leur utilisation des outils technologiques mis à leur disposition répondaient aux objectifs associés à leur propre interprétation de la tâche.

Cette interprétation de l'objectif de l'activité concerne aussi d'autres acteurs impliqués dans le système d'activité, à savoir les enseignants. Ramanair (2016) a exploré les conceptions des enseignants quant à l'intégration de Moodle pour effectuer des tâches de production orale en classe d'ALS. L'auteur a trouvé que les enseignants n'avaient pas une conceptualisation précise de l'objet de l'activité. Même s'ils étaient conscients que le but de l'activité était de promouvoir la production orale chez les apprenants, le type de pratiques proposées à travers l'outil technologique n'encourageait pas d'interaction, de négociation, ni d'occasion pour recevoir de la rétroaction. De plus, les enseignants ne reconnaissaient pas clairement la façon dont l'outil médiateur pouvait servir aux objectifs pédagogiques de manière significative. Les difficultés rencontrées ont motivé le chercheur à proposer des changements pour que la

communauté scolaire puisse appuyer l'implantation de l'outil virtuel en classe par l'entremise d'ateliers de formation professionnelle. De même, Murphy et Rodriguez-Manzanares (2008) et Kitade (2015) ont analysé la perspective des enseignants quant à l'intégration des outils technologiques et ils ont trouvé que les tensions émergentes dans l'activité ont motivé des changements et des innovations dans leur pratique professionnelle.

Pour leur part, Antoniadou (2011), Blin et Appel (2011), Priego et Liaw (2017) et Ryder et Yamagata-Lynch (2014) se sont penchés sur les interactions entre les éléments du système d'activité lors de l'utilisation des outils numériques, particulièrement dans le contexte de la télécollaboration. Leurs études ont examiné les tensions survenant entre les éléments du système d'activité. Par exemple, dans une expérience de télécollaboration entre des étudiants d'origine chinoise et américaine, Ryder et Yamagata-Lynch (2014) ont découvert des tensions à l'intérieur de l'activité par rapport à l'usage de langue cible et la compétence interculturelle des participants qui ont empêché la plupart des étudiants d'atteindre les objectifs de partage langagier et culturel envisagés. Les auteurs ont constaté que les apprenants qui avaient réussi à trouver des manières de résoudre les tensions émergentes pendant l'activité ont indiqué se sentir satisfaits d'avoir atteint les objectifs, contrairement à leurs pairs. Pour leur part, Priego et Liaw (2017) ont analysé le type de stratégies auxquelles les apprenants avaient recours pour résoudre les contradictions rencontrées lors de la création d'histoires numériques multilingues. Elles ont trouvé que les étudiants canadiens et taiwanais avaient eu recours à plusieurs stratégies telles qu'offrir des alternatives, s'excuser, complimenter, et demander de l'aide pour pallier les difficultés lors de la communication et de la réalisation des tâches. D'ailleurs, les tensions dans les travaux collaboratifs ont été associées à l'orientation de chaque apprenant vers l'objectif de l'activité, par exemple, dans l'étude d'Antoniadou (2011), et dans celle de Blin et Appel (2011) le travail individuel était prédominant, ce qui a causé des tensions lors de la réalisation du travail collectif proposé.

Il importe de remarquer que tel que Meskill (2013) et Murphy et Rodriguez-Manzanares (2013) le soulignent, l'étude du contexte social et culturel des activités médiées par des outils technologiques montre qu'en fait, l'influence n'est pas exercée par l'outil technologique en soi, mais par le contexte socioculturel et les caractéristiques particulières de l'activité dans lequel il est employé.

2.3. Les jeux numériques éducatifs et la Théorie de l'Activité

De nombreuses recherches dans le domaine de l'éducation ont analysé les jeux numériques éducatifs sous l'angle de la Théorie de l'Activité (p.ex. Amory, 2010; Carvalho *et al.*, 2015; Law et Sun, 2012; Lazarou, 2011; Marsh, 2010; Méndez et Lacasa, 2015; Tzuo *et al.*, 2013). Comme expliqué par Engeström et Miettinem (1999) ce cadre théorique a été employé pour analyser le jeu chez les enfants depuis les années 1940, et maintenant il est amplement utilisé pour étudier l'adoption des nouveaux outils culturels, tels que les nouvelles technologies.

Quelques chercheurs ont traité de l'élaboration et l'évaluation des jeux numériques éducatifs sous l'angle de la Théorie de l'Activité (Carvalho *et al.*, 2015 ; Lazarou, 2011 ; Marsh, 2010). En se basant sur la hiérarchie de l'activité par Leont'ev (1981), Marsh (2010) a proposé le modèle *Hierarchical Activity-Based Scenario* (HABS) afin d'examiner si les conditions particulières du jeu et les actions que les joueurs réalisent s'alignent aux objectifs pédagogiques et ludiques du jeu. Plus récemment, Carvalho et al. (2015) ont avancé le modèle *Activity Theory-based Model of Serious Games* (ATMSG) dans le but d'examiner les motifs qui guident l'intégration d'un jeu numérique en classe selon la perspective des différents acteurs impliqués, à savoir les apprenants et les enseignants. Les chercheurs considèrent que la compréhension de l'activité d'enseignement et de l'activité d'apprentissage permet de découvrir des conflits qui pourraient nuire aux résultats attendus lors de l'utilisation du jeu, ainsi que d'évaluer dans quelle mesure les composantes du jeu s'arriment aux objectifs pédagogiques. Dans ce même ordre d'idées, dans la recherche empirique, Lazarou (2011) a examiné les motifs et les besoins des apprenants et des enseignants lors de l'utilisation d'un jeu numérique éducatif pour l'enseignement des sciences au primaire. Il a trouvé que les motifs des enseignants étaient guidés par la réalisation des objectifs pédagogiques du curriculum, tandis que la motivation des participants était surtout le divertissement lors de la participation au jeu.

D'autres chercheurs se sont penchés sur l'utilisation que les apprenants font des jeux numériques éducatifs (Amory, 2010 ; Law et Sun, 2012 ; Méndez et Lacasa, 2015). Dans son étude sur l'utilisation d'un jeu numérique visant à développer des connaissances en biologie, Amory (2010) s'est principalement intéressé à la relation entre le sujet, l'objet et l'outil

médiateur. À partir de l'analyse des journaux de bord des apprenants et des discussions de groupe, le chercheur a constaté que les étudiants ont réalisé qu'à travers le jeu, ils s'étaient investis dans un processus d'apprentissage. Quant à Law et Sun (2012), ils se sont concentrés sur l'interaction de tous les éléments composant le système d'activité dans le but d'analyser l'expérience d'utilisateur vécue par des étudiants participant à un jeu numérique pour l'apprentissage de la géographie. Lors de l'analyse des notes de terrain, des enregistrements vidéo et des entrevues, les chercheurs ont trouvé qu'il y avait des contradictions entre plusieurs éléments de l'activité qui étaient à la fois la source des tensions ou de transformation au cours de l'activité lorsque les apprenants essayaient de trouver une solution aux difficultés rencontrées. Les tensions peuvent apparaître à l'intérieur de la classe, ou encore, comme le démontrent Méndez et Lacasa (2015) à l'extérieur de la classe. Ces chercheurs ont trouvé des tensions entre l'intégration d'un jeu numérique dans un cours d'éducation spéciale à Madrid et le système éducatif traditionnel. Plus précisément, à l'intérieur du système, les étudiants ne voyaient pas de rapport entre les buts pédagogiques et l'utilisation d'un outil ludique, de même que, à l'extérieur de la classe, ni la communauté ni l'administration scolaire ne trouvaient pas pertinent d'introduire un jeu numérique pour l'enseignement.

Comme nous l'avons vu au fil de cette section, la Théorie de l'Activité a été utilisée dans l'étude des jeux, de leur conception jusqu'à leur emploi. Ce cadre théorique a permis de voir la conjonction entre les objectifs pédagogiques et ludiques poursuivis lors de l'utilisation d'un jeu pour l'apprentissage, ainsi que les enjeux de l'intégration de ce type d'outil virtuel dans le contexte d'enseignement.

2.4. La Théorie de l'Activité dans le cadre de cette étude

Notre recherche, comme nous l'avons mentionné précédemment, vise à étudier le potentiel des jeux numériques pour l'apprentissage du vocabulaire en L2 chez des élèves d'ALS du secondaire. Cette recherche se situe dans la perspective socioculturelle (Vygotsky, 1978) puisque nous considérons le jeu comme un outil médiateur de l'apprentissage.

En nous appuyant sur la Théorie de l'Activité (Engeström, 1987, 2001), nous avons examiné l'usage que les apprenants ont fait d'un jeu numérique axé sur le vocabulaire, ainsi que le contexte de la classe de L2 qui les entourait. Nous nous sommes intéressée au jeu comme un système dans lequel cohabitent plusieurs acteurs (l'apprenant, ses camarades de classe et l'enseignant), des buts ludiques et pédagogiques et des conditions particulières pour l'apprentissage (voir Figure 3). Dans ce système, le jeu numérique agit comme outil médiateur entre le sujet et les objectifs ludiques et pédagogiques poursuivis. L'objectif de cette intervention était de permettre aux participants de s'investir dans le jeu et d'apprendre de nouveaux mots. L'utilisation du jeu était guidée par des règles particulières d'utilisation qui prévoyaient la pratique des 20 mots cibles pendant deux sessions de jeu ayant lieu pendant leur cours d'anglais. La communauté était conformée par les camarades de classe, l'enseignant et des étudiants d'autres écoles, puisque le jeu permettait de comparer ses résultats avec des participants de la même école ou d'autres écoles. Finalement, pour ce qui est de la division du travail, l'enseignant et la chercheuse étaient impliqués lors de la préparation de l'activité, du choix du texte à lire et des listes de mots à apprendre. Pour leur part, les apprenants devaient lire le texte et participer au jeu. Alors, nous avons analysé la relation entre les éléments qui composaient le système d'activité lors de la participation au jeu numérique, afin de mieux comprendre les résultats obtenus par les participants quant à l'apprentissage des nouveaux mots de vocabulaire et à leur investissement dans le jeu.

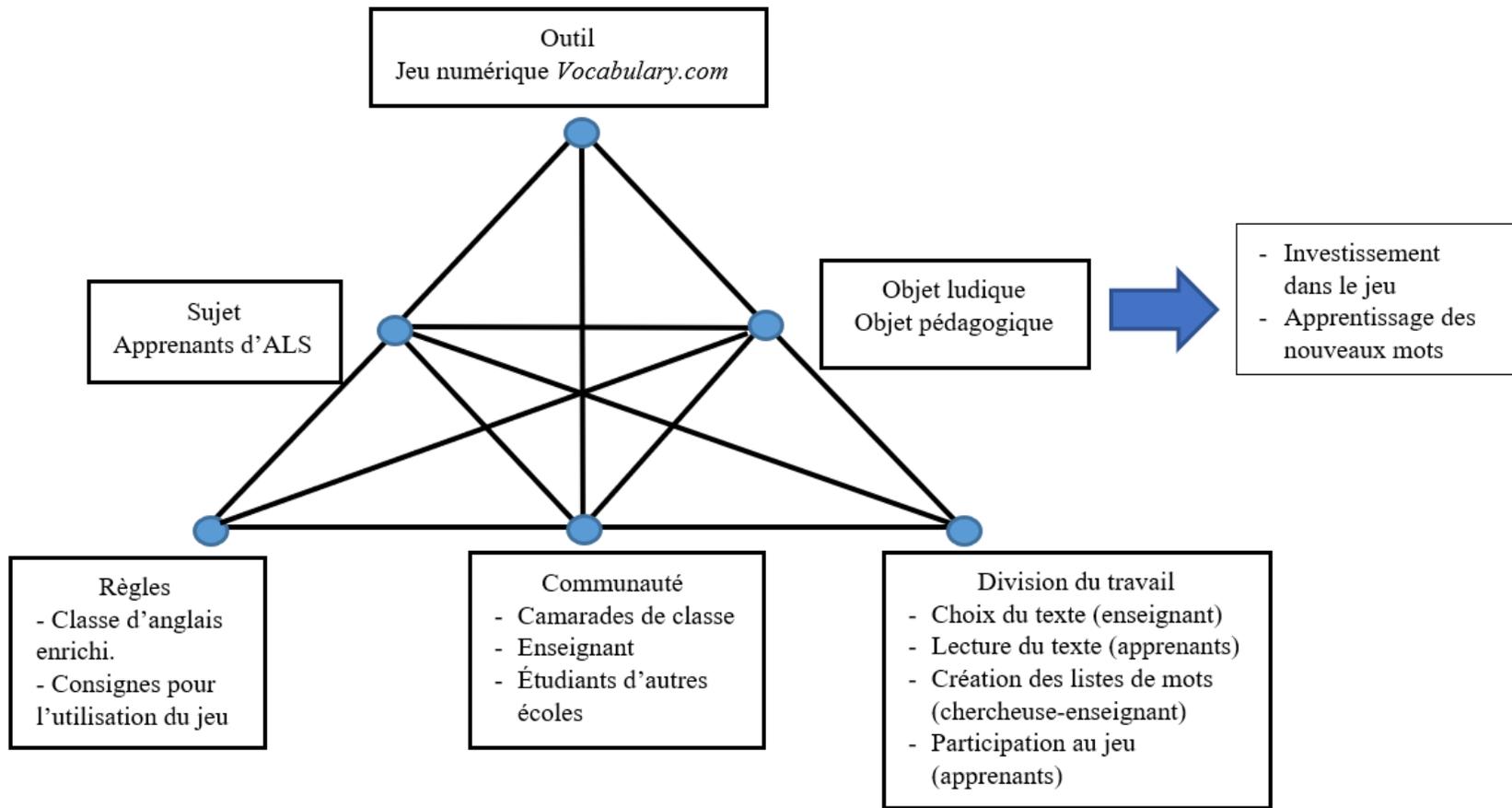


Figure 3: Système d'activité de l'utilisation de *vocabulary.com* en classe d'ALS

CHAPITRE III : REVUE DES ÉCRITS

3.0 Introduction

Cette partie de notre travail est dédiée à la recension des études empiriques pertinentes à notre sujet de recherche. Comme notre recherche vise à examiner le potentiel d'un jeu numérique pour l'apprentissage du vocabulaire en L2 chez des élèves d'ALS du secondaire, nous aborderons, dans un premier temps, des études qui ont étudié l'apprentissage du vocabulaire en classe de langue seconde (3.1). Ensuite, nous nous pencherons sur des recherches portant sur l'enseignement du vocabulaire en ALAO (3.2) et, finalement, nous rapporterons des recherches qui ont exploré l'utilisation des jeux numérique pour l'apprentissage explicite du vocabulaire (3.2.1).

3.1. L'apprentissage et l'enseignement du vocabulaire en L2

Deux approches à l'apprentissage du vocabulaire se distinguent dans le domaine de l'acquisition des langues : l'apprentissage incident du vocabulaire, qui découle de l'exposition à l'apport langagier (*input*), oral ou écrit, et l'apprentissage intentionnel, lequel soutient l'attention explicite aux nouveaux mots de vocabulaire (Nation, 2001 ; Schmitt, 2000, 2008). D'après Krashen (1989) l'exposition à l'input compréhensible est la principale source d'acquisition du nouveau vocabulaire. En effet, l'auteur soutient que la vaste quantité de vocabulaire acquis en L1 ne peut pas être expliquée par l'apprentissage intentionnel. La lecture exhaustive, comme celle réalisée dans le cadre du *Free voluntary reading*, serait essentielle pour l'acquisition du lexique en L2 (Krashen, 2001). Toutefois, selon Laufer (2005, 2010) les résultats des études menées en L2 suggèrent que le nombre de mots appris exclusivement à travers la lecture n'est pas substantiel. À cet effet, Laufer (2010) soutient que l'enseignement centré sur le vocabulaire (*Word-focused instruction*) peut favoriser l'apprentissage du lexique en L2. Notamment, l'attention aux mots peut arriver pendant une activité communicative (*Focus on Form*), ou par l'étude décontextualisée des nouveaux mots de vocabulaire (*Focus on Forms*).

Plusieurs recherches ont comparé l'apprentissage incident à travers la lecture (input écrit) et l'apprentissage intentionnel dans le but d'analyser lequel est le plus efficace pour

l'apprentissage du vocabulaire en L2 (File et Adams, 2010 ; Laufer et Rozovski-Roitblat, 2011 ; Tajeddin et Daraee, 2013). Dans ces études, l'approche incidente ne demandait aucune attention particulière aux mots cibles, autre que la lecture; alors que l'approche intentionnelle impliquait des tâches qui attireraient l'attention des apprenants sur les mots cibles, soit dans une activité communicative ou de façon décontextualisée.

File et Adams (2010) ont mené une étude auprès de 27 étudiants universitaires de niveau intermédiaire en anglais dans le but de comparer l'apprentissage incident à l'apprentissage intentionnel, soit des mots intégrés au contexte communicatif, ou isolés de ce dernier. Plus spécifiquement, pour l'apprentissage des mots intégrés au contexte, le lexique a été abordé par l'enseignant au fur et à mesure qu'il faisait la lecture avec les participants, tandis que pour l'apprentissage des mots isolés du contexte communicatif, les mots ont été introduits au préalable. File et Adams (2010) ont administré le *Vocabulary Knowledge Scale*² de Paribakht et Wesche's (1997) comme prétest, posttest immédiat et posttest différé, afin de mesurer l'apprentissage et la rétention des mots cibles. Les résultats ont révélé que l'attention explicite aux mots était significativement plus efficace pour l'apprentissage et la rétention des mots que la lecture seule. Néanmoins, il n'y pas eu de différence significative entre l'attention intégrée ou isolée du contexte communicatif.

Des résultats similaires ont été obtenus par Tajeddin et Daraee (2013) dans une étude réalisée auprès de 45 étudiants universitaires de niveau pré intermédiaire en anglais. Les chercheurs ont séparé les participants en trois groupes afin de comparer l'effet de trois types de tâches, à savoir une tâche centrée sur la forme des mots, une tâche centrée sur le sens des mots et une tâche centrée sur la compréhension globale du texte. Le premier groupe a fait des exercices d'appariement leur demandant d'associer les mots cibles aux définitions et aux synonymes. Le deuxième groupe a répondu à des questions portant sur le sens des passages du texte dans lesquels il y avait des mots cibles. Finalement, les participants du troisième groupe ont répondu à des questions de compréhension globale. Pour mesurer l'apprentissage du lexique, les chercheurs ont utilisé un prétest et un posttest qui demandait aux participants de fournir la traduction du mot en L1, ou une définition en L2. Les résultats ont montré que

² Le *Vocabulary knowledge scale* permet de mesurer le degré de connaissance de chaque mot selon une échelle à cinq échelons, allant de la méconnaissance du mot à l'habileté de l'utiliser en production.

les deux tâches qui attiraient l'attention des participants à la forme ou au sens des mots avaient un effet significativement supérieur sur l'apprentissage en comparaison à la tâche axée sur la compréhension du texte. Les auteurs attribuent la supériorité des tâches centrées sur la forme et sur le sens des mots au fait qu'elles demandaient un investissement cognitif supérieur avec le lexique.

Alors que l'étude de File et Adams (2010) et celle de Tajeddin et Daraee (2013) ont comparé plusieurs types de tâches pour l'apprentissage du vocabulaire en anglais, Laufer et Rozovski-Roitblat (2011) ont par ailleurs analysé l'effet du nombre d'occurrences des mots dans un texte donné, ou dans des exercices de vocabulaire. Les 20 étudiants universitaires de niveau intermédiaire participant à leur étude ont rencontré les mots cibles de façon explicite entre 2–3, 4–5 et 6–7 fois lors des exercices de vocabulaire (*Focus on forms*), ou à travers l'exposition à lecture avec l'usage du dictionnaire au besoin (*Focus on Form*). Afin de mesurer l'apprentissage du lexique, les chercheurs ont administré un prétest et un posttest de vocabulaire dans lequel les participants devaient traduire le mot dans leur L1 et reconnaître la signification appropriée de ce dernier parmi plusieurs choix de réponse. Pour interpréter les résultats, les auteurs ont analysé, d'une part, l'effet du type de tâche, et, d'autre part, l'effet de la quantité de répétitions des mots. Pour ce qui est du type de tâche, les chercheurs ont trouvé que les exercices de vocabulaire ont produit des résultats significativement supérieurs à l'exposition à la lecture, et ce, à partir de quatre répétitions. Pour ce qui est de la quantité de répétitions, l'augmentation du nombre d'occurrences a eu un effet significatif sur l'apprentissage des mots seulement lors de l'apprentissage explicite. Face à ces résultats, les chercheurs suggèrent que l'effet du type de tâche est supérieur au nombre d'occurrences des mots, et que les élèves peuvent bénéficier plus rapidement du contact répété avec les mots de façon explicite.

3.2. L'apprentissage du vocabulaire assisté par ordinateur

Dans la section précédente, nous avons recensé des études portant sur l'apprentissage incident et l'apprentissage intentionnel du vocabulaire en L2. Les recherches abordées révèlent l'effet positif de l'attention explicite et du contact répété avec les mots. Plusieurs chercheurs dans le domaine de l'ALAO se sont aussi intéressés à ce sujet (Bower et Rutson-

Griffiths, 2016; Hirschel et Fritz, 2013; Nakata, 2008). Dans cette section nous aborderons des études portant sur l'utilisation des outils numériques conçus pour l'apprentissage explicite de vocabulaire en ALAO, et par la suite nous aborderons des recherches au sujet de l'apprentissage du vocabulaire par le jeu numérique (section 3.2.1).

Les études que nous présenterons se sont penchées sur l'utilisation d'outils numériques permettant le contact répété avec les mots dans des exercices de vocabulaire. Par exemple, dans une étude réalisée au Japon, Hirschel et Fritz (2013) ont comparé des groupes d'étudiants (N=140) ayant utilisé un logiciel pour l'apprentissage du vocabulaire ou un cahier de vocabulaire. D'une part, pour les participants qui ont utilisé le logiciel, les mots ont été présentés de façon répétitive dans différents types d'exercices de choix multiple (p.ex. traduction dans leur L1 et phrases trouées). D'autre part, ceux qui ont été assignés au cahier de vocabulaire ont inscrit différents aspects de la connaissance des mots (p.ex. traduction en L1, définition, exemple, cooccurrences). Pour mesurer l'apprentissage du vocabulaire, les chercheurs ont fait passer des tests aux participants pour évaluer le rappel de la signification du mot en L1, l'utilisation des cooccurrences et la production des mots en L2. Les résultats au prétest et au posttest immédiat ont montré qu'il n'y avait pas de différence significative entre les gains lexicaux obtenus par les participants de deux conditions d'apprentissage. Lorsque la rétention des mots a été mesurée par un posttest deux mois et demi plus tard, les résultats ont montré que les gains en vocabulaire pour le groupe qui avait utilisé le logiciel (36 %) étaient supérieurs à ceux du groupe qui avait utilisé le cahier (24 %).

Pour sa part, Nakata (2008) a comparé trois moyens pour l'étude explicite des mots, à savoir les listes de vocabulaire, les cartes éclair et l'ordinateur, dans une étude menée auprès de 226 étudiants d'une école secondaire au Japon. Les participants ont étudié 10 mots cibles de basse fréquence avec leur traduction à l'aide des outils proposés. Ceux qui ont utilisé la liste des mots et les cartes éclair pouvaient réviser les mots autant de fois que désiré jusqu'à ce qu'ils les considérassent comme maîtrisés. Par contre, pour les participants qui ont utilisé l'ordinateur, le logiciel déterminait à quel point le mot était maîtrisé. Les analyses des résultats au prétest et au posttest de rappel, demandant aux apprenants de traduire le mot dans leur L1, ont montré que l'utilisation de l'ordinateur avait produit des résultats supérieurs pour l'apprentissage des mots cibles, par rapport aux autres méthodes d'étude. Bien que la

différence entre les groupes n'ait pas été significative quant à l'apprentissage, pour la rétention, mesurée 4 jours après, les étudiants ayant utilisé l'ordinateur ont eu des résultats significativement supérieurs à ceux qui avaient utilisé la liste de mots.

Hirschel et Fritz (2013) et Nakata (2008) attribuent la supériorité de l'utilisation de l'ordinateur à la réutilisation systématique des mots fournie par les outils numériques. À cet égard, Bower et Rutson-Griffiths (2016) ont analysé la relation entre le nombre d'occurrences des mots et les résultats des participants au *Test of English for International Communication* (TOEIC) à l'aide d'un outil numérique. Dans leur étude, 60 étudiantes d'une université japonaise ont étudié du vocabulaire provenant d'un corpus du TOEIC, à l'aide des exercices de vocabulaire sur une plateforme web. Les chercheurs ont utilisé le TOEIC, comme prétest et posttest. Lors des analyses des résultats, Bower et Rutson-Griffiths (2016) ont trouvé qu'il y avait une corrélation significative entre le nombre d'occurrences des mots et les gains totaux dans le test. Plus spécifiquement, le nombre d'occurrences a eu un effet de 11,4 % sur les résultats généraux au TOEIC, dont un effet de 7,2 % sur les gains en compréhension orale et un effet de 6,3 % sur les gains en compréhension écrite. Toutefois, les auteurs reconnaissent qu'il y a d'autres facteurs qui ont pu influencer les résultats obtenus par les participantes comme le temps dédié à d'autres tâches de préparation pour l'épreuve pendant la durée de l'étude.

3.2.1. L'apprentissage du vocabulaire par le jeu numérique

Plusieurs études récentes se sont intéressées au potentiel des jeux numériques pour l'enseignement explicite de vocabulaire en L2 (Cobb et Horst, 2011; Huang et Huang, 2015; Peng *et al.*, 2016; Young et Wang, 2014). Notre recension des écrits nous a permis de constater que dans ce type de jeux, l'apprentissage des nouveaux mots est associé à l'obtention de points, et à la progression des participants dans différents niveaux de difficulté. Dans les recherches que nous aborderons, les auteurs ne se sont pas seulement intéressés à l'acquisition du lexique, mais aussi aux comportements et aux perceptions des participants lors de la participation aux jeux numériques.

Cobb et Horst (2011) se sont autant intéressés à la taille du vocabulaire des participants qu'à leur utilisation d'un jeu numérique. Pendant deux mois, 25 élèves francophones qui apprenaient l'anglais à l'école secondaire ont joué à un jeu numérique dont les exercices de vocabulaire étaient basés sur des mots de haute et de basse fréquence selon le niveau de difficulté atteint. En mesurant la taille du vocabulaire réceptif avec le *Vocabulary Size Test*³ de Nation et Beglar (2007), les chercheurs ont trouvé qu'il y a eu des gains lexicaux dans les rangs des 5000 familles des mots les plus fréquents. En ce qui concerne la taille de vocabulaire productif, mesuré par la description orale d'une histoire en images, bien que la taille de vocabulaire productif n'ait pas augmenté significativement, les participants ont utilisé moins de mots en L1 pour raconter l'histoire. Quant aux comportements des participants lors de l'utilisation du jeu, les chercheurs ont constaté que la participation des apprenants variait en fonction de leurs connaissances préalables. Notamment, les participants les plus assidus étaient ceux qui avaient une connaissance modérée des 1000 premiers mots les plus fréquents. D'ailleurs, au moyen des questionnaires administrés à la fin de la période de jeu, les chercheurs ont trouvé qu'en général, les participants étaient satisfaits de leur expérience, mais qu'ils trouvaient que la répétition systématique des mots était monotone.

Quant à Peng et al. (2016), ils ont examiné l'effet du type de participation à un jeu numérique (individuelle, compétitive ou coopérative), sur l'apprentissage du vocabulaire en italien, ainsi que sur le divertissement. Cent deux étudiants universitaires du Moyen-Orient ont été recrutés pour cette étude. Ils ont participé à deux sessions de jeu, et lors de la deuxième session de jeu, ils ont été assignés à des dyades selon les différentes conditions de participation, soit des équipes à l'intérieur desquelles les apprenants travaillaient de façon coopérative, compétitive ou individuelle. Lors de la participation au jeu, les apprenants devaient choisir le mot approprié en anglais L2 pour la forme présentée en L1. Le pointage obtenu lors des deux sessions de jeu a été comparé pour examiner la performance lors de l'apprentissage du vocabulaire. Les chercheurs ont trouvé que toutes les conditions de participation avaient mené à l'apprentissage. Quant au divertissement, analysé à l'aide d'un

³ Le *Vocabulary Size Test* évalue la reconnaissance de la signification des mots qui correspondent à l'ordre des 14.000 mots les plus fréquents.

questionnaire, les participants dans toutes les conditions ont perçu le jeu comme divertissant. En effet, il n'y a pas de différence significative entre les conditions de participation.

De même, Huang et Huang (2015) ont aussi utilisé des questionnaires pour analyser les perceptions des 65 étudiants d'une université en Chine qui ont participé à leur étude. Plus précisément, les chercheurs ont analysé l'effet d'un jeu numérique sur l'apprentissage du vocabulaire et sur la motivation des participants envers l'apprentissage de lexique en ALS en comparant deux groupes. Un groupe de participants a joué à une version du jeu contenant différents types d'aide pour les joueurs selon le niveau de difficulté, tandis qu'un autre groupe a joué à une version sans aucune option d'aide. Les résultats du prétest et du posttest de vocabulaire ont révélé que le jeu avec les options d'aide a été significativement efficace pour les participants qui avaient eu les résultats les plus bas lors du prétest. D'ailleurs, pour ces sujets, l'outil a aussi eu un effet significatif sur la motivation envers l'apprentissage du vocabulaire.

En comparaison aux recherches de Cobb et Horst (2011), de Peng et al. (2016) et de Huang et Huang (2015) qui ont seulement utilisé des questionnaires pour analyser la perception des participants, Young et Wang (2014) ont utilisé plusieurs instruments qualitatifs de collecte de données. Ils se sont servis des observations, des entrevues et des questionnaires afin d'analyser le comportement et les perceptions des élèves de primaire en Chine lors de leur participation à un jeu numérique axé sur le vocabulaire et sur la prononciation.

Les 52 participants de cette étude ont été assignés à deux conditions d'apprentissage. Dans la condition de pratique, les étudiants ont complété des exercices de vocabulaire et de prononciation des mots cibles. Dans la condition de jeu, les participants ont complété le même type d'exercice dans un jeu multiniveaux avec 4 échelles de difficulté, qui leur permettait de faire une révision progressive du lexique. Les résultats du prétest et du posttest de reconnaissance de la forme des mots en L2 ont montré que les deux conditions ont mené à l'acquisition du vocabulaire, mais pas d'une manière significative. Toutefois, les participants dans la condition de pratique ont obtenu des résultats supérieurs au posttest différé, administré une semaine après. Young et Wang (2014) ont expliqué la performance des participants d'après les informations recueillies par moyen des observations. Les auteurs

concluent que l'investissement des participants avec l'enregistrement de la prononciation aurait pu nuire à l'apprentissage du vocabulaire. En général, à partir des différentes données qualitatives recueillies par les chercheurs, ils ont constaté que les apprenants s'étaient investis à surmonter les niveaux du jeu, et qu'ils trouvaient que le jeu avait contribué à leur apprentissage.

3.3. Conclusion de la revue des écrits

Les études que nous avons recensées nous ont amenée à prendre en considération certains aspects méthodologiques :

- La totalité des études analysées dans cette revue des écrits met en évidence que l'enseignement du vocabulaire par moyen des tâches qui attirent l'attention des apprenants sur les mots, soit de façon contextualisée ou de façon décontextualisée, a un effet positif sur l'apprentissage du vocabulaire en L2. Ce constat nous a amenée à analyser, dans notre propre recherche, le potentiel d'un jeu numérique axé sur l'apprentissage intentionnel du vocabulaire.
- La plupart des études que nous avons recensées ont utilisé des tests évaluant l'association entre la forme et le sens des nouveaux mots. Ils ont évalué soit la connaissance réceptive de cette association à partir de l'identification ou de la traduction du mot en L1 (Bower et Rutson-Griffiths, 2016; Huang et Huang, 2015; Laufer et Rozovski-Roitblat, 2011; Nakata, 2008; Tajeddin et Daraee, 2013), ou la connaissance productive de cette association à partir de l'identification de la forme appropriée en L2 (Peng et *al.*, 2016; Young et Wang, 2014). Seules l'étude de Cobb et Horst (2011), celle de File et Adams (2010) et celle de Hirschel et Fritz (2013) ont évalué plusieurs aspects de la connaissance des mots par rapport à leur forme, leur sens et leur emploi. Dans notre étude, nous avons évalué la connaissance productive et réceptive de la forme et le sens ainsi que la connaissance de synonymes associés aux mots cibles, car ce sont des aspects qui ont été pratiqués avec le jeu numérique.
- L'analyse des traces numériques permet de faire un suivi de l'utilisation du jeu numérique chez chaque participant. Ainsi, à l'instar de Cobb et Horst (2011), nous

nous sommes appuyée sur les traces numériques enregistrées par le jeu numérique lors de la participation des étudiants, pour essayer de comprendre leur investissement dans le jeu et leur résultat lors de l'apprentissage des mots cibles.

- Plusieurs recherches ont étudié l'effet du jeu numérique sur l'apprentissage du vocabulaire et sur les comportements et la perception des apprenants (Cobb et Horst, 2011; Huang et Huang, 2015; Peng et al., 2016; Young et Wang, 2014). À l'instar de ces études, nous avons adopté une méthode de recherche mixte, dans laquelle nous sommes appuyée sur des données quantitatives pour examiner l'apprentissage du vocabulaire, ainsi que sur des instruments de collecte de données qualitatives (des observations, des entrevues et des questionnaires) pour explorer en profondeur la perception des sujets participant à l'étude.
- À notre connaissance, seulement Young et Wang (2014) ont fait des associations entre la performance des participants lors de l'apprentissage du vocabulaire, et le déroulement des séances de jeu. Notre recherche visait à analyser en profondeur le système d'activité dans lequel s'inscrit l'utilisation d'un jeu numérique en classe de langue seconde, pour essayer de comprendre les résultats des participants quant à l'apprentissage du vocabulaire. En ce sens, l'étude que nous avons réalisée constitue une contribution au domaine de l'apprentissage du vocabulaire en ALAO.

3.4. Questions de recherche

Les questions de recherche qui découlent de cette revue des écrits sont les suivantes :

1. Est-ce qu'il y a des gains lexicaux à la suite de l'utilisation d'un jeu numérique pour l'apprentissage du vocabulaire en ALS ?
2. Comment les apprenants perçoivent-ils l'utilisation d'un jeu numérique pour l'apprentissage du vocabulaire en classe d'ALS ?
3. Comment les apprenants ont-ils utilisé le site *vocabulary.com* pour apprendre du nouveau vocabulaire?

4. Quelle est la relation entre les gains lexicaux des participants, leur perception par rapport à l'utilisation du jeu, et leur utilisation réelle du jeu?
5. Comment l'enseignant perçoit-il l'utilisation d'un jeu numérique pour l'apprentissage du vocabulaire en classe d'ALS ?

CHAPITRE IV : MÉTHODOLOGIE

4.0 Introduction

Comme nous l'avons déjà précisé, notre recherche avait pour but général d'examiner le potentiel d'un jeu numérique pour l'apprentissage du vocabulaire en L2 chez des apprenants d'ALS du secondaire. Plus précisément, elle visait à étudier les gains lexicaux des apprenants à la suite de l'utilisation du jeu, la perception de ces derniers par rapport à l'utilisation de cet outil en classe, l'utilisation réelle qu'ils en ont faite, ainsi que la perception de l'enseignant par rapport à l'intégration de l'outil dans la classe d'ALS.

Dans ce chapitre, nous présenterons l'approche méthodologique adoptée pour sa réalisation. Nous présenterons le paradigme méthodologique dans lequel notre recherche s'est inscrite (4.1), les participants à l'étude (4.2) le déroulement du projet de recherche (4.3) et les caractéristiques du jeu numérique qui a été utilisé (4.4). Nous expliquerons également les instruments de collecte de données employés pour chacune de nos questions de recherche, ainsi que les analyses qui ont été effectuées (4.5).

4.1. Paradigme méthodologique de la recherche

Nous avons réalisé une étude de nature mixte dans laquelle nous avons recueilli, analysé et combiné des données quantitatives et qualitatives. Selon Creswell et Plano Clark (2007), le recours à ces deux volets permet de mieux comprendre un problème de recherche qu'en utilisant un seul type de données. Le chercheur peut ainsi comprendre les résultats numériques dans le contexte fourni par les mots des participants, et il peut également associer les mots des participants aux résultats numériques. Le but est donc de profiter des forces de chaque approche méthodologique (Fortin et Gagnon, 2010).

Pour recueillir des données quantitatives, nous avons administré un test de vocabulaire aux participants pour connaître leurs gains lexicaux et ainsi qu'un questionnaire de perception. Par ailleurs, nous avons utilisé des traces numériques colligées par le jeu par rapport à la participation des apprenants. Pour recueillir des données qualitatives, nous avons effectué des observations non participatives, des entrevues et des études de cas afin d'explorer en

profondeur la perception des sujets à l'étude. Chacun des instruments utilisés sera décrit en relation à la question de recherche pour laquelle il a été employé (voir section 4.5).

Nous avons utilisé un devis de triangulation pour contraster les résultats quantitatifs et les résultats qualitatifs obtenus. Creswell et Plano Clark (2007) expliquent que dans ce devis, les résultats sont analysés séparément, mais ils sont combinés lors de l'interprétation. Ainsi, nous nous sommes servie des données qualitatives pour mieux comprendre les données quantitatives.

4.2. Participants

Nous avons mené une recherche à l'intérieur d'un cours d'ALS auprès d'une classe intacte de 25 étudiants de 4e secondaire dans une école privée à Québec. Seize garçons et 9 filles, ayant 15.6 ans en moyenne, ont participé de notre étude. L'école où notre étude a eu lieu offre le programme d'ALS enrichi. Pour cette raison, les apprenants sont exposés à 3 périodes d'anglais de 75 minutes par cycle de 9 jours. Les élèves d'ALS enrichi ont acquis des connaissances linguistiques de base au primaire, leur permettant d'exploiter plus en profondeur leurs compétences au niveau écrit et oral en vue de développer davantage l'aisance et la précision qu'ils possèdent déjà (Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur, 2007).

Au début de leurs scolarité au secondaire, les étudiants sont placés dans des groupes d'ALS régulier ou avancé à partir de leur résultat au test de classement de l'école. Il s'agit d'un instrument créé et administré par l'école qui mesure la production orale et la production écrite à l'aide d'une entrevue avec deux juges et d'une rédaction en anglais. À la fin de chaque année scolaire, les étudiants sont reclassés au besoin.

Le groupe qui a participé à notre projet de recherche était classé comme un groupe avancé. Puisque le jeu numérique utilisé dans le cadre de notre projet se base sur des textes authentiques tirés des journaux, des revues et de la littérature, nous avons choisi de mener notre recherche auprès de ce groupe afin d'assurer une meilleure couverture lexicale lors de l'utilisation du jeu numérique.

Avant le début du projet, nous avons administré un questionnaire initial aux étudiants. Le questionnaire que nous avons créé pour notre recherche était divisé en quatre sections : 1) Renseignements personnels, 2) Auto-évaluation du niveau d'anglais 3) Apprentissage du vocabulaire 4) Habitudes de jeu.

Les résultats ont montré qu'ils avaient tous le français comme langue première. Par ailleurs, deux étudiants ont indiqué parler espagnol à la maison et un autre étudiant a indiqué parler kabyle.

Pour ce qui est de leur propre perception du niveau d'anglais, 76% des participants (19/25) considéraient que leur niveau en anglais écrit était bon, tandis que 16% (4/25) considéraient que leur niveau était très bon. Seulement 8% (2/25) considéraient que leur niveau était insuffisant. Pour la compétence orale en anglais, 60% (15/25) considéraient que leur niveau d'anglais à l'oral était bon, 24% (6/25) considéraient que leur niveau était très bon et seulement 16% (4/25) considéraient que leur niveau à l'oral était insuffisant.

En ce qui concerne leur perception de leur connaissance du vocabulaire en anglais, 85% (21/25) considéraient que leur connaissance de vocabulaire était bonne, tandis que 12% (3/25) considéraient que leur connaissance du vocabulaire était insuffisante. Seulement 1 étudiant considérait que sa connaissance de vocabulaire était très bonne. La plupart des participants, 88% (22/25) considéraient qu'il est important d'apprendre de nouveaux mots de vocabulaire en anglais. Seulement 12% (3/25) avaient une opinion mitigée.

Parmi quelques stratégies d'apprentissage du vocabulaire identifiées par Nation et Web, (2011), 96% des participants de notre étude (19/25) essayaient souvent, très souvent ou toujours de deviner les mots selon le contexte. Soixante-douze pour cent d'entre eux (18/25) préféraient souvent, très souvent ou toujours analyser les mots en tant que tels, tandis que soixante-quatre pour cent des participants (16/25) préféraient de ne pas interrompre la lecture. La moitié des participants, soit 52% (13/25) préféraient souvent, très souvent ou toujours demander la signification à quelqu'un. Dans une proportion similaire, 48% d'entre eux (12/25) optaient souvent, très souvent ou toujours pour chercher les mots dans un dictionnaire. Le Tableau I fait état des réponses des participants.

Tableau I**Stratégies pour l'apprentissage du vocabulaire**

Stratégie	<i>Jamais</i>	<i>Presque jamais</i>	<i>Souvent</i>	<i>Très souvent</i>	<i>Toujours</i>
a) J'essaie de deviner la signification du mot selon le contexte.	0 (0%)	1 (4%)	5 (20%)	13 (52%)	6 (24%)
b) J'analyse le mot en tant que tel.	4 (16%)	3 (12%)	9 (36%)	7 (28%)	2 (8%)
c) Je cherche le mot dans un dictionnaire papier ou électronique.	4 (16%)	9 (36%)	6 (24%)	5 (20%)	1 (4%)
d) Je demande à quelqu'un de me dire la signification.	2 (8%)	10 (40%)	3 (12%)	6 (24%)	4 (16%)
e) Je n'interromps pas ma lecture.	2 (8%)	7 (28%)	9 (36%)	5 (20%)	2 (8%)

Nous nous sommes aussi intéressée aux habitudes de jeu des participants. Nous les avons interrogés sur le moyen utilisé pour jouer (console de jeux vidéo, ordinateur, tablette ou cellulaire) et sur le temps dédié à cette activité chaque semaine. Nous avons aussi demandé aux participants s'ils jouaient à des jeux en anglais et s'ils le faisaient dans le but d'apprendre ou de s'amuser.

Comme indiqué dans le Tableau II, 56% des participants (14/25) jouaient à des jeux numériques dans des consoles de jeu, 60% d'entre eux (15/25) jouaient à l'ordinateur et 72% (18/25) le faisaient sur une tablette ou cellulaire. Peu de participants (3/25) passaient plus de 9 heures à jouer sur des consoles ou sur une tablette ou un cellulaire. Par contre, 24% des participants (6/25) jouaient plus de 9 heures à l'ordinateur.

Soixante-huit pour cent des participants (17/25) ont indiqué jouer à des jeux numériques en anglais. D'entre eux, 40% (10/25) le faisaient entre 1 et 6 heures par semaine, tandis que 28% des participants (7/25) le faisaient pour plus de 7 heures par semaine.

Lorsqu'ils jouaient aux jeux numériques en anglais, d'une part 60% des participants (15/25) le faisaient pour s'amuser. Plus précisément, 32% d'entre eux (17/25) jouaient entre 1 et 6 heures pur s'amuser, tandis que 28% (7/25) le faisaient pour 7 heures ou plus. D'autre part, 28% (7/25) jouaient à des jeux numériques en anglais pour pratiquer l'anglais. D'entre eux,

16% (4/25) des participants jouaient entre 1 et 3 heures par semaine pour pratiquer la L2, tandis que seulement 12% (3/25) le faisaient pour 7 heures ou plus.

Tableau II
Habitudes de jeu des participants

Mes habitudes de jeu	Jamais	Oui	Fréquence			
			Entre 1 et 3 heures par semaine	Entre 4 et 6 heures par semaine	Entre 7 et 9 heures par semaine	Plus de 9 heures par semaine
a) Je joue à des jeux vidéo dans une console de jeux.	11 (44%)	14 (56%)	6 (24%)	4 (16%)	2 (8%)	2 (8%)
b) Je joue à des jeux sur l'ordinateur.	10 (40%)	15 (60%)	6 (24%)	3 (12%)	0 (0%)	6 (24%)
c) Je joue à des jeux sur une tablette ou un cellulaire.	7 (28%)	18 (72%)	11 (44%)	4 (16%)	2 (8%)	1 (4%)
d) Je joue à des jeux numériques en anglais.	8 (32%)	17 (68%)	7 (28%)	3 (12%)	1 (4%)	6 (24%)
e) Je joue à des jeux numériques en anglais pour m'amuser.	10 (40%)	15 (60%)	6 (24%)	2 (8%)	1 (4%)	6 (24%)
f) Je joue à des jeux numériques en anglais pour pratiquer l'anglais.	18 (72%)	7 (28%)	4 (16%)	0 (0%)	1 (4%)	2 (8%)

Nous avons demandé aux participants d'indiquer leur intérêt pour chacun des 6 éléments du jeu présents dans vocabulary.com sur une échelle Likert à cinq points (le degré 1 correspondant à « Pas du tout d'accord » et le degré 5 correspondant à « Tout à fait d'accord »). Plus précisément, les composantes du jeu étaient l'obtention des points, les récompenses ou des badges, l'augmentation de niveau, la présence dans le tableau de *leaders*, la compétition contre d'autres joueurs, et le plaisir de jouer.

Tel qu'on peut voir dans le Tableau III, plusieurs composantes du jeu numérique ont attiré l'attention des participants. Soixante-seize pour cent d'entre eux (19/25) étaient plutôt intéressés ou tout à fait intéressés à augmenter de niveau, 68% (17/25) étaient plutôt intéressés ou tout à fait intéressés à expérimenter le plaisir de jouer et 60% (15/25) étaient plutôt intéressés ou tout à fait intéressés à être en compétition contre d'autres joueurs. Quarante-huit pour cent des participants (12/25) ont indiqué être plutôt intéressés ou tout à

fait intéressés à obtenir des points, ainsi qu’au fait d’être en compétition contre d’autres joueurs dans le tableau de *leaders* les a intéressés en même proportion. Finalement, quarante-quatre pourcent des participants (11/25) ont indiqué être plutôt intéressés ou tout à fait intéressés à gagner des récompenses ou des badges.

Tableau III
Intérêts des participants quant aux éléments du jeu

Ce qui m’intéresse dans un jeu numérique	Pas du tout intéressé	Plutôt pas intéressé	Ni intéressé ni pas intéressé	Plutôt intéressé	Tout à fait intéressé
a) Obtenir des points.	2 (8 %)	2 (8 %)	9 (36%)	6 (24%)	6 (24 %)
b) Gagner des récompenses ou des badges.	2 (8%)	1 (4%)	11 (44%)	8 (32%)	3 (12%)
c) Augmenter de niveau.	1 (4%)	0 (0%)	5 (20%)	10 (40%)	9 (36%)
d) Être dans le tableau des <i>leaders</i> .	4 (16%)	3 (12%)	6 (24%)	6 (24%)	6 (24%)
e) Être en compétition contre d’autres joueurs	2 (8%)	1 (4%)	7 (28%)	6 (24%)	9 (36%)
f) Expérimenter le plaisir de jouer.	2 (8%)	0 (0%)	6 (24%)	8 (32%)	9 (36%)

4.3. Déroulement du projet

Lors de la réalisation de notre projet de recherche, les participants ont joué à un jeu numérique d’accès libre sur internet dans le but d’apprendre de nouveaux mots de vocabulaire en anglais. Nous avons choisi *vocabulary.com*, car cette ressource libre est axée sur une seule composante linguistique, ce qui nous a permis de nous concentrer sur l’apprentissage explicite du vocabulaire. Les caractéristiques de ce jeu numérique seront expliquées dans la section suivante (voir section 4.4 Caractéristique du jeu numérique *vocabulary.com*).

Notre étude s’est étalée sur cinq cours réguliers d’ALS pendant lesquels les étudiants ont participé à trois séances de jeu, d’une durée de 20 minutes chacune. Le Tableau IV fait état des étapes du déroulement du projet de recherche et des dates de réalisation de ce dernier.

Tableau IV

Déroulement du projet de recherche

Cours	Activité	Date de réalisation
1 ^{er}	• Prétest de vocabulaire (15 minutes)	17/03/17
	• Présentation de <i>vocabulary.com</i> (10 minutes)	
2 ^e	• 1 ^{re} séance de jeu (20 minutes) : familiarisation avec le jeu numérique. • Questionnaire initial (15 minutes)	21/03/17
3 ^e	• Lecture du texte et discussion du contenu en plénière (30 minutes) • 2 ^e séance de jeu : Pratique avec 10 mots cibles. (20 minutes)	24/03/17
4 ^e	• 3 ^e session (20 minutes) : Pratique avec 10 mots cibles	28/03/17
5 ^e	• Posttest de vocabulaire (15 minutes) • Questionnaire final (15 minutes)	30/03/17
--	• Entrevue avec l'enseignant	03/04/17
--	• Réalisation des entrevues avec les 3 sujets de l'étude de cas.	07/04/17

Dans un premier temps, nous avons administré un test de vocabulaire, et ce, une semaine avant la présentation du jeu numérique. Par la suite, les étudiants ont participé à trois séances de jeu. La première séance a été destinée à la présentation du jeu numérique et à la familiarisation avec cet outil. Une capsule vidéo créée par la chercheuse pour expliquer les caractéristiques du jeu a été présentée aux apprenants. Cette capsule contenait des informations consignées dans le guide pour l'utilisation de *vocabulary.com* qui a été fourni aux apprenants (voir Annexe D).

Pour accéder au jeu, nous avons demandé aux apprenants de choisir un pseudonyme qui serait utilisé par la chercheuse pour créer leurs comptes d'utilisateur. Aucun renseignement personnel n'a été requis à cet effet. Par la suite, en classe, les apprenants ont fait une première lecture du conte *Is he living or is he dead?* écrit par Mark Twain 1835-1910 (1999), sans utiliser le dictionnaire. Cette lecture a été choisie par l'enseignant d'ALS et elle fait partie des textes abordés dans le cadre de ce cours. Après une discussion en classe sur le contenu de l'histoire, dirigée par l'enseignant, les apprenants se sont dirigés au laboratoire pour participer au jeu et apprendre une première liste de 10 mots cibles. Une deuxième liste, composée aussi de 10 mots cibles, a été abordée pendant le cours suivant. Les apprenants avaient une période de deux à quatre jours entre chaque cours pour pratiquer les mots à la maison s'ils le désiraient. Toutefois, aucune note n'a été attribuée à la participation des étudiants en dehors de la classe de langue. Bref, le travail avec le jeu numérique s'est étalé sur trois cours. Finalement, les étudiants ont répondu au posttest de vocabulaire et au questionnaire de perceptions. Après avoir franchi les étapes décrites, nous avons interviewé trois étudiants qui avaient été choisis pour une étude de cas (voir Annexe I), ainsi que l'enseignant (voir Annexe J). Les critères de sélection des participants à l'étude de cas sont expliqués dans la section 4.5.4.1.

La présentation du jeu et l'administration des tests et de questionnaires ont eu lieu dans la salle de classe. Pour utiliser le jeu, les étudiants se sont déplacés au laboratoire informatique où ils avaient des ordinateurs à leur disposition. Bien qu'il y avait assez d'ordinateurs pour tous les participants, quelques-uns d'entre eux ont décidé d'apporter leur propre ordinateur personnel pour l'activité. Quant aux entrevues, elles ont été réalisées dans un local vide dans l'école.

4.4. Caractéristiques du jeu numérique *vocabulary.com*

Lors de leur participation au jeu numérique, les étudiants devaient faire plusieurs exercices de vocabulaire avec les mots cibles choisis dans le cadre du projet. Certaines questions visaient la connaissance du sens d'un mot à partir d'une forme donnée. Dans ce type d'exercices, les étudiants devaient choisir l'image, la définition ou l'exemple qui expliquait le mot cible (voir Figure 4). D'autres questions visaient la connaissance du lexique associé au mot cible. Dans ce type d'exercices, les participants devaient choisir le synonyme ou

l'antonyme du mot cible (voir Figure 5). Finalement, il y avait des exercices qui visaient la connaissance du mot pouvant exprimer le sens recherché. Dans ce type d'exercices, les étudiants devaient compléter une phrase trouée avec le mot correspondant de la liste fournie (voir Figure 6).

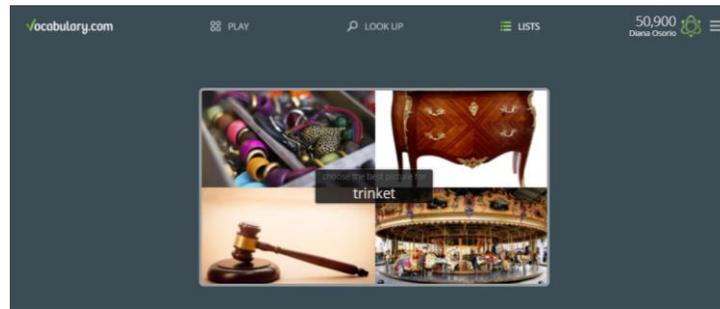


Figure 4 : Exercice visant la connaissance du sens d'un mot à partir d'une forme donnée



Figure 5 : Exercice visant la connaissance du lexique associé au mot cible

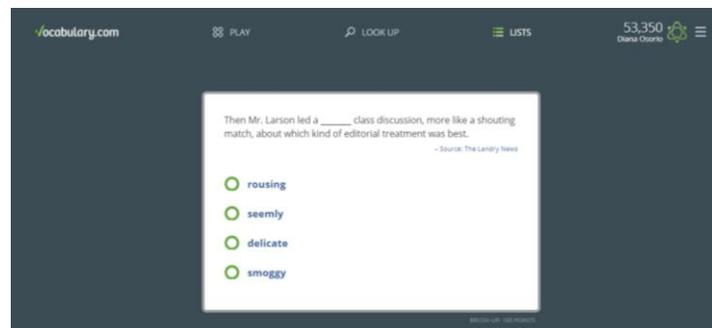


Figure 6 : Exercice visant la connaissance du mot pouvant exprimer le sens recherché

Afin de répondre aux exercices, les apprenants pouvaient se servir des outils d'aide disponibles sur le jeu s'ils ne connaissaient pas la bonne réponse. Ces outils d'aide étaient au nombre de 3. Le premier éliminait deux choix de réponse erronés, le deuxième donnait un exemple d'utilisation du mot en question dans un contexte authentique, et le dernier fournissait la définition et l'explication du mot.

Chaque fois que les étudiants répondaient aux questions, ils recevaient de la rétroaction immédiate et ils avaient accès à une définition simplifiée du mot (voir Figure 7). La technologie adaptative qui opère dans cette plateforme virtuelle permettait que l'enseignement du vocabulaire soit adapté aux besoins particuliers de l'apprenant. En ce sens, le jeu prenait en considération les réponses fournies par les apprenants afin de répéter les mots qui n'avaient pas été maîtrisés, tout comme le principe de cartes de mots.

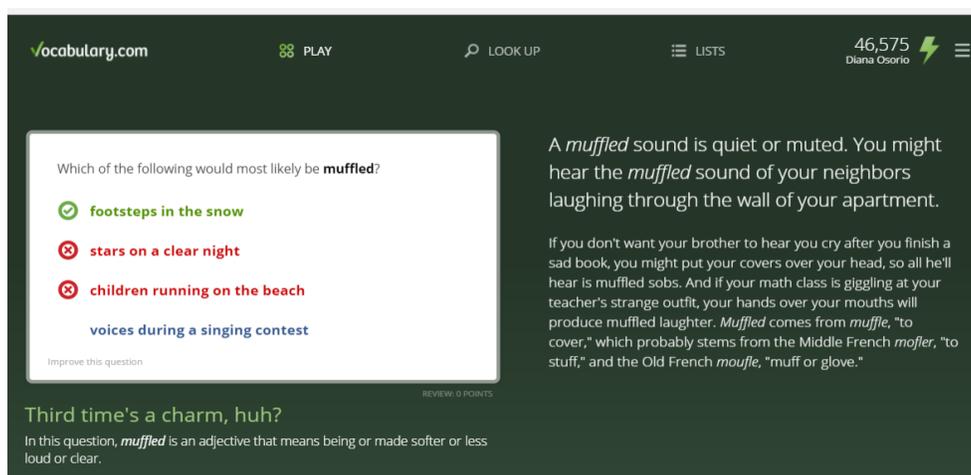


Figure 7 : Rétroaction immédiate fournie par le jeu après le choix de réponse

Les mécaniques de jeu et les traces numériques enregistrées dans le jeu permettaient aux apprenants de faire un suivi de leur propre progression par rapport à l'apprentissage du lexique et par rapport au jeu. À cet effet, un système de pointage et des récompenses, et un tableau de leaders étaient disponibles (voir Figure 8). D'autres traces numériques accessibles à l'enseignant, lui permettaient aussi de faire le suivi de la progression des étudiants. Les données enregistrées correspondent aux temps dans la tâche, aux mots rencontrés,

pourcentage de pratique complétée dans chaque liste, au nombre total de réponses fournies et au nombre de réponses correctes (voir Figure 9)

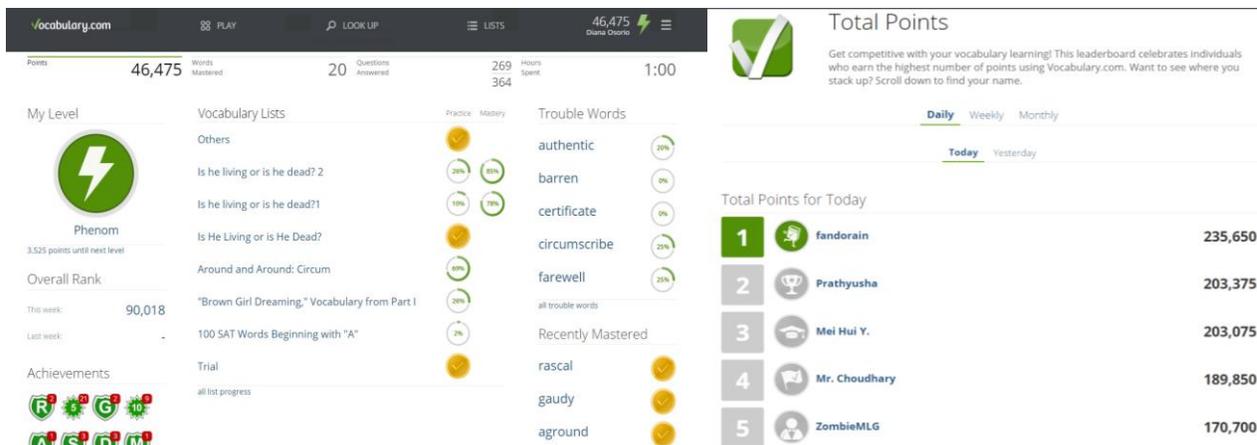


Figure 8 : Système de pointage et tableau de leaders

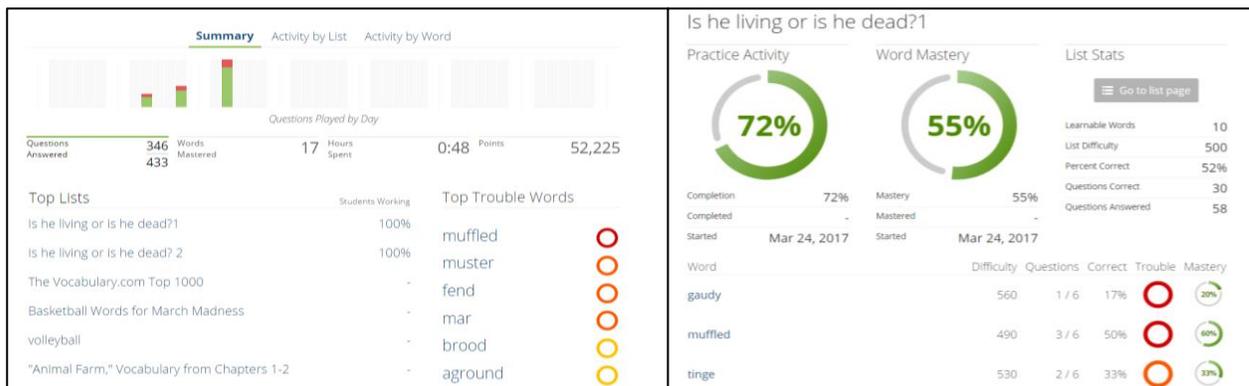


Figure 9 : Traces numériques accessibles à l'enseignant

4.5. Questions de recherche et choix méthodologiques

Dans le cadre de notre recherche, nous nous sommes servis de six instruments de collecte de données : un questionnaire initial, un questionnaire final de perception, un test de vocabulaire administré avant et après la participation au jeu numérique, des traces numériques, des observations non participatives, des entretiens avec 3 participants et une entrevue avec

l'enseignant. Chacun des instruments utilisés sera décrit en relation à la question de recherche pour laquelle il a été employé.

4.5.1. Question de recherche # 1 : Est-ce qu'il y a des gains lexicaux à la suite de l'utilisation d'un jeu numérique pour l'apprentissage du vocabulaire en ALS ?

Afin de mesurer le vocabulaire appris lors de la participation au jeu numérique, nous avons évalué la connaissance de 20 mots cibles avant et après la participation des étudiants au jeu numérique.

4.5.1.1. Les mots cibles

Nous avons choisi 20 mots cibles (voir Annexe E) du conte court *Is he living or is he dead* de Mark Twain 1835-1910 (1999). À l'instar des études de File et Adams (2010) et de Ranalli (2008), nous avons trié les mots par leur ordre de fréquence à l'aide du logiciel *VocabProfiler* (<http://www.lextutor.ca/vp/comp/>) (Cobb, n.d.). Nous avons retenu les mots qui se trouvaient au-delà de 5000 mots les plus fréquents dans les listes BNC-COCA⁴ (Nation, 2012), car nous considérons qu'à partir de cette fréquence il y avait plus de mots qui n'étaient pas connus des élèves. Aussi, pour le choix des mots, nous avons éliminé ceux qui ressemblaient à leur équivalent en français du point de vue orthographique. Les mots cibles ont été sélectionnés par la chercheuse et ils ont été validés par l'enseignant.

4.5.1.2. Le test de vocabulaire

Nous avons administré aux participants un test de vocabulaire avant et après leur participation au jeu numérique (Annexe F). En nous inspirant du Vocabulary Size Test (VST) de Nation et Beglar (2007) nous avons créé un test de vocabulaire à choix multiples qui a été rédigé dans la langue seconde des élèves, soit en anglais. Ce test visait à tester la connaissance de 20 mots cibles choisis dans le cadre de notre étude. Notre test était composé de 30 questions comportant une bonne réponse et deux ou trois distracteurs. Ces derniers appartenaient à la même catégorie grammaticale que le mot cible. Puisque notre objectif était de mesurer la connaissance des mots cibles, les choix de réponse ont été rédigés avec des mots de plus

⁴ Cette liste de fréquence assemblée par Nation (2012) regroupe des listes de mots provenant du *British National Corpus* (BNC) et du *Corpus of Contemporary American English* (COCA), et les classifie dans l'ordre de 1 000 à 25 000 mots les plus fréquents en anglais.

haute fréquence, soit entre les 1000 et les 4000 familles des mots les plus fréquentes. À la lumière de Nation et Webb (2011), l'option « je ne connais pas la réponse » a été ajoutée comme choix de réponse pour chaque item afin d'éviter que les participants choisissent une réponse au hasard.

Ce test visait à évaluer trois aspects de la connaissance de 20 mots cibles choisis dans le cadre de notre étude. Les étudiants ont répondu à 30 questions visant à évaluer trois des aspects de la connaissance des mots décrits par Nation (2001). La première section du test visait la reconnaissance de la signification du mot à partir de la forme donnée. Pour cette section, les participants devaient choisir la définition appropriée pour le mot cible (p.ex. *Dismay : the feeling of despair in the face of obstacles*). La deuxième section visait la reconnaissance du mot exprimant le même sens que la forme donnée. Dans cette section, les participants devaient choisir le synonyme approprié pour le mot cible (p.ex. *Sorrow : Sadness*). Finalement, la troisième section visait la connaissance de la forme correcte pouvant exprimer le sens approprié dans la phrase. Pour cette section, les participants devaient choisir, dans une liste de 3 mots, le mot qui complétait la phrase trouée (p.ex. *He found the safe open and papers _____ all over the floor: Scattered*). Les deux premiers aspects évalués correspondent à la connaissance réceptive, tandis que le dernier correspond à la connaissance productive. D'après Nation (2001), la connaissance réceptive du lexique est associée à la capacité d'accéder à la signification d'un mot à partir de la perception de la forme orale ou écrite. D'autre part, la connaissance productive est associée à la capacité d'accéder à la forme orale ou écrite pour exprimer le sens désiré. Les aspects de la connaissance d'un mot qui ont été choisis pour le test étaient les mêmes qui avaient été mis en pratique dans le jeu.

Lors de la réalisation d'une étude pilote auprès d'un groupe d'élèves avec des caractéristiques semblables à la population cible, nous avons constaté que les mots cibles n'étaient pas connus par la plupart des participants, que le temps alloué pour répondre au test était suffisant, que les consignes étaient claires et qu'il n'y avait pas d'effet de plancher ni d'effet de plafond dans les réponses des participants.

Pour analyser les résultats du test de vocabulaire, premièrement, nous avons effectué des analyses statistiques descriptives, telles que la moyenne et l'écart type. Ces analyses nous ont

permis de mesurer la tendance centrale des résultats obtenus et la dispersion des scores par rapport à la moyenne, respectivement. Deuxièmement, des analyses statistiques inférentielles ont été effectuées afin de déterminer dans quelle mesure les informations provenant de notre échantillon pouvaient être généralisées au reste de la population. Ainsi, un *Test-t de Student* pour échantillon dépendant a été appliqué aux résultats du test afin de déterminer s'il y avait une différence significative entre les résultats obtenus au prétest et au posttest. Ce type de test est utilisé pour étudier le comportement d'une variable qui a été évaluée à deux occasions dans un même groupe de personnes, comme c'est le cas dans un devis avant et après à groupe unique utilisé dans notre recherche. Pour justifier l'utilisation de ce type de test paramétrique, la normalité dans la distribution des données a été vérifiée à l'aide du test de normalité de *Shaphiro-Wilk*. D'ailleurs, la taille de l'effet a été calculée avec le *d de Cohen* dans le but de mesurer l'impact de l'utilisation du jeu numérique sur l'apprentissage du vocabulaire. Finalement, le coefficient de corrélation *r de Pearson* a été utilisé pour examiner la relation entre les gains lexicaux et les résultats des participants au prétest.

4.5.2. Question de recherche # 2 : Comment les apprenants perçoivent-ils l'utilisation d'un jeu numérique pour l'apprentissage du vocabulaire en classe d'ALS ?

À l'instar de plusieurs études précédentes (p.ex. Cobb et Horst, 2011; Peng et al., 2016; Young et Wang, 2014) nous avons administré un questionnaire de perception aux étudiants après leur participation au jeu numérique.

4.5.2.1. Le questionnaire

Le questionnaire que nous avons créé pour notre recherche était divisé en trois domaines principaux :

- I. Perception sur l'utilisation de *vocabulary.com* : Pour cette section du questionnaire, nous nous sommes inspirées de l'échelle pour la perception des jeux (*Game Perception Scale*) de Vandercruysse, Vandewaetere, et Wouters (2015), visant à analyser si l'objectif poursuivi par les participants était un objectif ludique ou pédagogique. D'ailleurs, cette échelle interrogeait les participants sur l'utilité perçue par rapport à l'utilisation du jeu numérique.

- II. Perception des éléments du jeu *vocabulary.com* : Le but de cette section était d'identifier les éléments du jeu *vocabulary.com* qui avaient été les plus intéressants pour les participants. Chacune de composantes énumérées faisait partie du jeu numérique.
- III. Perception générale de l'activité : Les questions 3, 8, 11 et 12 de cette section visaient à connaître la perception générale des participants quant à l'utilisation de *vocabulary.com* dans leur cours d'anglais.

Lors de notre étude pilote, nous avons confirmé que les étudiants comprenaient bien les questions posées et que le temps alloué pour répondre au questionnaire s'avérait approprié.

Pour analyser les réponses des participants au questionnaire, nous avons calculé le pourcentage des réponses pour les questions fermées et nous avons codifié manuellement les réponses ouvertes par thèmes. Il est important de mentionner que les analyses statistiques descriptives de la première et la deuxième section du questionnaire ont été effectuées par un professionnel au service de consultation statistique de l'Université Laval.

4.5.3. Question de recherche #3 : Comment les apprenants ont-ils utilisé le site *vocabulary.com* pour apprendre du nouveau vocabulaire ?

Pour répondre à cette question, nous avons analysé les traces numériques recueillies par le jeu numérique (4.5.3.1), les observations des séances de jeu (4.5.3.2), et les réponses au questionnaire final portant sur l'utilisation de cet outil en classe (4.5.3.3).

4.5.3.1. Les traces numériques

Afin de savoir comment les participants avaient utilisé le jeu numérique, nous avons tenu compte de 3 types de données recueillies automatiquement par le jeu. Ainsi, nous avons analysé les traces numériques suivantes : (1) le pourcentage de pratique complétée pour chacune de deux listes de mots, (2) le nombre total de réponses fournies par les participants et (3) les réponses correctes. En premier lieu, le pourcentage de pratique complétée a été calculé par la plateforme numérique en fonction du nombre d'exercices de vocabulaire faits pour chaque item composant les listes de mots cibles. En effet, pour maîtriser chaque mot il

fallait répondre à 3 ou 4 exercices de vocabulaire. En deuxième lieu, le nombre total de réponses correspond aux tentatives de réponses, correctes ou incorrectes, faites par les participants. Finalement, le nombre de réponses correctes correspond aux bonnes réponses ayant été fournies par les participants. D'autres recherches dans le domaine de l'apprentissage des langues se sont aussi servies des traces numériques pour examiner le comportement des participants lors de l'utilisation des outils numériques pour l'apprentissage du vocabulaire (Bower et Rutson-Griffiths, 2016; Cobb et Horst, 2011; Juffs et Friedline, 2014)

Nous avons analysé les données issues des traces numériques à l'aide d'analyses statistiques descriptives telles que le pourcentage, la moyenne et l'écart type.

4.5.3.2. Les observations des séances de jeu

À l'instar des études qui avaient utilisé l'observation pour analyser l'utilisation des jeux numériques dans le domaine de l'éducation (p. ex. Law et Sun, 2012), et dans le domaine de l'enseignement des langues (p.ex. Young et Wang, 2014), nous avons effectué des observations non participatives lors des trois séances de jeu. Les séances observées ont eu une durée de vingt minutes chacune et elles ont eu lieu au laboratoire informatique de l'école où le projet de recherche a été réalisé. Aucun participant en particulier n'a été ciblé lors des observations. Toutefois, nous avons centré notre attention sur la disposition générale du groupe classe, l'interaction entre les apprenants, et l'interaction entre les apprenants et l'enseignant. Ces observations ont été consignées sous forme de notes de terrain dans un journal de bord. Nous avons noté la description des événements remarquables, les commentaires que les participants faisaient à voix haute, ainsi que nos propres réflexions. Lors de l'analyse, nous avons codifié manuellement les données et nous avons élaboré des catégories.

4.5.3.3. Le questionnaire final

Les questions 4 à 10 du questionnaire final visaient à connaître la façon précise dont les participants ont utilisé le jeu numérique *vocabulary.com*.

Pour analyser les réponses aux questionnaires, nous avons calculé le pourcentage des réponses pour les questions fermées et nous avons codifié manuellement les réponses ouvertes par thèmes.

4.5.4. Question de recherche # 4 : Quelle est la relation entre les gains lexicaux des participants, leur perception par rapport à l'utilisation du jeu, et leur utilisation réelle du jeu ?

Pour répondre à cette question de recherche, nous avons effectué une étude de cas auprès de 3 participants.

4.5.4.1. L'étude de cas

Comme expliqué par Duff (2012), l'étude de cas se centre sur un nombre réduit de participants pour analyser en profondeur leur comportement, leur performance, leur connaissance et leur perspective individuelle. Ainsi, chaque cas peut révéler des détails importants qui n'auraient autrement pas été saisis lors de l'analyse générale de tous les participants à l'étude. Dans ce type d'étude, la triangulation de données de différentes sources peut révéler des détails sur l'individu qui aident à comprendre la dynamique de l'interaction entre ce dernier et le contexte social, culturel et linguistique qui l'entoure.

Pour choisir les participants, nous avons tenu compte des résultats moyens du groupe quant aux gains lexicaux et aux traces numériques observées, soit le pourcentage de pratique complétée, le nombre total de réponses et le nombre de réponses correctes fournies lors des deux séances de jeu. Ces trois derniers aspects ont été considérés comme l'investissement des participants dans le jeu. Alors, nous avons choisi trois participants avec des résultats distincts quant aux gains lexicaux et quant à l'investissement dans le jeu. Dans cet ordre d'idées, nous avons retenu des participants avec des résultats hauts, moyens et bas dans ces deux aspects. Les participants retenus étaient Mario, Pierre et Édouard (noms fictifs). Le profil détaillé de chaque participant à l'étude de cas est décrit dans la section 5.4.

Pour réaliser l'étude de cas, des données issues du test de vocabulaire, du questionnaire initial et final, des traces numériques, des observations, et des entrevues ont été triangulées. Premièrement, les résultats de chaque participant au prétest et au posttest de vocabulaire ont

été comparés avec les résultats moyens du groupe. Deuxièmement, nous avons analysé les réponses de chaque participant au questionnaire initial et final. Pour ce qui est du questionnaire final, nous nous sommes concentrées sur la perception de l'utilisation du jeu, la perception des éléments du jeu et la perception générale de l'activité et l'utilisation de *vocabulary.com*. Troisièmement, nous avons analysé nos observations pour voir si les sujets de l'étude de cas s'étaient démarqués dans les interactions avec leurs collègues ou si nous avons remarqué la modalité de travail qu'ils avaient choisi, soit individuelle ou groupale. Quatrièmement, pour ce qui est des traces numériques, nous avons analysé le pourcentage de pratique complétée, le nombre total de réponses fournies et le nombre de réponses correctes de chaque participant à l'étude de cas. Les résultats moyens de chaque participant pour la première et deuxième liste de mots ont été comparés aux résultats moyens du groupe. Finalement, nous avons effectué des entrevues semi-dirigées de façon individuelle avec chacun des participants de l'étude de cas à l'instar de plusieurs études dans le domaine de l'éducation (Law et Sun, 2012; Méndez et Lacasa, 2015; Tzuo et al, 2013) et dans le domaine de l'apprentissage des langues (Juffs et Friedline, 2014; Kitade, 2015; Ramanair, 2016; Young et Wang, 2014) mentionnées dans notre revue des écrits. Ces entrevues ont eu une durée d'environ 20 minutes et elles ont permis d'amener les apprenants à réfléchir au développement de l'activité et à l'apprentissage du lexique (voir Annexe I).

Pour l'analyse de données de l'étude de cas, nous avons fait la transcription intégrale des enregistrements audio correspondants aux entrevues, puis nous avons codifié les segments significatifs par thèmes. Par la suite, toutes les données recueillies de chaque participant ont été triangulées.

4.5.5. Question de recherche # 5 : Comment l'enseignant perçoit-il l'utilisation d'un jeu numérique pour l'apprentissage du vocabulaire en classe d'ALS ?

Pour répondre à cette question de recherche, nous avons réalisé une entrevue semi-dirigée d'environ 30 minutes avec l'enseignant du cours (voir Annexe J) à la fin de l'étude. L'entrevue a porté sur l'expérience de l'enseignant, sa perception de l'enseignement du vocabulaire, sa perception de l'utilisation de la technologie en classe de langue, ainsi que sa perception de l'utilisation précise du jeu *vocabulary.com*. L'enregistrement de l'entrevue a

été transcrit intégralement, puis codifié manuellement pour en sortir des catégories. Finalement, nous avons sélectionné les extraits les plus représentatifs pour expliquer les propos de l'enseignant.

4.6. Fiabilité et validité de cette étude

Pour assurer la fiabilité et la validité dans notre étude, nous avons eu recours aux stratégies suivantes :

Triangulation des instruments de cueillette de données : Nous avons triangulé des données recueillies à l'aide des tests de vocabulaire, des questionnaires de perception, des traces numériques, des observations et des entrevues. La triangulation de données permet de faire une description plus exacte du phénomène vécu par les participants en fonction de la réalité interprétée, contribuant ainsi à la fiabilité et à la validité interne de la recherche (Fortin et Gagnon, 2010; Merriam, 2009).

Tracé de l'audit : Cette stratégie consiste à décrire en détail les méthodes, les procédures et les décisions prises par le chercheur lors de la réalisation d'une étude (Merriam, 2009). Ainsi, afin de clarifier le processus d'analyse de données, nous avons décrit en détail toutes les étapes de collecte et d'analyse des données. D'ailleurs, les instruments utilisés ont été inclus en annexe (voir Annexes F à I).

Observation continue: Nous avons participé comme observatrice non participative à trois séances de cours afin d'avoir une meilleure idée de l'expérience vécue par les participants lors de l'utilisation d'un jeu numérique pour l'apprentissage du vocabulaire. Selon Fortin et Gagnon (2010), les observations soutenues préviennent de sauter aux conclusions prématurées et contribuent à la validité interne de l'étude.

4.7. Considérations éthiques

Notre recherche se basait sur une expérimentation auprès des êtres humains, nous avons donc obtenu leur autorisation écrite avant de procéder à la collecte de données. Puisque les participants à l'étude étaient des mineurs, ils ont signé un formulaire d'assentiment pour participer à notre recherche (voir Annexe A), et leurs parents ou tuteurs ont signé un

formulaire de consentement pour nous permettre d'utiliser les données colligées (voir Annexes B). De même, l'enseignant du cours d'ALS a signé un formulaire de consentement pour accepter de participer à notre étude (voir Annexe C).

4.8. Sommaire

Somme toute, le Tableau V expose les instruments de collecte de données proposées pour chaque question de recherche ainsi que les analyses qui ont été effectuées.

Tableau V

Questions de recherche, instruments de collecte des données et analyses prévues

Questions de recherche	Instruments	Analyses effectuées
<p>QR1 : Est-ce qu'il y a des gains lexicaux à la suite de l'utilisation d'un jeu numérique pour l'apprentissage du vocabulaire en ALS ?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prétest et posttest de vocabulaire 	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse statistique descriptive : calcul de la moyenne et de l'écart type des résultats aux tests. • Analyse statistique inférentielle : <ul style="list-style-type: none"> - Analyse de la différence entre les résultats du prétest et du posttest à l'aide du <i>Test t de Student apparié</i> - Analyse de la relation entre les résultats au prétest et les gains lexicaux du coefficient de corrélation de Pearson - Calcul de la taille de l'effet à l'aide du D de Cohen
<p>QR 2 : Comment les apprenants perçoivent-ils l'utilisation d'un jeu numérique pour l'apprentissage du vocabulaire en classe d'ALS ?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Questionnaire final (perception du jeu, perception générale de l'activité) 	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse statistique descriptive : Calcul du pourcentage des réponses fermées au questionnaire final • Codification thématique des réponses ouvertes au questionnaire final
<p>QR 3 : Comment les apprenants ont-ils utilisé le site <i>vocabulary.com</i> pour apprendre du nouveau vocabulaire ?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Traces numériques (pratique complétée, réponses totales, réponses correctes) • Observations (notes de terrain) • Questionnaire final 	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse statistique descriptive : calcul de la moyenne et de l'écart type des traces numériques • Codification thématique des notes de terrain et élaboration de catégories • Analyse statistique descriptive : Calcul du pourcentage des réponses fermées au questionnaire • Codification de réponses ouvertes au questionnaire
<p>QR 4 : Quelle est la relation entre les gains lexicaux des participants, leur perception par rapport à l'utilisation du jeu, et leur utilisation réelle du jeu ?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Étude de cas <ul style="list-style-type: none"> - Entrevues - Prétest et posttest de vocabulaire - Questionnaire final - Observations - Traces numériques (pratique complétée, réponses totales, réponses correctes) 	<ul style="list-style-type: none"> • Transcription intégrale des entrevues • Codification thématique et élaboration de catégories des réponses aux entrevues • Triangulation des données issues de différents instruments
<p>QR5 : Comment l'enseignant perçoit-il l'utilisation d'un jeu numérique pour l'apprentissage du vocabulaire en classe d'ALS ?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevue 	<ul style="list-style-type: none"> • Transcription intégrale de l'entrevue • Codification thématique et élaboration de catégories des réponses à l'entrevue

CHAPITRE V : RÉSULTATS

5.0 Introduction

Ce chapitre est consacré à la présentation des résultats des analyses quantitatives et qualitatives effectuées lors de notre recherche. Premièrement, nous présenterons les résultats au prétest et au posttest immédiat de vocabulaire afin de répondre à la 1^{re} question de recherche (5.1). Deuxièmement, nous présenterons l'analyse des sections du questionnaire portant sur la perception des participants lors de l'utilisation du jeu, afin de répondre à la 2^e question de recherche (5.2). Troisièmement, nous présenterons les traces numériques recueillies par l'outil numérique, les observations des séances de jeu, ainsi que les sections du questionnaire final qui répondent à notre 3^e question de recherche portant sur la façon dont les étudiants ont utilisé le jeu numérique en classe (5.3). Quatrièmement, nous présenterons les résultats d'une étude de cas réalisée auprès de trois étudiants, afin d'examiner la relation entre la perception des participants par rapport à l'utilisation du jeu, leur utilisation réelle du jeu et leurs gains lexicaux, ce qui nous permettra de répondre à la 4^e question de recherche (5.4). Finalement, pour répondre à notre 5^e question de recherche, nous analyserons les perceptions de l'enseignant sur l'utilisation du jeu pour l'apprentissage du vocabulaire, exprimés lors d'une entrevue (5.5).

5.1. Question de recherche # 1 : Est-ce qu'il y a des gains lexicaux à la suite de l'utilisation d'un jeu numérique pour l'apprentissage du vocabulaire en ALS ?

Pour vérifier s'il y a eu des gains lexicaux à la suite de l'utilisation d'un jeu numérique pour l'apprentissage du vocabulaire, les étudiants ont répondu au même test de vocabulaire en deux temps, soit une semaine avant d'utiliser le jeu numérique (prétest), et à la fin des trois séances de jeu (posttest). Le Tableau VI montre le score de chaque participant au prétest et au posttest de vocabulaire, ainsi que la différence entre le score au prétest et au posttest.

La différence entre le prétest et le posttest représente donc les gains lexicaux obtenus par les participants lors de l'utilisation d'un jeu numérique pour l'apprentissage du vocabulaire, et ce, basé sur les réponses à un test de vocabulaire noté sur 30 points.

En général, le score de tous les participants a augmenté du prétest au posttest. Comme nous pouvons le constater à la lecture du Tableau IV, les gains lexicaux des participants ont varié entre 2 et 22 points, sauf ceux du Sujet 01 qui a diminué de 3 points.

Tableau VI
Résultats au prétest et au posttest de vocabulaire

Sujet	Prétest	Posttest	Différence entre le posttest et prétest
S01	9	6	-3
S02	0	2	2
S03	8	10	2
S04	2	5	3
S05	13	17	4
S06	5	10	5
S07	10	15	5
S08	17	22	5
S09	14	20	6
S10	9	17	8
S11	19	28	9
S12	3	11	8
S13	4	13	9
S14	19	28	9
S15	9	19	10
S16	7	17	10
S17	0	11	11
S18	3	17	14
S19	8	22	14
S20	3	16	13
S21	3	17	14
S22	5	19	14
S23	7	22	15
S24	5	24	19
S25	5	27	22

Comme mentionné dans le chapitre de la méthodologie (section 4.5.1.2), lors du test de vocabulaire, les étudiants ont répondu à 30 questions visant à évaluer trois aspects de la connaissance des 20 mots cibles, soit la reconnaissance de la signification du mot à partir de la forme donnée, la reconnaissance du mot exprimant le même sens que la forme donnée et la connaissance de la forme correcte pouvant exprimer le sens approprié dans la phrase. Le Tableau VII présente le score moyen et l'écart type de chacune des trois sections du test ainsi que le score global au prétest au posttest de vocabulaire. Nous pouvons observer que dans chacune des sections, ainsi que dans le score global, le résultat obtenu au posttest était plus élevé que celui du prétest.

Tableau VII

Score moyen et écart type des résultats aux tests de vocabulaire

	Prétest			Posttest	
	N	Moyenne	Écart type	Moyenne	Écart type
Section 1	25	2.00	1.85	5.76	2.67
Section 2	25	2.20	1.85	5.16	2.17
Section 3	25	3.28	2.48	5.68	3.00
Score maximum : 10					
	Prétest			Posttest	
	N	Moyenne	Écart type	Moyenne	Écart type
Score global	25	7.48	5.41	16.60	6.95
Score maximum : 30					

Ensuite, afin de savoir si cette différence était statistiquement significative, nous avons effectué un *Test t de Student apparié*. Ces résultats figurent au Tableau VIII. Comme nous pouvons voir dans ce tableau, les résultats du *Test t de Student apparié* montrent qu'il y a une différence statistiquement significative entre les résultats du prétest et du posttest au seuil d' $\alpha=0.05$ pour le score de toutes les sections du test, ainsi que pour le score global du test.

Tableau VIII**Résultats du Test *t de Student* appairé appliqué aux résultats des tests de vocabulaire**

	Moyenne	Intervalle de confiance à 95 %		Ddl	Valeur de t	Pr > t
Section 1	3.7600	2.7754	4.74	24	7.88	<.0001*
Section 2	2.9600	2.1134	3.80	24	7.22	<.0001*
Section 3	2.4000	1.1966	3.6034	24	4.12	0.0004*
Score global	9.1200	6.75	11.49	24	7.95	<.0001*

*Une valeur de p inférieure à 0,05 est significative

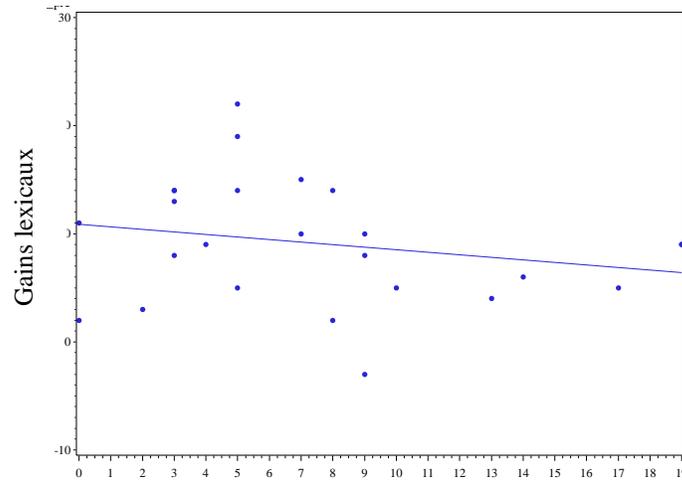
Pour mesurer l'impact de l'utilisation du jeu numérique sur l'apprentissage du vocabulaire, la taille de l'effet a été calculée à l'aide de *D de Cohen*. La moyenne du score global a été divisée par l'écart type ce qui nous a permis de déterminer le résultat de *D de Cohen* ($9.12 / 6.75 = 1.35$). Le fait que le résultat soit élevé montre l'efficacité de l'intervention proposée dans notre étude.

Enfin, dans le but d'analyser s'il y a eu une relation entre les gains lexicaux obtenus par les participants et leur résultat au prétest, nous avons effectué une analyse de corrélation entre l'augmentation moyenne du prétest au posttest et le résultat moyen au prétest, à l'aide du coefficient de corrélation *r de Pearson* qui apparaît au Tableau IX-

Tableau IX**Coefficient de corrélation de Pearson appliqué aux résultats des tests de vocabulaire**

	Augmentation du prétest au posttest
Prétest	-0.22231 0.2855

Le coefficient de corrélation est de -0.22 et le seuil observé du test, permettant de comparer si ce coefficient est significativement différent de zéro, est égal à 0.28, donc supérieur à 0.05. Ces résultats indiquent qu'il n'y a pas eu de relation entre les gains lexicaux et la valeur du score au prétest, tel qu'illustré dans le graphique de dispersion illustré dans la Figure 10. Ainsi, le fait d'avoir obtenu des résultats inférieurs ou supérieurs à la moyenne lors du prétest n'était pas corrélé à l'obtention des gains lexicaux.



Résultats au prétest

Figure 8 : Graphique de dispersion représentant la relation entre les gains lexicaux et le résultat au prétest

5.2. Question de recherche # 2 : Comment les apprenants perçoivent-ils l'utilisation d'un jeu numérique pour l'apprentissage du vocabulaire en classe d'ALS ?

Pour répondre à la question de recherche # 2, nous avons analysé les données recueillies au questionnaire final (voir Annexe H). Dans cette section, nous présenterons les résultats du questionnaire final en fonction de la perception des participants quant au jeu numérique utilisé, et en fonction de leur perception générale de l'activité. Ce dernier aspect renvoie au contexte de classe dans lequel le jeu numérique a été intégré.

5.2.1. Perception du jeu numérique

La première partie du questionnaire final (question 1) visait à connaître la perception des participants quant à l'utilité du jeu numérique et à l'objectif de son utilisation, soit un objectif ludique ou un objectif pédagogique. Rappelons que cette partie du questionnaire était composée d'une *Échelle de perception du jeu* inspirée de Vandercruysse et al. (2015). Elle était composée de neuf questions graduées sur une échelle de Likert à cinq points (le degré 1 correspondant à « Pas du tout d'accord » et le degré 5 correspondant à « Tout à fait d'accord »).

Afin de faciliter la lecture des données, dans le Tableau X, les réponses sont présentées par thèmes, soit l'utilité perçue et l'objectif perçu. En conséquence, les items ne se trouvent pas dans le même ordre que dans le questionnaire administré aux étudiants.

Tableau X

Perception de l'utilité du jeu numérique et de l'objectif de son utilisation

Items		Pas du tout d'accord	Plutôt pas d'accord	Ni d'accord ni pas d'accord	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord	Moyenne	
Utilité perçue	a) L'utilisation du site <i>vocabulary.com</i> a été importante pour apprendre du vocabulaire en anglais.	2 (8 %)	3 (12 %)	3 (12 %)	13 (52 %)	4 (16 %)	3,56	
	b) Participer au site <i>vocabulary.com</i> pour apprendre du vocabulaire en anglais a été une perte de temps.	13 (52 %)	9 (36 %)	1 (4 %)	0 (0 %)	2 (8 %)	1,76	
	c) J'ai l'intention d'utiliser le site <i>vocabulary.com</i> le plus possible pour apprendre du vocabulaire en anglais.	3 (12 %)	10 (40 %)	5 (20 %)	5 (20 %)	2 (8 %)	2,72	
	d) J'aime mieux consacrer mon temps d'études à faire autre chose qu'à utiliser le site <i>vocabulary.com</i> .	1 (4 %)	7 (28 %)	9 (36 %)	6 (24 %)	2 (8 %)	3,04	
	e) Je pense que le site <i>vocabulary.com</i> m'a aidé (e) à apprendre du vocabulaire en anglais.	2 (8 %)	2 (8 %)	2 (8 %)	13 (52 %)	6 (24 %)	3,76	
							M=3.45	
Objectif perçu	Objectif ludique	f) Lors de ma participation sur le site <i>vocabulary.com</i> , j'étais plus intéressé(e) à jouer au jeu qu'à apprendre de nouveaux mots en anglais	1 (4 %)	4 (16 %)	14 (56 %)	4 (16 %)	2 (8 %)	3,08
		g) Ma participation au site <i>vocabulary.com</i> était surtout une expérience de jeu.	3 (12 %)	10 (40 %)	7 (28 %)	4 (16 %)	1 (4 %)	2,60
	Objectif pédagogique	h) Pour moi, le site <i>vocabulary.com</i> est un outil d'apprentissage plutôt qu'un jeu.	1 (4 %)	1 (4 %)	6 (25 %)	12 (50 %)	4 (17 %)	3,70
		i) Ma participation au site <i>vocabulary.com</i> était surtout une expérience d'apprentissage.	0 (0 %)	2 (8 %)	4 (16 %)	15 (60 %)	4 (16 %)	3,84
							M= 3.76	

Pour ce qui est de l'utilité perçue (items « a » à « e »), plus de la moitié des participants (68%) ont manifesté que l'utilisation du site était importante pour l'apprentissage du vocabulaire. En outre, la majorité des participants ont considéré que le site les a aidés à apprendre du vocabulaire en anglais et que le fait d'avoir participé à *vocabulary.com* n'était pas une perte de temps (78% et 88%, respectivement). Toutefois, comme les réponses sont réparties, leur position est neutre quant au fait de vouloir consacrer leur temps à d'autres activités qu'à

utiliser *vocabulary.com*. D'ailleurs, seulement un tiers des participants (28%) ont dit avoir l'intention d'utiliser le site le plus possible pour apprendre du vocabulaire. Ces résultats semblent indiquer que même si les participants à l'étude ont trouvé que l'utilisation de l'outil était importante pour apprendre du vocabulaire, ils ne pensaient pas l'utiliser à une telle fin dans le futur.

En ce qui a trait à l'objectif perçu (items « f » à « i »), les résultats montrent que les participants ont associé l'utilisation de l'outil principalement à un objectif pédagogique (M=3,76) en comparaison à un objectif ludique (M=2,84). En effet, plus de la moitié des participants (67%) ont déclaré que pour eux le site *vocabulary.com* était un outil d'apprentissage. D'ailleurs, la plupart des participants (76%) ont pensé que leur participation au site a constitué une expérience d'apprentissage.

5.2.1.1. Perception des éléments du jeu *vocabulary.com*

La deuxième question du questionnaire final avait pour but d'identifier les éléments du jeu *vocabulary.com* qui avaient été les plus intéressants pour les participants. Nous leur avons demandé d'indiquer leur intérêt pour chacun des 9 éléments du jeu *vocabulary.com* sur une échelle Likert à cinq points (allant de 1 « Pas du tout d'accord » à 5 « Tout à fait d'accord »). Nous faisons état des résultats obtenus dans le Tableau XI.

Tel qu'on peut voir dans ce tableau, la composante pédagogique, soit le fait d'apprendre du nouveau vocabulaire a attiré l'attention de la majorité des participants. En effet, 80% (20/25) d'entre eux ont indiqué être tout à fait intéressés ou plutôt intéressés à cette composante. D'ailleurs, les composantes ludiques ont attiré l'attention de plus de la moitié des participants. Ainsi, 68% des participants (17/25) ont indiqué être tout à fait intéressés ou plutôt intéressés à obtenir des points et à surmonter des défis, 64% (16/25) se sont intéressés à être en compétition contre ses camarades de classe, 60% (15/25) se sont intéressés à expérimenter le plaisir de jouer et 52% (13/25) se sont intéressés à être dans le tableau de leaders. D'autres composantes ludiques ont été moins populaires parmi les participants. Quarante pour cent des participants (10/25) ont indiqué être plutôt intéressés ou tout à fait intéressés à gagner des récompenses ou des badges, et seulement 2 participants (8%) se sont intéressés à être en compétition avec d'autres écoles.

Tableau XI

Perception des participants quant aux éléments du jeu *vocabulary.com*

	Pas du tout intéressé	Plutôt pas intéressé	Ni intéressé, ni pas intéressé	Plutôt intéressé	Tout à fait intéressé	Moyenne
g) Obtenir des points.	2 (8 %)	2 (8 %)	4 (16 %)	11 (44 %)	6 (24 %)	3.68
h) Gagner des récompenses ou des badges.	3 (12 %)	7 (28 %)	5 (20 %)	6 (24 %)	4 (16 %)	3.04
i) Augmenter de niveau.	3 (12 %)	7 (28 %)	3 (12 %)	11 (44 %)	1 (4 %)	3.00
j) Être dans le tableau des <i>leaders</i> .	3 (12 %)	5 (20 %)	4 (16 %)	5 (20 %)	8 (32 %)	3.40
k) Être en compétition contre mes camarades de classe.	3 (12 %)	0 (0 %)	6 (24 %)	9 (36 %)	7 (28 %)	3.68
l) Être en compétition contre d'autres écoles.	9 (36 %)	7 (28 %)	7 (28 %)	1 (4 %)	1 (4 %)	2.12
m) Expérimenter le plaisir de jouer.	2 (8 %)	3 (12 %)	5 (20 %)	14 (56 %)	1 (4 %)	3.36
n) Surmonter des défis.	3 (12 %)	1 (4 %)	4 (16 %)	16 (64 %)	1 (4 %)	3.44
o) Apprendre de nouveaux mots en anglais.	2 (8 %)	2 (8 %)	1 (4 %)	10 (40 %)	10 (40 %)	3.96

5.2.2. Perception générale de l'activité

Les questions 3, 8, 11 et 12 du questionnaire final visaient à connaître la perception générale des participants quant à l'utilisation de *vocabulary.com* dans leur cours d'anglais.

La troisième question abordait la perception des participants quant à la contribution du jeu à leur apprentissage des nouveaux mots de vocabulaire. Quarante pour cent des participants (20/25) ont affirmé que les éléments du jeu avaient contribué à leur apprentissage du vocabulaire, tandis que le 20% restant (5/25) ont déclaré l'inverse.

Nous avons demandé aux participants qui ont répondu de manière affirmative de mentionner quels éléments du jeu avaient contribué à l'apprentissage du vocabulaire en anglais. Dix-neuf d'entre eux ont mentionné un ou plusieurs éléments du jeu qui les avaient aidés à apprendre. Leurs réponses ont été classifiées en 7 catégories qui sont présentées dans le Tableau XII.

Tableau XII**Éléments du jeu ayant contribué à l'apprentissage**

Éléments ayant contribué à l'apprentissage	Nombre de réponses (<i>n</i> =19)	Exemple
1. La répétition systématique	5 (26%)	S15 : « La répétition. C'est toujours les mêmes mots. »
2. Les définitions des mots	4 (21%)	S24 : « Les définitions des mots m'aidaient à comprendre plus clairement le mot. »
3. Les listes de mots	3 (16%)	S13 : « Les listes de mots de vocabulaire. »
4. Le jeu en général	3 (16%)	S16 : « Tout. »
5. Les différents types de questions	2 (10%)	S17 : « Les différents questions et différent type de question. »
6. Les choix de réponse	1 (5%)	S04 : « Il y avait des choix de réponse. »
7. Le système de pointage	1 (5%)	S08 : « Le système de pointage. »

Ces résultats montrent que les participants ont principalement associé des aspects pédagogiques à l'apprentissage lors de l'utilisation du jeu. Ces aspects étaient la répétition systématique (26%), les définitions des mots (21%), les listes de mots (16%), les différents types de questions (10%), et les choix de réponse (5%). D'ailleurs, deux éléments ludiques ont été associés à l'apprentissage, soit le jeu en général (16%) et le système de pointage (5%).

La huitième question visait à connaître la perception des participants quant à l'utilité des listes de mots proposées. Presque la moitié des participants (48%, soit 12/25) ont indiqué être plutôt d'accord ou tout à fait d'accord sur le fait que les listes des mots proposées sur *vocabulary.com* étaient utiles. Cependant, 40% (10/25) ont adopté une position neutre et seulement 3 étudiants (12%) se sont montrés en désaccord. Ces résultats sont rapportés dans Tableau XIII.

Tableau XIII**Perception sur l'utilité des listes de mots**

	Pas du tout d'accord	Plutôt pas d'accord	Ni d'accord ni pas d'accord	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord	Moyenne
Les listes des mots proposées dans <i>vocabulary.com</i> étaient utiles.	1 (4 %)	2 (8 %)	10 (40 %)	9 (36 %)	3 (12 %)	3,44

Par la suite, la onzième question s'intéressait aux aspects du jeu numérique que les participants changeraient. Dix-sept participants ont donné des suggestions à cet égard. Nous avons classé leurs réponses ouvertes en 2 catégories principales, soit la conception du jeu et l'aspect pédagogique de ce dernier. Le tableau suivant fait état des réponses des participants.

Tableau XIV**Suggestions de changements à appliquer au jeu *vocabulary.com***

Aspects à améliorer	Nombre de réponses (n=17)	Exemple
1. Conception du jeu		
Les modes de jeu	5 (29%)	S10 : « Plus de choix d'activités. »
L'aspect visuel de la plateforme	3/17 (18%)	S19 : « J'ajouterais plus de belles couleurs. »
2. Aspect pédagogique du jeu		
Les listes de mots	3 (18%)	S18 : « Faire une liste de mots que nous utilisons plus souvent quotidiennement. »
Les définitions des mots	2 (12%)	S17 : « Les définitions, car elles sont complexes et pas en lien avec la phrase. »
Rien ou ne sait pas	4 (23%)	

Les suggestions présentées dans le Tableau XIV portent sur des aspects liés à la conception du jeu ainsi qu'à l'aspect pédagogique du jeu. D'une part, en ce qui concerne la conception du jeu, les participants ont proposé des changements quant aux modes de jeu (29%) et quant à l'aspect visuel de la plateforme (18%). Ils ont suggéré d'ajouter d'autres types d'activités,

d'ajouter plus d'images ainsi que d'offrir une plateforme plus colorée. D'autre part, pour ce qui est de l'aspect pédagogique, les participants ont proposé des changements quant aux listes de vocabulaire (18%) et aux définitions des mots (12%). Ils ont mentionné qu'ils aimeraient trouver une plus grande variété de mots et apprendre du vocabulaire en lien avec des sujets de leur intérêt. D'ailleurs ils aimeraient avoir accès à des questions et à des définitions moins complexes.

Finalement, la douzième question abordait la perception générale des participants quant à l'utilisation de *vocabulary.com* en classe d'anglais. Vingt-quatre étudiants ont répondu à cette question ouverte et leurs réponses ont été catégorisées selon leur degré d'appréciation, allant de mauvais à très bon. Ces réponses sont présentées dans le Tableau XV.

Tableau XV
Degré d'appréciation du jeu numérique

Degré d'appréciation	Nombre de réponses (n=24)	Exemple
1. Très Bon	6 (25%)	S24 : « C'est super, ça change d'habitude et c'est amusant. »
2. Bon	17 (70%)	S10 : « C'est un bon moyen pour apprendre de nouveaux mots. »
3. Mauvais	1 (4%)	S14 : « Perte de temps. »

À l'exception d'un étudiant, tous les participants ont eu une impression positive du jeu. En effet, les étudiants ont associé l'utilisation du jeu tant à l'amusement qu'à l'apprentissage de nouveaux mots, tel que les exemples du Tableau XV le montrent.

5.3. Question de recherche #3 : Comment les apprenants ont-ils utilisé le site *vocabulary.com* pour apprendre du nouveau vocabulaire?

Pour répondre à la question de recherche # 3, nous avons analysé des traces numériques recueillies par le jeu numérique (5.1.1), nos observations des séances de jeu (5.1.2), ainsi que

les réponses aux questions 4 à 10 du questionnaire final qui portaient sur l'utilisation précise de cet outil en classe (5.1.3).

5.3.1. Les traces numériques

Rappelons que les participants ont utilisé un jeu numérique pour apprendre 20 mots cibles présentés en deux listes de mots qu'ils ont pratiqués lors du 3e et du 4e jour du projet. Pour savoir comment les participants ont utilisé le jeu numérique, nous avons tenu compte de 3 types de données recueillies automatiquement par le jeu. Ainsi, nous avons analysé (1) le pourcentage de pratique complétée pour chacune de deux listes de mots, (2) le nombre total de réponses fournies par les participants et (3) les réponses correctes. Le Tableau XVI montre ces traces numériques pour chacun des participants.

Il importe de remarquer que lors de la pratique de la deuxième liste de mots, 4 participants (S02, S03, S15, S22) n'ont pas obtenu aucun pointage pour les trois aspects observés. Malgré le fait qu'ils étaient présents à la séance de jeu, il semble qu'ils ont pratiqué d'autres listes de mots à leur guise parce que la plateforme confirme qu'ils ont utilisé l'outil dans le temps alloué à cette activité en classe. Entre les participants qui ont pratiqué les listes de mots attirées lors des deux séances, nous avons pu observer que 16 étudiants (64%) ont augmenté le pourcentage de pratique complétée de la première à la deuxième séance, ce qui implique que le nombre de réponses correctes fournies a aussi augmenté. Seulement les participants S01, S04, S05, S07 et S17 ont eu une diminution dans le pourcentage de pratique complétée. D'ailleurs, seulement deux participants (S09 et S11) ont complété la deuxième liste de mots à 100%. Ce dernier a aussi complété la première liste à 100%. Ces résultats sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau XVI

Traces numériques de chaque participant colligées par le jeu *vocabulary.com*

Sujet	Liste 1			Liste 2		
	Pratique complétée	Réponses totales	Réponses correctes	Pratique complétée	Réponses totales	Réponses correctes
S01	45 %	68	21	10 %	11	4
S02	21 %	20	7	0 %	-	-
S03	45 %	48	22	0 %	-	-
S04	68 %	52	30	10 %	9	3
S05	100 %	78	58	68 %	36	25
S06	85 %	63	37	95 %	125	56
S07	86 %	70	41	84 %	144	63
S08	61 %	52	26	96 %	130	85
S09	71 %	57	29	88 %	76	42
S10	89 %	61	46	91 %	110	63
S11	100 %	113	87	100 %	240	199
S12	27 %	31	9	49 %	39	17
S13	74 %	62	33	65 %	39	24
S14	49 %	34	18	100 %	72	58
S15	89 %	71	48	0 %	-	-
S16	72 %	58	30	83 %	70	42
S17	71 %	46	29	39 %	22	12
S18	50 %	24	17	93 %	60	48
S19	91 %	69	45	100 %	94	72
S20	56 %	70	26	65 %	40	25
S21	70 %	60	30	70 %	47	28
S22	91 %	80	55	0 %	--	--
S23	76 %	45	26	83 %	59	42
S24	90 %	70	50	98 %	84	54
S25	69 %	36	25	82 %	30	26

L'analyse des traces numériques a aussi montré que la moyenne des trois aspects observés a augmenté lors de la pratique de la deuxième liste de vocabulaire. Il est important de remarquer que lors de la pratique de la deuxième liste de mots, l'écart type pour les réponses totales et les réponses correctes est très élevée, étant donné qu'il se rapproche de la moyenne dans chaque cas respectivement. Ces résultats indiquent que la performance des participants

quant à deux des trois aspects a été très variable. Rappelons que le nombre de réponses à fournir dépend de la performance du participant, lorsque ce dernier répond de façon erronée, il va être davantage exposé au mot qui pose problème. Le Tableau XVII présente les analyses statistiques descriptives des données issues de la pratique de la première et de la deuxième liste de mots.

Tableau XVII

Moyenne et écart type des traces numériques du groupe

Aspect observé	N	Liste 1		Liste 2	
		Moyenne	Écart type	Moyenne	Écart type
1. Pratique complétée	25	69.84	21.37	74.71	27.34
2. Réponses totales	25	57.52	20.06	73.19	54.33
3. Réponses correctes	25	33.80	17.30	47.05	41.36

5.3.2. Observations des séances de jeu

Nos observations des séances de jeu portaient sur la dynamique générale du groupe classe, la disposition générale du groupe classe, l'interaction entre les apprenants, et l'interaction entre les apprenants et l'enseignant.

Bien qu'en classe les étudiants avaient des places assignées, rendus au laboratoire informatique, ils pouvaient prendre la place désirée. Dès la première séance de jeu, la plupart des participants se sont placés en dyades et très peu d'entre eux se sont placés individuellement. Ainsi, les étudiants travaillaient d'habitude en dyades ou en groupes de trois ou quatre personnes. Leurs interactions concernaient autant la dynamique d'apprentissage que la dynamique de jeu. D'une part, les participants interagissaient constamment entre eux pour se poser des questions sur les mots qu'ils ne comprenaient pas, et pour se renseigner du bon choix de réponse. Par exemple, lors de la 2^e séance de jeu, lorsque S06 ne connaissait pas la signification du mot *gaudy*, il a posé la question à haute voix et l'étudiant à côté de lui (S09) a répondu.

S06 : *What is gaudy?*

S09 : *It's showy*

S06 : *Thank you.*

(Observation de la 2^e séance de jeu)

D'autre part, les étudiants parlaient entre eux pour se tenir au courant de leur positionnement dans le jeu et pour comparer les points qu'ils avaient obtenus. D'habitude, les apprenants faisaient des commentaires à haute voix sur leur performance dans le jeu. Ils s'adressaient aux collègues assis près d'eux ou au groupe classe pour annoncer les récompenses gagnées. Dans cet extrait d'une conversation en classe lors de la 3^e séance de jeu, un étudiant félicite l'autre pour son progrès.

S09 parle à S24 et lui dit "*You're on 1st place. You're on top of the world*".

(Observation de la 3^e séance de jeu)

Malgré ce qui a été observé, dans le questionnaire final, la plupart des étudiants ont déclaré avoir travaillé sans aide.

D'ailleurs, lors des séances de jeu, nous avons observé que les apprenants se sont montrés enthousiastes par rapport à l'utilisation de l'outil. Lors de la deuxième séance, quand la cloche a sonné, ils ont continué à jouer pendant quelques minutes jusqu'à ce que l'enseignant ait dû leur rappeler que le cours était fini.

De son côté, l'enseignant veillait à ce que tous les étudiants participent au jeu. Il circulait autour de la classe pour répondre à leurs questions et pour encourager leur participation. En général, les apprenants cherchaient de l'aide de l'enseignant dans le but de lui demander des explications sur les mots ou sur les définitions, ainsi que pour lui faire part des récompenses et des prix obtenus.

5.3.3. Questionnaire final

Les questions 4 à 10 du questionnaire final visaient à connaître la façon précise dont les participants ont utilisé *vocabulary.com*.

La quatrième question s'attardait à la pratique complète des listes de mots proposées. Seulement 16 % des participants (4/25) ont affirmé avoir complété la pratique des listes à

100%, tandis que le 84% restant (22/25) ont déclaré l'inverse. Les participants qui avaient déclaré ne pas avoir complété la pratique proposée ont été invités à expliquer leur réponse. Ainsi, dans l'analyse des réponses ouvertes, nous avons regroupé les 22 réponses obtenues en 6 catégories qui sont présentées dans le Tableau XVIII.

Tableau XVIII

Raisons évoquées pour ne pas avoir complété la pratique des listes de mots

Raisons invoquées	Nombre de réponses (n=22)	Exemple
1. Manque de temps	12 (54%)	S08 : « Je n'ai pas eu assez de temps. »
2. Haut niveau de complexité	2 (9%)	S17 : « Car généralement les définitions étaient complexes. »
3. Difficultés techniques	2 (9%)	S15 : « Parce que ma souris faisait n'importe quoi. »
4. Manque de pratique hors du cours	2 (9%)	S25 : « Je n'ai pas rejoué chez moi. »
5. Pas d'appréciation pour l'activité	1 (5%)	S23 : « Je trouve que c'est une perte de temps. »
6. Ne sait pas ou pas de commentaire	3 (13%)	S/O

Cinquante-quatre pour cent (12/22) des étudiants ont déclaré ne pas avoir complété la pratique proposée par manque de temps. Les autres raisons invoquées, soit le haut niveau de complexité des listes de mots, les difficultés techniques, le manque de pratique hors du cours et l'absence d'appréciation pour l'activité ont seulement affecté 2 participants (soit 9%). Finalement, seulement 1 participant (5%) a indiqué ne pas avoir complété la pratique proposée, car il n'appréciait pas l'activité. Trois participants n'ont émis aucun commentaire.

La cinquième question s'intéressait à la modalité de travail privilégiée par les participants, soit le travail individuel ou groupal. Quatre-vingt-deux pour cent des participants (23/25) ont indiqué avoir travaillé seuls, tandis que le 8 % restant (2/25) a indiqué avoir travaillé à l'aide d'un camarade ou du professeur afin de gagner plus de points, de mieux comprendre les choix de réponse ou de participer à la compétition.

La sixième question portait sur l'utilisation de *vocabulary.com* en dehors de la classe d'anglais. Seulement 12 % des étudiants (3/25) ont déclaré avoir utilisé le jeu numérique en dehors de la classe, tandis que le 88% restant (22/25) ont déclaré l'inverse.

Les participants qui ont déclaré ne pas avoir utilisé le jeu en dehors de la classe d'anglais étaient invités à expliquer leur réponse. Ainsi, lors de l'analyse des réponses ouvertes, nous avons obtenu 23 réponses, car un participant a invoqué deux raisons différentes pour répondre à la question. Toutes les réponses obtenues ont été classées en 6 catégories qui sont présentées dans le Tableau XIX.

Tableau XIX

Raisons pour ne pas avoir utilisé *vocabulary.com* en dehors de la classe

Raisons	Nombre de réponses (n=23)	Exemple
1. Manque de temps	9 (39%)	S09 : « Car je n'ai pas eu le temps. »
2. Oubli	6 (26%)	S08 : « Je n'y ai pas pensé »
3. Autres occupations	5 (22%)	S06 : « Parce que j'avais des devoirs à faire dans d'autres matières. »
4. Manque d'intérêt	3 (13%)	S14 : « Perte de temps. »

Tel qu'indiqué dans le Tableau XIX, les principales raisons invoquées par les participants pour ne pas avoir utilisé le jeu en dehors de la classe étaient le manque de temps et l'oubli (30% et 26%, respectivement). En outre, le fait d'avoir d'autres occupations et le manque d'intérêt ont été des raisons invoquées par 22% et 13% des étudiants respectivement.

La septième question s'intéressait aux stratégies employées par les participants lorsqu'ils ne comprenaient pas les choix de réponse. Dans la liste de stratégies proposées, les participants pouvaient choisir une ou plusieurs réponses de la liste présentée au Tableau XX.

Tableau XX**Stratégies utilisées lors de l'incompréhension des choix de réponse**

Stratégies utilisées	Nombre de réponses
1. Je choisissais une réponse au hasard	13 (52%)
2. Je regardais l'explication des mots.	12 (48%)
3. Je lisais attentivement les options.	10 (40%)
4. J'utilisais les fonctions d'aide du système (<i>world in the wild, 50/50, look up</i>).	6 (24%)
5. Je demandais à quelqu'un.	7 (28%)
6. Je consultais des ressources de référence (internet, dictionnaire)	2 (8%)

Alors que la moitié des participants (52 %, 13/25) ont déclaré avoir choisi des réponses au hasard, 48% d'entre eux (12/25) ont déclaré avoir regardé l'explication du mot et 40% (10/25) ont déclaré avoir lu attentivement les choix de réponse. Vingt-quatre pour cent d'entre eux (6/25) ont utilisé des fonctions d'aide, 28% (7/25) ont demandé de l'aide à quelqu'un, tandis que seulement 2 participants (soit 8%) ont consulté des ressources de référence, tels l'internet et le dictionnaire.

Les neuvième et dixième questions du questionnaire portaient sur le suivi que les participants avaient fait de leur progression et de la progression de leurs camarades de classe pendant le jeu. Tel qu'indiqué dans le Tableau XXI, les réponses au questionnaire ont montré que tandis que 48 % des participants (12/25) ont parfois suivi leur propre progression, 28% (7/25) l'ont fait souvent. Pour ce qui est de suivre la progression des camarades, seulement 24 % des participants (6/25) ont parfois fait un suivi de la progression de leurs camarades de classe, alors que 40 % d'entre eux (10/25) ne l'ont jamais fait.

Tableau XXI**Suivi de sa propre progression et de la progression des camarades de classe**

	Jamais	Presque jamais	Parfois	Souvent	Très souvent	Toujours	Moyenne
J'ai fait un suivi de ma progression pendant le jeu.	3 (12 %)	2 (8 %)	12 (48 %)	7 (28 %)	1 (4 %)	0 (0 %)	3,04
J'ai fait un suivi de la progression de mes copains de classe pendant le jeu.	10 (40 %)	6 (24 %)	6 (24 %)	2 (8 %)	1 (4 %)	0 (0 %)	2,12

5.4. Question de recherche # 4 : Quelle est la relation entre les gains lexicaux des participants, leur perception par rapport à l'utilisation du jeu, et leur utilisation réelle du jeu?

Pour répondre à la question de recherche # 4, nous avons effectué une étude de cas auprès de 3 participants. Mario, Pierre et Édouard (noms fictifs), ont été choisis en fonction de leurs gains lexicaux et de leur investissement dans le jeu, repéré à partir des traces numériques. D'une part, nous avons tenu compte des gains lexicaux moyens du groupe suite au prétest et au posttest, et d'autre part, des traces numériques recueillies par le jeu pour le pourcentage de pratique complétée, le nombre de réponses totales et le nombre de réponses correctes fournies lors des deux séances de jeu. Le Tableau XXII montre les résultats moyens du groupe pour les variables avant mentionnées.

Tableau XXII**Moyenne du groupe quant aux gains lexicaux et aux traces numériques**

Variable	N	Moyenne
Gains lexicaux	25	9,12
Pratique complétée	25	72,02
Réponses totales	25	65,35
Réponses correctes	25	40,43

Nous avons choisi trois participants avec des résultats distincts quant aux gains lexicaux et quant à l'investissement dans le jeu. Alors, nous avons retenu des participants avec des résultats hauts, moyens et bas dans ces deux aspects :

Le premier participant, Mario, a eu des gains lexicaux inférieurs à la moyenne du groupe (-3). Son investissement est désigné comme étant faible, car les traces numériques montrent qu'autant le pourcentage de pratique complétée (27%) que le nombre de réponses totales (39,5), ainsi que le nombre de réponses correctes (12,5) étaient inférieurs à la moyenne du groupe.

Le deuxième participant, Pierre, a aussi eu des gains lexicaux inférieurs à la moyenne du groupe (+5). Par contre son investissement dans le jeu était très fort. Ses traces numériques révèlent que son pourcentage de pratique complétée était supérieur à la moyenne du groupe (90%), ainsi que le nombre de réponses totales (39,5) et le nombre de réponses correctes (46,5).

Le dernier participant, Édouard, a eu des gains lexicaux supérieurs à la moyenne du groupe (+22). Pour ce qui est de son investissement, ses traces numériques montrent que son pourcentage de pratique complétée se compare à la moyenne du groupe (77,5%). Bien que le nombre de réponses totales (33) et de réponses correctes (25) fournies par ce participant était inférieur à la moyenne du groupe, il a été retenu, car ses résultats se rapprochent le plus des critères recherchés. Rappelons que le pourcentage de pratique complété détermine à quel point le participant a bien répondu à toutes les questions portant sur les mots de chaque liste, environ 3 par mot. Plus il choisit la bonne réponse, plus il se rapproche de compléter le 100% de la pratique. Lorsqu'il choisit une mauvaise réponse, le nombre de questions augmente, car il doit revoir cette question plus tard.

Le Tableau XXIII montre les caractéristiques particulières de chacun des participants de l'étude de cas. Les traces numériques retenues montrent le résultat moyen obtenu par chaque participant lors des deux séances de jeu.

Tableau XXIII

Participants à l'étude de cas

Gains lexicaux	Gains lexicaux inférieurs à la moyenne	Gains lexicaux supérieurs à la moyenne
Investissement		
Investissement fort	Pierre Gains lexicaux : + 5 Pratique complétée : 90% Réponses totales : 94 Réponses correctes : 46,5	
Investissement moyen		Édouard Gains lexicaux : + 22 Pratique complétée : 77,5% Réponses totales : 33 Réponses correctes : 25,5
Investissement faible	Mario Gains lexicaux : -3 Pratique complétée : 27% Réponses totales : 39,5 Réponses correctes : 12,5	

Les données issues du questionnaire initial, du questionnaire final, des traces numériques, des observations, et des entrevues ont été triangulées afin d'expliquer la façon particulière dont chacun de participants à l'étude de cas s'est orienté lors de l'utilisation du jeu en classe. Ainsi, dans les sections suivantes nous décrivons le profil de chaque participant, et nous faisons état de leur gain lexical et de leur utilisation particulière du jeu.

5.4.1. Le cas de Mario

5.4.1.1. Profil du participant

Dans le questionnaire initial, Mario a indiqué que le français était sa langue maternelle et la langue parlée à la maison. Lors de l'entrevue, il a mentionné qu'à l'extérieur de la classe, il était exposé à l'anglais lors des voyages familiaux à l'étranger. De plus, il dit qu'il avait des amis anglophones avec qui il communiquait en anglais, principalement par texto.

D'après ses réponses au questionnaire initial, il considérait que l'apprentissage de l'anglais était assez important. Il estimait que son niveau de compétence en anglais à l'écrit et à l'oral

ainsi que sa connaissance du vocabulaire étaient assez bons. En ce qui concerne ses stratégies pour apprendre du nouveau vocabulaire en anglais, dans le questionnaire final, Mario a déclaré que lorsqu'il rencontrait de nouveaux mots dans une lecture en anglais, il cherchait souvent le mot dans un dictionnaire ou il demandait la signification à quelqu'un. En effet, il a déclaré avoir employé cette dernière stratégie lors de l'utilisation de *vocabulary.com* en classe, tel qu'il l'exprime dans l'extrait de l'entrevue qui suit :

« Antoine m'a un peu aidé [...] Quand je ne connaissais pas les mots puis que je savais pas la définition, j'ai demandé de me dire un peu c'est quoi. » (Mario, S01, entrevue)

Pour ce qui est de ses habitudes de jeu, lors du questionnaire initial, Mario a déclaré qu'il jouait principalement sur une console de jeux vidéo et sur une tablette ou cellulaire. De plus il a indiqué qu'il dédiait entre 4 et 6 heures par semaine à jouer sur chaque dispositif. Ce qui l'intéressait principalement des jeux numériques était le fait d'augmenter de niveau et d'être en compétition contre d'autres joueurs. Lors de l'entrevue, il a indiqué qu'il préférait jouer à des jeux vidéo en anglais, car les voix et les dialogues étaient meilleurs.

5.4.1.2. Gains lexicaux

Les résultats aux tests de vocabulaire ont montré que Mario avait obtenu un score supérieur à la moyenne lors du prétest, mais que ce résultat a diminué lors du posttest, le plaçant en-dessous de la moyenne du groupe. En conséquence, ses gains lexicaux étaient aussi inférieurs à la moyenne du groupe, comme le montre le Tableau XXIV.

Tableau XXIV

Gains lexicaux de Mario en comparaison à la moyenne du groupe

	Prétest	Posttest	Gains lexicaux
Résultats de Mario	9	6	-3
Moyenne du groupe	7,48	16,60	9,12

Alors que le score de Mario a diminué de 3 points du prétest au posttest, le score de tout le reste des participants a augmenté. En effet, dans le questionnaire final, il a exprimé que l'utilisation de *vocabulary.com* ne l'avait pas aidé à apprendre de nouveaux mots. Ses

réponses à l'entrevue nous permettent de conclure que trois facteurs pourraient expliquer cette réponse de la part du participant, soit le degré de difficulté des mots, le manque d'utilisation de ressources à sa portée et sa perception par rapport à l'utilité des mots choisis. Premièrement, il semble que le haut niveau de complexité des listes des mots proposées a fait que l'activité devienne plutôt une expérience de jeu, tel qu'il l'exprime dans l'extrait suivant :

« Souvent c'est parce que c'était un mot trop compliqué, puis que je ne connaissais pas vraiment c'était quoi, puis, souvent genre, je cliquais sur une réponse, puis c'était pas la bonne, puis c'est genre, c'est un peu vraiment ça... apprendre des mots. C'est plus une expérience de jeu. » (Mario, S01, entrevue)

Deuxièmement, lors de l'entrevue, Mario a affirmé ne pas s'être servi des outils d'aide fournis par le jeu, malgré le niveau de difficulté des mots.

« Les outils genre le 50-50 puis tout ça ? Je l'ai pas utilisé. Je ne sais pas, j'essayais d'y aller par moi-même. » (Mario, S01, entrevue)

En conséquence, il a opté pour choisir les réponses au hasard quand il ne comprenait pas les choix de réponse, comme il l'a indiqué dans le questionnaire final. Finalement, Mario a trouvé que les listes des mots proposées n'étaient pas utiles, car elles n'avaient pas de lien avec ses propres intérêts. Voici ce qu'il a dit lors de l'entrevue :

« Ben, c'était pas vraiment dans mes intérêts, fait que j'y allais plus avec ce que j'aimais, puis ce que j'ai... comme le football. » (Mario, S01, entrevue)

En fait, il a préféré d'utiliser des mots en lien avec ses propres intérêts :

« [...] le fait qu'on puisse chercher la catégorie qu'on veut, comme moi, j'aime le football, fait que j'ai écrit football. J'ai joué avec les mots du football, fait que c'est pas mal une partie que j'aime, que j'ai appréciée. » (Mario, S01, entrevue)

5.4.1.3. Utilisation du jeu *vocabulary.com*

Lors de l'utilisation de *vocabulary.com*, Mario a eu un investissement faible avec le jeu, ce qui a été observé dans les traces numériques recueillies par l'outil numérique. En effet, le pourcentage de pratique complétée, les réponses totales et les réponses correctes fournies pendant les deux séances de jeu étaient inférieurs à la moyenne du groupe, comme l'indique le Tableau XXV.

Tableau XXV

Résultats moyens de Mario et du groupe quant aux traces numériques retenues

	Pratique complétée		Réponses totales		Réponses correctes	
	Séance 1	Séance 2	Séance 1	Séance 2	Séance 1	Séance 2
Moyenne de Mario	45 %	10 %	68	11	21	4
Moyenne du groupe	69,84 %	74,71 %	57,52	73,19	33,80	47,05

Ces résultats montrent que la performance du participant dans le jeu a diminué entre la première et la deuxième séance de jeu. Lors de l'entrevue, il a mentionné qu'en effet, sa motivation avait varié d'une séance à l'autre.

« [...]Je pense qu'au début j'étais plus motivé. » (Mario, S01, entrevue)

Dans le questionnaire final, le participant a expliqué qu'il n'avait pas complété la pratique proposée, car il manquait de temps et de connaissance. En effet, ce dernier aspect était à la base de son manque d'engagement avec le jeu, tel qu'il l'a exprimé dans l'entrevue :

« Ben c'était parce que je ne connaissais pas les mots, fait que souvent j'abandonnais. » (Mario, S01, entrevue)

D'ailleurs, les résultats nous indiquent que bien que Mario ait répondu à 68 questions lors de la première séance de jeu, seulement un tiers de ses réponses, soit 21, étaient correctes. En fait, dans le questionnaire final il a indiqué qu'il choisissait les réponses au hasard lorsqu'il ne comprenait pas les réponses proposées, ce qui peut expliquer la différence entre les réponses totales et les réponses correctes.

Pour ce qui est de sa perception de l'outil, dans le questionnaire final, Mario a indiqué que sa participation à *vocabulary.com* était surtout une expérience de jeu, ce qui fût quand même une expérience plaisante pour lui, tel qu'il l'a exprimé dans les extraits suivants :

« Oui, c'était le fun, c'était pas ce que j'ai préféré, mais c'était divertissant là, ça faisait changement de faire de la grammaire, apprendre des choses. » (Mario, S01, entrevue)

D'après ses réponses au questionnaire final, les éléments du jeu qui l'avaient intéressé le plus étaient le système de pointage et la compétition. Bien qu'il fût intéressé à la compétition, lors de l'entrevue il a déclaré avoir regardé le tableau de leaders pour se positionner par rapport aux autres, mais pas pour regarder leurs points.

« [...] j'ai regardé un peu le classement là, pour voir je suis positionné où. À part de ça, je n'ai pas vraiment regardé qui qui avait combien de points. » (Mario, S01, entrevue)

5.4.2. Le cas de Pierre

5.4.2.1. Profil du participant

Dans le questionnaire initial, Pierre a indiqué que le français était sa langue maternelle et la langue parlée à la maison. Lors de l'entrevue, il a mentionné qu'il était exposé à l'anglais lors des voyages familiaux à une province anglophone où ils se rendaient chaque année.

D'après ses réponses au questionnaire initial, pour ce participant, l'apprentissage de l'anglais était important. Il considérait que son niveau d'anglais à l'écrit était assez bon, alors que son niveau d'anglais à l'oral était bon. Pour ce qui est du vocabulaire, il considérait que sa connaissance était assez bonne et qu'il était important d'apprendre de nouveaux mots en anglais. D'ailleurs, dans le questionnaire initial, Pierre a déclaré que lorsqu'il rencontrait de nouveaux mots dans une lecture en anglais, il essayait de deviner la signification du mot selon le contexte et qu'il analysait le mot en tant que tel. Pour ce qui est des séances de jeu, lors de nos observations, nous avons remarqué que Pierre demandait souvent de l'aide à ses collègues avant de répondre aux questions. Voici ce qu'il a dit lors de l'entrevue quand nous lui avons demandé s'il posait des questions à ces camarades :

« Un peu pour quelques mots que je pouvais pas. Pas pour genre tous les mots, mais quand j'avais une question spécifique je la posais. » (Pierre, S06, entrevue)

Pour ce qui est de ses habitudes de jeu, lors du questionnaire initial, Pierre a déclaré qu'il jouait à des jeux vidéo entre 1 et 3 heures par semaine, soit sur une console de jeux vidéo, sur une tablette ou sur cellulaire. Il a déclaré qu'il jouait principalement sur une console de jeux vidéo, sur l'ordinateur et sur une tablette ou cellulaire, et qu'il dédiait entre 1 et 3 heures par semaine à jouer sur chaque dispositif. Ce qui l'intéressait principalement des jeux numériques était augmenter de niveau, être dans le tableau de leaders et être en compétition contre d'autres joueurs. Lors de l'entrevue, il a indiqué qu'il n'aimait pas beaucoup jouer à des jeux numériques.

5.4.2.2. Gains lexicaux

Les résultats aux tests de vocabulaire ont montré que Pierre a eu des gains lexicaux du prétest au posttest. Toutefois, ces résultats étaient inférieurs à la moyenne du groupe tant au prétest qu'au posttest, comme le montre le tableau XXVI.

Tableau XXVI

Gains lexicaux de Pierre en comparaison à la moyenne du groupe

	Prétest	Posttest	Gains lexicaux
Résultats de Pierre	5	10	5
Moyenne du groupe	7,48	16,60	9,12

Lors de l'entrevue, Pierre a signalé qu'il attribuait ces gains lexicaux à l'utilisation du jeu numérique. Voici ce qu'il a répondu lorsque nous lui avons demandé pourquoi il pensait que ses résultats avaient augmenté :

« [...] l'utilisation du site, parce que dans le premier test, je ne connaissais pas tant que ça des mots, puis après ça, il faut que j'essaye de comprendre quelques mots, bon, ben ça m'a aidé à savoir plus. » (Pierre, S06, entrevue)

Plus précisément, selon le participant, les éléments qui avaient contribué à son apprentissage étaient les définitions des mots fournies après la réponse et la rétroaction immédiate. Quand nous lui avons demandé ce qui l'avait aidé à apprendre, il a mentionné ces deux éléments :

« La réponse après que tu as choisi parce que tu sais c'est quoi la réponse, puis tu veux la retenir pour avoir plus de points quand elle va revenir. » (Pierre, S06, entrevue)

« [...] c'est comme plus facile d'apprendre avec ça. Parce que même si c'est pas la réponse, tu as la réponse à côté fait que c'est plus facile de savoir. » (Pierre, S06, entrevue)

En ce qui concerne l'utilité des listes des mots proposés, le participant avait une position neutre par rapport à cet aspect selon ce qu'il a indiqué dans le questionnaire.

Le participant a mentionné que le temps alloué à l'activité avait été insuffisant pour compléter la pratique avec les listes de mots. Il pensait que ses résultats auraient été meilleurs s'il avait eu plus de temps pour participer au jeu :

« J'imagine que s'il y aurait eu plus de temps pour le faire ça aurait peut-être donné de meilleurs résultats, je pense. » (Pierre, S06, entrevue)

5.4.2.3. Utilisation du jeu *vocabulary.com*

Lors de l'utilisation de *vocabulary.com*, Pierre a eu un investissement fort dans le jeu, ce qui a été observé dans les traces numériques recueillies par l'outil numérique. En effet, le pourcentage de pratique complétée, les réponses totales et les réponses correctes fournies pendant les deux séances de jeu étaient supérieurs à la moyenne du groupe, comme l'indique le Tableau XXVII.

Tableau XXVII

Résultats moyens de Pierre et du groupe quant aux traces numériques retenues

	Pratique complétée		Réponses totales		Réponses correctes	
	Séance 1	Séance 2	Séance 1	Séance 2	Séance 1	Séance 2
Moyenne de Pierre	85 %	95 %	63	125	37	56
Moyenne du groupe	69,84 %	74,71 %	57,52	73,19	33,80	47,05

Les résultats montrent que l'investissement du participant a augmenté de la première à la deuxième séance pour les trois aspects observés. La quantité de réponses fournies s'est dupliquée, cependant seulement 47% de ses réponses étaient correctes.

Pierre était particulièrement intéressé à l'aspect ludique du jeu. En effet, lors du questionnaire final il a indiqué que sa participation à *vocabulary.com* était surtout une expérience de jeu, ce qu'il a confirmé lors de l'entrevue :

« Ben, c'est par nécessairement que ça soit une expérience d'apprentissage, mais comparé aux autres, aux cours normaux, c'est plutôt une expérience de jeu. Ça fait du changement. Mais quand je dis que c'est une expérience de jeu, c'est parce que c'était plus le fun que d'apprendre le vocabulaire avec un prof qui te le dit en avant. » (Pierre, S06, entrevue)

Lors du questionnaire final, il a indiqué que les éléments de *vocabulary.com* qui l'avaient intéressé le plus étaient les points, le tableau de leaders la compétition contre ses camarades de classe. Lors des observations, nous avons remarqué que Pierre interagissait constamment avec ses collègues pour poser des questions par rapport aux mots, mais surtout pour parler des points obtenus. Nous avons remarqué que la compétition était un aspect primordial pour ce participant. En effet, il a fait référence plusieurs fois à cet élément lors de l'entrevue, comme le montrent les deux extraits ci-dessous :

« Ça a fait changement que les cours réguliers, puis c'est le fun encore une fois tu as la compétition dans le groupe, puis c'est intéressant. »

« On était en compétition l'un contre l'autre. C'était le fun. »

« Je sais pas, moi j'ai toujours été compétitif. Je joue au hockey pas mal de temps, fait que j'ai eu toujours l'esprit compétitif, fait que dès qu'il y a une compétition je vais essayer de la gagner. » (Pierre, S06, entrevue)

5.4.3. Le cas d'Édouard

5.4.3.1. Profil du participant

Dans le questionnaire initial, Édouard a indiqué que le français était sa langue maternelle et la langue parlée à la maison. Lors de l'entrevue, il a mentionné qu'à l'extérieur de la classe, il avait l'habitude d'écouter des émissions en anglais plutôt que dans sa langue maternelle.

D'après ses réponses au questionnaire initial, l'apprentissage de l'anglais était très important pour lui. Il considérait que son niveau d'anglais à l'écrit était bon et que son niveau d'anglais

à l'oral était bon. Pour ce qui est du vocabulaire, il estimait que sa connaissance était assez bonne et qu'il était important d'apprendre de nouveaux mots en anglais. D'ailleurs, il a déclaré que lorsqu'il rencontrait de nouveaux mots dans une lecture en anglais, il n'interrompait pas sa lecture.

Lors des observations, nous avons remarqué que malgré le fait qu'il était assis à côté d'une collègue de classe, il travaillait d'habitude seul.

Pour ce qui est de ses habitudes de jeu, lors du questionnaire initial, Édouard a indiqué qu'il avait l'habitude de jouer entre 7 et 9 heures par semaine sur une console de jeux vidéo, ainsi que 4 et 6 heures par semaine sur un ordinateur et entre 1 et 3 heures sur une tablette ou un cellulaire. Pour lui, tous les éléments des jeux numériques étaient importants, soit les points, les divers niveaux, les récompenses, la compétition, et le tableau de leaders. Ses jeux préférés étaient des jeux avec un environnement immersif. Il préférerait jouer à des jeux vidéo en anglais, car, selon lui, ces jeux l'aidaient dans l'apprentissage :

« [...] des fois, vu que c'est un jeu il faut que tu l'aimes. Si tu l'as acheté, il vaut 80 piasses. Des fois, des mots qu'on comprend pas, tu veux les comprendre, puis tu fais des affaires pour comprendre, puis ça t'aide. » (Édouard, S25, entrevue)

5.4.3.2. Gains lexicaux

Les résultats aux tests de vocabulaire ont montré que malgré le fait d'avoir eu des résultats inférieurs à la moyenne au prétest, le score du participant a grandement augmenté lors du posttest, le plaçant au dessus de la moyenne du groupe. En conséquence, les gains lexicaux d'Édouard étaient supérieurs à la moyenne du groupe, comme le montre le tableau XXVIII.

Tableau XXVIII

Gains lexicaux d'Édouard en comparaison à la moyenne du groupe

	Prétest	Posttest	Gains lexicaux
Score d'Édouard	5	27	22
Moyenne du groupe	7,48	16,60	9,12

Lors du questionnaire final, Édouard a indiqué que l'utilisation de *vocabulary.com* l'avait aidé à apprendre du vocabulaire. Lors de l'entrevue, il a exprimé que plusieurs éléments du jeu avaient contribué à l'apprentissage des nouveaux mots. En premier lieu, il a remarqué que la réutilisation systématique et la répétition lui avaient permis d'apprendre de nouveaux mots. Voici ce qu'il a répondu lorsque nous lui avons demandé de quelle façon l'utilisation du site l'avait aidé à apprendre :

« Ben c'est ça là, l'aspect répétitif. C'est genre il fallait s'en souvenir. Puis là peut être que si on le referait, on pourrait le refaire une autre semaine d'après, à long terme peut être que ça aidera aussi. Là, ça m'a aidé là. » (Édouard, S25, entrevue)

En deuxième lieu, Édouard a mentionné s'être servi des outils d'aide fournis par le jeu, tels que les options d'aide et la définition des mots :

« Pour les... les apprendre genre il fallait que tu trouves la bonne réponse en moins de coups possibles. Fallait que tu cherches, mais aussi pour t'aider à chercher il y avait de petites phrases en bas, c'était bien pour nous aider. » (Édouard, S25, entrevue)

En dernier lieu, dans le questionnaire initial, le participant a indiqué que quand il ne comprenait pas la réponse, il regardait l'explication des mots et lisait attentivement les options. Pour ce qui est des listes de mots proposées dans le cadre du projet, Édouard a indiqué qu'il les trouvait utiles. Il s'avère important d'ajouter qu'Édouard a expliqué que sa participation à *vocabulary.com* était plutôt une expérience d'apprentissage en comparaison aux jeux numériques qu'il a l'habitude d'utiliser. Toutefois, participer à ce jeu numérique a été plaisant pour lui, tel qu'il l'a indiqué lorsque nous lui avons demandé s'il avait aimé l'utilisation de *vocabulary.com* en classe :

« Oui, c'est simple, puis vu que genre il faut choisir le choix de réponse. C'est pas une fois, c'est plusieurs fois. Fait qu'il faut que tu t'en rappelles, puis ben je trouvais ça le fun, puis ça aide quand même assez. Puis c'est ça là » (Édouard, S25, entrevue)

Finalement, pour lui, le temps alloué à l'activité était suffisant :

« Ben, on n'avait pas le temps de finir les listes je trouve, mais tu sais c'était assez pour apprendre quelques mots. » (Édouard, S25, entrevue)

5.4.3.3. Utilisation du jeu

Lors de l'utilisation de *vocabulary.com*, Édouard a eu un investissement moyen avec le jeu numérique, ce qui a été observé dans les traces numériques recueillies par l'outil numérique et qui sont présentées dans le Tableau XXIX.

Tableau XXIX

Résultats moyens d'Édouard et du groupe quant aux traces numériques retenues

	Pratique complétée		Réponses correctes		Réponses totales	
	Séance 1	Séance 2	Séance 1	Séance 2	Séance 1	Séance 2
Moyenne du groupe	69,84 %	74,71 %	33,80	47,05	57,52	73,19
Moyenne d'Édouard	69 %	82 %	25	26	36	30

Nous pouvons observer que le pourcentage de pratique complétée pour les deux séances de jeu était comparable à la moyenne du groupe. De plus, bien qu'Édouard ait répondu à moins de questions que la moyenne du groupe, la plupart de ses réponses étaient correctes.

Comme Édouard l'a exprimé, la poursuite des objectifs pédagogiques a motivé son investissement avec le jeu. Lors de l'entrevue, il a expliqué qu'il avait décidé de se concentrer sur l'apprentissage lorsque le jeu était rendu moins intéressant pour lui :

« J'étais 18e je sais pas pourquoi là. Puis, ben, c'est ça, quand je suis en bas, je suis moins intéressé à gagner des points, je fais juste ça pour apprendre. »
(Édouard, S25, entrevue)

En effet, lors du questionnaire final, le participant a indiqué que parmi les éléments du jeu, il était seulement intéressé à l'apprentissage des mots. Il a indiqué avoir parfois suivi sa progression dans le jeu, mais n'avoir presque jamais avoir suivi la progression de ses camarades.

5.4.4. Synthèse des résultats de l'étude de cas

Afin d'examiner la relation entre les gains lexicaux des participants, leur perception par rapport à l'utilisation du jeu, et leur utilisation réelle du jeu nous avons effectué une étude de cas. Nous avons effectué des analyses détaillées des résultats aux tests de vocabulaire, des réponses au questionnaire initial et final, des réponses à l'entrevue et des traces numériques pour chacun des 3 participants choisis. Ces résultats ont montré que chacun d'entre eux s'est orienté vers l'objectif ludique et pédagogique du jeu d'une façon particulière.

Pour ce qui est de la perception du jeu, les résultats ont montré que Pierre et Mario considéraient que leur participation à *vocabulary.com* était surtout une expérience de jeu, tandis qu'Édouard pensait que c'était une expérience d'apprentissage. Le but poursuivi pour chacun des participants différait aussi. Pour sa part, Mario s'est intéressé à apprendre des mots en lien avec des sujets de son propre intérêt; Pierre s'est intéressé à être en compétition avec ses camarades et Édouard s'est particulièrement intéressé à l'apprentissage de mots. De plus, les participants avaient une opinion différente quant à l'utilité des listes de mots fournis pour la réalisation du projet. Mario ne les trouvait pas utiles, Pierre avait une position neutre quant à leur utilité, tandis qu'Édouard les trouvait utiles.

Lors de l'utilisation du jeu, chaque participant s'est servi de différentes stratégies lorsqu'il ne comprenait pas les choix de réponse. Pour sa part, Mario a affirmé ne pas avoir utilisé les outils d'aide; il a même indiqué qu'il choisissait les réponses au hasard lorsqu'il ne comprenait pas les choix de réponse. Pour sa part, Pierre a eu recours à ses collègues et aux explications des mots fournis par le jeu. Finalement, Édouard a dit s'être appuyé sur les outils d'aide et sur les explications des mots.

En outre, les trois participants ont considéré que le temps alloué pour l'activité était insuffisant pour terminer la pratique des listes de mots, cependant aucun d'entre eux n'a utilisé le jeu en dehors de la classe pour les compléter.

Selon ces trois élèves, le jeu a contribué de façon distincte à l'apprentissage. Pour sa part, Mario a dit qu'aucun élément du jeu n'a contribué à l'apprentissage de nouveaux mots, alors que Pierre et Édouard ont identifié des éléments particuliers qui ont facilité l'apprentissage

des nouveaux mots. Pour Pierre, les définitions des mots fournies après la réponse et la rétroaction immédiate l'ont aidé à apprendre. Pour sa part, Édouard a remarqué que la réutilisation systématique et la répétition lui avaient permis d'apprendre de nouveaux mots.

Finalement, nous avons fait deux constats par rapport à la relation entre la perception sur l'utilisation du jeu, l'utilisation réelle du jeu et les gains lexicaux des participants. D'un côté, le fait d'avoir une expérience de jeu n'a pas été un facteur déterminant pour l'investissement des participants. C'est par exemple le cas de Mario, qui considérait sa participation à *vocabulary.com* comme une expérience de jeu, mais qui a décidé d'abandonner à cause du niveau de difficulté, contrairement à Édouard, qui a vécu une expérience d'apprentissage dans laquelle il s'est investi. D'un autre côté, les résultats ont montré que le fait de s'investir dans le jeu n'est pas directement associé à l'apprentissage du vocabulaire. C'est le cas de Pierre qui a eu une performance très élevée dans le jeu, qui pourtant ne se reflète pas dans ses gains lexicaux.

5.5. Question de recherche # 5 : Comment l'enseignant perçoit-il l'utilisation d'un jeu numérique pour l'apprentissage du vocabulaire en classe d'ALS ?

Dans le but de répondre à la question de recherche # 5, nous avons interviewé Laurent Bédard⁵, l'enseignant d'ALS, pour examiner sa perception quant à l'utilisation d'un jeu numérique en classe pour l'apprentissage du vocabulaire. Pendant l'entrevue, Laurent a parlé de son approche lors de l'enseignement de vocabulaire, de l'utilisation de *vocabulary.com* en classe ainsi que de sa perception générale quant à l'intégration de cet outil en classe. Dans cette section, nous rapporterons la transcription verbatim des extraits de l'entrevue de l'enseignant afin d'illustrer les propos de l'enseignant.

Au moment de la réalisation du projet de recherche, Laurent avait enseigné l'anglais pendant huit ans à l'école où le projet s'est déroulé. Il est diplômé d'un baccalauréat en enseignement des langues secondes. Avant d'utiliser *vocabulary.com*, l'enseignant avait déjà utilisé d'autres jeux numériques éducatifs qui lui permettaient d'aborder le contenu du cours, tel

⁵ Laurent Bédard, l'enseignant du cours d'anglais dans lequel nous avons réalisé notre recherche, nous a donné son autorisation écrite pour utiliser son vrai nom dans ce travail.

que Kahoot. Lors de l'utilisation de ces outils, l'enseignant avait remarqué des signes d'amélioration par rapport à l'engagement des étudiants, toutefois, ces améliorations n'étaient pas évidentes sur le plan linguistique, tel qu'il l'a exprimé dans l'extrait suivant :

« Tu sais, j'ai pas beaucoup de tests de grammaire, mais quand je fais de tests, il faut quand même qu'ils revoient des choses à la maison, puis qu'ils pratiquent. Je peux pas dire que je vois une amélioration significative. Je vois une amélioration dans l'engagement de la classe, c'est ça. » (Laurent, enseignant, entrevue)

L'enseignant a souligné qu'il adoptait une approche communicative en classe et qu'il privilégiait les interactions entre les apprenants. Quant au vocabulaire, il s'agissait d'un aspect linguistique qui n'était pas concrètement abordé dans ses cours. Bien que l'enseignant ait trouvé que c'était important d'apprendre du vocabulaire, son but principal était d'aider les apprenants à développer leurs compétences orales et écrites, tel que le témoigne l'extrait suivant :

« Par exemple ils vont avoir une tâche, je vais leur montrer mettons les 5 mots qui sont importants de retenir, puis je vais les expliquer, ou des fois, c'est pas nécessairement des mots, je vais donner beaucoup d'expressions, tu sais des *idioms*, puis de *phrasal verbs*, ça on va les expliquer en groupe, on va les réutiliser en contexte, dans un *skit*, dans un *sketch* puis quelque chose comme ça. Je fais cet enseignement là, mais tu sais, je fais pas de *crossword puzzles*, je fais pas ces choses là-là. Beaucoup parce qu'on les a en contexte aussi, au niveau que j'enseigne, ils sont beaucoup plus vieux, et là c'est vraiment, on prend pour acquis qu'ils ont plus de vocabulaire, donc là c'est vraiment de l'utiliser en contexte. Je passe très peu de temps à enseigner le vocabulaire. » (Laurent, enseignant, entrevue)

D'ailleurs, Laurent considérait que l'enseignement explicite du vocabulaire pourrait nuire à l'engagement des participants. Il enseignait de nouveaux mots de vocabulaire ou des expressions à l'intérieur du contexte communicatif, mais il ne proposait pas d'exercices décontextualisés de vocabulaire :

« C'est pas quelque chose que j'enseignais beaucoup, alors qu'ils en ont besoin, par rapport à la lourdeur de la tâche, parce que là on leur demande d'apprendre des concepts qu'on utilise dans le cours, de lire des livres, et là, de leur demander en plus d'apprendre des listes de vocabulaire, ou d'écrire des définitions. Là, ça

ajoute beaucoup à la lourdeur, puis à la longueur de la lecture des livres. Donc moi, c'était quelque chose que j'évitais. J'essayais de garder leur attention plus sur l'histoire. » (Laurent, enseignant, entrevue).

5.5.1. Utilisation de *vocabulary.com*

L'enseignant trouvait que l'utilisation de *vocabulary.com* pouvait remédier à la lourdeur de la tâche qui s'imposait lors de l'enseignement explicite du vocabulaire. Il considérait que ce type d'outil permette aux apprenants d'apprendre du vocabulaire de façon explicite sans qu'ils se sentent découragés :

« Mais là, avec *vocabulary.com*, je trouve que ça ajoute pas à ma tâche, ça rend pas mon cours plus lourd. Je vais pas leur empêcher d'aimer l'anglais, puis des listes, avec des définitions, on dirait que ça les empêche d'aimer le cours. Donc là tu rentres en classe, t'apprends ta liste, tu as pas appris ta liste, tu coules, ou tu as un moins bon résultat, mais là, je peux leur faire apprendre les listes, c'est ça *vocabulary.com*, mais d'une façon plus..., la tâche ennuyante, avec des listes, ça devient le fun » (Laurent, enseignant, entrevue)

Or, pour l'enseignant, le but de l'enseignement explicite était d'outiller les apprenants avec plus de vocabulaire leur permettant de mieux performer dans des tâches orales et écrites. Ainsi, en se servant de *vocabulary.com* il pouvait fournir du lexique pour que les étudiants puissent communiquer à l'oral ou à l'écrit :

« [...]et que là, ils soient équipés justement pour parler avec ces mots-là, les utiliser en écriture aussi, pour qu'ils les incorporent plus. Pas nécessairement les tester plus souvent, mais vraiment qu'on bâtit leur vocabulaire de là. » (Laurent, enseignant, entrevue)

D'après ses observations des séances de jeu, plusieurs aspects ont contribué à l'apprentissage des nouveaux mots. Premièrement, l'enseignant a trouvé que la rétroaction fournie dans le jeu, grâce à la visualisation de la progression, a contribué à l'apprentissage ; ainsi que le système de points et des récompenses, tel que le montre l'extrait suivant :

« Ben le plus c'est peut-être la rétroaction à la fin des listes, de dire de compléter tel pourcentage. Déjà là, tu as un système de dire, c'est comme un mini-test

vraiment, qu'ils viennent compléter, puis tu dis que tu maîtrises 20%, ben là ça veut dire qu'il faut que tu le refasses. Donc là, ça s'est vraiment bon, puis aussi, je trouve là c'est peut-être les chiffres, mais là, encore là, pour les garçons, je pense que ça s'applique, l'aspect des points est très important. Tu sais il y avait des garçons qui essayaient d'aller chercher les autres. Ils essayaient de les rattraper. Par exemple, un garçon avait 30000 ou un élève avait 30000 points, moi je suis à 27. Il faut que j'en fasse beaucoup pour te passer, je veux dire c'est *basic*, c'est super simple, sauf que ça marche. Puis les badges, tu sais, entre eux ils se disent j'ai eu telle badge, j'ai eu *Hot shot.. I mastered the E word*, ils se disaient ça, tu sais. Je peux pas demander mieux-là. S'ils s'excitent du fait qu'ils apprennent des mots et qu'ils scorent des points sur une plateforme de vocabulaire, donc là, c'est parfait, moi je ne me plains pas. » (Laurent, enseignant, entrevue)

Deuxièmement, Laurent a trouvé que la variété des mots et des questions fournies dans le jeu permettait d'élargir l'étendue du vocabulaire des apprenants étant donné qu'ils étaient exposés à différents contextes et à différents sens associés aux mots :

« Puis ensuite, deuxièmement le fait que les mots reviennent mais sous d'autres formats différents, des questions. Dans le fond, il y a une gradation dans ta maîtrise du mot parce que ça va jusqu'à la question qui te demande d'intégrer le mot dans le contexte. C'est parfait. Ça veut vraiment dire que tu l'as intégré ce mot qui va là et que tu comprends. Alors que la première fois, c'est vraiment tu les cliques toutes, puis finalement tu l'as là. Éventuellement, quand tu prends ton temps, ben c'est... Je pourrais leur demander les mots pour lesquels ils étaient capables de faire cette question-là, ou qu'il fallait qu'ils complètent la phrase. Je pourrais les utiliser facilement en contexte. Alors que s'ils restent au niveau 1, peut-être qu'ils ont une idée de ce que ça veut dire. Puis aussi, les mots qui ont plusieurs définitions. Qu'il ait justement deux ou trois types de questions en contexte différent. Certains venaient me voir, tu sais : Monsieur, tantôt ça voulait pas dire la même chose. Oui, mais ça veut dire aussi ça. Fait que là, c'est un verbe, mais c'est un nom aussi. Là, c'était *cool* parce que tu as les deux. » (Laurent, enseignant, entrevue)

5.5.2. Perception générale sur l'intégration de *vocabulary.com* en classe d'ALS

Cet enseignant considère que lors de l'intégration d'un jeu numérique pour l'apprentissage du vocabulaire, il est essentiel d'intégrer l'utilisation du jeu numérique à des tâches significatives dans lesquelles les apprenants puissent mettre en pratique ce qu'ils ont appris grâce à l'outil. Ceci montrerait à l'apprenant que la maîtrise du vocabulaire est nécessaire pour la réalisation des tâches subséquentes :

« Ils passaient souvent vite à l'autre, moi je les ralentissais. Mais dans l'optique qu'on met ça dans une routine, éventuellement, je pense que ça peut devenir comme un outil. Et qu'ils se rendent compte que finalement là, parce que tu sais, ils jouaient là. C'était la première fois. En fait, ils avaient hâte de continuer, puis de faire des points, puis d'aller à l'autre question, mais dans l'optique dont tu en as besoin pour une tâche, qui s'en vient, soit mettons une présentation, ou une discussion pour être évalué, tu diras, attends un peu, je vais regarder ce que ça veut dire. » (Laurent, enseignant, entrevue)

Selon ses propres observations pendant la réalisation du projet, Laurent a trouvé que les apprenants percevaient l'utilisation de l'outil comme une expérience de jeu, surtout par le fait que le jeu leur donnait le droit à l'erreur :

« Vraiment comme un jeu là. La seule fois où j'ai senti qu'il y avait comme une...c'est la première fois quand on a parlé. J'ai pu voir certaines de leurs réactions, tu sais c'est un jeu de vocabulaire, oui, c'est un jeu de vocabulaire. Ça va être pas mal *le fun*, tu sais. Il y en avait qui étaient comme rébarbatifs par rapport à ça, par trop intéressés, puis dès que s'est arrivé, c'est tellement simple que dans le fond, tu n'as pas le choix un peu d'embarquer. La tâche, c'est pas grand là. La tâche qu'on demande, c'est pas fastidieux, tu joues, tu cliques, puis, à un moment donné, tu as de la rétroaction vite, vite, vite. Quand tu réponds bien il te le dis. C'est pas juste tout le temps de te cogner à un mûr, tu sais, si tu le savais pas, tu vas l'avoir pareil. » (Laurent, enseignant, entrevue)

En général, Laurent a remarqué que les étudiants étaient motivés à participer à l'activité et qu'aucun d'entre eux ne s'est plaint de l'utilisation du jeu numérique :

« J'étais surpris de certains élèves qui étaient très peu motivés, étaient motivés par ça. Ce genre d'élève qui l'a pas trop démontré, tu sais, sur *vocabulary.com*, mais d'habitude c'est les élèves qui veulent rien faire, ou puis là, c'est comme *cool* aussi de rien faire, mais là qu'ils soient à l'ordi, puis qu'ils jouent, là c'était correct. Ils ne sont pas venus s'en vanter, mais ils aimaient ça faire de points. J'ai remarqué puis qu'aucun, dans le fond, aucun des élèves, lorsqu'ils ont découvert c'est quoi le produit, me fasse de reproches. Ça aussi j'étais surpris. Aucun des élèves n'a fait de commentaires plates. Tu sais, souvent ils sont sarcastiques, secondaire 3, secondaire 4, ah oui, *vocabulary.com*... non, jamais arrivé. » (Laurent, enseignant, entrevue)

5.5.2.1. Implications et limitations de l'intégration de *vocabulary.com* en classe d'ALS

Pour ce qui est des implications pédagogiques de l'utilisation d'un jeu numérique pour l'apprentissage du vocabulaire, le fait d'utiliser des outils technologiques comme

vocabulary.com a permis à l'enseignant d'exploiter des ressources technologiques que les étudiants avaient à leur disposition. Comme indiqué dans l'extrait suivant, notamment, l'administration scolaire et les parents étaient intéressés à utiliser plus de ressources technologiques et à diminuer l'utilisation de papier :

« On m'a demandé aussi, face aux parents aussi, on demande à vos jeunes d'amener la technologie, il faut utiliser des outils technologiques. Tu sais, utiliser moins de papier, utiliser plus de ressources en ligne, c'est bon pour nous, c'est bon face aux parents. Donc tu sais, c'est *win-win*. Ils apprennent plus, plus de vocabulaire et on les fait utiliser les machines pour lesquelles on leur dit : ça vous prend ça à l'école, donc c'est parfait. » (Laurent, enseignant, entrevue)

Quant aux limitations de l'utilisation de cet outil, l'enseignant a remarqué que le jeu n'offre pas de la différenciation pour les élèves plus faibles et que cet aspect peut devenir problématique si la complexité des mots et des explications est trop élevée. Le niveau de mots présent dans les définitions est parfois très élevé pour les apprenants en langue seconde, ce qui peut nuire à l'apprentissage :

« Pour les apprenants, je vois que *vocabulary.com* de base a peut-être été créé pour des anglophones, qui veulent parfaire leur vocabulaire, développer leur vocabulaire, puis pour les apprenants c'est payant, mais au départ c'est intimidant, parce que la première fois que tu vois des mots, des fois il y a rien qui te dit rien. Les 4 définitions, tu as aucune idée parce que tu connais pas les mots. Fait que ça c'est un bémol, mais je veux dire, ils passent rapidement à, ils comprennent rapidement que tu peux revenir, ça c'est *le fun*. Tu peux le rater la première fois, mais tu vas l'avoir, donc c'est pas grave. » (Laurent, enseignant, entrevue)

5.6. Synthèse des résultats

En fin de compte, les résultats découlant de nos cinq questions de recherche pourraient se résumer dans les constats suivants :

1. En ce qui concerne l'apprentissage du lexique, les gains lexicaux obtenus par les participants, entre le prétest et le posttest, ont été significatifs.
2. Les participants ont associé l'utilisation du jeu numérique principalement à un objectif pédagogique en comparaison à un objectif ludique. En effet, la plupart des

participants ont déclaré que le site *vocabulary.com* est un outil d'apprentissage et que leur participation au site a constitué une expérience d'apprentissage.

3. Selon les participants, le jeu a contribué à l'apprentissage des nouveaux mots. Plus particulièrement, les éléments du jeu ayant contribué à l'apprentissage étaient la répétition systématique, les définitions des mots, les listes de mots, les différents types de questions et les choix de réponse.
4. Selon les traces numériques recueillies par le jeu numérique, les résultats des apprenants quant au pourcentage de pratique complétée, aux réponses totales et aux réponses correctes ont été très variables dans les deux moments de pratique. En effet, chacun des trois étudiants de l'étude de cas s'est orienté d'une façon particulière vers l'activité. Des facteurs comme le niveau de complexité des questions, l'utilité perçue des listes de mots proposés, le recours à des outils d'aide et la priorité donnée à la compétition ont affecté la façon dont les participants ont utilisé le jeu.
5. L'enseignant trouvait que l'utilisation de *vocabulary.com* pouvait remédier à la lourdeur de la tâche qui s'imposait lors de l'enseignement explicite de vocabulaire. Il considère que la rétroaction fournie dans le jeu grâce à la visualisation de la progression, ainsi qu'au système de points et des récompenses a contribué à l'apprentissage.

CHAPITRE VI : DISCUSSION

6.0 Introduction

L'étude présentée dans les chapitres précédents, réalisée auprès des apprenants d'ALS, a permis d'examiner l'utilisation d'un jeu numérique pour l'apprentissage du vocabulaire. Le présent chapitre sera dédié à la discussion des résultats découlant des analyses quantitatives et qualitatives effectuées afin de répondre aux cinq questions de recherche formulées dans le cadre de notre recherche.

La discussion se déroulera en quatre parties. En premier lieu, nous expliquerons brièvement le rationnel des questions de recherche (6.1). Ensuite, pour chaque question de recherche, nous discuterons des résultats de notre étude en les confrontant à ceux obtenus dans les études antérieures (6.2). Puis, nous en exposerons les limites (6.3). Finalement, nous discuterons des implications pédagogiques découlant des résultats obtenus dans le cadre de notre étude qui adressent l'intégration des jeux numériques pour l'apprentissage du vocabulaire en classe de L2.

6.1. Rationnel des questions de recherche

Dans le domaine de l'ALAO, les résultats des études ayant analysé l'utilisation des jeux numériques pour l'apprentissage du vocabulaire ne font pas l'unanimité. Les gains lexicaux des apprenants ne sont pas toujours significatifs, et, dans certains cas, les participants ne manifestent pas d'attitude positive envers l'utilisation du jeu numérique. Peu de recherches ont étudié en profondeur la relation entre les gains lexicaux des apprenants à la suite de l'utilisation des jeux numériques, leur perception par rapport à l'utilisation de ces outils et l'utilisation réelle qu'ils en font. Notre étude avait pour but d'étudier ces aspects afin d'examiner le potentiel d'un jeu numérique pour l'apprentissage du vocabulaire en L2 chez des élèves d'ALS du secondaire.

Les questions de recherche qui ont guidé notre recherche sont les suivantes :

1. Est-ce qu'il y a des gains lexicaux à la suite de l'utilisation d'un jeu numérique pour l'apprentissage du vocabulaire en ALS ?
2. Comment les apprenants perçoivent-ils l'utilisation d'un jeu numérique pour l'apprentissage du vocabulaire en classe d'ALS ?
3. Comment les apprenants ont-ils utilisé le site vocabulary.com pour apprendre du nouveau vocabulaire ?
4. Quelle est la relation entre les gains lexicaux des participants, leur perception par rapport à l'utilisation du jeu, et leur utilisation réelle du jeu ?
5. Comment l'enseignant perçoit-il l'utilisation d'un jeu numérique pour l'apprentissage du vocabulaire en classe d'ALS ?

6.2. Discussion des résultats obtenus aux questions de recherche

Les résultats de chacune des 5 questions de recherche formulées dans le cadre de notre étude seront discutés dans les sections suivantes.

6.2.1. Discussion des résultats obtenus à la question de recherche # 1 : Est-ce qu'il y a des gains lexicaux à la suite de l'utilisation d'un jeu numérique pour l'apprentissage du vocabulaire en ALS ?

L'analyse des résultats aux tests de vocabulaire a révélé qu'il y a eu une différence statistiquement significative entre les résultats du prétest et du posttest pour le score de chacune des sections du test, ainsi que pour le score global du test (voir section 5.1, Tableau VII). Les résultats des participants ont augmenté significativement du prétest au posttest et ce autant au niveau réceptif qu'au niveau productif. Les résultats d'autres recherches (p.ex. Cobb et Horst, 2011; Nakata, 2008; Peng *et al.*, 2016) ont aussi montré que l'utilisation d'outils et de jeux numériques facilitait l'acquisition de connaissances réceptives des mots

de vocabulaire. Cependant, les résultats de l'acquisition de connaissances productives sont variés (Cobb et Horst, 2011; Young et Wang 2014).

D'une part, Cobb et Horst (2011), Peng et al. (2016) et Nakata (2008) ont utilisé des tests qui demandaient aux participants de reconnaître la signification des mots cibles à partir de la forme donnée, à la suite de l'utilisation d'outils ou de jeux numériques pour l'apprentissage du vocabulaire. Nos résultats viennent ajouter une nouvelle preuve à celle déjà apportée par ces études sur le fait que l'utilisation d'un jeu ou d'un outil numérique permettant l'occurrence répétitive et systématique de mots s'avère efficace pour développer des connaissances réceptives quant à l'association de la forme et du sens des mots. D'ailleurs, les résultats de notre recherche ont montré que ce type d'outil numérique s'avère aussi efficace pour apprendre à reconnaître les associations des mots, soit des mots exprimant le même sens que la forme donnée.

D'autre part, pour ce qui est du développement des connaissances productives, les résultats des recherches analysées dans notre revue des écrits ne font pas non plus l'unanimité. Les résultats de l'étude de Young et Wang (2014) ont révélé que malgré le fait que le jeu ait contribué à l'apprentissage, les gains lexicaux, mesurés par la connaissance du mot pouvant exprimer le sens donné, n'ont pas été significatifs. D'ailleurs, lorsque Cobb et Horst (2011) ont analysé la taille du vocabulaire productif des participants par une tâche de narration, ils n'ont pas trouvé de différence significative entre les mesures prises avant et après la participation au jeu. Dans notre cas, la différence entre les résultats du prétest et du posttest au niveau productif, évalués dans la troisième section du test, a été significative. Toutefois, lorsque nous comparons les résultats des deux premières sections, ayant évalué la connaissance réceptive, avec la troisième section du test, ayant évalué la connaissance productive (voir section 5.1, Tableau VIII), nous pouvons remarquer que le score de cette dernière était le plus bas. Il faut souligner que dans notre étude, les étudiants avaient des choix de réponse. Il serait important de voir si à la suite de la pratique avec le jeu, les étudiants pourraient utiliser le vocabulaire de manière productive lors des interactions à l'oral ou lors de la rédaction de textes.

Somme toute, la différence entre les résultats du prétest et du posttest de vocabulaire peut être expliquée par l'attention explicite que les participants ont portée au lexique. Ces résultats confirment ceux des recherches antérieures à propos de l'effet significatif de l'attention explicite au lexique sur l'apprentissage des nouveaux mots. En effet, l'étude de File et Adams (2010) et celle de Tajeddin et Daraee (2013) ont montré que le fait d'avoir centré l'attention sur lexique a augmenté significativement le nombre de mots appris en comparaison à la seule exposition à la lecture. D'ailleurs, Laufer et Rozovski-Roitblat (2011) ont trouvé que l'augmentation du nombre d'occurrences de mots a eu un effet significatif sur l'apprentissage des mots seulement lors de l'apprentissage explicite, ce qui été le cas du jeu numérique utilisé dans le cadre de notre recherche.

6.2.2. Discussion des résultats obtenus à la question de recherche # 2 : Comment les apprenants perçoivent-ils l'utilisation d'un jeu numérique pour l'apprentissage du vocabulaire en classe d'ALS ?

Dans le domaine de l'apprentissage des L2, les recherches antérieures ayant analysé la perception des participants lors de l'utilisation des jeux numériques pour l'apprentissage du vocabulaire ont montré, d'une part, que le jeu a contribué à la motivation des participants envers l'apprentissage (Huang et Huang, 2015; Young et Wang, 2014) et, d'autre part, que le jeu a contribué à leur divertissement (Peng et al, 2016). Cependant, aucune de ces recherches n'a analysé conjointement la perception de l'expérience d'apprentissage et la perception de l'expérience de jeu vécue par les participants, comme l'ont fait d'autres recherches dans le domaine de l'éducation (Law et Sun, 2012; Lazarou, 2011; Tzuo et al., 2013). Ainsi, afin d'analyser la perception des apprenants d'une manière plus complète dans notre étude, nous avons administré un questionnaire aux participants visant à connaître leur perception quant à ces deux aspects.

Nos résultats ont montré que malgré le fait que les participants aient perçu l'utilisation de *vocabulary.com* comme une activité d'apprentissage, ils se sont intéressés à plusieurs composantes ludiques du jeu telles que surmonter des défis, être en compétition contre ses camarades de classe, expérimenter le plaisir de jouer et être dans le tableau de leaders.

Les analyses ont aussi révélé que même si l'utilisation de l'outil avait contribué à l'apprentissage, les participants se sont manifestés peu enclins à l'utiliser ultérieurement. D'après leurs suggestions fournies pour l'amélioration du jeu, nous pouvons conclure qu'ils n'étaient pas conformes avec plusieurs aspects relevant de la pédagogie et de la conception du jeu numérique. Par exemple, en ce qui concerne l'aspect pédagogique, les participants aimeraient trouver une plus grande variété de mots et apprendre du vocabulaire en lien avec des sujets de leur intérêt, ainsi qu'avoir accès à des questions et à des définitions moins complexes. Pour ce qui est de la conception du jeu, ils ont suggéré d'ajouter d'autres types d'activités, d'ajouter plus d'images ainsi que d'offrir une plateforme plus colorée.

L'attitude des étudiants par rapport à l'utilisation postérieure du jeu pourrait aussi être expliquée par le type de jeu utilisé. Méndez et Lacasa (2015), œuvrant dans le domaine de l'éducation, soulignent que pour qu'un jeu soit stimulant il doit fournir des scénarios innovateurs d'apprentissage et pas seulement des outils pour l'acquisition d'une habileté. À différence des environnements traditionnels qui offrent un seul cheminement ou des réponses prédéfinies, dans les environnements stimulants il y a plusieurs buts à atteindre et il y a différentes façons de les atteindre. Le jeu utilisé dans le cadre de notre recherche adressait seulement le développement du lexique en L2 à travers de la répétition systématique de mots et la réalisation des exercices de vocabulaire. Le seul but du jeu était donc d'apprendre du nouveau vocabulaire, ce qui aurait pu être moins stimulant qu'un jeu menant à la résolution de problèmes et au développement de compétences en L2.

6.2.3. Discussion des résultats obtenus à la question de recherche # 3 : Comment les apprenants ont-ils utilisé le site *vocabulary.com* pour apprendre du nouveau vocabulaire ?

Dans le domaine de l'éducation, plusieurs recherches ont observé les comportements précis des participants lors de l'utilisation des jeux numériques (p.ex. Amory, 2010; Law et Sun, 2012; Mendez et Lacasa, 2015). Toutefois, seulement l'étude de Cobb et Horst (2011) et celle de Young et Wang (2014) ont analysé des données concernant l'utilisation réelle des outils numériques en classe, à savoir des traces numériques et des observations, respectivement. Dans notre étude, pour analyser l'utilisation du jeu numérique d'une façon plus complète,

nous avons analysé une variété de données, soit des traces numériques recueillies par le jeu, des observations des séances de jeu ainsi que des réponses au questionnaire final portant sur l'utilisation précise du jeu numérique en classe.

Pour ce qui est de l'interaction avec l'outil, selon les traces numériques analysées, plus de la moitié de participants ont augmenté le pourcentage de pratique complétée de la première à la deuxième séance, ce qui implique que le nombre de réponses correctes fournies a aussi augmenté. Toutefois, la plupart des participants n'ont pas complété la pratique des listes à 100%. Les raisons invoquées par les participants étaient principalement le manque de temps. D'autres raisons ont été invoquées en moindre proportion, telles que le haut niveau de complexité des listes de mots, les difficultés techniques, le manque de pratique hors du cours et l'absence d'appréciation pour l'activité. Le niveau de complexité des mots a été un facteur ressortissant dans l'étude de Cobb et Horst (2011). Ces chercheurs ont constaté que la participation des étudiants à un jeu numérique pour l'apprentissage du vocabulaire variait en fonction des leurs connaissances préalables du vocabulaire. Les participants les plus assidus étaient ceux qui avaient une connaissance modérée des 1000 mots les plus fréquents, cependant, ceux qui connaissaient très peu ou beaucoup de mots dans ce rang en ont fait un moindre usage.

Dans notre étude, malgré le fait que les participants n'ont pas complété les listes de vocabulaire proposées lors des séances de jeu, ils se sont montrés enthousiastes par rapport à l'utilisation de l'outil. Lors de la deuxième séance, quand la cloche a sonné, ils ont continué à jouer pendant quelques minutes jusqu'à ce que l'enseignant ait dû leur rappeler que le cours était fini. Cette observation peut être comparée aux constats de Law et Sun (2012). Les auteurs ont trouvé que leurs participants ont vécu une sensation d'immersion dans le jeu qui s'est manifestée par leur attention au jeu, leurs réactions lors du dévoilement des scénarios ainsi que l'utilisation d'outils du jeu à leur disposition.

Lors de l'utilisation du jeu, les participants à notre étude ont déclaré avoir utilisé comme stratégie principale le choix de réponses au hasard et la lecture attentive des choix de réponse. Très peu d'entre eux ont déclaré avoir utilisé les fonctions d'aide du système ou la consultation des ressources de référence. Ces résultats indiquent que les participants à notre

étude ont peu profité des outils d'aide à leur disposition, contrairement aux participants de l'étude de Huang et Huang (2015). Ces chercheurs ont conclu que la stratégie d'échafaudage fournie par le jeu dans la forme des mots troués a aidé les étudiants plus faibles à mieux profiter du jeu pour l'apprentissage du nouveau vocabulaire.

Pour ce qui est de la dynamique de groupe, nous avons observé que, dès la première séance de jeu, la plupart de participants ont travaillé en dyades et très peu d'entre eux se sont placés individuellement. Leurs interactions concernaient autant la dynamique d'apprentissage que la dynamique de jeu. Ainsi, les participants interagissaient constamment entre eux pour se poser des questions sur les mots qu'ils ne comprenaient pas, ainsi que pour se tenir au courant de leur positionnement dans le jeu et pour comparer les récompenses obtenues. Ce constat diffère de ce qui a été observé dans l'étude de Young et Wang (2014). Dans leur recherche, les apprenants du groupe de contrôle, qui avaient utilisé une plateforme sans système de points ni de classification de niveau, avaient peu interagi entre eux, à exception des occasions de comparer leur score obtenu. Alors que les participants qui ont utilisé une plateforme ludifiée ont interagi davantage pour s'aider entre eux.

Bien qu'il ait été observé que les participants à notre étude ont travaillé en dyade, dans le questionnaire final, ceux derniers ont déclaré avoir travaillé seuls. Ce résultat indique que même s'ils se sont constamment entraides, ils n'ont pas considéré la participation au jeu comme du travail d'équipe.

6.2.4. Discussion des résultats obtenus à la question de recherche # 4 : Quelle est la relation entre les gains lexicaux des participants, leur perception par rapport à l'utilisation du jeu, et leur utilisation réelle du jeu ?

Afin d'analyser la relation entre les gains lexicaux des participants, leur perception par rapport à l'utilisation du jeu et l'utilisation réelle qu'ils en ont faite, nous avons analysé en détail la participation de 3 participants. Mario, Pierre et Édouard ont été choisis en fonction de leur score aux tests de vocabulaire et de leur investissement lors de l'utilisation du jeu. Plusieurs sources des données, à savoir des résultats aux tests de vocabulaire, des questionnaires, des entrevues, des observations et des traces numériques ont été utilisées pour

répondre à cette question de recherche. Dans cette section, les données recueillies seront interprétées à la lumière la Théorie de l'Activité, car ce cadre théorique vise la compréhension des interactions entre les individus, les activités qu'ils réalisent et le contexte qui les entoure (Yamagata-Lynch, 2010). En outre, ce cadre nous permet d'analyser le jeu comme un système dans lequel cohabitent des buts ludiques et pédagogiques (Carvalho et al., 2015).

Plusieurs recherches dans le domaine de l'ALAO (p. ex. Juffs et Friedline, 2014 ; Kitade, 2015; Oskoz et Elola, 2014; Priego et Liaw, 2017) ont utilisé ce cadre théorique pour analyser l'intégration des outils numériques en classe. D'ailleurs, de nombreuses recherches dans le domaine de l'éducation (Amory, 2010; Carvalho et al., 2015; Law et Sun, 2012; Lazarou, 2011; Marsh, 2010; Méndez et Lacasa, 2015; Tzuo et al., 2013) se sont servies de ce cadre pour étudier la conception et l'utilisation des jeux numériques pour l'apprentissage. Toutefois, à notre connaissance, aucune recherche dans le domaine de l'apprentissage du vocabulaire ne s'est servie de ce cadre pour analyser l'utilisation des jeux numériques. Pour ce faire, nous analyserons en premier lieu le système d'activité qui représente l'intégration du jeu numérique en classe, et, par la suite, nous analyserons le système d'activité de chacun des participants de l'étude de cas.

6.2.4.1. Système d'activité représentant l'utilisation de *vocabulary.com* en classe d'ALS

Comme il a été indiqué dans le chapitre du cadre conceptuel (voir Section 2.4), nous avons envisagé un système d'activité qui représentait l'intégration d'un jeu numérique pour l'apprentissage du vocabulaire en classe d'anglais L2. Dans ce système, le jeu numérique agissait comme médiateur entre le sujet et les objectifs ludiques et pédagogiques poursuivis afin de permettre aux participants de s'investir dans le jeu et d'apprendre de nouveaux mots. L'utilisation du jeu était guidée par des règles particulières d'utilisation. Les consignes prévoyaient que les participants pratiquent les listes de mots assignées pendant deux sessions de jeu de 20 minutes chacune, ayant lieu pendant leur cours d'anglais. La communauté était conformée par les camarades de classe, l'enseignant et des étudiants d'autres écoles, puisque le jeu permettait de comparer ses résultats avec des participants de la même école ou d'autres écoles. Finalement, pour ce qui est de la division du travail, ce sont l'enseignant et la

chercheuse qui se sont occupés de la préparation de l'activité en choisissant le texte à lire et les listes de mots. Pour leur part, les apprenants devaient lire le texte et participer au jeu. Ce système d'activité est présenté dans la Figure 11.

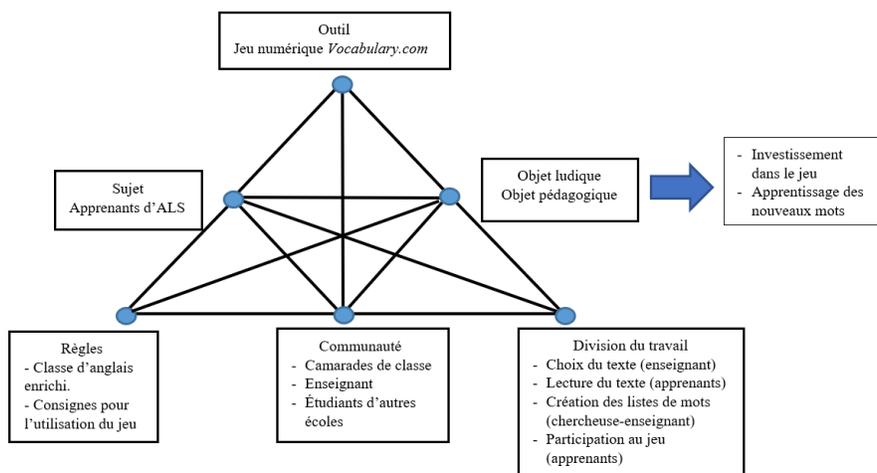


Figure 9 : Système d'activité représentant l'utilisation de *vocabulary.com* en classe d'ALS

Rappelons que selon Engeström (1999a) les actions ne sont pas stables ni prédictibles, alors l'analyse du système d'activité permet de comprendre les changements et les tensions entre les éléments du système. Yamagata-Lynch (2010) souligne que puisque les tensions motivent le développement et incitent des transformations au sein du système d'activité, ses pressions peuvent représenter une barrière ou un tremplin pour atteindre l'objet poursuivi. Ainsi, dans les sections suivantes, nous expliquerons le système d'activité et les tensions auxquelles chacun des 3 participants à l'étude de cas a fait face.

6.2.4.2. Le système d'activité de Mario

Mario considérait que sa participation à *vocabulary.com* était surtout une expérience de jeu. Il a associé l'utilisation de l'outil au divertissement et à la nouveauté. Cependant, Mario trouvait que l'utilisation de *vocabulary.com* n'avait pas contribué à l'apprentissage des nouveaux mots de vocabulaire. Effectivement, il a été le seul participant qui n'a pas obtenu de gains lexicaux pour les mots cibles évalués dans le cadre du projet. D'ailleurs, le participant a eu un investissement faible lors de l'utilisation du jeu. Il a indiqué que l'écart

entre ses connaissances en anglais L2 et les exigences du jeu était à la base de son manque d'investissement. Malgré le fait que le participant avait de la difficulté à comprendre les choix de réponse, il n'a pas utilisé les outils d'aide fournis par le jeu, et il a priorisé le choix de réponses au hasard. Conséquemment, il a décidé d'abandonner la pratique des mots cibles puisqu'il ne comprenait pas les définitions des mots. Ainsi, nous pouvons remarquer que dans le cas de Mario, il y a eu des tensions entre le sujet (soit Mario, lui-même) et l'outil qui ont empêché le sujet d'atteindre l'objet poursuivi par l'activité, soit l'apprentissage des nouveaux mots et l'investissement des participants. Parfois, Mario a cherché de l'aide de l'un de ses camarades lorsqu'il avait de la difficulté, ce qui agissait comme facilitateur pour essayer de pallier la tension avant mentionnée. Toutefois, ceci ne lui a pas permis d'atteindre les résultats attendus.

D'autres facteurs qui expliquent l'attitude de Mario envers le jeu sont le manque de temps et sa perception par rapport à l'utilité des mots choisis. Il considérait que les listes de mots n'étaient pas utiles. Il y a donc une tension entre le sujet et les règles du jeu, car les élèves devaient pratiquer les listes assignées dans un temps précis. Rappelons que les listes de mots ont été choisies par la chercheuse et vérifiées par l'enseignant. Il y aurait donc une autre tension entre le sujet et la division du travail, car l'opinion des apprenants sur les sujets d'intérêts n'a pas été prise en considération. Pour pallier cette difficulté, Mario a décidé de pratiquer des listes de mots en lien avec ses propres champs d'intérêt. Ainsi, le fait de pratiquer d'autres listes de mots a agi comme facilitateur pour permettre à l'élève de continuer à participer du jeu. Cependant, nous ne pouvons pas savoir s'il a appris de nouveaux mots par rapport à ses propres champs d'intérêt, car notre test a ciblé des mots du texte choisi.

Dans la Figure 12, nous présentons le système d'activité de Mario. À l'instar de Law et Sun (2012), les tensions identifiées ont été marquées par une ligne pointillée, tandis que les facilitateurs ont été marqués par des lignes ondulées. Nous pouvons observer comment le système d'activité de Mario est marqué par plusieurs tensions entre le sujet et l'outil, le sujet et les règles et le sujet et la division du travail, qui posent une barrière pour l'atteinte des objectifs ludiques et pédagogiques poursuivis. Pour pallier les difficultés rencontrées, son

Le système d'activité s'est transformé à l'aide des facilitateurs agissant entre le sujet et les règles et le sujet et la communauté. Toutefois, les résultats sont demeurés les mêmes.

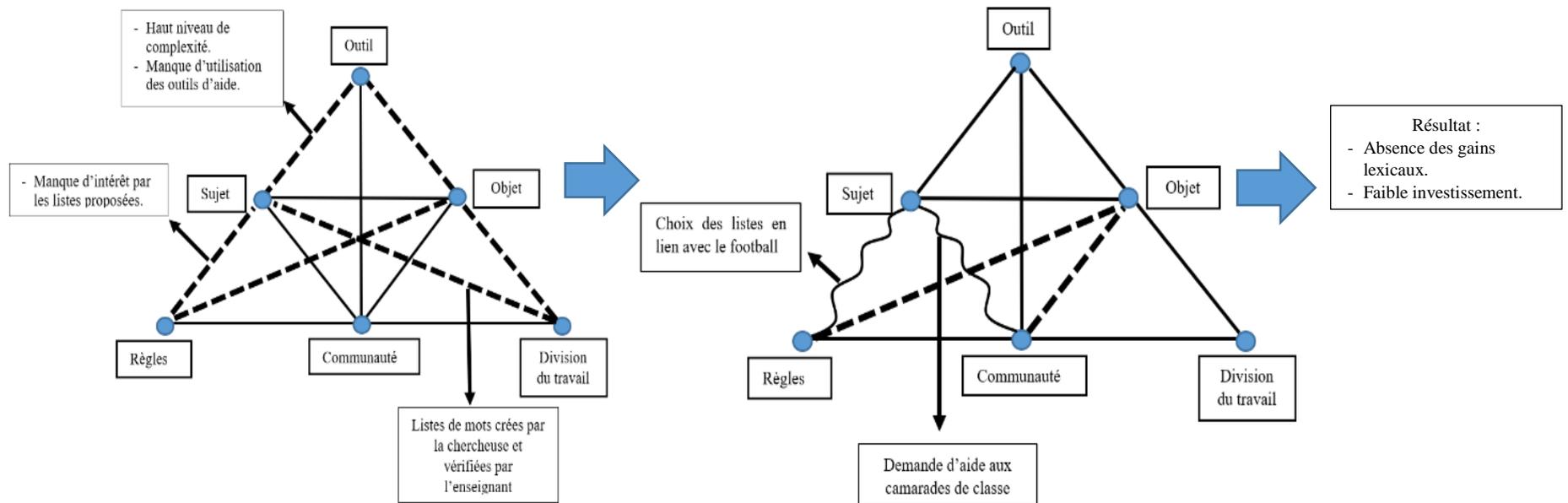


Figure 10 : Le système d'activité de Mario

6.2.4.3. Le système d'activité de Pierre

Pierre pensait que sa participation à *vocabulary.com* était surtout une expérience de jeu. Tout de même, il considérait que le jeu l'avait aidé à apprendre. Il a signalé que les définitions des mots, fournies après la réponse, et la rétroaction immédiate avaient été bénéfiques.

Lors des séances de jeu, Pierre interagissait constamment avec ses collègues pour poser des questions par rapport aux mots, mais surtout pour parler des points obtenus. En effet, il a indiqué que les éléments de *vocabulary.com* qui l'avaient intéressé le plus étaient les points, le tableau de leaders la compétition contre ses camarades de classe. Malgré le fait que Pierre s'était très investi dans le jeu, la priorité donnée à la compétition et à l'accumulation de points a causé des tensions entre le sujet (soit Pierre, lui-même), la communauté (soit ses camarades de classe), et l'un des objectifs du jeu visant l'apprentissage du vocabulaire. Cette tension s'est reflétée dans le peu de gains lexicaux obtenus par le participant.

D'ailleurs, le participant a mentionné que le temps alloué à l'activité avait été insuffisant pour compléter la pratique avec les listes de mots, ce qui représente une tension entre le sujet, les règles et l'outil. Il pensait que ses résultats auraient été meilleurs s'il avait eu plus de temps pour participer au jeu.

La Figure 13 représente le système d'activité de Pierre. Les tensions, marquées par les lignes pointillées, posent des barrières entre le sujet, les règles et l'objet, ainsi qu'entre le sujet, la communauté et l'objet.



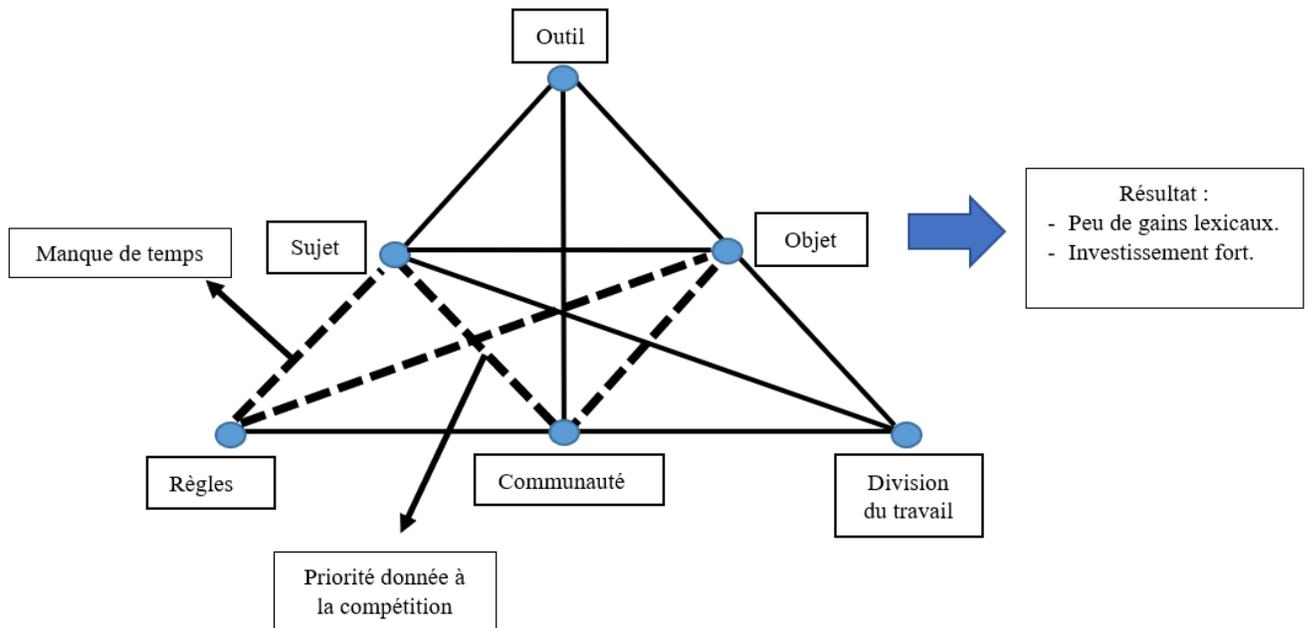


Figure 11 : Le système d'activité de Pierre

6.2.4.4. Le système d'activité d'Édouard

Édouard considérait que sa participation à *vocabulary.com* était plutôt une expérience d'apprentissage en comparaison aux jeux numériques qu'il a l'habitude d'utiliser. Toutefois, participer à ce jeu numérique a été plaisant pour lui. Il a souligné que la réutilisation systématique, la répétition et les outils d'aide lui avaient permis d'apprendre de nouveaux mots. D'ailleurs, Édouard a mentionné que lorsqu'il ne comprenait pas les questions ou les choix de réponse, il s'est servi des outils d'aide fournis par le jeu. Pour ce qui est des listes de mots proposées dans le cadre du projet, Édouard a indiqué qu'il les trouvait utiles. Ces caractéristiques du jeu lui ont permis d'atteindre les objectifs poursuivis.

Lorsqu'Édouard a remarqué que son positionnement dans le tableau de leaders était très bas, il a décidé de s'intéresser davantage à l'apprentissage. Ainsi, malgré le fait qu'il y a eu une tension entre le sujet (soit Édouard, lui-même), la communauté (ses camarades de classe) et l'objet (l'apprentissage et l'investissement) lorsque Édouard a réalisé qu'il occupait l'une des dernières positions dans le tableau de leaders, le fait de cibler l'apprentissage comme objet de l'activité l'a aidé à résoudre la tension retrouvée et à obtenir de hauts gains lexicaux.

Dans son système d'activité, présenté dans la Figure 14, nous pouvons observer qu'il y a une tension entre le sujet, l'objet et l'activité qui est résolue par la poursuite des objectifs pédagogiques, ce qui expliquerait l'investissement moyen du participant et ses gains lexicaux hauts.

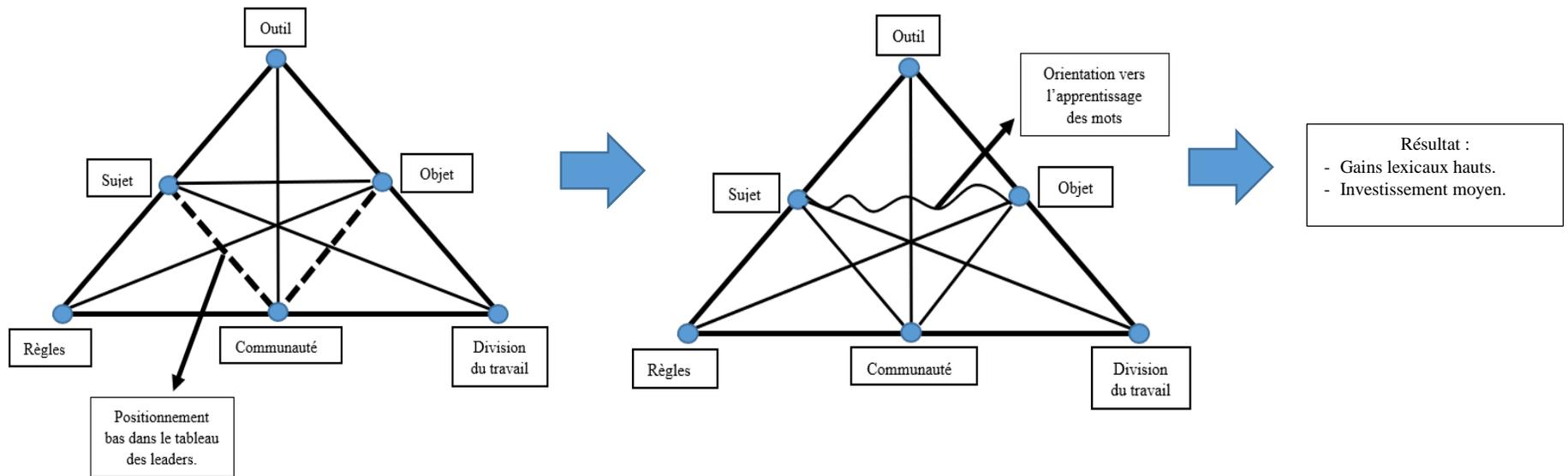


Figure 12 : Le système d'activité d'Édouard

6.2.4.5. Relations variées entre les gains lexicaux des participants, leur perception de l'utilisation du jeu et la façon dont ils l'ont utilisé.

Dans le cadre de notre projet de recherche, lorsque nous avons proposé l'utilisation d'un jeu numérique pour l'apprentissage du vocabulaire en classe d'ALS, nous avons envisagé que grâce au jeu, les apprenants apprendraient du nouveau vocabulaire et s'investiraient dans cette pratique. Toutefois, lors de l'analyse des études de cas, nous avons constaté que chaque participant s'est orienté vers l'activité d'une façon différente, ce qui explique que le système d'activité de chacun soit particulier.

L'objet de l'activité a été perçu d'une façon différente par chacun des participants. En effet, Pierre et Mario considéraient que leur participation à *vocabulary.com* était surtout une expérience de jeu, tandis qu'Édouard considérait que c'était une expérience d'apprentissage. Mario et Pierre ont associé le jeu au divertissement et à la nouveauté. Ils trouvaient que l'utilisation du jeu changeait la dynamique habituelle de la classe d'ALS. Pour sa part, Édouard considérait que sa participation à *vocabulary.com* était plutôt une expérience d'apprentissage en comparaison aux jeux numériques qu'il utilisait d'habitude. Ces résultats mettent en évidence que, comme souligné par Lantolf (2000), les participants peuvent orienter leurs actions vers des buts différents à l'intérieur d'une même activité. En effet, des recherches dans le domaine de l'ALAO, comme celles de Juffs et Friedline (2014), et d'Oskoz et Elola, (2014), ont montré que les actions de chaque apprenant répondent à leurs objectifs et à leur propre interprétation de la tâche à réaliser.

D'ailleurs, selon les trois participants, le jeu a contribué de façon distincte à l'apprentissage. Pierre et Édouard ont identifié des éléments précis ayant facilité l'apprentissage des nouveaux mots. Pierre a signalé que les définitions des mots, fournies après la réponse, et la rétroaction immédiate l'ont aidé à apprendre. Pour sa part, Édouard a remarqué que la réutilisation systématique, la répétition et les outils d'aide lui avaient permis d'apprendre de nouveaux mots. Ces caractéristiques du jeu ont permis à l'outil d'agir comme élément médiateur entre le sujet et l'objet. Cependant, Mario considérait que l'utilisation de *vocabulary.com* n'avait pas contribué à l'apprentissage des nouveaux mots de vocabulaire. Particulièrement, le niveau de complexité des mots choisis a déchaîné plusieurs tensions qui ont empêché le participant d'atteindre les buts ludiques et pédagogiques poursuivis. Ces

résultats sont comparables à ceux de Law et Sun (2012) dans le domaine de l'éducation. Lors de l'analyse de l'utilisation d'un jeu numérique, les chercheurs ont trouvé qu'il y avait des tensions dans le système d'activité lorsque le niveau de difficulté de la tâche à réaliser était plus élevé que les compétences des participants. D'ailleurs, ils ont trouvé que d'autres tensions sont survenues lorsque la rétroaction fournie par l'outil n'était pas claire, car le but de l'action restait confus pour les participants. Finalement, d'autres tensions sont apparues, car les mécaniques de jeu n'offraient pas assez de pistes aux joueurs pour continuer le jeu.

La relation de chacun des participants avec la communauté, constituée de leurs camarades de classe, était aussi particulière. Mario a cherché de l'aide de l'un de ses camarades lorsqu'il avait de la difficulté. Lors de l'analyse de l'utilisation d'un jeu dans le domaine de l'éducation, Amory (2010) avait aussi remarqué que lorsque les étudiants s'étaient rendu compte de la difficulté de réaliser le travail de façon individuelle, ils se sont organisés pour collaborer entre eux.

Pour sa part, Pierre interagissait constamment avec ses collègues pour poser des questions par rapport aux mots, mais surtout pour parler des points obtenus. Le système d'activité du participant était marqué par la priorité donnée à la compétition. Bien qu'il ait eu un investissement fort dans le jeu, il s'est surtout investi dans l'aspect ludique du jeu, laissant de côté l'aspect pédagogique. Conséquemment, il a eu très peu des gains lexicaux. Ces résultats ne vont pas dans la même direction que ceux de Tzuo et al. (2013). Lors de l'analyse de l'utilisation d'un jeu numérique dans le domaine de l'éducation, les chercheurs ont trouvé que les participants ont eu un sens de la compétition moins marqué que dans d'autres activités scolaires. D'après les apprenants, le jeu leur donnait la possibilité d'être en compétition avec eux-mêmes, au lieu d'être en compétition contre leurs pairs. À cet égard, Amory (2010), Lazarou (2011) et Méndez et Lacasa (2015) soulignent l'importance de susciter des expériences d'apprentissage collaboratif lors de l'utilisation des jeux numériques à travers la résolution de problèmes.

Dans le cas d'Édouard, lorsqu'il a remarqué que son positionnement par rapport à ses camarades de classe était très bas, il a décidé de s'intéresser davantage à l'apprentissage. En

ciblant l'apprentissage comme objet de l'utilisation de l'outil numérique, il a résolu la tension qui est apparue entre lui et la communauté à cause de l'aspect compétitif.

L'analyse du système d'activité de chacun des participants nous a permis de confirmer que, comme il a été souligné par Law et Sun (2012) et Méndez et Lacasa (2015) dans le domaine de l'éducation, les interactions des participants avec les jeux numériques ne sont pas fixes. Elles sont marquées par la dynamique sociale dans laquelle se développe l'activité, par les conditions précises de sa réalisation ainsi que par l'interaction des différents acteurs impliqués. D'ailleurs, nous avons constaté que, comme Yamagata-Lynch (2010) le souligne, les tensions survenues à l'intérieur du système d'activité peuvent représenter des barrières ou des tremplins pour atteindre l'objet poursuivi. Ainsi, la façon dont chaque étudiant a fait face aux tensions retrouvées expliquerait les résultats qu'ils ont obtenus par rapport à l'apprentissage et à l'investissement.

6.3. Discussion des résultats obtenus à la question de recherche # 5 : Comment l'enseignant perçoit-il l'utilisation d'un jeu numérique pour l'apprentissage du vocabulaire en classe d'ALS ?

Pour analyser la perception de l'enseignant sur l'utilisation du jeu numérique en classe, nous avons interviewé Laurent Bédard, l'enseignant de la classe d'ALS dans laquelle notre recherche a eu lieu. Plusieurs recherches dans le domaine de l'éducation (p.ex. Lazarou, 2011; Medez et Lacasa, 2015; Tzuo *et al.*, 2013) et dans le domaine de l'ALAO (p. ex. Kitade, 2015, Ramanair, 2016) ont examiné la perception des enseignants lors de l'intégration des outils technologiques en classe. Cependant, notre recherche est la première, à notre connaissance, à analyser la perception de l'enseignant lors de l'analyse de l'utilisation d'un jeu numérique spécifiquement pour l'apprentissage du vocabulaire.

L'enseignant considérait que l'utilisation du jeu numérique a eu un impact positif sur l'investissement des apprenants. Pour lui, ce type d'outil a permis aux apprenants d'apprendre du vocabulaire de façon explicite sans qu'ils se sentent découragés. D'ailleurs, selon l'enseignant, lors de l'intégration d'un jeu numérique pour l'apprentissage du vocabulaire il est essentiel d'intégrer l'utilisation du jeu numérique à des tâches significatives

dans lesquelles les apprenants peuvent mettre en pratique ce qu'ils ont appris grâce à l'outil. Lorsque Ramanair (2016) a exploré les conceptions des enseignants quant à l'intégration des outils technologiques en classe de L2, il a trouvé que les enseignants n'avaient pas une conceptualisation précise du but poursuivi par l'activité et qu'ils s'attendaient à ce que l'outil remplace les interactions en classe et permettent le développement des compétences. Il a conclu que les enseignants de son étude n'ont pas été en mesure de voir le potentiel de l'outil technologique pour atteindre les buts poursuivis. Par contre, pour Laurent, *vocabulary.com* serait un complément au développement des compétences orales et écrites en ALS.

Le fait d'utiliser des outils technologiques comme *vocabulary.com* a permis à Laurent d'exploiter des ressources technologiques que les étudiants avaient à leur disposition. Notamment, l'administration scolaire et les parents étaient intéressés à utiliser plus de ressources technologiques et à diminuer l'utilisation de papier. Par contre, dans leur étude, Méndez et Lacasa (2015) ont trouvé des tensions entre le système d'éducation traditionnel et le système d'activité incorporant le jeu par rapport à l'introduction du jeu, car ce dernier ne correspondait pas aux buts éducatifs de l'école. Comme nous le constatons, le soutien de la communauté permettait à Laurent d'intégrer des pratiques innovatrices à l'enseignement d'ALS.

6.4. Implications pédagogiques

La présente étude a permis d'examiner le potentiel d'un jeu numérique pour l'apprentissage du vocabulaire en ALS. Nos résultats ont des implications pédagogiques importantes pour l'intégration des jeux numériques en classe de langue et pour l'apprentissage du vocabulaire en langue seconde.

Premièrement, comme les résultats de notre étude l'ont montré, lors de l'intégration des outils technologiques en classe, l'enseignant peut faire face à des enjeux variés. Il a été observé que les étudiants ne se sont pas orientés de la même façon vers l'utilisation du jeu numérique et qu'ils ont fait face à des difficultés variées à cause de la complexité des exercices et des exemples fournis par l'outil, du temps alloué à l'activité, et de leur perception de la compétition dans le jeu. D'ailleurs, les résultats ont révélé que les participants n'apprenaient

pas au même rythme, et qu'ils ne se sont pas investis de la même façon lors de l'utilisation du jeu numérique.

Pour faciliter la compréhension des enjeux vécus par participants, dans le cas de l'utilisation de *vocabulary.com*, l'enseignant pourrait se servir des traces numériques pour faire un suivi de la progression des apprenants. Il pourrait ainsi avoir des traces réelles sur leur performance et mieux comprendre la façon dont chacun utilise l'outil, ce qui lui permettrait de faire un dépistage des apprenants qui ont plus de difficulté. Par la suite, l'enseignant pourrait ajuster l'utilisation de l'outil aux besoins particuliers des apprenants. Il pourrait ensuite proposer des listes de mots de différents ordres de fréquence selon le niveau des apprenants. En outre, il pourrait demander aux étudiants de travailler en petites équipes lors de l'intégration du jeu en classe afin d'accumuler de points collectifs. Il y aurait ainsi plus de coopération entre les participants et ceux qui ont plus de difficulté auraient le soutien des camarades de classe. Nos suggestions font écho à celles de Lazarou (2011) qui souligne qu'il est primordial de comprendre les motifs, les besoins et les attentes des participants afin de conceptualiser des méthodes d'enseignement qui accompagnent l'implantation des outils technologiques en classe.

Deuxièmement, pour ce qui est de l'apprentissage du vocabulaire, plusieurs principes associés à l'apprentissage intentionnel ont été retrouvés dans le jeu numérique proposé. D'ailleurs, ces mêmes principes ont été reconnus par les apprenants comme des éléments ayant contribué à l'apprentissage du lexique. Les résultats de notre étude ont confirmé que l'attention explicite aux mots, la réutilisation systématique de mots et les rencontres répétitives avec les mots s'avéraient bénéfiques pour l'apprentissage du lexique. L'utilisation d'un jeu numérique avec ces caractéristiques pourrait donc amener les étudiants à intégrer l'apprentissage intentionnel des mots à leur répertoire de stratégies d'apprentissage et leur permettre d'élargir leur lexique, si tel est leur objectif.

Pour assurer l'utilisation du jeu à long terme, l'enseignant pourrait proposer des listes des mots en lien avec les livres de classe ou avec des sujets d'intérêt des participants. Éventuellement, les étudiants pourraient créer leurs propres listes à partir des mots qui leur posent de la difficulté lors de la lecture. Ces suggestions rejoignent celles de Cobb et Horst

(2011) qui indiquent que la quantité de mots appris peut se multiplier graduellement si le jeu continue à être utilisé, ce qui fournira par la suite une meilleure couverture des textes.

6.5. Limites de la recherche

Il importe de mentionner que notre étude comporte certaines limites méthodologiques. L'identification de ces limites permettra de cerner de nouveaux éléments qui devraient être pris en considération dans l'avenir afin de pousser plus loin la recherche.

La première limite a trait à la possibilité de généraliser les résultats obtenus lors de la réalisation de notre étude. Afin de généraliser les résultats de notre étude, nous aurions eu besoin de recruter davantage de participants. Le fait d'avoir seulement 25 participants à l'étude empêche de généraliser les résultats à d'autres contextes d'apprentissage de la L2.

La deuxième limite concerne l'homogénéité de notre échantillon. Bien que les étudiants se trouvaient dans le même groupe à l'école, leur niveau de maîtrise de la langue n'était pas homogène. Ils ont été classés par un test réalisé par l'école au début du secondaire, mais rendu au 4e secondaire, leur profil pourrait avoir varié. Un test de la taille de vocabulaire des participants aurait donné plus de détails quant à leur niveau de connaissance lexicale, ce qui aurait donné plus de pistes d'interprétation lors de l'analyse de leurs gains lexicaux et de leur investissement dans le jeu.

La troisième limite relève des mesures de l'apprentissage du vocabulaire prises dans notre recherche. Puisque l'objectif de notre étude était d'examiner le potentiel d'un jeu numérique pour l'apprentissage du vocabulaire, et que nous avons misé autant sur l'apprentissage des nouveaux mots que sur la perception des apprenants et leur utilisation réelle du jeu numérique, la réalisation de plus de tests de vocabulaire était hors de notre portée. D'autres recherches pourraient examiner l'efficacité de l'utilisation d'un jeu numérique sur la rétention du vocabulaire à l'aide d'un test administré quelques semaines plus tard que le posttest.

La quatrième limite est associée à la transférabilité des mots appris. Bien que le jeu utilisé ait permis aux apprenants d'apprendre des mots de façon intentionnelle, il ne permet pas de

pratiquer l'usage de mots à l'oral ni à l'écrit. Il serait donc important de tester l'utilisation des mots appris dans des tâches liées de compréhension et production orale et écrite.

Enfin, la dernière limite identifiée concerne le temps de jeu alloué dans le cadre de notre projet. Une période plus longue de jeu serait nécessaire pour consolider l'apprentissage et pour voir si l'intérêt par le jeu se maintient. Par exemple, dans l'étude réalisée par Cobb et Horst (2011), l'effet de nouveauté a diminué après deux mois, ce qui peut également affecter l'investissement des participants.

CHAPITRE VII : CONCLUSION

Parmi les outils numériques permettant de réutiliser les mots de façon systématique, l'utilisation des jeux numériques a attiré l'intérêt de plusieurs chercheurs en ALAO. Toutefois, les résultats des études réalisées ne sont pas concluants. D'une part, les gains lexicaux des apprenants ne sont pas toujours significatifs, et, d'autre part, dans certains cas, les apprenants ne manifestent pas d'attitude positive envers l'utilisation des jeux numériques. Étant donné que peu de recherches ont essayé d'expliquer les gains lexicaux des apprenants en prenant en considération leur perception du jeu et le comportement qu'ils adoptaient lors de l'utilisation de ce type d'outils, nous avons proposé de mettre en relation ces trois aspects afin de mieux comprendre le potentiel d'un jeu numérique pour l'apprentissage du vocabulaire en anglais L2. Plus précisément, notre étude visait à étudier les gains lexicaux des apprenants à la suite de l'utilisation du jeu, la perception de ces derniers par rapport à l'utilisation de cet outil en classe, l'utilisation réelle qu'ils en ont faite, ainsi que la perception de l'enseignant par rapport à l'intégration de l'outil dans la classe d'ALS.

Dans un premier moment, nous avons évalué les gains lexicaux des 25 élèves d'ALS du secondaire à l'aide d'un prétest et d'un posttest de vocabulaire. Les résultats aux tests de vocabulaire ont montré qu'il y a eu une différence significative entre le résultat obtenu par les participants au prétest et au posttest. Par la suite, nous avons réalisé une analyse poussée des résultats des participants ainsi que de leur perception et de leurs propres actions lors de l'utilisation du jeu afin de comprendre comment ils se sont orientés vers les objectifs ludiques et pédagogiques poursuivis par l'intervention.

Le recours au cadre de la Théorie de l'Activité nous a permis d'avoir une compréhension approfondie des enjeux liés au développement lexical des apprenants en L2 lors de l'utilisation du jeu numérique. Nos analyses de trois études de cas ont révélé que les participants n'apprenaient pas tous au même rythme et qu'ils ne se sont pas investis de la même façon lors de l'utilisation du jeu. Notamment, des facteurs comme la complexité de la tâche à réaliser, les champs d'intérêt des participants, le temps alloué à la tâche, l'utilisation des outils d'aide, et l'importance donnée à la compétition ont influencé la façon dont chaque étudiant a utilisé l'outil technologique mis à sa disposition. Nous avons constaté que ces

facteurs ont incité des transformations à l'intérieur du système d'activité de chaque apprenant. Pour certains des participants, les tensions survenues à l'intérieur du système d'activité ont empêché l'atteinte des objectifs ludiques et pédagogiques poursuivis, tandis que pour d'autres, ces tensions ont incité des transformations leur permettant d'atteindre lesdits objectifs. Ainsi, nous avons conclu que les interactions entre le sujet et son système d'activité peuvent expliquer les résultats obtenus quant à l'apprentissage et à l'investissement dans le jeu.

Alors, le fait d'étudier les perceptions et les comportements des étudiants nous a permis de comprendre la façon dont ils ont vécu leur processus d'apprentissage ainsi que de comprendre quels ont été les défis qu'ils ont eu à relever pendant l'intervention proposée. Il importe de remarquer que les tensions apparues pourraient empêcher les étudiants d'atteindre les objectifs poursuivis si celles-ci ne sont pas résolues. Il s'avère donc essentiel de comprendre quels sont les facteurs qui favorisent ou qui affectent l'atteinte des objectifs visés lors d'une intervention visant le développement lexical des apprenants. D'autres recherches en apprentissage du lexique pourraient analyser plus en profondeur le processus vécu par les élèves lors des interventions proposées, afin d'enrichir leur interprétation des tests mesurant l'apprentissage et de la rétention de vocabulaire.

RÉFÉRENCES

- Amory, A. (2010). Learning to play games or playing games to learn? A health education case study with Soweto teenagers. *Australasian Journal of Educational Technology*, 26(6). <http://doi.org/10.14742/ajet.1044>
- Antoniadou, V. (2011). Using Activity Theory to understand the contradictions in an online transatlantic collaboration between student-teachers of English as a foreign language. *ReCALL*, 23(3), 233–251.
- Blin, F., & Appel, C. (2011). Computer supported collaborative writing in practice: An activity theoretical study. *CALICO Journal*, 28(2), 473–497.
- Bower, J. V., & Rutson-Griffiths, A. (2016). The relationship between the use of spaced repetition software with a TOEIC word list and TOEIC score gains. *Computer Assisted Language Learning*, 29(7), 1238–1248. doi:10.1080/09588221.2016.1222444
- Carvalho, M. B., Bellotti, F., Berta, R., De Gloria, A., Sedano, C. I., Hauge, J. B., ... Rauterberg, M. (2015). An activity theory-based model for serious games analysis and conceptual design. *Computers & Education*, 87, 166–181. doi:10.1016/j.compedu.2015.03.023
- Cobb, T., & Horst, M. (2011). Does Word Coach coach words? *CALICO Journal*, 28(3) 639–661.
- Cornillie, F., Thorne, S. L., & Desmet, P. (2012). ReCALL special issue: Digital games for language learning: Challenges and opportunities. *ReCALL*, 24(3), 243–256. doi:10.1017/S0958344012000134
- Coughlan, P., & Duff, P. (1994). Same task, different activities: Analysis of SLA task from an activity theory perspective. In J. Lantolf & G. Appel (Eds.), *Vygotskian approaches to second language research* (pp. 173–193). Norwood, NJ: Ablex Publishing Coopération.
- Cresswell, J.W., & Plano Clark, V.L. (2007) *Designing and conducting mixed methods research*. Thousand Oaks, California: SAGE Publications.
- de Freitas, S., & Liarokapis, F. (2011) Serious games: A new paradigm for education. In M. Ma, A. Oikonomou, & L.C. Jain, (Eds.), *Serious games and edutainment applications*. (pp. 9-43). New York: Springer.
- Donato, R. (2000). Sociocultural contributions to understanding the foreign language classroom. In J. P. Lantolf (Ed.), *Sociocultural theory and second language learning* (pp. 27–50). Oxford: Oxford University Press.
- Duff, P.A. (2012). How to carry out case study research. In A. Mackey & S. M. Gass (Eds.), *Research methods in Second Language Acquisition: A practical guide* (pp. 95–116). Chichester, West Sussex, UK ; Malden, MA : Wiley-Blackwell.

- Engeström, Y. (1987). *Learning by expanding: An activity-theoretical approach to developmental Research*. Helsinki: Orienta-Konsultit.
- Engeström, Y. (1999a). Activity theory and individual social transformation. In Y. Engeström, R. Miettinen, & R. L. Punamäki (Eds.), *Perspectives on Activity Theory* (pp. 19–38) Cambridge: Cambridge University Press.
- Engeström, Y. (1999b). Innovative learning in work teams: Analyzing cycles of knowledge creation in practice. In Y. Engeström, R. Miettinen, & R. L. Punamäki (Eds.), *Perspectives on Activity Theory* (pp. 377–404). Cambridge: Cambridge University Press.
- Engeström, Y. (2001). Expansive learning at work. Toward an activity theoretical reconceptualization. *Journal of Education and Work*, 14, 133–156.
- Engeström, Y. (2014). *Learning by expanding: An activity-theoretical approach to developmental research*. New York, NY: Cambridge University Press.
- Engeström, Y., & Miettinen, R. (1999). Introduction. In Y. Engeström, R. Miettinen, & R. L. Punamäki (Eds.), *Perspectives on Activity Theory* (pp. 1–16). Cambridge: Cambridge University Press.
- File, K. A., & Adams, R. (2010). Should vocabulary instruction be integrated or isolated? *Tesol Quarterly*, 44(2), 222–249. doi:10.5054/tq.2010.219943
- Fortin, M.F. & Gagnon, J. (2010). *Fondements et étapes du processus de recherche*. Montréal, QC : Chenelière Éducation.
- Gillette, B. (1994). The rôle of learner goals in L2 success. In J. Lantolf & G. Appel (Eds.), *Vygotskian approaches to second language research* (pp. 195–213). Norwood, NY: Ablex Press.
- Hirschel, R., & Fritz, E. (2013). Learning vocabulary: CALL program versus vocabulary notebook. *System*, 41(3), 639–653. doi:10.1016/j.system.2013.07.016
- Huang, Y. M., & Huang, Y. M. (2015). A scaffolding strategy to develop handheld sensor-based vocabulary games for improving students' learning motivation and performance. *Educational Technology Research and Development*, 63(5), 691–708. doi:10.1007/s11423-015-9382-9
- Hulstijn, J. H. (2001). Intentional and incidental second language vocabulary learning: A reappraisal of elaboration, rehearsal and automaticity. In P. Robinson (Ed.), *Cognition and second language instruction* (pp. 258-287). Cambridge, UK: Cambridge University Press
- Juffs, A., & Friedline, B. E. (2014). Sociocultural influences on the use of a web-based tool for learning English vocabulary. *System*, 42, 48–59.

- Kerr, P. (2014). *Adaptive Learning*. Available from <http://the-round.com/resource/a-short-guide-to-adaptive-learning-in-english-language-teaching/>
- Kitade, K. (2015). Second language teacher development through CALL practice: The emergence of teachers' agency. *CALICO Journal*, 32(3), 396–425.
- Krashen, S. (1989). We acquire vocabulary and spelling by reading: Additional evidence for the input hypothesis. *Modern Language Journal*, 73, 440–464.
- Krashen, S. (2001). *Free voluntary reading: Still a very good idea*. In Selected papers from the tenth International Symposium on English Teaching (pp. 47-58).
- Kuutti, K. (1996) Activity theory as a potential framework for human-computer interaction research. In B. Nardi, (Ed.), *Context and consciousness: Activity theory and human-computer interaction* (pp. 17–44). Cambridge, MA: The MIT Press.
- Lantolf, J. (2000). Introducing sociocultural theory. In J.P. Lantolf (Ed.), *Sociocultural theory and second language learning* (pp. 1–26). Oxford: Oxford University Press.
- Lantolf, J. (2008). Introduction. In J.P Lantolf & M.E Poehner (Eds.), *Sociocultural theory and the teaching of second languages* (pp.1-32). London: Equinox Pub.
- Lantolf, J., & Appel, G. (1994). Theoretical framework: An introduction to Vygotskian perspectives on second language research. In J. Lantolf, & G. Appel (Eds.), *Vygotskian approaches to second language research* (pp. 1–32). Norwood, NJ: Ablex Publishing Coopération.
- Lantolf, J. P., & Thorne, S. L. (2006). *Sociocultural theory and the genesis of second language development*. Oxford; New York: Oxford University Press.
- Laufer, B. (2005). Focus on form in second language vocabulary learning. *EUROSLA Yearbook*, 5(c), 223–250. doi:10.1075/eurosla.5.11lau
- Laufer, B. (2006). Comparing focus on form and focus on forms in second-language vocabulary learning. *Canadian Modern Language Review/ La Revue canadienne des langues vivantes*, 63, 149–166. doi:10.3138/cmlr.63.1.149
- Laufer, B. (2010). Form-focused instruction in second language learning. In R. Chacón-Beltrán, C. Abello-Contesse & M. Torreblanca-López (Eds.), *Insights into non-native vocabulary teaching and learning* (pp. 15–27). Bristol, UK: Multilingual Matters.
- Laufer, B., & Rozovski-Roitblat, B. (2011). Incidental vocabulary acquisition: The effects of task type, word occurrence and their combination. *Language Teaching Research*, 15, 391–411. doi:10.1177/1362168811412019

- Law, E. L.-C., & Sun, X. (2012). Evaluating user experience of adaptive digital educational games with Activity Theory. *International Journal of Human-Computer Studies*, 70(7), 478–497. doi:10.1016/j.ijhcs.2012.01.007
- Lazarou, D. (2011). Using Cultural-Historical Activity Theory to design and evaluate an educational game in science education. *Journal of Computer Assisted Learning*, 27(5), 424–439. doi:10.1111/j.1365-2729.2011.00410.x
- Leont'ev, A.N. (1978). *Activity, consciousness, and personality*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Leont'ev, A.N. (1981). The problem of activity in psychology. In J. Wertsch (Ed.), *The concept of activity in Soviet psychology* (pp. 37–71). Armonk, NY: Sharpe.
- Mackey, A., & Gass, S. (2016). *Research methods in second language acquisition. Methodology and design*. New York: Routledge.
- Marsh, T. (2010). Activity-based scenario design, development and assessment in serious games, gaming and cognition. In R. Van Eck (Ed.), *Game and cognition: Theories and practice from the learning sciences* (pp. 213–225). Hershey, PA: Information Science Reference.
- Méndez, L., & Lacasa, P. (2015). Videogames, tools for change: A study based on activity theory. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 13(2), 271–300. doi:10.14204/ejrep.36.14099
- Meskill, C. (2013). Introduction: Sociocultural perspectives. In C. Meskill (Ed.), *Online teaching and learning: Sociocultural Perspectives* (pp. 1–18). London: Bloomsbury.
- Merriam, S.B. (2009). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur. (2007). *Programme de formation de l'école québécoise. Domaine des langues. Anglais langue seconde*. Québec : Gouvernement du Québec.
- Murphy, E., & Rodriguez-Manzanares, M.A. (2008). Contradictions between the virtual and physical high school classroom: A third-generation Activity Theory perspective. *British Journal of Educational Technology*, 39(6), 1061–1072.
- Murphy, E., & Rodriguez-Manzanares, M.A. (2013). Using activity theory and its principle of contradictions to guide research in educational technology. *Australian Journal of Educational Technology*, 24(4), 442–457.
- Nakata, T. (2008). English vocabulary learning with word lists, word cards and computers: implications from cognitive psychology research for optimal spaced learning. *ReCALL*, 20(1), 3–20. doi:10.1017/S0958344008000219

- Nakata, T. (2011). Computer-assisted second language vocabulary learning in a paired-associate paradigm: A critical investigation of flashcard software. *Computer Assisted Language Learning*, 24(1), 17–38. doi:10.1080/09588221.2010.520675
- Nation, I.S.P. (2001). *Learning vocabulary in another language*. New York: Cambridge University Press.
- Nation, I.S.P. (2006). How large a vocabulary is needed for reading and listening? *The Canadian Modern Language Review*, 63, 59-82.
- Nation, I.S.P. (2012). The BNC/COCA word family lists. In *Prof. Paul Nation vocabulary lists*. Retrieved from: http://www.victoria.ac.nz/lals/about/staff/publications/paul-nation/Information-on-the-BNC_COCA-word-family-lists.pdf
- Nation, I.S.P., & Beglar, D. (2007). A vocabulary size test. *Language Teacher*, 31(7), 9-13.
- Nation, I.S.P., & Webb, S. (2011). *Researching and analyzing vocabulary*. Boston, MA: Heinle Cengage Learning.
- Norton, B. (2000). *Identity and language learning: Gender, ethnicity and educational change*. Harlow, UK: Pearson Education/Longman.
- Norton Peirce, B. (1995). Social identity, investment, and language learning. *TESOL Quarterly*, 29(1), 9–31.
- Oskoz, A, & Elola, I. (2014). Integrating digital stories in the writing class: Toward a 21st century literacy. In J.P Guikema & L. Williams (Eds), *Digital literacies in foreign and second language education* (pp. 179–200). CALICO Monograph Series (Vol. 12). San Marcos, TX: CALICO.
- Paribakht, T.S, & Wesche, M.B. (1997). Vocabulary enhancement activities and reading for meaning in second language vocabulary acquisition. In J. Coady & T. Huckin (Eds.), *Second language vocabulary acquisition* (pp. 174-200). Cambridge: Cambridge University Press.
- Parks, S. (2000). Same task, different activities: Issues of investment, identity, and use of strategy. *TESL Canada Journal*, 17(2), 64–88.
- Peng, W., Song, H., Kim, J., & Day, T. (2016). The influence of task demand and social categorization diversity on performance and enjoyment in a language learning game. *Computers and Education*, 95, 285–295. doi:10.1016/j.compedu.2016.01.004
- Peters, E., Hulstijn, J. H., Sercu, L., & Lutjeharms, M. (2009). Learning L2 German vocabulary through reading: The effect of three enhancement techniques compared. *Language Learning*, 59(1), 113–151. doi:10.1111/j.1467-9922.2009.00502.x

- Priego, S. (2007). *Analyse des interactions et des rétroactions réalisées en langue étrangère par des apprenants francophones et des apprenants hispanophones lors de communications électroniques en tandem*. (Thèse de doctorat inédite). Accessible par ProQuest Dissertations & Theses. (305491630)
- Priego, S., & Liaw, M.-L. (2017). Understanding different levels of group functionality: Activity systems analysis of an intercultural telecollaborative multilingual digital storytelling project. *Computer Assisted Language Learning (CALL): Interculturality, identity and computer mediated discourse in foreign language teaching*, 30 (5), 368-389. doi: 10.1080/09588221.2017.1306 567
- Ramanair, J. (2016). Investigating technology integration in tertiary level English language programmes through the lens of activity theory. In D. S. P. Gedera & P. J. Williams (Eds.), *Activity Theory in education* (pp.121–138). Rotterdam: Sense Publishers.
- Ranalli, J. (2008). Learning English with the SIMS: Exploiting authentic computer simulation games for L2 learning. *Computer Assisted Language Learning*, 21(5), 441–455. doi:10.1080/09588220802447859
- Ryder, L., & Yamagata-Lynch, L. (2014). Understanding tensions: Activity systems analysis of transpacific collaboration. *CALICO Journal*, 31(2), 201–220.
- Schmitt, N. (2000). *Vocabulary in language teaching*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Schmitt, N. (2008). Review article: Instructed second language vocabulary learning. *Language Teaching Research*, 12(3), 329–363
- Schmitt, N. (2010). *Researching vocabulary: A vocabulary research manual*. Basingstoke, U.K: Palgrave Macmillan.
- Tajeddin, Z., & Daraee, D. (2013). Vocabulary acquisition through written input: Effects of form-focused, message-oriented, and comprehension tasks. *Tesl-Ej*, 16(4), 1–19.
- Tzuo, P.W., Chen, D.T., & Chen, V. H. H. (2013). A student-centered method of incorporating computer games into school: A study in Singapore. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 22(4), 647–656. doi:10.1007/s40299-013-0070-4
- Twain, M. 1835-1910. (1999). *Is he living or is he dead? and other short stories: Est-it vivant ou est-il mort? et autres nouvelles* (Traduit par J. Pujos). Paris: Gallimard
- Vandercruysse, S., Vandewaetere, M., & Wouters, P. (2015). Development and Validation of the Game Perception Scale (GPS). *Journal of Educational Media and Hypermedia*, 24, 43–74.

- Vygotsky, L.S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Vygotsky, L.S. (1981). The genesis of higher mental functions. In J.V. Wertsch (Ed.), *The concept of activity in Soviet psychology* (pp. 144–188). Armonk, NY: M.E. Sharpe, Inc.
- Vygotsky, L.S. (1986). *Thought and language*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Yamagata-Lynch, L. C. (2010). *Activity systems analysis methods: Understanding complex learning environments*. New York, NY: Springer.
- Yanguas, I. (2009). Multimedia glosses and their effect on L2 text comprehension and vocabulary learning. *Language Learning & Technology*, 13(2), 48–67. Retrieved from <http://llt.msu.edu/vol13num2/yanguas.pdf>
- Yoshii, M. (2014). Effects of glosses and reviewing of glossed words on L2 vocabulary learning through reading. *Vocabulary Learning and Instruction*, 3(2), 19–30. doi:10.7820/vli.v03.2.yoshii
- Young, S.-S.-C., & Wang, Y.-H. (2014). The game embedded CALL system to facilitate English vocabulary acquisition and pronunciation. *Educational Technology & Society*, 17 (3), 239–251.

ANNEXES

Annexe A : Formulaire d'assentiment pour les apprenants

Étude du potentiel d'un jeu numérique pour l'apprentissage
du vocabulaire en anglais.

Quel est le but de cette recherche?

Cette recherche a pour but d'examiner l'utilisation d'un jeu numérique en classe pour l'apprentissage du vocabulaire en anglais. Votre participation à cette recherche consiste à participer à plusieurs activités qui auront lieu pendant une partie de cinq de vos cours réguliers d'anglais :

Cours	Activité	Temps
1 ^{er}	Vous passerez un test de vocabulaire de 30 questions à choix multiples.	15 minutes
2 ^e	Vous accéderez à <i>vocabulary.com</i> et vous vous familiariserez avec cet outil numérique.	20 minutes
	Nous vous demanderons de répondre à un questionnaire visant à recueillir vos renseignements personnels, et à vérifier votre exposition à l'anglais, vos habitudes quant à l'utilisation de jeux numériques, vos stratégies d'apprentissage de vocabulaire et votre perception du jeu <i>vocabulary.com</i> .	15 minutes
3 ^e	Vous lirez un conte court qui vous sera fourni en classe et vous discuterez du contenu de l'histoire avec le groupe.	30 minutes
	Vous apprendrez 10 mots cibles à l'aide de <i>vocabulary.com</i> .	20 minutes
4 ^e	Vous apprendrez 10 mots cibles à l'aide de <i>vocabulary.com</i> .	20 minutes
5 ^e	Vous passerez un test de vocabulaire de 30 questions à choix multiples.	15 minutes
	Nous vous demanderons de répondre à un questionnaire portant sur votre perception quant à l'utilisation du jeu <i>vocabulary.com</i> en classe.	15 minutes
1 semaine après la fin du projet	Si vous êtes sélectionné(e), vous participerez à une entrevue réalisée dans les installations de votre école, et dans l'horaire du cours d'anglais, qui portera sur : <ul style="list-style-type: none">• votre processus d'apprentissage de l'anglais;• votre utilisation de jeux numériques;• votre participation au projet et l'utilisation de <i>vocabulary.com</i>.	Environ 20 minutes

Est-ce qu'on pourra m'identifier ou me retrouver à partir de mes réponses?

Non, pour la participation au jeu numérique, vous vous identifierez par un pseudonyme et aucun renseignement personnel ne sera associé à votre compte d'utilisateur. De plus, afin de protéger votre confidentialité, l'enseignant n'aura accès aux données relatives à la recherche (test, questionnaires et entrevues). Les réponses que vous fournirez aux tests et aux questionnaires seront traitées sans que vous n'y soyez pas identifié. Votre nom sera encodé par une lettre et un chiffre.

Qu'est-ce que ça va me donner?

Le fait de participer à cette recherche vous permettra de pratiquer et d'apprendre de nouveaux mots de vocabulaire en anglais. De plus, toutes les activités seront intégrées à vos cours réguliers d'anglais et seront réalisées dans votre école.

Est-ce que je suis obligé de participer?

La participation aux activités du projet dans le cadre de vos cours d'anglais est obligatoire, toutefois vous avez le droit d'accepter ou de ne pas participer à notre recherche pour que les données issues des tests et des questionnaires soient analysées. Votre évaluation académique sera totalement indépendante de votre participation ou non à la recherche. Par ce fait, la note que vous allez obtenir pour participer aux activités du projet pendant les cours d'anglais ne sera aucunement altérée par votre participation ou non à la recherche. Vous pouvez aussi mettre fin à votre participation à notre recherche sans conséquence négative ou préjudice et sans avoir à justifier votre décision. Si vous décidez de mettre fin à votre participation, il est important d'en prévenir la chercheuse dont les coordonnées sont incluses dans ce document.

Votre collaboration est précieuse pour nous permettre de réaliser cette étude et nous vous remercions d'y participer.

Un court résumé des résultats de la recherche vous sera expédié si vous indiquez une adresse électronique où vous aimeriez le recevoir.

Des questions?

Si vous avez des questions sur la recherche, sur les implications de votre participation, veuillez communiquer avec la chercheuse à l'adresse courriel suivante : diana.osorio-agudelo.1@ulaval.ca

Pour toute plainte ou critique concernant le projet, contactez l'Ombudsman de l'Université Laval à l'adresse suivante, info@ombudsman.ulaval.ca, ou au numéro de téléphone suivant, (418) 656-3081 ou sur la ligne sans frais au 1-866-323-2271.

Cette recherche est sous la responsabilité de Diana Osorio, étudiante à la Maîtrise en Linguistique, didactique des langues à l'Université Laval, Québec, Québec. Elle a reçu l'approbation du comité d'éthique de la recherche de l'Université Laval le (date) (numéro d'approbation).

En cochant l'une des cases suivantes, vous indiquez que :

- **Vous avez lu ce formulaire,**
- **Vous êtes d'accord ou pas d'accord à participer de l'étude,**

Oui, je veux participer.

Non, je ne veux pas participer.

Annexe B : Formulaire de consentement pour les parents ou tuteurs des participants

Titre de la recherche: Étude du potentiel d'un jeu numérique pour l'apprentissage du vocabulaire chez des apprenants d'anglais langue seconde du secondaire.

Présentation du chercheur

Cette recherche est réalisée dans le cadre du projet de maîtrise de Diana Osorio Agudelo, dirigée par Mme Sabrina Priego, PhD, professeure adjointe au département de langues, linguistique et traduction de l'Université Laval.

Avant d'accepter que votre fils/fille participe à ce projet de recherche, veuillez prendre le temps de lire et de comprendre les renseignements qui suivent. Ce document vous explique le but de ce projet de recherche, ses procédures, avantages, risques et inconvénients. Nous vous invitons à poser toutes les questions que vous jugerez utiles à la personne qui vous présente ce document.

Nature de l'étude

La recherche a pour but d'examiner l'utilisation d'un jeu numérique en classe pour l'apprentissage du vocabulaire en anglais.

Déroulement de la participation

La participation de votre fils/fille à cette recherche consiste à participer à plusieurs activités qui auront lieu pendant une partie de cinq cours réguliers d'anglais :

Cours	Activité	Temps
1 ^{er}	Passer un test de vocabulaire de 30 questions à choix multiples.	15 minutes
2 ^e	Accéder au site <i>vocabulary.com</i> et se familiariser avec cet outil numérique.	20 minutes
	Répondre à un questionnaire visant à recueillir des renseignements personnels et à vérifier l'exposition à l'anglais de votre fils/fille, ses habitudes quant à l'utilisation de jeux numériques, ses stratégies d'apprentissage de vocabulaire et sa perception du jeu <i>vocabulary.com</i> .	15 minutes
3 ^e	Lire un conte court qui sera fourni en classe et discuter du contenu de l'histoire avec le groupe.	30 minutes
	Apprendre 10 mots cibles à l'aide du jeu <i>vocabulary.com</i> .	20 minutes
4 ^e	Apprendre 10 mots cibles à l'aide du jeu <i>vocabulary.com</i> .	20 minutes
5 ^e	Passer un test de vocabulaire de 30 questions à choix multiples.	15 minutes
	Répondre à un questionnaire portant sur la perception de votre fils/fille quant à l'utilisation du jeu <i>vocabulary.com</i> en classe.	15 minutes

1 semaine après la fin du projet	<p>Si votre fils/fille est sélectionné(e), il/elle participera à une entrevue réalisée dans les installations de l'école, et dans l'horaire du cours d'anglais, qui portera sur les éléments suivants.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Questions concernant son processus d'apprentissage de l'anglais • Questions concernant son utilisation de jeux numériques • Questions concernant sa participation au projet et l'utilisation du jeu <i>vocabulary.com</i> 	Environ 20 minutes
----------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------

- La chercheuse observera le déroulement des séances de jeu et elle prendra note des actions et des commentaires faits par les étudiants.
- Lors de la participation au jeu numérique, des traces numériques seront enregistrées. Ces renseignements portent sur les mots que vous avez maîtrisés, les mots problématiques, les dates d'accès au jeu et le temps que les étudiants ont dédié à la tâche, les récompenses obtenues, les points accumulés, et le tableau de *leaders*.

Avantages, risques ou inconvénients possibles liés à votre participation

Le fait de participer à cette recherche permettra à votre fils/fille de pratiquer et d'apprendre des nouveaux mots de vocabulaire en anglais. Les activités seront intégrées aux cours d'anglais et seront réalisées dans l'école.

Participation volontaire et droit de retrait

La participation aux activités du projet dans le cadre de cours d'anglais est obligatoire, toutefois vous avez le droit d'accepter ou non que votre fils/fille participe à notre recherche pour que les données issues des tests et des questionnaires soient analysées. Son évaluation académique sera totalement indépendante de sa participation ou non à la recherche. Par ce fait, la note qu'il/elle va obtenir pour participer aux activités du projet pendant les cours d'anglais ne sera aucunement altérée par sa participation ou non à la recherche. Vous pouvez aussi mettre fin à la participation de votre fils/fille sans conséquence négative ou préjudice et sans avoir à justifier votre décision. Si vous décidez de mettre fin à sa participation, il est important d'en prévenir la chercheuse dont les coordonnées sont incluses dans ce document. En cas de retrait de l'étude, ses données seront détruites.

Confidentialité et gestion des données

Afin de protéger la confidentialité de votre fils/fille, l'enseignant n'aura accès ni aux formulaires de consentement ni aux données relatives à la recherche (test, questionnaires et entrevues). Les réponses que votre fils/fille fournit aux tests et aux questionnaires seront traitées sans qu'il/elle n'y soit pas identifié(e). Son nom sera encodé par une lettre un chiffre. Ce code figurera dans notre mémoire de maîtrise et dans les publications que nous réaliserons. Les données que nous recueillerons ne sont accessibles qu'à moi et à ma directrice. De plus, lors de la participation au jeu numérique, votre fils/fille s'identifiera par un pseudonyme et aucun renseignement personnel ne sera associé à son compte d'utilisateur.

Les matériaux de la recherche seront conservés dans des tiroirs sous clé et les données électroniques seront gardées sur un ordinateur personnel dans lequel elles seront protégées par un mot de passe. Les données seront détruites quatre ans après la fin de la recherche, soit en juin 2021.

Remerciements

Votre collaboration est précieuse pour nous permettre de réaliser cette étude et nous vous remercions de permettre que votre fils/fille y participe. Un résumé des résultats de la recherche sera expédié aux répondants qui en feront la demande en indiquant l'adresse où ils aimeraient recevoir le document, juste après l'espace prévu pour leur signature.

Coordonnées de la chercheuse

Si vous avez des questions sur la recherche, sur les implications de votre participation ou si vous souhaitez vous retirer de la recherche, veuillez communiquer avec Diana Osorio, étudiante à la Maîtrise en Linguistique, didactique des langues à l'Université Laval, à l'adresse courriel suivante : diana.osorio-agudelo.1@ulaval.ca

Signatures

Je soussigné(e) _____ consens librement à ce que mon fils/fille participe à la recherche intitulée : « Étude sur le potentiel d'un jeu numérique pour l'apprentissage du vocabulaire chez des apprenants d'ALS au secondaire ». J'ai pris connaissance du formulaire et j'ai compris le but, la nature, les avantages, les risques et les inconvénients du projet de recherche. Je suis satisfait(e) des explications, précisions et réponses que le chercheur m'a fournies, le cas échéant, quant à ma participation à ce projet.

Si mon fils/fille est sélectionné(e) pour la réalisation d'une entrevue une semaine après la fin du projet :

J'accepte qu'il/elle participe à l'entrevue

Je refuse qu'il/elle participe à l'entrevue

Nom du participant, de la participante

Date

Signature du parent ou tuteur

Date

Un court résumé des résultats de la recherche sera expédié aux participants qui en feront la demande en indiquant l'adresse où ils aimeraient recevoir le document. **Les résultats ne seront pas disponibles avant le 30 décembre 2017. Si cette adresse changeait d'ici cette date, vous êtes invité(e) à informer la chercheuse de la nouvelle adresse où vous souhaitez recevoir ce document.**

L'adresse (électronique ou postale) à laquelle je souhaite recevoir un court résumé des résultats de la recherche est la suivante :

J'ai expliqué le but, la nature, les avantages, les risques et les inconvénients du projet de recherche au participant. J'ai répondu au meilleur de ma connaissance aux questions posées et j'ai vérifié la compréhension du participant.

Signature du chercheur

Date

Plaintes ou critiques

Toute plainte ou critique sur ce projet de recherche pourra être adressée au Bureau de l'Ombudsman de l'Université Laval :

Pavillon Alphonse-Desjardins, bureau 3320

2325, rue de l'Université

Université Laval

Québec (Québec) G1V 0A6

Renseignements - Secrétariat : (418) 656-3081

Ligne sans frais : 1-866-323-2271 Courriel : info@ombudsman.ulaval.ca

Annexe C : Formulaire de consentement à l'intention de l'enseignant

Présentation du chercheur

Cette recherche est réalisée dans le cadre du projet de maîtrise de Diana Osorio Agudelo, dirigée par Mme Sabrina Priego, PhD, professeure adjointe au département de langues, linguistique et traduction de l'Université Laval.

Avant d'accepter de participer à ce projet de recherche, veuillez prendre le temps de lire et de comprendre les renseignements qui suivent. Ce document vous explique le but de ce projet de recherche, ses procédures, ses avantages, ses risques et ses inconvénients. Nous vous invitons à poser toutes les questions que vous jugerez utiles à la personne qui vous présente ce document.

Nature de l'étude

La recherche a pour but d'examiner l'utilisation d'un jeu numérique en classe pour l'apprentissage du vocabulaire en anglais.

Déroulement de la participation

Nous demandons votre participation, ainsi que celle des élèves de votre cours d'anglais aux activités suivantes.

La participation de vos élèves à cette recherche consiste à participer à plusieurs activités qui auront lieu pendant une partie de cinq cours réguliers d'anglais :

Cours	Activité	Temps
1 ^{er}	Passer un test de vocabulaire de 30 questions à choix multiples.	15 minutes
2 ^e	Accéder au site <i>vocabulary.com</i> et se familiariser avec cet outil numérique.	20 minutes
	Répondre à un questionnaire visant à recueillir des renseignements personnels et à vérifier l'exposition à l'anglais de vos élèves, ses habitudes quant à l'utilisation de jeux numériques, ses stratégies d'apprentissage du vocabulaire et sa perception du jeu <i>vocabulary.com</i> .	15 minutes
3 ^e	Lire un conte court qui sera fourni en classe et discuter du contenu de l'histoire avec le groupe.	30 minutes
	Apprendre 10 mots cibles à l'aide du jeu <i>vocabulary.com</i> .	20 minutes
4 ^e	Apprendre 10 mots cibles à l'aide du jeu <i>vocabulary.com</i> .	20 minutes
5 ^e	Passer un test de vocabulaire de 30 questions à choix multiples.	15 minutes
	Répondre à un questionnaire portant sur la perception de vos élèves sur l'utilisation du jeu <i>vocabulary.com</i> en classe.	15 minutes

1 semaine après la fin du projet	Trois élèves seront sélectionnés pour participer à une entrevue réalisée dans les installations de l'école, et dans l'horaire du cours d'anglais, qui portera sur les éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> • leur processus d'apprentissage de l'anglais ; • leur utilisation de jeux numériques ; • leur participation au projet et l'utilisation de <i>vocabulary.com</i>. 	Environ 20 minutes
----------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------

- Lors de la participation au jeu numérique, des traces numériques seront enregistrées. Ces renseignements portent sur les mots que vous avez maîtrisés, les mots problématiques, les dates d'accès au jeu et le temps que les étudiants ont dédié à la tâche, les récompenses obtenues, les points accumulés, et le tableau de *leaders*.

Votre participation consiste à :

- Permettre que la chercheuse observe le déroulement des 5 séances de jeu et qu'elle prenne note des actions et des commentaires faits par vous et par vos élèves.
- Participer à une entrevue d'environ 30 minutes à la fin de l'étude. Cette activité se déroulera à votre école ou à l'endroit de votre convenance. L'entrevue portera sur votre expérience en enseignement des langues secondes, vos stratégies d'enseignement du vocabulaire, la façon dont vous utilisez des outils technologiques en classe d'anglais, et vos perceptions sur la réalisation de ce de projet de recherche.

Avantages, risques ou inconvénients possibles liés à votre participation

Le fait de participer à cette recherche permettra à vos élèves de pratiquer et d'apprendre des nouveaux mots de vocabulaire en anglais. Les activités seront intégrées à vos cours réguliers d'anglais et seront réalisées dans l'école. Également, cette recherche vous offre une occasion de réfléchir et de discuter en toute confidentialité sur l'utilisation des jeux numériques pour l'apprentissage des langues.

Participation volontaire et droit de retrait

Vous avez le droit d'accepter ou de ne pas participer à notre recherche. Vous pouvez aussi mettre fin à votre participation à notre recherche sans conséquence négative ou préjudice et sans avoir à justifier votre décision. Si vous décidez de mettre fin à votre participation, il est important d'en prévenir la chercheuse dont les coordonnées sont incluses dans ce document. En cas de retrait de l'étude, vous pouvez indiquer à la chercheuse si vous désirez que vos données soient détruites.

Confidentialité et gestion des données

Afin de protéger votre confidentialité, votre nom ne figurera dans aucun rapport, il sera remplacé par un pseudonyme. Ce pseudonyme figurera dans notre mémoire de maîtrise et dans les publications que nous réaliserons. Les données que nous recueillerons ne sont accessibles qu'à moi et à ma directrice de recherche.

Les matériaux de la recherche seront conservés dans des tiroirs sous clé et les données électroniques seront gardées sur un ordinateur personnel dans lequel elles seront protégées par un mot de passe. Les données seront détruites quatre ans après la fin de la recherche, soit en juin 2021.

Remerciements

Votre collaboration est précieuse pour nous permettre de réaliser cette étude et nous vous remercions de votre participation. Un résumé des résultats de la recherche vous sera expédié si vous indiquez l'adresse où vous aimeriez le recevoir, juste après l'espace prévu pour votre signature.

Coordonnées de la chercheuse

Si vous avez des questions sur la recherche, sur les implications de votre participation ou si vous souhaitez vous retirer de la recherche, veuillez communiquer avec Diana Osorio, étudiante à la Maîtrise en Linguistique, didactique des langues à l'Université Laval, à l'adresse courriel suivante : diana.osorio-agudelo.1@ulaval.ca

Signatures

Je soussigné(e) _____ consens librement à participer à la recherche intitulée : « Étude sur le potentiel d'un jeu numérique pour l'apprentissage du vocabulaire chez des apprenants d'ALS au secondaire ». J'ai pris connaissance du formulaire et j'ai compris le but, la nature, les avantages, les risques et les inconvénients du projet de recherche. Je suis satisfait(e) des explications, précisions et réponses que le chercheur m'a fournies, le cas échéant, quant à ma participation à ce projet.

Nom du participant, de la participante

Date

Signature du parent ou tuteur

Date

Un court résumé des résultats de la recherche vous sera expédié si vous indiquez l'adresse où vous aimeriez recevoir le document. **Les résultats ne seront pas disponibles avant le 30 décembre 2017. Si cette adresse changeait d'ici cette date, vous êtes invité(e) à informer la chercheuse de la nouvelle adresse où vous souhaitez recevoir ce document.**

L'adresse (électronique ou postale) à laquelle je souhaite recevoir un résumé des résultats de la recherche est la suivante :

J'ai expliqué le but, la nature, les avantages, les risques et les inconvénients du projet de recherche au participant. J'ai répondu au meilleur de ma connaissance aux questions posées et j'ai vérifié la compréhension du participant.

Signature du chercheur

Date

Plaintes ou critiques

Toute plainte ou critique sur ce projet de recherche pourra être adressée au Bureau de l'Ombudsman de l'Université Laval :

Pavillon Alphonse-Desjardins, bureau 3320

2325, rue de l'Université

Université Laval

Québec (Québec) G1V 0A6

Renseignements - Secrétariat : (418) 656-3081

Ligne sans frais : 1-866-323-2271

Courriel : info@ombudsman.ulaval.ca

Annexe D: Students guide to use *Vocabulary.com*

On this guide you will find a list of the major functionalities of the website *vocabulary.com* that will be available to you while you are using it. Please be aware of the different functionalities of the website in order to fully exploit them while learning new vocabulary through this tool.

1. **Accessibility:** the use of the website is free of charge. Furthermore, you can access your account from your mobile devices by going to the game's website.
2. **Spaced repetition of vocabulary:** You will be exposed to each of the chosen vocabulary items several times through different types of exercises. The total number of repetitions varies according to your own performance, but they will be exposed to each word a minimum of four times.
 - (see the *play mode*)
3. **Types of exercises:** You will be exposed to a variety of explicit vocabulary learning exercises varying from synonym and antonym associations, image associations, choosing the appropriate definition and identifying the context of use for a word.
4. **Aids:** At the beginning stages, when you are not sure of your answers, you can make use of the aids provided by the game (50-50, word in the wild, look up tool) before answering the question.
5. **Word knowledge:** Every time you answer a question, you get information about the word. You will see an explanation of the word and they have the chance to look it up in the dictionary.
 - (see the *look up tool*)
6. **Look up tool:** The dictionary provides clear explanations of the word as well as different meanings and synonyms associates with each word that can be attributed to it, besides. Besides, you will be able to check out authentic examples of the word in use through newspaper and literature quotations.
7. **Adaptability:** The website adapts to your own performance on vocabulary learning. It will follow up on words that need more practice. Furthermore, you may customize your own vocabulary lists.
 - (see the option *my progress*)
8. **Vocabulary lists:** For the class practice, you will get the same words assigned to train on. However, you can add more words to their personalised word list and continue getting points and learning the words they consider necessary to enhance their lexicon.
 - (see the option *lists*)
9. **Gamification:** You will accumulate points, achievements, and badges while competing against friends, classmates, or other members of the Vocabulary.com community.
 - (see the option *my progress*)

10. Achievements: You start at the novice levels, you have to accumulate points in the game so you can level up. You also have the chance to get different achievements for the words that have mastered and the number of good answers.

- (see the *achievements* tab)

11. Leader boards: You can check the leader's board as well as the class leaders to see their position in relationship to other players. You also have the possibility to see how well your school is performing against other schools in Canada and the United States. (see the *leader boards*, and then click on *nationwide competition*.)

I really appreciate your participation in this research project and I hope this guide will help you go through the website's features that you will be using while learning vocabulary on *vocabulary.com*.

Sincerely,

Diana Osorio
Researcher

Annexe E : Listes de mots cibles

1^{re} liste	2^e liste
1. tinge	1. doting
2. despondent	2. mar
3. outskirts	3. aground
4. muffled	4. trinket
5. gaudy	5. keepsake
6. dismay	6. smitten
7. scatter	7. satchel
8. feeble	8. contend
9. fuss	9. mournful
10. rousing	10. rascal

Annexe F : Test de vocabulaire

EXERCICE 1 : Choisissez la définition appropriée pour chaque mot. Veuillez choisir une seule option de la liste proposée. Si vous ne connaissez pas la réponse, cochez la case e) : « Je ne connais pas la réponse ». Vous aurez 15 minutes pour répondre au test.

1. Dismay:

- a) emotions experienced when in a state of well-being.
- b) the feeling of despair in the face of obstacles.
- c) uncertainty about the truth or existence of something.
- d) the feeling of being bored by something tedious.
- e) Je ne connais pas la réponse.

2. Muffled:

- a) being or made softer or less loud or clear.
- b) slow and laborious because of weight.
- c) covered with a layer of dust.
- d) being definitely out of the ordinary.
- e) Je ne connais pas la réponse.

3. Satchel:

- a) a cushion to support the head of a sleeping person.
- b) a thin cylindrical pointed writing implement.
- c) preliminary drawing for later elaboration.
- d) a small case with a flat bottom and a shoulder strap.
- e) Je ne connais pas la réponse.

4. Tinge:

- a) the physical position of something.
- b) the distinctive property of a complex sound.
- c) a slight but appreciable amount.
- d) a property detected by the olfactory system.
- e) Je ne connais pas la réponse.

5. Mournful:

- a) marked by uncontrolled excitement.
- b) filled with or evoking sadness.
- c) promoting a feeling of cheer.
- d) diffusing warmth and friendliness
- e) Je ne connais pas la réponse.

6. Despondent:

- a) without or almost without hope.
- b) showing or causing joy and pleasure.
- c) feeling or showing gratitude.
- d) causing physical or psychological pain.
- e) Je ne connais pas la réponse.

7. Trinket:

- a) an open jar used as an ornament.
- b) an artifact designed to be played with.
- c) a piece of cheap showy jewelry.
- d) a container in which plants are cultivated.
- e) Je ne connais pas la réponse.

8. Feeble:

- a) lacking strength or vigor.
- b) having great power or force.
- c) poor enough to need help from others.
- d) deserving or inciting pity.
- e) Je ne connais pas la réponse.

9. Scatter:

- a) continue in a place, position, or situation.
- b) let have for a limited time.
- c) play games for money.
- d) separate and go in different directions.
- e) Je ne connais pas la réponse.

10. Aground:

- a) towards the shore from the water.
- b) slowly as if burdened by much weight.
- c) with the bottom lodged on the ground.
- d) to a degree exceeding normal or proper limits.
- e) Je ne connais pas la réponse.

EXERCICE 2 : Choisissez le synonyme approprié pour chaque mot.
 Veuillez choisir une seule option de la liste proposée.
 Si vous ne connaissez pas la réponse, cochez la case e) : « Je ne connais pas la réponse ».

1. Sorrow:

- a) joyfulness
- b) sadness
- c) hopefulness
- d) gladness
- e) Je ne connais pas la réponse

2. Doting:

- a) disliking
- b) captivating
- c) entertaining
- d) loving
- e) Je ne connais pas la réponse

3. Gaudy:

- a) showy
- b) chunky
- c) funny
- d) dirty
- e) Je ne connais pas la réponse

4. Smitten:

- a) affected
- b) disgusted
- c) exhausted
- d) unsettled
- e) Je ne connais pas la réponse

5. Mar:

- a) adorn
- b) repair
- c) spoil
- d) build
- e) Je ne connais pas la réponse

6. Feeble:

- a) strong
- b) expert
- c) lazy
- d) weak
- e) Je ne connais pas la réponse

7. Riddle:

- a) mark
- b) result
- c) puzzle
- d) report
- e) Je ne connais pas la réponse

8. Aground:

- a) creepy
- b) loose
- c) aged
- d) stuck
- e) Je ne connais pas la réponse

9. Despondent:

- a) cheerful
- b) hopeless
- c) reasonable
- d) essential
- e) Je ne connais pas la réponse

10. Dismay:

- a) discouragement
- b) agreement
- c) entertainment
- d) engagement
- e) Je ne connais pas la réponse

EXERCICE 3 : Choisissez le mot approprié pour compléter la phrase.

Veuillez choisir une seule option de la liste proposée.

Si vous ne connaissez pas la réponse, cochez la case d) : « Je ne connais pas la réponse ».

1. He found the safe open and papers _____ all over the floor. (*East of Eden*)
 - a) muffled
 - b) scattered
 - c) smitten
 - d) Je ne connais pas la réponse

2. Then Mr. Larson led a _____ class discussion, more like a shouting match, about which kind of editorial treatment was best. (*The Landry News*)
 - a) rousing
 - b) doting
 - c) feeble
 - d) Je ne connais pas la réponse

3. Adam Trask was born on a farm on the _____ of a little town which was not far from a big town in Connecticut. (*East of Eden*)
 - a) riddle
 - b) farewell
 - c) outskirts
 - d) Je ne connais pas la réponse

4. These _____ are inexpensive, and are more directly tied to the moment we once experienced, helping us conjure up memories with ease. (*US News Jul 19, 2016*)
 - a) satchels
 - b) outskirts
 - c) keepsakes
 - d) Je ne connais pas la réponse

5. Simmon raised a hand in a hesitant _____ as I opened the door and made my way inside. (*The Name of the Wind*)
 - a) tinge
 - b) farewell
 - c) trinket
 - d) Je ne connais pas la réponse

6. “Dear citizens, it is with great _____ in our hearts we announce the death of our dear president,” a state television presenter said. (*Wall Street Journal Sep 2, 2016*)
 - a) sorrow
 - b) riddle
 - c) keepsake
 - d) Je ne connais pas la réponse

7. She was wearing Richie's bathrobe—one of those Asian souvenir robes, red satin with a big _____ tiger. (Eleanor & Park)
- a) aground
 - b) muffled
 - c) gaudy
 - d) Je ne connais pas la réponse
8. It turns out that the two men had witnessed Louise's accident, had become _____ and simply wanted to be near her. (*New York Times* Jun 17, 2016)
- a) muffled
 - b) smitten
 - c) rousing
 - d) Je ne connais pas la réponse
9. The nun opened the _____ to show she didn't have any money, so the suspect took the beads instead. (*Washington Times* Aug 22, 2016)
- a) trinket
 - b) satchel
 - c) riddle
 - d) Je ne connais pas la réponse
10. When The family of Phil Seary, 57, said he was a "much loved wonderful son, faithful husband and a loving and _____ father". (*BBC* Nov 12, 2016)
- a) doting
 - b) mournful
 - c) despondent
 - d) Je ne connais pas la réponse

Annexe G: Questionnaire initial

Veillez compléter ce questionnaire de perception. Vous aurez 15 minutes pour y répondre.

I. Renseignements personnels :

Répondez aux questions suivantes :

1. Nom : _____ Prénom : _____
2. Age: _____
3. Sexe : M ____ F ____
4. Lieu de naissance : Ville _____ Province/État _____ Pays _____
5. Première langue apprise à la maison : Français ____ Autre (Spécifiez) _____
6. En quelle langue communiquez-vous avec vos parents ? _____
7. En quelle langue communiquez-vous avec vos frères ou sœurs ? _____
8. En quelle langue communiquez-vous avec vos amis hors de l'école ?
Français ____ Anglais ____ autre (spécifiez) _____

II. Auto-évaluation du niveau d'anglais:

Encerclez la réponse qui mieux s'adapte à votre situation personnelle :

9. Pour moi, apprendre l'anglais est :

Pas important Assez important Important Très important

10. Je pense que mon niveau d'anglais écrit est

Insuffisant Assez bon Bon Très bon Excellent

11. Je pense que mon niveau d'anglais à l'oral est :

Insuffisant Assez bon Bon Très bon Excellent

12. Je pense que ma connaissance de vocabulaire en anglais est:

Insuffisante Assez bonne Bonne Très bonne Excellente

III. Vocabulaire :

Encerlez la réponse qui mieux s'adapte à votre situation personnelle :

13. Je pense qu'il est important d'apprendre des nouveaux mots de vocabulaire en anglais.

Pas du tout d'accord *Plutôt pas d'accord* *Ni d'accord ni pas d'accord* *Plutôt d'accord* *Tout à fait d'accord*

Mettez un X dans la case qui correspond le mieux à vos habitudes personnelles.

14. Quand je rencontre des nouveaux mots dans une lecture en anglais :

	<i>Jamais</i>	<i>Presque jamais</i>	<i>Souvent</i>	<i>Très souvent</i>	<i>Toujours</i>
f) J'essaie de deviner la signification du mot par le contexte.					
g) J'analyse le mot en tant que tel.					
h) Je cherche le mot dans un dictionnaire papier ou électronique.					
i) Je demande à quelqu'un de me dire la signification.					
j) Je n'interromps pas ma lecture.					

IV. Habitudes de jeu:

15. Mettez un X dans la case qui répond le mieux à vos habitudes personnelles.

	<i>Jamais</i>	<i>Entre 1 et 3 heures par semaine</i>	<i>Entre 4 et 6 heures par semaine</i>	<i>Entre 7 et 9 heures par semaine</i>	<i>Plus de 9 heures par semaine</i>
g) Je joue à des jeux vidéo dans une console de jeux.					
h) Je joue à des jeux sur l'ordinateur.					
i) Je joue à des jeux sur une tablette ou un cellulaire.					
j) Je joue à des jeux numériques en anglais.					
k) Je joue à des jeux numériques en anglais pour m'amuser.					
l) Je joue à des jeux numériques en anglais pour pratiquer l'anglais.					

V. Éléments du jeu numérique

Mettez un X dans la case qui correspond le mieux à votre opinion sur les éléments des jeux numériques auxquels vous jouez.

16. Ce qui m'intéresse dans un jeu numérique est :

	<i>Pas du tout intéressé</i>	<i>Plutôt pas intéressé</i>	<i>Ni intéressé, ni pas intéressé</i>	<i>Plutôt intéressé</i>	<i>Tout à fait intéressé</i>
a) Obtenir des points.					
b) Gagner des récompenses ou des badges.					
c) Augmenter de niveau.					
d) Être dans le tableau des <i>leaders</i> .					
e) Être en compétition contre des autres joueurs					
f) Expérimenter le plaisir de jouer.					

Annexe H: Questionnaire final

Veillez compléter ce questionnaire de perception. Vous aurez 15 minutes pour y répondre.

Répondez aux questions suivantes :

Nom : _____ Prénom : _____

I. Perception sur *vocabulary.com*

1. Mettez un X dans la case qui répond le mieux à votre opinion sur la phrase proposée.

	<i>Pas du tout d'accord</i>	<i>Plutôt pas d'accord</i>	<i>Ni d'accord ni pas d'accord</i>	<i>Plutôt d'accord</i>	<i>Tout à fait d'accord</i>
a) L'utilisation de <i>vocabulary.com</i> a été importante pour apprendre du vocabulaire en anglais.					
b) Lors de ma participation sur <i>vocabulary.com</i> , j'étais plus intéressé(e) à jouer au jeu qu'à apprendre de nouveaux mots en anglais.					
c) Participer à <i>vocabulary.com</i> pour apprendre du vocabulaire en anglais a été une perte de temps.					
d) Pour moi, <i>vocabulary.com</i> est un outil d'apprentissage plutôt qu'un jeu.					
e) J'ai l'intention d'utiliser <i>vocabulary.com</i> le plus possible pour apprendre du vocabulaire en anglais.					
f) J'aime mieux consacrer mon temps d'études à faire autre chose qu'à utiliser <i>vocabulary.com</i> .					
g) Ma participation à <i>vocabulary.com</i> était surtout une expérience de jeu.					
h) Ma participation à <i>vocabulary.com</i> était surtout une expérience d'apprentissage.					
i) Je pense que <i>vocabulary.com</i> m'a aidé(e) à apprendre du vocabulaire en anglais.					

II. Éléments de *vocabulary.com* :

Mettez un X dans la case qui correspond le mieux à votre opinion sur les éléments du jeu de *vocabulary.com*.

2. Ce qui m'a le plus intéresse de *vocabulary.com* était :

	<i>Pas du tout intéressé</i>	<i>Plutôt pas intéressé</i>	<i>Ni intéressé, ni pas intéressé</i>	<i>Plutôt intéressé</i>	<i>Tout à fait intéressé</i>
p) Obtenir des points.					
q) Gagner des récompenses ou des badges.					
r) Augmenter de niveau.					
s) Être dans le tableau des <i>leaders</i> .					
t) Être en compétition contre mes camarades de classe.					
u) Être en compétition contre d'autres écoles.					
v) Expérimenter le plaisir de jouer.					
w) Surmonter des défis.					
x) Apprendre de nouveaux mots en anglais.					

III. Activité :

Répondez aux questions suivantes :

3. Pensez-vous que les éléments du jeu ont contribué à votre apprentissage du vocabulaire ?

Oui Non

Si oui, lesquels ? _____

4. Avez-vous atteint le 100% dans les listes de mots proposées ? Oui Non

Pourquoi? _____

5. Avez-vous travaillé : seul
avec l'aide de quelqu'un

Si vous avez travaillé avec l'aide de quelqu'un, avec qui ? _____

Pourquoi avez-vous travaillé avec quelqu'un ?

- a) Pour gagner plus de points.
- b) Pour mieux comprendre les choix de réponse.
- c) Pour participer à la compétition.
- d) Autre? (spécifiez) _____

6. Avez-vous utilisé *vocabulary.com* en dehors de la classe d'anglais ? Oui Non
 Pourquoi? _____

7. Que faisiez-vous quand vous ne compreniez pas les choix de réponse ?

- a) Je regardais l'explication des mots.
- b) Je lisais attentivement les options.
- c) J'utilisais les fonctionnalités d'aide du système (*world in the wild, 50/50, look up*).
- d) Je consultais des ressources de référence (internet, dictionnaire).
- e) Je demandais à quelqu'un.
- f) Je choisissais une réponse au hasard.
- g) Autre? (spécifiez) _____

8. Les listes des mots proposées dans *vocabulary.com* étaient utiles.

Pas du tout *Plutôt pas* *Ni d'accord ni* *Plutôt* *Tout à fait*
d'accord *d'accord* *pas d'accord* *d'accord* *d'accord*

9. J'ai fait un suivi de ma progression pendant le jeu.

Jamais *Presque* *Parfois* *Souvent* *Très souvent* *Toujours*
jamais

10. J'ai fait un suivi de la progression de mes copains de classe pendant le jeu.

Jamais *Presque* *Parfois* *Souvent* *Très souvent* *Toujours*
jamais

11. Si vous pouviez changer quelque chose de *vocabulary.com*, que changeriez-vous? Pourquoi ?

12. En général, que pensez-vous de d'utiliser *vocabulary.com* en classe d'anglais ?

Merci beaucoup de votre collaboration et de votre participation !

Annexe I : Guide pour l'entrevue avec les apprenants d'ALS

I. Renseignements généraux

a) Scolarité

- Peux-tu me dire où tu as fait tes études jusqu'à maintenant?
- Où est-ce que tu as fait ton primaire?
- Depuis quand étudies-tu dans cette école?

b) Milieu familial

- Peux-tu me parler un peu de tes parents?
- Quelle langue(s) parlent tes parents?
- Est-ce qu'ils parlent anglais couramment?
- Est-ce qu'ils parlent d'autres langues?
- As-tu de la parenté dans des endroits anglophones?
- Est-ce que tu communique souvent avec eux?

c) Apprentissage des langues

- Peux-tu me dire où tu as étudié l'anglais jusqu'à maintenant?
- Pour toi, est-il important d'apprendre l'anglais?
- Jusqu'à maintenant, comment est-ce que tu as appris l'anglais?
- Pratiques-tu l'anglais en dehors de l'école?
- Parles-tu une autre langue, autre que le français et l'anglais?

d) Cours d'anglais

- Peux-tu me parler de ton cours d'anglais?
- Quelles sont tes activités préférées dans le cours d'anglais?
- Est-ce qu'on utilise des jeux numériques dans le cours d'anglais?
- Comment utilise-t-on la technologie pour apprendre l'anglais dans ton cours?
- Est-ce que tu pratiques l'anglais à la maison avec les ressources suggérées par le professeur dans le portail de cours?

e) Utilisation de jeux

- Peux-tu me dire si tu joues à des jeux numériques?
- Quels sont les types de jeux que tu aimes le plus?
- Quels sont les jeux que tu joues couramment?
- Quand est-ce que tu joues à des jeux numériques?
- Est-ce que tu joues à des jeux en anglais? Si oui, pourquoi?
- Avais-tu utilisé d'autres jeux en ligne pour apprendre l'anglais avant le projet?

II. Utilisation de *vocabulary.com*

f) L'outil

- Peux-tu me parler de ton expérience avec l'utilisation de *vocabulary.com*?
- Avais-tu utilisé *vocabulary.com* avant le projet?
- As-tu aimé l'utilisation de *vocabulary.com* dans le cours d'anglais?
- Est-ce que tu changerais quelque chose de *vocabulary.com*?
- Penses-tu utiliser le jeu à nouveau ? Pourquoi? Pourquoi pas?

g) L'objet

- As-tu appris des mots que tu ne connaissais pas avant le projet? Peux-tu m'en donner des exemples?
- Penses-tu que l'entraînement avec les mots a été utile?
- Est-ce que *vocabulary.com* est un jeu ? Pourquoi? Pourquoi pas?
- Quelles caractéristiques de *vocabulary.com* t'ont plu le plus? Pourquoi?

h) Les règles

- As-tu eu des inconvénients pour utiliser *vocabulary.com* à l'école ou à la maison?
- Est-ce qu'il était facile ou difficile d'utiliser *vocabulary.com*, pourquoi?
- Est-ce que le temps pour jouer en classe était suffisant?
- As-tu utilisé le jeu en dehors de la classe? Pourquoi? Pourquoi pas?

i) La communauté et la division du travail

- Est-ce que tu jouais pour accumuler des points pour toi, pour ton groupe ou pour ton école?
- As-tu cherché de l'aide des camarades de classe, de la chercheuse ou du professeur pendant le jeu? Pourquoi? Pourquoi pas?
- Étais-tu intéressé à travailler avec tes camarades de classe? Pourquoi? Pourquoi pas?
- Aurais-tu préféré avoir créé tes propres listes de mots après la lecture?

III. Questions posées aux participants sur leurs réponses au questionnaire et sur leur utilisation particulière de l'outil

Questions posées à Mario

- Dans le questionnaire tu dis que *vocabulary.com* ne t'a pas aidé à apprendre du nouveau vocabulaire. Peux-tu m'expliquer pourquoi?
- Selon tes réponses au questionnaire, pourquoi trouves-tu que Voc.com était surtout une expérience de jeu?
- Pourquoi étais-tu surtout intéressée à augmenter de niveau dans le jeu?
- Peux-tu m'expliquer pourquoi tu dis que tu n'as pas complété les listes à 100% par manque de connaissance?
- Peux-tu m'expliquer pourquoi tu dis que tu n'étais pas intéressé à utiliser *vocabulary.com* en dehors de la classe?
- Pourquoi as-tu trouvé que les listes n'étaient pas utiles?
- Tes résultats aux tests de vocabulaire ont passé de 9 à 6, d'un test à l'autre, pourrais-tu me dire pourquoi ton résultat a diminué de 3 points?
- Peux-tu m'expliquer pourquoi tu as complété 45% de la première liste, mais 21% de la deuxième?

Questions posées à Pierre

- Selon tes réponses au questionnaire, pourquoi trouves-tu que Voc.com était surtout une expérience de jeu?
- Peux-tu m'expliquer pourquoi tu as dit dans ton questionnaire que voc.com ne t'avait pas aidé à apprendre des mots?
- Pourquoi étais-tu surtout intéressé à être dans le tableau de leaders, et à être en compétition avec des camarades lors de l'utilisation de *vocabulary.com*?
- De quelle façon les définitions après la question ont-elles contribué à ton apprentissage du vocabulaire?
- J'ai vu que parfois tu travaillais avec Étienne ou avec Nicolas, est-ce que vous vous entraidez? Est-ce que tu leur posais des questions? Pourquoi?
- Tu as complété les deux listes à presque 100% (1-85% 2-95%). Qu'est-ce qui t'a motivé à le faire?
- Tes résultats aux tests de vocabulaire ont augmenté de 6 à 10 bonnes réponses d'un test à l'autre, pourquoi penses-tu que ton résultat a augmenté de 4 points?

Questions posées à Édouard

- Peux-tu m'expliquer pourquoi tu as dit dans ton questionnaire que voc.com ne t'avait pas aidé à apprendre des mots?
- Selon tes réponses au questionnaire, pourquoi trouves-tu que Voc.com était surtout une expérience d'apprentissage?
- Pourquoi étais-tu plutôt intéressé à apprendre des nouveaux mots qu'aux autres éléments de voc.com?
- Tes résultats aux tests de vocabulaire ont augmenté de 5 à 27 bonnes réponses d'un test à l'autre, pourquoi penses-tu que ton résultat a augmenté de 22 points?
- De quelle façon le fait de trouver la signification d'un mot plusieurs fois a-t-il contribué à ton apprentissage?

Annexe J: Guide pour l'entrevue avec l'enseignant d'ALS

a) Expérience en enseignement

- Depuis quand enseignez-vous l'anglais comme langue seconde?
- Quelle est votre langue maternelle?
- Quelle formation avez-vous suivie pour devenir enseignant d'anglais?
- Pouvez-vous me parler de votre propre expérience comme apprenant d'une L2? Quelle est la meilleure manière d'apprendre des nouveaux mots de vocabulaire en L2?

b) Enseignement du vocabulaire

- Pour vous, quelle est l'importance de l'apprentissage du vocabulaire lors de l'apprentissage d'une L2?
- Pour vous, quelle est la meilleure façon pour apprendre du vocabulaire en L2?
- Faites-vous des activités pour l'enseignement du vocabulaire dans vos cours? Si oui, lesquelles?

c) Utilisation de la technologie en classe

- Quelle est la place de la technologie dans vos cours d'anglais?
- Que pensez-vous de l'utilisation de jeux numériques pour l'apprentissage de l'anglais?
- Comment les apprenants se servent-ils des outils technologiques dans le cadre de votre cours ?

d) Utilisation de *vocabulary.com*

- Pourquoi avez-vous commencé à utiliser *Vocabulary.com* dans vos cours d'anglais?
- Utilisez-vous d'autres jeux numériques pour l'enseignement de l'anglais?
- Pensez-vous que vos étudiants perçoivent l'utilisation de cet outil comme étant un jeu ou un outil d'apprentissage?
- D'après vous quels sont les éléments de cet outil numérique qui contribuent à l'apprentissage?
- Comment vos étudiants ont-ils perçu l'utilisation de cet outil numérique en classe?

e) Perception générale

- Comment avez-vous trouvé l'utilisation de *vocabulary.com* dans le cadre de ce projet?
- Pensez-vous utiliser le jeu à nouveau dans vos cours?

