

**MSMEM11 - Mémoire professionnel -  
Mémoire de Master secondaire 1**

Titre du Mémoire

*Le jeu et la mémorisation du vocabulaire :*

« Un jeu pédagogique pour apprendre le vocabulaire  
disciplinaire au secondaire I »

Directrice de Mémoire : Mme Jennifer Malsert  
Jury : Mme Florence Quinche

HEPL 20SA et 21SP

Travail de :

Stacy Vallélian

(Identifiant HEPL : P46622

E-mail : [p46622@etu.hepl.ch](mailto:p46622@etu.hepl.ch))

Rendu le 15 juin 2021

## **Remerciements**

Je remercie ma directrice de mémoire, Mme Jennifer Malsert, de m'avoir permis de faire mon travail de mémoire sur une thématique qui me passionne : les jeux et les situations ludiques pour mieux apprendre et mémoriser à l'école. J'ai également beaucoup apprécié ses conseils et ses suivis, qui ont été très précieux pour la réalisation de ce travail.

Je suis aussi reconnaissante envers ma PraFo, Mme Jaccard, qui m'a autorisé à mettre en place le jeu que j'ai conçu dans sa classe et avec ses élèves. C'est grâce aux périodes d'enseignement qu'elle m'a accordé, que j'ai pu réaliser la partie expérimentale de ce travail. Merci aussi aux élèves qui ont participé avec enthousiasme et de manière active au jeu que j'ai proposé.

Pour terminer, je remercie ma Maman, mon ami Giovanni et ma Grand-Mamy pour leur soutien durant tout mon parcours à la HEPL et pour les conseils, relectures et corrections de ce travail.

## **Résumé**

Ce travail de mémoire a pour objectif d'évaluer si l'utilisation de certaines stratégies rend plus efficace l'apprentissage des élèves au secondaire I et permet de garder les contenus appris sur le long terme.

En particulier, la stratégie d'apprentissage choisie pour cette étude est le jeu. En ce qui concerne le contenu, à travailler et à apprendre, il s'agit du vocabulaire de la discipline de l'italien d'une unité didactique spécifique (Percorso14). Le jeu a donc la mission de faciliter l'apprentissage du vocabulaire d'une langue étrangère et de favoriser son transfert dans la mémoire à long terme des élèves de 10 Harnos VP et VG.

Pour vérifier l'hypothèse de ce travail, j'ai donc opposé deux méthodes d'apprentissage du vocabulaire : une plus traditionnelle (condition contrôle) et une plus ludique (condition expérimentale). Pendant quatre semaines les 7 élèves, qui constituent l'échantillon de cette recherche, ont travaillé certains mots de vocabulaire par l'une ou l'autre méthodes. D'après les résultats obtenus, le jeu donne lieu à de meilleurs rappels de mots de vocabulaire dans les premières sessions de restitution des mots. En revanche, lors du dernier rappel de mots, le nombre de traductions correctes est plus élevé pour les mots de la méthode traditionnelle. Malgré ces constatations, il n'y a pas de différence significative entre les deux conditions de l'étude.

Pour finir, plusieurs facteurs ont pu créer une influence sur les résultats obtenus et empêchent de distinguer quelle stratégie employée pour apprendre et mémoriser les mots de vocabulaire est plus efficace. Un de ceux-ci est l'effet plafond qui est visible sur les résultats des deux conditions.

**Mots-clés** : Apprentissage, Vocabulaire disciplinaire, Jeu pédagogique, Mémoire à long terme, Secondaire I, Discipline italien.

## Table des matières

1. <b>Introduction</b> .....	p. 1
2. <b>Concepts théoriques</b> .....	p. 4
2.1. <u>Le vocabulaire</u> .....	p. 4
2.2. <u>La mémoire</u> .....	p. 6
2.2.1. Le fonctionnement de la mémoire.....	p. 6
2.2.2. La mémorisation du vocabulaire.....	p. 8
2.2.3. Les stratégies efficaces de mémorisation.....	p. 10
2.2.4. Le « testing effect » et les feedbacks.....	p. 11
2.3. <u>Le jeu</u> .....	p. 13
2.3.1. Le jeu pédagogique.....	p. 13
2.3.2. Un jeu de vocabulaire selon ESAR.....	p. 14
2.3.2.1. <i>Le type de jeu et d'activité sociale</i> .....	p. 15
2.3.2.2. <i>Les habilités cognitives</i> .....	p. 16
2.3.2.3. <i>Les habilités fonctionnelles et motrices</i> .....	p. 17
2.3.2.4. <i>Les habilités langagières</i> .....	p. 17
2.3.2.5. <i>Les conduites affectives</i> .....	p. 17
3. <b>Question de recherche</b> .....	p. 18
4. <b>Méthodologie</b> .....	p. 20
4.1. <u>Méthode</u> .....	p. 20
4.2. <u>Population étudiée</u> .....	p. 20
4.3. <u>Dispositif : le jeu</u> .....	p. 22
4.3.1. Le public cible et le contexte.....	p. 22
4.3.2. Le matériel nécessaire .....	p. 23
4.3.3. Le déroulement.....	p. 24
4.4. <u>Outils de récoltes des données</u> .....	p. 28
4.4.1. Déroulement de l'étude expérimentale.....	p. 28
4.4.1.1. <i>Pré-test</i> .....	p. 29
4.4.1.2. <i>Séquence didactique lexicale</i> .....	p. 32
4.4.1.2.1. <i>Les mots de vocabulaire choisis</i> .....	p. 32
4.4.1.2.2. <i>Les activités d'apprentissage du vocabulaire</i> .....	p. 35
4.4.1.3. <i>Test</i> .....	p. 38
4.4.1.4. <i>Post-test1 et Post-test2</i> .....	p. 41

4.5. <u>Éthique</u> .....	p. 42
4.6. <u>Analyse des résultats</u> .....	p. 42
5. <b>Résultats</b> .....	p. 43
5.1. Résultats des tests version papier sans images.....	p. 43
5.2. Résultats des tests version quiz avec images.....	p. 47
5.3. Comparaison entre les tests sans et avec images.....	p. 50
6. <b>Discussion</b> .....	p. 52
6.1. Présentation et interprétation des résultats.....	p. 52
6.2. Les limites de l'étude.....	p. 56
6.3. Les faiblesses et les forces du dispositif : le jeu.....	p. 57
6.3.1. <u>Les points faibles</u> .....	p. 57
6.3.2. <u>Les points forts</u> .....	p. 60
7. <b>Conclusion</b> .....	p. 62
8. <b>Bibliographie</b> .....	p. 63
<b>ANNEXES</b> .....	p. 66
<i>Annexe 1) Le pré-test</i> .....	p. 66
<i>Annexe 2) Le tableau de catégorisation des mots</i> .....	p. 70
<i>Annexe 3) Condition contrôle : activité A) 'pré-liste' et B) « liste »</i> .....	p. 75
<i>Annexe 4) Condition expérimentale : activité A) 'pré-jeu'</i> .....	p. 76
<i>Annexe 5) Matériel jeu : Cartes mots(-images) de l'enseignant</i> .....	p. 79
<i>Annexe 6) Matériel jeu : Images</i> .....	p. 82
<i>Annexe 7) La liste des groupes du jeu pour chaque semaine</i> .....	p. 83
<b>Déclaration sur l'honneur</b> .....	p. 84

## Table des illustrations

▪ <b>Figure N° 1.</b> La courbe de l'oubli d'Ebbinghaus.....	p. 3
▪ <b>Figure N° 2 :</b> Rapport de la capacité de rétention des informations selon l'étude de Roediger, H. L., & Karpicke, J. D. (2006b).....	p. 12
▪ <b>Figure N° 3 :</b> Données de l'échantillon de cette étude.....	p. 21
▪ <b>Figure N° 4 :</b> Déroulement de l'étude expérimentale en 5 phases.....	p. 29
▪ <b>Figure N° 5 :</b> Répartition des mots de vocabulaire à apprendre sur quatre semaines.....	p. 34
▪ <b>Figure N° 6 :</b> Le temps d'apprentissage des mots de vocabulaire durant les quatre semaines, pour les conditions « liste » et « jeu ».....	p. 36
<b>Déroulement du jeu :</b>	
➤ Image A.....	p. 25
➤ Image B.....	p. 25
➤ Image C.....	p. 26
➤ Image D.....	p. 26
➤ Image E.....	p. 27
➤ Image F.....	p. 27

## Liste des tableaux

• <b>Tableau N°1.</b> Nombre de mots (condition contrôle « liste » et expérimentale « jeu ») traduits correctement lors du <i>pré-test</i> , <i>test</i> , <i>post-test1</i> et <i>post-test2</i> , version papier sans images .....	p. 43
• <b>Tableau N°2.</b> Nombre de mots (conditions contrôle « liste » et expérimentale « jeu ») traduits correctement lors du <i>pré-test</i> , <i>test</i> , <i>post-test1</i> et <i>post-test2</i> , version quiz avec images.....	p. 47

## Liste des graphiques

• <b>Graphique N°1.</b> Evolution de l'apprentissage des mots de vocabulaire condition contrôle (« liste ») et expérimentale (« jeu »), des tests version papier sans images. ....	p. 44
• <b>Graphique N°2.</b> Evolution de l'apprentissage des mots de vocabulaire condition contrôle (« liste ») et expérimentale (« jeu »), des tests version quiz avec images. ....	p. 48
• <b>Graphique N°3.</b> Résultats des mots de vocabulaire condition contrôle (« liste ») et expérimentale (« jeu »), des tests version papier sans images et quiz avec images.....	p. 50

## **1. Introduction**

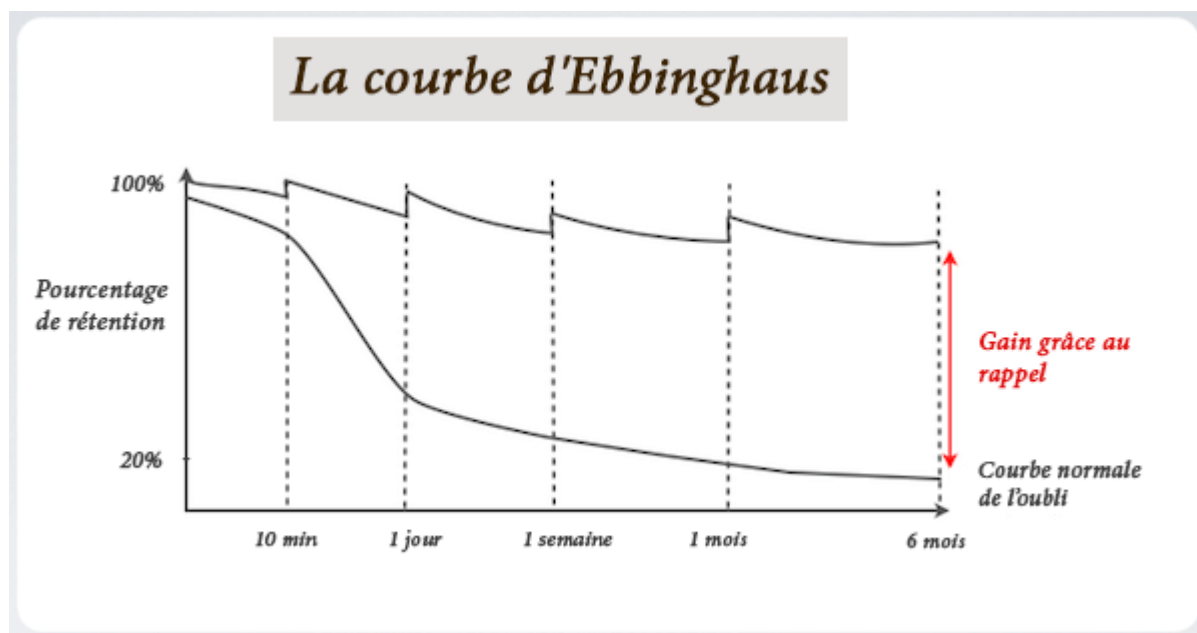
Un point en commun à toutes les disciplines scolaires au secondaire I est d'avoir un nombre, plus ou moins conséquent, de mots de vocabulaires disciplinaire, que les élèves doivent apprendre. En effet, sans un certain type de vocabulaire, il est difficile de parler d'histoire, de géographie, de mathématiques, etc. ou encore de communiquer dans une langue étrangère. L'acquisition du vocabulaire disciplinaire est donc primordiale pour transmettre et exprimer des notions, des concepts, des idées, des faits, etc. à propos d'un sujet de l'une ou l'autre discipline. En tant qu'enseignant, notre rôle est donc celui d'apprendre à nos élèves les mots de vocabulaire nécessaires pour communiquer, pour acquérir d'autres connaissances et pour développer des savoir-faire en lien avec nos disciplines. Mais comment y parvenir de manière efficace, c'est-à-dire pour que les mots de vocabulaire soient appris et pas oubliés une fois le test d'évaluation passé ? Il faut être capable de trouver des stratégies d'apprentissage adaptées au contexte scolaire et à tous les élèves de la classe, qui favorisent la transmission des informations dans la mémoire à long terme. Leur mise en pratique signifie amener une meilleure qualité des apprentissages et aussi permettre une plus grande équité entre les différents apprenants, qui souvent ne sont pas homogènes. C'est donc pour cette raison, que j'ai décidé de chercher une stratégie, qui permette de mettre du vocabulaire disciplinaire en mémoire à long terme, qui facilite l'apprentissage de tous les élèves et qui les motive à apprendre. La stratégie doit être efficace même pour les élèves qui ont plus de difficulté à apprendre. De cette manière, l'aide extérieure à l'école ne sera plus nécessaire, car ces élèves, en classe, n'auront pas simplement compris le savoir transmis, mais ils l'auront également acquis, au même titre que les élèves ayant plus de facilité et étant plus rapides (Stordeur, 2014).

Le *jeu* m'a paru un outil à la hauteur de ce défi, car il peut avoir une influence sur beaucoup de dimensions essentielles à l'apprentissage des élèves, comme la motivation, l'acquisition de connaissances, le développement des compétences cognitives et la mémorisation des informations. Le contenu d'apprentissage du jeu de cette étude est le vocabulaire disciplinaire, parce qu'il est présent dans toutes les disciplines. Il est donc utilisable par tous les enseignants et dans plus d'une discipline. Etant enseignante-stagiaire dans une classe d'option spécifique d'italien au secondaire I, ma recherche est orientée sur l'acquisition du *vocabulaire disciplinaire de la langue italienne*. Le jeu utilisé dans cette étude a donc l'objectif de favoriser la mise en *mémoire à long terme* du vocabulaire d'une langue étrangère, aussi dite langue seconde (dorénavant « L2 »).

Pour faire le choix d'une stratégie, j'ai réfléchi aux moyens et méthodes d'enseignement dans la classe de mon stage. Aujourd'hui, les méthodes d'apprentissage ont déjà beaucoup évolué comparé à hier. Cependant, j'ai pu remarquer qu'elles restent quand même relativement frontales, souvent statiques et parfois ennuyeuses. Dans ces cas, les élèves perdent leur motivation à apprendre et il est difficile de les rendre acteurs actifs de leurs apprentissages. Ayant l'esprit ludique, je me suis donc posé la question s'il est possible de transformer les notions à apprendre en un jeu et si cela peut stimuler davantage les élèves à différents niveaux. Je pense que la dimension de plaisir dans l'acquisition de connaissances, présente dans le jeu, peut améliorer les choses, lorsqu'elle est ajoutée aux méthodes d'enseignement scolaire.

Un deuxième constat est que mes élèves oublient relativement rapidement ce qui leur a été enseigné une fois le test d'évaluation passé. L'objectif d'un enseignant est d'enseigner de telle manière que les connaissances et les savoir-faire transmis forment un bagage utile à l'élève sur le moment, mais également dans le futur. Mais malgré cela, les élèves oublient. Il est donc envisageable, que la manière d'enseigner et le système scolaire ne favorisent pas l'apprentissage à long terme. En effet, ils sont construits de manière à ce que les enseignants testent les connaissances des élèves sur les unités didactiques traitées, une fois qu'elles sont terminées. Dans ces tests d'évaluation sommative (ou assimilée), les connaissances acquises précédemment sont rarement demandées. Donc, les élèves révisent uniquement les notions du moment et ils oublient progressivement les autres, qui ne sont plus exigées et rarement rappelées. Par conséquent, les élèves accumulent des lacunes et lorsqu'ils doivent utiliser des connaissances ou compétences spécifiques anciennes, ils n'en sont plus capables, car ils ne s'en souviennent plus (Stordeur, 2014). Pour l'apprentissage d'une langue étrangère, ceci est particulièrement problématique. Si les élèves ne se souviennent plus de la grammaire et du vocabulaire de toutes les unités didactiques étudiées, il est difficile d'arriver à communiquer correctement. En effet, chaque enseignement dans une L2 est un bout de puzzle, qui permet de communiquer davantage.

Le problème d'oublier découle donc du manque de rappels réguliers (c'est-à-dire tout au long de l'année) des connaissances et des savoir-faire. En effet, ceci a déjà été prouvé en 1885 par Hermann Ebbinghaus, qui a démontré, que si l'information à maintenir en mémoire n'est pas rappelée régulièrement, elle finit par être oubliée, comme le montre le graphique ci-dessous :



**Figure N° 1.** La courbe de l'oubli d'Ebbinghaus<sup>1</sup>.

Ceci est un problème pour les élèves, car, dans toutes les disciplines, plus les années scolaires avancent, plus les difficultés augmentent et plus les connaissances ou savoir-faire à avoir en tête sont nombreux. En effet, il faut être capable de se rappeler le savoir nouveau et ancien, à tout moment et le plus vite possible, pour être performant et atteindre les objectifs visés par l'école. De nouveau, je pense que le jeu peut aider à résoudre cet aspect de la scolarité, pour autant qu'il motive les élèves à apprendre (directement ou indirectement), qu'il ait une dimension de rappel pour favoriser la mémorisation à long terme et qu'il travaille le contenu souhaité, ici le vocabulaire disciplinaire.

Pour terminer, la présente étude vise à proposer un outil d'apprentissage ludique, le jeu, en alternative aux apprentissages traditionnels. En outre, elle veut évaluer si le jeu est tout autant, sinon plus efficace, que les méthodes d'enseignement traditionnelles. Et elle vise aussi à évaluer si le jeu permet une mise en mémoire à long terme des contenus qu'il fait travailler, ici le vocabulaire disciplinaire de l'italien.

<sup>1</sup> Source cfr.: <https://www.penserchanger.com/marre-doublier-voici-la-courbe-debbinghaus>.

## **2. Concepts théoriques**

A partir de mes réflexions et questionnements de départ, il est important de définir trois concepts principaux qui en ressortent : le vocabulaire disciplinaire, le fonctionnement de la mémoire par rapport à l'apprentissage du vocabulaire et le jeu comme stratégie d'apprentissage. Il s'agit de trois concepts, qui sont vastes et qui nécessitent une explication par rapport à comment les interpréter dans cette recherche. Dans les paragraphes suivants, je les ai définis de manière à souligner les aspects importants et à prendre en compte pour ce travail.

### **2.1. Le vocabulaire**

De manière générale, le vocabulaire est « l'ensemble des mots, des vocables d'une langue » (Larousse, 2012). Dans cette recherche, le vocabulaire est plus précisément celui disciplinaire des élèves du secondaire I. En effet, chaque discipline a son propre jargon (Astolfi, 2008), « son propre lexique spécialisé » et c'est l'enseignant qui propose des stratégies d'apprentissage pour que les élèves saisissent les spécificités des mots abordés (Bessonnat, 1998, p.4). Plus particulièrement dans ce travail, comme cela a déjà été dit à plusieurs reprises, le vocabulaire disciplinaire qui est pris en considération est celui d'une langue étrangère, l'italien.

Dans l'étude d'une L2, « l'acquisition lexicale est la base même de l'apprentissage linguistique » (Hilton, 2002, p.1). Le vocabulaire est donc fondamental pour apprendre à communiquer. C'est d'ailleurs l'objectif premier à atteindre, selon le plan d'étude romand du cycle 3 (dorénavant PER), lorsque qu'on enseigne ou apprend une langue étrangère à l'école secondaire I. La communication est le besoin qui pousse à apprendre de nouveaux mots de vocabulaire, ce qui permet aux élèves de développer, amplifier et modifier leur langage. Les autres composantes nécessaires pour apprendre une langue (comme la grammaire, la conjugaison des verbes, la structure syntaxique, etc.) ne sont pas moins importants. Cependant, sans vocabulaire, il est difficile de créer des énoncés et, par conséquent, de pouvoir mettre en application, par exemple, des règles de grammaire. C'est pour cette raison que ce travail se concentre sur l'acquisition du vocabulaire d'une L2.

Mais qu'est-ce qui constitue un vocabulaire disciplinaire ? Pour commencer, le vocabulaire disciplinaire, en général, mais également d'une L2, est de diverses typologies. En effet, il y a

des mots simples et faciles, dont le sens coïncide dans la langue courante<sup>2</sup> des élèves et celle des disciplines scolaires. Ensuite, il y a les mots qu'on appelle 'transparents', c'est-à-dire des mots en langue étrangère, faciles d'apprentissage, car ils diffèrent relativement peu de la langue maternelle de l'élève. Ces mots ont « le même sens au niveau sémantique que [leur] contrepartie en langue maternelle » et ils sont « proche[s] ou même pareil[s] au niveau de l'écriture et aussi au niveau de la phonologie » (Müller, 2019, p.22), (par exemple 'mercredi' en français et 'mercoledì' en italien, etc.). Au contraire, il y a les mots radicalement nouveaux, qui sont « internes à la discipline » (par exemple, « suzerain » ou « hégémonie », pour le professeur d'histoire, ou, « eutrophisation » ou « méiose », pour le professeur de sciences naturelles). Et il y a les mots transversaux, qui sont des « termes dont le sens varie d'une discipline à l'autre » et parfois aussi du langage commun des élèves à la discipline en question (par exemple : « individu, fonction, propriété, agent, milieu, état, etc. »). Les mots des deux dernières typologies sont difficiles. D'une part, parce qu'ils doivent être appris par les élèves comme s'ils étaient des mots d'une nouvelle langue (nouveaux mots). Et d'autre part, parce que le sens de certains mots doit être 'mis de côté' puis 'réappris' par les élèves pour une discipline spécifique, vu que le sens diffère de celui du même mot employé en langue commune ou dans d'autres disciplines (mots transversaux) (Bessonnat, 1998, p.4). Dans cette étude, toutes les typologies de mots de vocabulaire énoncées ci-dessus sont présentes.

En ce qui concerne sa forme, le vocabulaire (disciplinaire ou autre) est constitué de plusieurs composantes. En effet, les mots sont composés d'au moins quatre sortes d'informations. Le mot a une composante sémantique, qui correspond à son sens. Il a une composante syntaxique, qui inclut la catégorie de l'entrée lexicale (par exemple 'verbe'). Il a aussi une composante morphologique comme, par exemple, la flexion et le temps du verbe. Et, enfin, il a une composante phonologique, c'est-à-dire sa structure syllabique et accentuelle (Levelt, 1998). L'apprentissage d'un mot est réellement fait quand l'élève sait l'évoquer, le mémoriser et puis l'utiliser de manière cohérente et appropriée. Ceci est possible lorsque au moins deux composantes du mot sont acquises : celle sémantique et celle phonologique (Müller, 2019). Autrement dit, lorsque l'élève a « repéré et aligné le *signifié* et le *signifiant* d'un mot » et qu'au niveau du cerveau il y a eu un « greffage dans le réseau de notre mémoire » (Müller, 2019, p.22 ; Côté, Rouleau, Lafay & Macoir, 2015 ; Denhiere & Jhean-Larose, 2012). A ce moment-là, l'élève est capable de fournir une restitution de type passif (pouvoir comprendre le

---

<sup>2</sup> Par langue (ou langage) courante ou commune, j'entends la langue parlée par les élèves à la maison ou à l'école entre camarades.

vocabulaire en lecture par exemple) ou de type actif (pouvoir mobiliser le vocabulaire à bon escient en production dans des contextes variés) (Nonnon, 2011).

Dans une L2, les enseignements visent à travailler autant la compréhension et l'expression orales que celles écrites, afin d'apprendre une langue de manière complète et à différents niveaux. L'apprentissage d'un mot de vocabulaire est, donc, autant important à l'oral qu'à l'écrit. Pour cette raison, l'acquisition de toutes les composantes d'un mot est importante. Cependant pour ce travail, uniquement la mise en mémoire de la forme « orale » du vocabulaire est vérifiée chez les élèves. Autrement dit, seulement l'acquisition des composantes sémantiques et phonologiques d'un mot est observée.

## 2.2. La mémoire

En ce qui concerne la mémorisation des mots de vocabulaire, ils vont être plus ou moins bien mémorisés, selon la manière dont ils sont transmis par l'enseignant et ensuite utilisés par les élèves (Jensen, 2001). Ceci anticipe la complexité de la mémoire. Il est donc important de bien choisir la stratégie d'apprentissage en contexte scolaire, afin de favoriser la mémorisation.

### 2.2.1. Le fonctionnement de la mémoire

La mémoire est un processus du cerveau très complexe, qui a de nombreux sous-systèmes interconnectés et qui ont chacun des fonctions spécifiques. Les sous-systèmes sont constamment en interaction et sont comme une grande toile d'araignée bien organisée (Dubuc, 2002). Les nouvelles connaissances se greffent aux anciennes, augmentent la capacité de mémorisation et renouvèlent ou modifient les éléments en mémoire.

Selon le modèle le plus populaire de la mémoire (*le modèle modal de la mémoire* de Atkinson & Shiffrin, 1968), elle est divisée en trois sous-systèmes : la mémoire sensorielle ; la mémoire à court terme, aussi appelée mémoire de travail ; et la mémoire à long terme.

La mémoire sensorielle enregistre la plupart des informations, qui touchent nos récepteurs sensoriels, ceux visuels et auditifs seulement pendant des secondes ou des fractions de secondes (Goldstein, 2011 ; Atkinson & Shiffrin, 1968 ; Sperling, 1960). Ensuite, les informations sensorielles, retenues selon notre attention et notre intérêt, passent dans la mémoire à court terme/mémoire de travail.

La mémoire à court terme et la mémoire de travail ne sont pas les mêmes. La deuxième est une composante de la première, plus complexe. En effet, selon le modèle modal de la mémoire d'Atkinson & Shiffrin, la mémoire à court terme s'occupe seulement d'enregistrer les informations (Goldstein, 2011 ; Baddeley, Eysenck & Anderson, 2009 ; Atkinson & Shiffrin, 1968). Tandis que, selon le modèle de la mémoire de travail de Baddeley & Hitch, la mémoire de travail enregistre les informations et en plus, elle permet un contrôle attentionnel et une manipulation des informations grâce à l'administrateur central, lors de tâches complexes telles que la compréhension, l'apprentissage ou le raisonnement. Les informations verbales sont maintenues par et dans la boucle phonologique et celles visuospatiales par et dans le calepin visuospatial (Goldstein, 2011 ; Baddeley & Hitch, 1974).

La mémoire à court terme/mémoire de travail encode les informations auditives (le son du mot), visuelles (l'image du mot) et sémantiques (le sens du mot) de manière limitée. En moyenne, elle ne stocke pas plus de 5 à 9 informations (mots, syllabes, petites phrases, chiffres), qui sont enregistrées pendant moins d'une minute. Il est donc important d'être attentif à ne pas présenter trop de mots de vocabulaire à la fois aux élèves et de respecter ainsi la capacité mnésique du début du processus de la mémoire. Nous retenons entre 5 à 20 secondes les informations dans notre tête « avant de les oublier ou de les transférer dans notre mémoire à long terme » (Gauthier & Tardif, 2005).

La mémoire à long terme est le système, qui est responsable du stockage des informations pendant la plus longue durée : des jours, des mois et des années. C'est comme une archive d'informations sur les événements passés dans nos vies et les connaissances que nous avons apprises (Goldstein, 2011). Elle se divise en deux catégories : la mémoire 'implicite' (aussi appelée 'non-déclarative' ou 'inconsciente') et la mémoire 'explicite' (également appelée 'déclarative' ou 'consciente' (Goldstein, 2011).

La mémoire implicite est sous-divisée en trois parties : l'amorçage, la mémoire procédurale et le conditionnement classique (Goldstein, 2011). L'amorçage est un changement de réponse à un stimulus provoqué par la présentation précédente du même stimulus ou d'un stimulus similaire. Par exemple, voir le mot oiseau peut vous faire réagir plus rapidement à une autre présentation ultérieure d'oiseaux plutôt qu'à un mot que vous n'auriez pas encore vu, (même si vous ne vous souvenez pas d'avoir vu un oiseau plus tôt) (Goldstein, 2011). La mémoire procédurale, également appelée 'mémoire des compétences' est une mémoire des habilités à faire les choses. Autrement dit, c'est la mémoire pour enregistrer comment réaliser des

compétences hautement pratiquées (par exemple l'habilité à nouer nos lacets ou celle d'apprendre à jouer d'un instrument de musique, etc.) (Goldstein, 2011). Le conditionnement classique se produit lorsque l'association d'un stimulus initialement neutre (par exemple une voiture rouge) avec un autre stimulus (un accident) donne au stimulus neutre de nouvelles propriétés (de l'angoisse en voyant la voiture rouge même sans la présence d'un accident) (Goldstein, 2011). Différemment des mémoires explicites, celles implicites sont inconscientes et sont utilisées sans qu'on ne s'en rende compte et de ce fait leur contenu peut difficilement être rapporté (Smith & Grossman, 2008).

La mémoire explicite est composée de la mémoire épisodique et sémantique. Celle épisodique contient les souvenirs des expériences personnelles vécues, faites ou apprises. Ce sont des connaissances propres à chaque individu et c'est une mémoire aussi dite autobiographique (Gauthier & Tardif, 2005). Celle sémantique concerne le stockage des faits et des connaissances que l'on a du monde (Goldstein, 2011).

### 2.2.2. La mémorisation du vocabulaire

L'acquisition du vocabulaire s'appuie davantage sur la mémoire à long terme explicite. Après la transmission des informations du vocabulaire, de la mémoire sensorielle à celle à court terme/de travail et puis à celle à long terme, c'est dans la mémoire explicite et ses sous-systèmes que les mots sont stockés. La mémoire sémantique, du grec *sémios* = signe, bibliothèque de nos connaissances (Lieury, 2005a), est la mémoire, où les sens des mots et leurs concepts sont stockés (Gauthier & Tardif, 2005 ; Dubuc, 2002). Selon Lieury (2003), les concepts sont encodés par *classement associatif* : on associe des mots qui sont proches au niveau de leur sens (par exemple 'abeille' et 'miel' ou 'soleil' et 'chaleur', etc.) ou au niveau phonétique (par exemple 'malheur' et 'douleur'). Les concepts sont aussi encodés par *classement logique* : on regroupe les mots de façon logique dans des catégories (par exemple 'mésange' dans 'oiseau' et 'oiseau' dans animal ou encore 'tulipe' et 'jonquille' dans 'fleur'). Les mots sont aussi stockés dans la mémoire lexicale et celle imagée. La mémoire lexicale, du grec *lexi* = mot, « stocke [...] seulement la carrosserie des mots » (Lieury, 2003, p.180). Grâce à elle, on peut identifier un mot, qu'il ait été lu ou entendu, comme étant un seul et même terme (Lieury, 2005a). La mémoire imagée est puissante et durable dans le temps et elle contient les images mentales des mots connus (Lieury, 2003). Le premier encodage d'un mot peut être fait dans la mémoire lexicale et ensuite dans la mémoire imagée. Mais parfois c'est le contraire : l'image

d'un mot (l'image d'un cochon) dans la mémoire imagée est le 1<sup>er</sup> encodage et la forme du mot (le mot 'cochon') dans la mémoire lexicale est le 2<sup>ème</sup> encodage (Lieury, 2005a).

Les apprentissages des mots de vocabulaire impliquent l'enregistrement de ces derniers dans la mémoire à long terme. Cependant, comme les deux systèmes de mémorisation à court et à long terme sont différents, mais liés entre eux, si les informations sont en mémoire à long terme, lorsqu'elles sont rappelées, elles le sont également dans celle à court terme (Lieury, 1992). En effet, chaque mémoire est une ouverture pour atteindre la suivante. Ceci met en évidence que, lorsque l'on enregistre ou récupère une information, il n'y a pas qu'une seule mémoire qui est mise à contribution (Lieury, 1992).

C'est à travers les deux premiers sous-systèmes de la mémoire (sensoriel et à court-terme), que les mots de vocabulaire commencent à être enregistrés. Il s'agit de 'l'encodage', le premier processus du traitement de l'information de la mémoire. Si les informations ne sont pas trop nombreuses, elles peuvent passer dans la mémoire suivante, celle à long terme. Pour que les informations soient conservées dans le temps, il y a une deuxième phase de traitement de l'information : le 'stockage'. Autrement dit, c'est la consolidation des traces mnésiques des mots encodés (Stordeur, 2014 ; Lieury, 2005b). Ces dernières (dites aussi traces mnésiques) sont l'empreinte laissée par les informations des mots dans la mémoire (Bogaards, 1994). La connaissance d'une nouvelle information crée donc une trace, qui va être récupérée par la mémoire lorsqu'il y en a besoin. La récupération de ces traces est plus ou moins facile selon la manière dont l'information a été enregistrée ou réactivée. Pour qu'elles ne soient pas oubliées, il faut qu'elles soient sollicitées régulièrement (Stordeur, 2014). Donc, une fois que les mots sont encodés par la mémoire à court terme/ de travail et sont stockés dans celle à long terme, il y a une troisième phase de traitement des mots, qui est la 'récupération'. Elle « a pour fonction de retrouver le plus rapidement et le plus précisément possible une information parmi des milliers d'autres » (Lieury, 2005a, p.177). C'est à ce moment que l'on peut vérifier, si le mot a bel et bien été mis en mémoire à long terme. Si on se souvient du mot à rappeler, il passe de la mémoire à long terme à celle à court terme/de travail et peut être utilisé et manipulé pour réaliser une tâche x ou y. Lorsque ce processus est fait, l'élève fait un réel effort pour chercher et choisir le mot souhaité, tout en consolidant (ou construisant) la trace mnésique du mot en mémoire (Stordeur, 2014, p.53).

Lorsque nous avons un 'oubli', cela signifie que l'information en question n'a pas été mise en mémoire à long terme ou qu'elle n'est plus présente par un manque de rappel de celle-ci depuis

un certain temps (Goldstein, 2011). Il est également possible que le mot soit toujours dans la mémoire. Cependant il n'est pas rappelé, car l'élève ne se souvient plus du 'chemin' pour accéder aux informations concernant ce mot, parce qu'il n'a pas été réactivé assez souvent (Lieuury, 2005b ; Jensen, 2001). Il s'agit d'un échec lors de la récupération.

Pour terminer, la mémoire à long terme n'est donc pas infaillible et n'est pas illimitée. Les éléments encodés peuvent disparaître ou se déformer (Dubuc, 2002). Il est donc nécessaire de réactiver les connaissances à sauvegarder. Autrement, notre mémoire remplace les éléments autrefois mémorisés par des informations plus utiles, car la mémoire est sélective. En conséquence, quand l'élève est capable de mémoriser et de reproduire (à l'oral et/ou à l'écrit) le vocabulaire dans le prochain cours, l'apprentissage est commencé, mais n'est pas encore réussi (Müller, 2019). Si le vocabulaire n'est pas réactivé par l'élève, il peut être oublié partiellement ou totalement.

### 2.2.3. Les stratégies efficaces de mémorisation

Certains facteurs favorisent la mémorisation du vocabulaire et expliquent pourquoi un mot est mieux retenu qu'un autre.

La création de connections et d'indices entre les mots favorise la mémorisation, (mots associés à soi-même ou à une autre chose significative) (Goldstein, 2011 ; Rogers, Kuiper & Kirker, 1977).

L'association d'images avec le mot rend plus efficace le rappel (Goldstein, 2011 ; Bower & Winzenz, 1979) ou lorsque l'apprenant génère lui-même du matériel à encoder (recherche du vocabulaire par l'apprenant plutôt que de le prendre sur une liste déjà conçue par autrui) (Goldstein, 2011 ; Slameka & Graf, 1978).

L'organisation du vocabulaire a aussi son importance : s'il est présenté selon un arbre organisationnel, il sera mieux encodé (Goldstein, 2011 ; Bower, Clark, Lesgold & Winzenz, 1969).

Le contexte a également une influence sur la mémorisation. Si on se souvient du lieu, de la lumière, des odeurs ou des bruits etc., on peut utiliser ces souvenirs pour la récupération du mot, via des associations (Dubuc, 2002).

De même, les émotions ont également une influence sur la mémoire. L'apprentissage de mots ayant une forte valence émotionnelle sont mieux retenus par rapport à ceux plus neutres

(Goldstein, 2011 ; Dolcos, 2005). Selon l'humeur et le degré d'émotion de l'individu lors de la mémorisation, celle-ci est plus ou moins efficace. Plus la mémorisation est liée à des émotions fortes, plus les mots liés seront retenus de manière précise et durable (Goldstein, 2011 ; Dubuc, 2002).

La motivation et le degré d'attention influencent également la mémorisation. Si l'apprentissage du vocabulaire est un besoin ou un intérêt de l'apprenant, il sera mieux enregistré. De plus, les capacités mnésiques s'améliorent, si l'effort d'encodage par répétition ou par intégration du mot est consciente et faite avec une attention forte (Dubuc, 2002). Il est évident que les élèves ne peuvent pas avoir tout le temps la même attention durant tous les apprentissages scolaires. Dès lors, les moments de la journée influencent aussi les performances des apprenants.

D'après tous ces facteurs, il est donc possible de dire que la mémoire est « activée par les associations, les similitudes ou les contrastes » (Jensen, 2001, p.113). C'est pourquoi, les mots mieux mémorisés sont ceux qui sont enregistrés sous de multiples formes (Lieury, 2005b).

Pour finir, les informations sont mieux retenues si leur rappel est fait plusieurs fois et à différents intervalles (Roediger & Karpicke, 2006b). La répétition est effectivement importante, car elle est « le mécanisme de base de tout apprentissage sensori-moteur » (Hilton, 2002). En outre, le rappel fréquent des mots donne lieu à leur apprentissage et à leur mémorisation sur le long terme (Stordeur, 2014).

#### 2.2.4. Le « testing effect » et les feedbacks

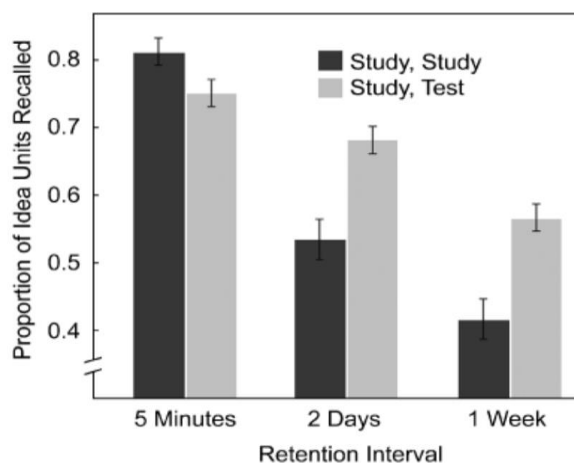
Le fait de tester plusieurs fois le rappel des mêmes mots de vocabulaire favorise une meilleure mémorisation de ces derniers et c'est ce que l'on appelle le « testing effect » (Roediger & Karpicke, 2006b).

Les résultats de la littérature scientifique sur l'impact du « testing effect » vont dans le même sens, c'est-à-dire que les tests de rappel permettent une meilleure restitution de l'information sur le long terme (Roediger & Karpicke, 2006 ; Tulving, 1967). En particulier, si les tests successifs au premier incluent tous les mots, à savoir ceux acquis et ceux qui ne le sont pas encore (Karpicke & Roediger, 2007).

Un exemple d'étude, qui démontre l'effet positif du « testing effect » sur la rétention de la mémoire, est celui réalisé en 2006 par Roediger et Karpicke. Après l'apprentissage de la matière à mémoriser, ils ont fait passer aux participants des tests de restitutions 5 minutes, 2 jours et

une semaine après l'apprentissage. Les informations à apprendre et à restituer sont deux passages de textes en prose. Ceux-ci sont divisés en paragraphes comportant chacun un titre. Les tests de restitution demandent aux participants de restituer mot pour mot un des passages de textes appris correspondant au titre donné.

Le graphique ci-dessous montre les résultats obtenus lors de cette étude :



**Figure N°2 :** Rapport de la capacité de rétention des informations selon l'étude de Roediger, H. L., & Karpicke, J. D. (2006b).

Le graphique montre que le rappel des informations est meilleur lorsque ces dernières sont testées (study, test), par rapport à un apprentissage unique (study, study). Et la différence entre les deux conditions est davantage visible, surtout pour les tests fait après une semaine, par rapport au test fait immédiatement ou quelques jours après avoir travaillé les informations à retenir. Donc, l'insertion de tests, suite à l'apprentissage, démontre bien que la mémorisation des informations est plus longue et que, par conséquent, la récupération de la matière est meilleure.

Également les feedbacks, donnés entre un test et l'autre, ont une influence sur la rétention de l'information à long terme (Butler & Roediger, 2008). Ils permettent aux élèves de constater leur niveau d'apprentissage des mots de vocabulaire et de s'améliorer en conséquence (Butler & Roediger, 2008). En outre, l'enseignant peut vérifier les connaissances acquises, ou non, par la classe en général. Par contre, la mémorisation de la bonne réponse est plus efficace, si elle n'est pas donnée à l'élève immédiatement après avoir fait le test. De cette manière, lorsque l'élève reçoit son test, il fait indirectement un effort de récupération des informations. En effet,

il doit se remémorer les mots après un laps de temps significatif, ce qui va consolider ses traces mnésiques (Pashler, Cepeda, Wixted, & Rohrer, 2005).

Pour terminer, la présence de facteurs comme le « testing effect » et les feedbacks dans un jeu, pourrait également favoriser la mémorisation à long terme des mots.

### 2.3. Le jeu

Selon la définition du Larousse (2012) le jeu est une « activité d'ordre physique ou mental, non imposée, ne visant à aucune fin utilitaire, et à laquelle on s'adonne pour se divertir, en tirer plaisir ». Cette manière de percevoir le jeu fait penser à ce que Grandmont (1997) appelle le jeu ludique. De manière plus précise, le jeu ludique, c'est un jeu qui procure joie et plaisir, qui est un acte gratuit et spontané, qui fait appel à l'imaginaire, au merveilleux et favorise la créativité. Les règles ne sont pas imposées et elles se modifient au gré du joueur. Les limitations de temps ou d'espace ne sont pas présentes. Le jeu ludique est guidé par les désirs intrinsèques du sujet. Le joueur est motivé par un besoin de découverte et d'exploration des choses et de soi-même, sans buts particuliers à atteindre et sans performances particulières ou modèles à imiter (Grandmont, 1997).

Cependant, il faut rappeler que le jeu dans ce travail doit pouvoir être utilisé dans un contexte scolaire. De ce fait, il n'est ni celui ludique, ni celui éducatif (appelé ainsi par Grandmont [1997], ou jeu didactique selon Vial [1981]), mais c'est celui pédagogique.

#### 2.3.1. Le jeu pédagogique

La principale différence, par rapport aux deux autres types de jeux, est que le jeu pédagogique n'est plus une activité libre, car le choix de jouer est imposé par l'enseignant.

Le jeu pédagogique, comme celui éducatif, a une valeur éducative ayant comme but, pas seulement le divertissement, mais également l'apprentissage. Il s'agit donc d'un jeu qui tend vers une structure, vers l'apprentissage de la règle. Il permet d'évaluer et d'observer les acquis et les comportements (stratégiques et autres) des élèves. Il est axé sur des apprentissages de nouvelles connaissances. Il sert à mieux définir, structurer, comprendre son monde intérieur et extérieur. Il permet de comprendre des notions, d'approprier des concepts, de structurer sa pensée ou encore de développer ses connaissances. Il favorise les apprentissages d'ordre intellectuel, affectif et psychomoteur (Grandmont, 1997).

Par rapport au jeu éducatif, le jeu pédagogique est plus orienté vers des formes de réussite et de performance (Grandmont, 1997). Il permet de tester les apprentissages (Grandmont, 1997) utilisés dans le cadre scolaire. Autrement dit, c'est un outil pour voir ce que le joueur réussit et ce qu'il ne réussit pas, la façon dont il mobilise ses compétences, ce qu'il a appris et comment il l'utilise. Il permet donc d'observer, puis d'intervenir dans un but de régulation, mais aussi d'apprentissage. Les élèves voient le jeu pédagogique plus comme un exercice pour développer des connaissances ou des compétences, car un objectif d'apprentissage est clairement identifié. La possibilité de ne pas montrer la logique d'apprentissage, comme dans le jeu éducatif, est donc diminuée. Ceci n'empêche pas l'atteinte des objectifs d'apprentissage visés par le jeu et ne diminue pas l'efficacité du jeu comme outil d'apprentissage, si la dimension du plaisir est maintenue et bien présente. Le plaisir correspond donc à l'équation : « Travail = Plaisir » (Grandmont, 1997). Il est possible d'utiliser le jeu pour que les exercices en classe soient moins contraignants, voire même plus motivants. Ceci demande de l'organisation *avant-pendant-après* le jeu, afin que le côté ludique et distrayant du jeu ne prenne pas le dessus et que les apprentissages visés par le jeu puissent être atteints (Brougère, 1995).

Le jeu pédagogique stimule beaucoup de compétences chez l'élève. En effet, le jeu motive l'élève, le rend actif, facilite sa concentration et son recours à la mémoire (Vauthier, 2006). Il le pousse à aller plus loin et à se dépasser. Il renforce des aspects cognitifs de l'élève par l'acquisition de méthodes de travail, du sens de l'ordre, de l'enchaînement logique et du raisonnement. Il fait travailler également la structuration de l'espace et du temps (Silva, 2008). C'est un outil de socialisation, car il apprend à travailler en groupe et favorise ainsi le développement des compétences d'expression et de communication, de collaboration et de coopération. Il fait travailler aussi des processus de résolutions de problèmes par l'élaboration de stratégies personnelles ou collectives (Silva, 2008 ; Vauthier, 2006). La dimension de hasard du jeu atténue la crainte de l'erreur, de l'échec, qui paralyse certains élèves. Il enseigne la prise en compte et le respect des règles du jeu et de celles sociales. Il apprend le savoir vivre ensemble (Vauthier, 2006). Le jeu implique de suivre les principes propres aux situations ludiques, qui varient d'une fois à l'autre (Silva, 2008). Pour finir, le jeu renforce les relations de manière positive entre les apprenants et aussi entre les apprenants et l'enseignant (Mezzadri, 2003).

### 2.3.2. Un jeu de vocabulaire selon ESAR

Dans un contexte scolaire et au niveau du secondaire I, selon le système de catégorisation des jeux de ESAR (acronyme des étapes du développement et les types de jeux correspondants :

Exercice, Symbolique, Assemblage et Règles ; Filion, 2015), les jeux pédagogiques les plus propices sont ceux dits de « Règles » car ils comportent « un code précis à respecter et des règles ou conventions acceptées par le ou les joueurs » (Filion, 2015, p. 59).

En suivant le système de catégorisation ESAR, il est possible de penser à la mise en place d'un jeu de vocabulaire au secondaire I. Pour ce faire, il est bien de passer par une phase d'analyse et de réflexion pour déterminer le type de jeu et d'activités sociales qu'il représente, les habilités cognitives, fonctionnelles, motrices et langagières travaillées et les conduites affectives qui y seraient liées (Filion, 2015).

#### *2.3.2.1. Le type de jeu et d'activité sociale*

Si l'imagination d'un jeu de vocabulaire fait partie de ceux que l'on nomme « jeu de règles » il devrait donc comporter des règles précises, qu'il faut suivre pour que le jeu fonctionne correctement. Pour les élèves, ceci implique l'apprentissage du respect de la situation ludique et du respect des autres joueurs. Le non-respect des règles de jeu et des autres joueurs conduit à un mauvais déroulement du jeu et empêche d'atteindre les objectifs d'apprentissage visés. Du moment que l'enseignant explique de manière claire les règles, ces dernières peuvent être comprises et respectées avec facilité par les élèves.

Il y a plusieurs sous-catégories au « jeu de règles ». En ce qui concerne un jeu de vocabulaire, celui-ci pourrait être défini comme un « jeu d'association ». De ce fait, il comporterait des éléments isolés (par exemple des images), qui devraient être associés à quelque chose d'autre (comme des mots de vocabulaire), ayant un lien logique entre eux (Filion, 2015, p. 62).

Il serait également un « jeu de séquence », car il se déroulerait selon un ordre précis, autrement dit selon une séquence et une chronologie préalablement établies (Filion, 2015, p. 63). Cette particularité permettrait de mieux gérer la gestion de classe.

Il s'agirait aussi d'un « jeu sportif et moteur » s'il demandait aux élèves d'effectuer des gestes moteurs dynamiques et des mouvements globaux du corps (Filion, 2015, p. 66). Par exemple, si les participants devaient se déplacer pour aller chercher et apporter des images associées à des mots de vocabulaire. A noter que cette composante du jeu n'est pas indispensable.

Le jeu de vocabulaire rentrerait également dans la catégorie des « jeu de hasard » s'il y avait des décisions imprévisibles, donc déterminées par la chance. Par exemple, une décision aléatoire serait le choix d'un mot de vocabulaire pour lequel il faudrait aller chercher une image associée, ou la décision de quel joueur ferait cette action (Filion, 2015, p. 69).

Pour finir, le jeu serait aussi un « jeu de langage et d'expression », car travailler le vocabulaire signifie faire appel à un ensemble de compétences d'expressions verbales et non verbales et de lecture (Filion, 2015, p. 73).

En ce qui concerne la dimension sociale d'un jeu au secondaire I, il serait intéressant qu'il se joue en équipe pour créer des synergies positives entre les élèves (Vauthier, 2006). Le fait de jouer en groupe amènerait à une activité sociale ayant une dimension compétitive et coopérative. En effet, il permettrait de jouer à la fois en rivalité et en coopération avec les autres. Le jeu pourrait être compétitif, comme une « activité ludique réalisée dans le respect de règles préalablement établies, dans le but de vaincre un ou plusieurs adversaires » (Filion, 2015, p.170). Il pourrait être aussi coopératif lorsque les joueurs de la même équipe coopèreraient pour atteindre un but commun, à savoir gagner (Filion, 2015, p.173 ; De Graeve, 1996).

#### 2.3.2.2. *Les habilités cognitives*

Pour pouvoir jouer à des jeux de règles, les joueurs doivent maîtriser un certain nombre d'habilités cognitives ainsi que des compétences sociales. C'est grâce à ces dernières, que les participants sont capables de jouer en compagnie, tout en respectant l'autorité invisible du jeu, qui est la règle de ce dernier (Filion, 2015, p. 59). Le jeu de vocabulaire s'occuperait donc de travailler des connaissances factuelles (les mots de vocabulaire) mais pas seulement. En effet, il permettrait de développer aussi des compétences cognitives (connaissances procédurales), c'est-à-dire des stratégies et des raisonnements individuels et collectifs employés par les élèves pour faire gagner leur équipe.

Les habilités cognitives travaillées, selon la terminologie employée par ESAR, seraient : la conduite opératoire concrète combinée avec celle formelle. En d'autres mots, la conduite opératoire concrète est le « répertoire d'habilités cognitives permettant de solutionner des problèmes s'appuyant sur les opérations fondamentales de la pensée logique concrète comme classer, sérier (...) mettre en correspondance (...) etc. » (Filion, 2015, p. 101). Tandis que la conduite opératoire formelle est le « répertoire d'habilités cognitives permettant de faire des hypothèses, de les vérifier et de solutionner des problèmes théoriques à l'aide de raisonnements abstraits (...) et de considérer toutes les combinaisons possibles à l'aide de la pensée abstraite » (Filion, 2015, p. 111). Cette deuxième typologie d'habilités cognitives pourrait apparaître, par exemple, lorsque les élèves raisonnaient à propos du choix d'un mot de vocabulaire à restituer dans le jeu. Ce serait le cas par exemple, s'ils déduisaient la bonne réponse en réfléchissant si le mot pensé était bel et bien dans l'ensemble du vocabulaire travaillé ou s'il avait déjà été

utilisé récemment dans le jeu (et donc moins probable qu'il soit redemandé aussitôt). Il s'agirait d'un raisonnement hypothético-déductif pour déterminer si le mot pensé est celui attendu ou non.

#### *2.3.2.3. Les habilités fonctionnelles et motrices*

Le jeu de vocabulaire impliquerait aussi des habilités fonctionnelles et motrices comme « l'exploration », c'est-à-dire les capacités qui permettent « de découvrir et d'expérimenter de façon active par essais et par erreurs » (Filion, 2015, p. 120). Ces habilités seraient visibles lorsque les joueurs devraient percevoir les éléments visuels du jeu (comme des images ou des mots de vocabulaire) et les éléments auditifs (comme des mots restitués à haute voix). Les habilités fonctionnelles et motrices pourraient également être impliquées dans des déplacements et un positionnement correct dans l'espace, afin de respecter les règles du jeu (comme par exemple aller chercher des images à un certain emplacement ou se positionner à un endroit précis pour les montrer aux camarades). Ensuite, parmi les habilités fonctionnelles et motrices, il y aurait aussi celles de « compétence » et de « performance », qui permettent « d'effectuer des tâches avec aisance et d'agir avec un bon [ou très haut] niveau d'efficacité » (Filion, 2015, pp. 136 et 150). Cela fait référence à la capacité de discriminer les éléments visuels et auditifs importants le plus rapidement possible durant le jeu pour gagner (comme par exemple choisir une bonne image ou reconnaître si un mot dit oralement est correct). Donc, le jeu demanderait également de la rapidité, de la précision et de la concentration pour être performant.

#### *2.3.2.4. Les habilités langagières*

Au niveau des habilités langagières, s'agissant d'un jeu de vocabulaire, les participants travailleraient le langage réceptif oral, par exemple, lors de la restitution à haute voix d'un mot. Le langage productif oral serait aussi mis à contribution lors de l'expression à haute voix d'un mot de vocabulaire attendu. Et ils utiliseraient également le langage réceptif écrit en cas de lecture d'un mot de vocabulaire (Filion, 2015, pp.180, 184 et 199).

#### *2.3.2.5. Les conduites affectives*

Pour terminer, le jeu impliquerait aussi des conduites affectives, qui sont en lien avec la dimension émotionnelle du jeu (Filion, 2015, p.216). En effet, les élèves seraient confrontés à leurs émotions et à celles des autres et ils devraient apprendre à les comprendre et à les gérer, tout en se respectant eux-mêmes et les autres. Par exemple, la manifestation d'émotions liées à

la compétition et aux capacités plus ou moins performantes des participants ; à la déception en cas de perte ; à la joie en cas de victoire ; ou encore au jugement autrui par rapport aux manières d'agir et de réussir durant le jeu ; et aussi à la confiance en soi, qui est plus ou moins forte selon la sensibilité de l'individu au regard des autres.

### **3. Question de recherche**

Au début de ce travail, j'ai précisé que l'acquisition du vocabulaire est essentielle au secondaire I pour que les élèves puissent communiquer tout au long de leur scolarité et dans toutes les disciplines. C'est pour cette raison qu'il faut mettre en place des stratégies pour les aider à apprendre et à mémoriser l'ensemble du vocabulaire disciplinaire sur le long terme.

Pour ce faire, l'objectif de ce mémoire correspond à la création et l'évaluation d'un outil d'apprentissage du vocabulaire sous forme de jeu pédagogique qui serait en mesure de rappeler sur le long terme des connaissances factuelles, c'est-à-dire ici le vocabulaire disciplinaire, en particulier sa forme « orale » : le sens et le son des mots.

Dans le cadre conceptuel, j'ai décrit comment un jeu de vocabulaire pourrait être, en suivant les facettes du systèmes ESAR et en pensant au contexte scolaire du secondaire I. Sur la base de ces habiletés, un jeu a été conçu pour cette étude, en reprenant toutes ces dimensions : il s'agit de développer un jeu de règles qui se joue en équipe (social) de type compétitif et coopératif et qui développe des habiletés cognitives, fonctionnelles, motrices, langagières et des conduites affectives, en plus de connaissances de vocabulaire, précisément, de la discipline de l'italien.

Le jeu, comme stratégie d'apprentissage de cette étude, a été conçu de manière à comporter plusieurs des facteurs qui favorisent au mieux la mémorisation sur le long terme. En effet, il fait en sorte que les élèves enregistrent les mots sous de multiples formes. Ils vont les voir par écrit, les entendre par oral et les associer à une image.

La possibilité de rattacher les mots à leur contexte personnel est moins présente. Cependant, les élèves peuvent malgré tout créer (consciemment ou inconsciemment) des liens à leur personne avec les images associées aux mots, lorsqu'ils les voient et les travaillent avant de faire le jeu. En ce qui concerne le contexte ludique du jeu, celui-ci peut être source d'informations à propos d'un mot. En effet, un fait, un détail, un élément, etc. qui a eu lieu durant le jeu à propos de tel ou tel mot, peut favoriser sa mémorisation, comme par exemple : le comportement d'un camarade lors de la récupération d'un mot, les affirmations faites sur le mot, etc.

En outre, le jeu génère des émotions fortes. En effet, il y a des sentiments de joie et de déception, selon que les élèves gagnent ou qu'ils perdent. Il y a du stress positif et de l'excitation provoqués par la compétition et par l'envie de gagner. Il y a donc aussi une attention, une humeur et une motivation plus ou moins fortes et positives, qui en découlent et qui vont aussi avoir une influence sur l'enregistrement des mots.

L'ensemble de tous ces facteurs devraient créer des traces, via l'association à quelque chose, qui favorisent le rappel des mots de vocabulaire.

Un dernier facteur, également présent dans le jeu de cette étude, est celui de la répétition. En effet, les élèves sont amenés à voir plusieurs fois les mots de vocabulaire, ainsi que les images associées. Ceci devrait également favoriser la mémorisation sur le long terme.

Le rappel des mots de vocabulaire est présent durant le jeu, mais également après, c'est-à-dire lors des tests d'évaluation formative. Ce sont les moments, où les élèves rappellent la traduction de tous les mots travaillés, pour vérifier le transfert de ces derniers dans la mémoire à long terme. Les tests de rappel permettent une meilleure restitution des mots demandés, ceux corrects et ceux erronés. Cet aspect a donc été pris en compte dans ce travail. C'est pour cela, qu'à chaque fois, tous les mots de vocabulaire sont demandés, indépendamment des résultats obtenus par les élèves.

Pour résumer et terminer, dans cette étude, l'hypothèse que je cherche à vérifier est que le jeu pédagogique créé pourrait être une stratégie efficace pour apprendre et mettre en mémoire du vocabulaire disciplinaire chez les élèves de mon stage, donc du secondaire I. En particulier, il pourrait faciliter l'apprentissage et la mise en mémoire à long terme du vocabulaire de la discipline d'italien via l'association et le rappel des informations. Par mémorisation du vocabulaire, j'entends la capacité à rappeler au moins les deux composantes principales d'un mot, c'est-à-dire son sens et sa phonologie, autrement dit sa forme « orale ».

Ma question de recherche est donc la suivante :

« Le jeu pédagogique, favorise-t-il la mise en mémoire à long terme du vocabulaire disciplinaire et oral d'italien des élèves du secondaire I, par rapport à un apprentissage traditionnel ? ».

## **4. Méthodologie**

### **4.1. Méthode**

Pour répondre à ma question de recherche, j'ai mis en place une recherche quantitative, qui utilise une étude expérimentale. Cette dernière me permet de valider, ou non, mon hypothèse (« Le jeu pédagogique, favorise-t-il la mise en mémoire à long terme du vocabulaire disciplinaire et oral d'italien des élèves du secondaire I, par rapport à un apprentissage traditionnel ? »).

La méthode utilisée est une méthode à mesure répétée, qui comprend deux conditions : celle contrôle et celle expérimentale. La recherche est construite sur plusieurs semaines (quatre), pendant lesquelles les élèves vont étudier un certain nombre de mots de vocabulaire disciplinaire de la langue italienne à travers une méthode 'traditionnelle' (condition contrôle), c'est-à-dire via un apprentissage listé, et à travers une méthode 'ludique' (condition expérimentale), c'est-à-dire via le jeu que j'ai conçu. Dès la dernière semaine de l'expérience, afin de constater quelle méthode permet de mieux mettre le vocabulaire en mémoire à long terme, les mots sont rappelés via deux types de tests d'évaluation formative, qui ont la forme d'un quiz à choix multiples (format numérique) et d'un exercice de traduction (format papier). Les tests sont proposés immédiatement (*test*), une semaine (*post-test1*) et un mois (*post-test2*) après avoir fait le dernier jeu de vocabulaire en classe avec les élèves. Donc, dans cette recherche, la variable indépendante est la méthode de mémorisation utilisée ('traditionnelle' ou 'ludique') et la variable dépendante est le score au test.

### **4.2. Population étudiée**

L'échantillon, pour cette étude, se compose de 5 élèves italophones (3 garçons et 2 filles) et de 2 élèves non-italophones (2 filles), de même âge et en classe de 10H VP et VG. Ce groupe comporte des élèves motivés et moyennement motivés, et des élèves sans et avec difficultés (mais de type normal), afin d'avoir un échantillon le plus diversifié possible. Cependant, il n'y a aucun apprenant ayant des besoins particuliers et donc des enseignements spécialisés.

Leurs langues maternelles sont le français et l'arabe (n=1), le russe (n=1), l'anglais et l'italien (n=1) et l'italien (n=4).

Dans cette recherche, je précise que les élèves de la condition « contrôle » et de celle « expérimental » sont les mêmes. Pour rappel, les conditions « contrôle » et « expérimental » de cette recherche sont les deux méthodes choisies pour apprendre des mots de vocabulaire : celle ‘traditionnelle’ via une liste (« contrôle ») et celle ‘ludique’ via un jeu (« expérimental »). Les sept participants de cette expérience vont donc apprendre des mots de vocabulaire avec les deux méthodes différentes. C’est l’analyse de leurs résultats au test de restitution des mots de vocabulaire (*test*, *post-test1* et *post-test2*), qui montrera s’il y a une méthode plus efficace que l’autre, ou non.

Je précise que durant le déroulement de l’expérience un élève a été absent à cause de la Covid-19. Et, pour le même motif, un autre élève a été absent lors des deux tests de restitution du vocabulaire faits une semaine après la séquence didactique lexicale (*post-test1*).

Dans le tableau ci-dessous, il est possible de voir, sous forme de schéma, les composantes de l’échantillon de cette étude :

Elèves	Langue maternelle	Sexe	Age	Classe	Absences
Natalie	arabe et français	F	14	10H VP	/
Sara	russe	F	14	10H VP	/
Margherita	italien	F	14	10H VP	/
Lucia	italien	F	14	10H VP	/
Daniele	italien	M	14	10H VG	/
Luca	italien	M	14	10H VP	3 <sup>ème</sup> semaine du travail des mots de vocabulaire
Marco	Italien et anglais	M	14	10H VG	<i>Post-test1</i> (version Quiz et Papier)

**Figure N° 3 :** Données de l’échantillon de cette étude.

### 4.3. Dispositif : le jeu

Le jeu que j'ai créé et que j'ai utilisé dans cette étude s'insère à l'intérieur de plusieurs périodes d'enseignement (une par semaine), après avoir travaillé les nouveaux mots de vocabulaire à travers une activité proposée par l'enseignant, (cette dernière est expliquée par la suite, dans le paragraphe : 4.4.1. *Déroulement de l'étude expérimentale*). Le jeu est donc une activité ludique, qui a la finalité d'aider les élèves à fixer les connaissances travaillées précédemment, pour ensuite les transférer dans la mémoire à long terme.

Le jeu comporte un public, du matériel et un déroulement précis qui sont expliqués ci-dessous.

#### 4.3.1. Le public cible et le contexte

Dans cette recherche, le public cible du jeu est l'ensemble des élèves de 10H VP et VG, qui constituent l'échantillon de l'étude et qui doivent apprendre du vocabulaire disciplinaire d'italien.

Durant le jeu, la classe est divisée en deux groupes : un de 3 élèves et un de 4. Normalement, l'enseignant peut décider, si les élèves choisissent avec qui ils font équipe ou pas, selon les caractéristiques de la classe. Dans cette expérience, les apprenants ne choisissent pas avec qui ils font équipe, mais ils sont répartis de manière aléatoire et de manière différente à chaque fois qu'ils jouent. De cette manière, la composition des groupes n'a aucune influence sur les résultats de la recherche, vu qu'elle change à chaque partie du jeu. Chaque groupe a un nom, qui est écrit au tableau, afin d'y inscrire les points au fur et à mesure que se déroule le jeu. Dans ce cas, les équipes ont été nommées « Groupe A » et « Groupe B », étant donné que les membres, qui constituent un groupe, changent souvent. Ce choix a été fait, car déterminer un nom d'équipe à chaque changement serait une perte de temps précieuse.

En ce qui concerne les participants des groupes, les deux non-italophones sont à chaque fois répartis, afin d'équilibrer les forces des deux équipes ; tandis que les italophones changent d'équipe à chaque partie et de manière aléatoire. Pour créer le plus de variations des groupes possibles, ces derniers changent toutes les 5 minutes (la durée d'une partie de jeu établie pour cette étude) (voir : « *Annexe 7) La liste des groupes du jeu pour chaque semaine* »). Je souligne qu'il n'est pas possible d'équilibrer les groupes, afin d'avoir le même nombre de filles et de garçons dans chaque équipe, car la composition de mon échantillon ne le permet pas.

#### 4.3.2. Le matériel nécessaire

Dans cette étude, le matériel pour le jeu est constitué de deux éléments principaux. En premier, des petites cartes blanches en papier sur lesquelles sont écrits (côté Recto) les mots de vocabulaire (36 mots en tout), que l'enseignant tient dans les mains lors du jeu. Derrière chaque carte, il y a également l'image qui correspond au mot de vocabulaire (côté Verso). Ceci permet à l'enseignant de montrer rapidement l'image à trouver, si les élèves sont en difficulté. En outre, l'enseignant a le moyen de vérifier quelle image est associée à quel mot et la traduction précise attendue. C'est pratique, s'il ne s'en souvient plus, ce qui peut arriver surtout lorsqu'il y a beaucoup de mots-images en jeu. (Pour l'ensemble de ces cartes-mots-images, voir « *Annexe 5) Matériel jeu : Cartes mots(-images) de l'enseignant* »).

Voici un exemple (sous forme de photo), des cartes en mains de l'enseignant :



Deuxièmement, des images correspondant aux 36 mots de vocabulaire écrits sur les cartes blanches (plus ou moins toutes de grandeurs 6x6cm). Les images sont dupliquées selon le nombre de groupes qui participent au jeu. Comme il y a deux groupes pour le jeu de cette étude, les images sont toutes préparées à double. Ces images sont les mêmes que celles du côté Verso des cartes que l'enseignant tient dans ses mains. (Pour visualiser l'ensemble des images du jeu, voir : « *Annexe 6) Matériel jeu : Images* »).

Voici des exemples (sous forme de photo), des images correspondant aux mots de vocabulaire du jeu :



Comme l'indique l'exemple de classe ci-dessous, les images sont disposées de manière à ce qu'elles soient toutes visibles. Aucune ne doit être cachée par le chevauchement d'une autre. Elles sont donc éparpillées sur l'entière surface d'une table d'élève (flèche jaune). En outre, elle se trouvent sur deux tables d'élève différentes au fond de la classe et relativement éloignées l'une de l'autre (flèche rouge) :

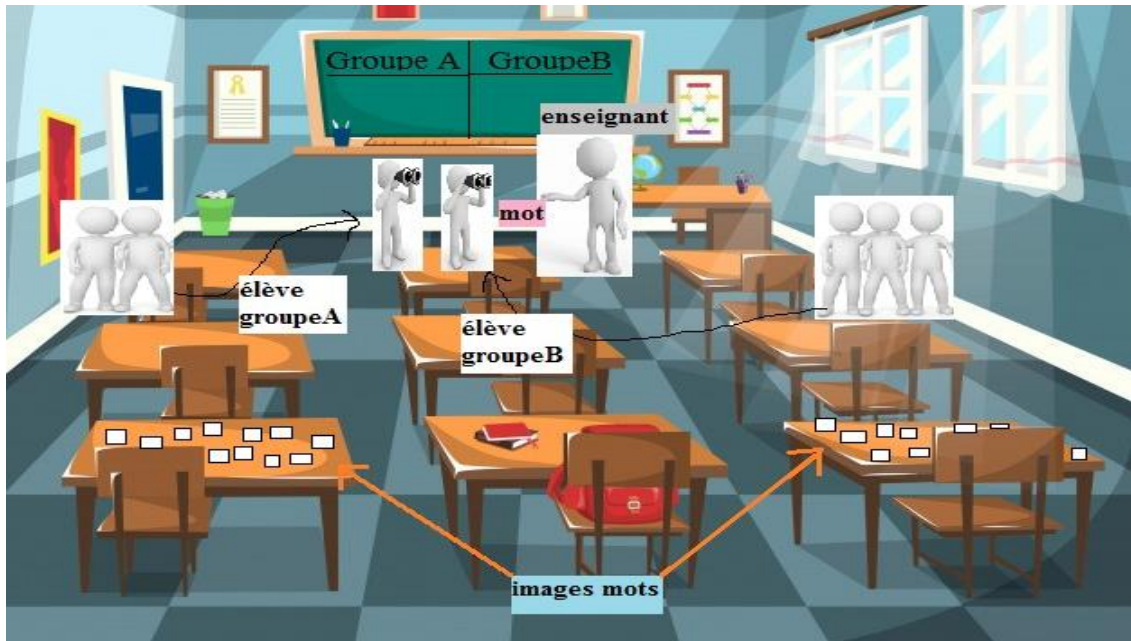


#### 4.3.3. Le déroulement

En ce qui concerne l'explication du jeu et son déroulement, voici comment l'enseignant et les élèves doivent procéder.

L'enseignant tient dans sa main les petites cartes en papier sur lesquelles figurent les mots à travailler (en jouant) sont écrits. L'enseignant appelle un membre de chaque équipe à le rejoindre et leur montre une des cartes simultanément (Image A).

**Image A :**



Ces derniers, une fois visualisé le mot, doivent se déplacer au fond de la classe (image B) pour aller chercher l'image qui correspond au mot inscrit sur la carte (image C). Chaque élève a une table précise où aller chercher l'image, qui est relativement éloignée de celle des adversaires. De cette manière, les élèves ne risquent pas de se bousculer ou de pouvoir regarder l'image prise par les autres.

**Image B :**

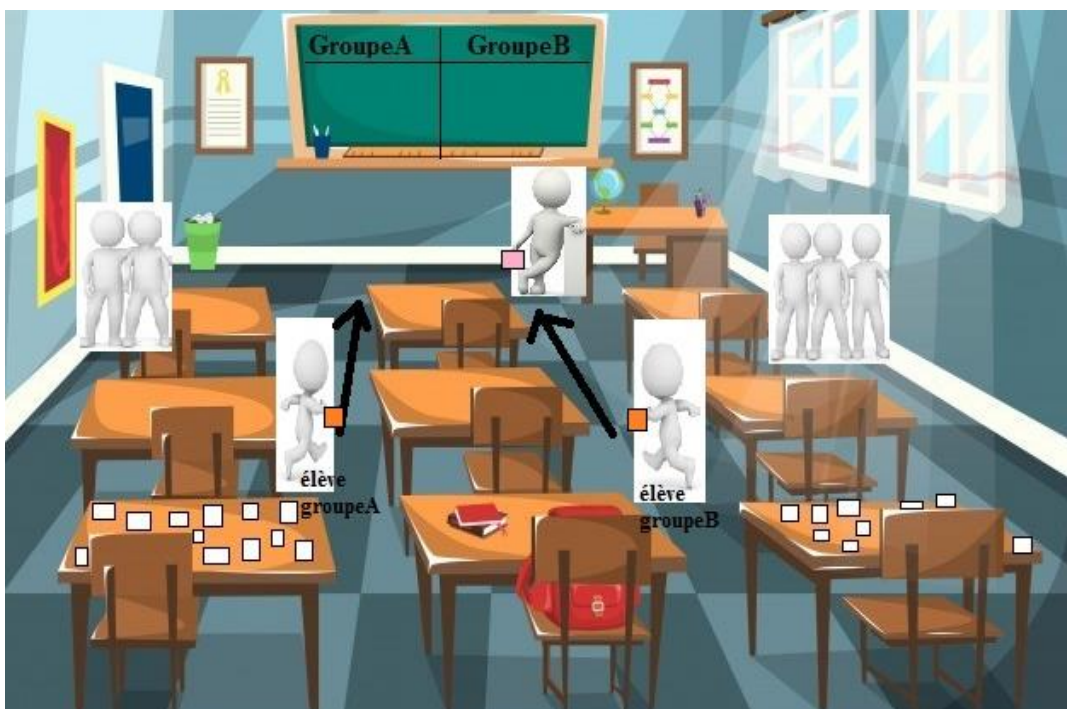


**Image C :**



Ensuite, quand ils ont trouvé l'image correspondant au mot, ils doivent revenir vers leur groupe respectif (les équipes sont toujours près de l'enseignant) (image D) et montrer l'image apportée aux membres de leur équipe (image E).

**Image D :**

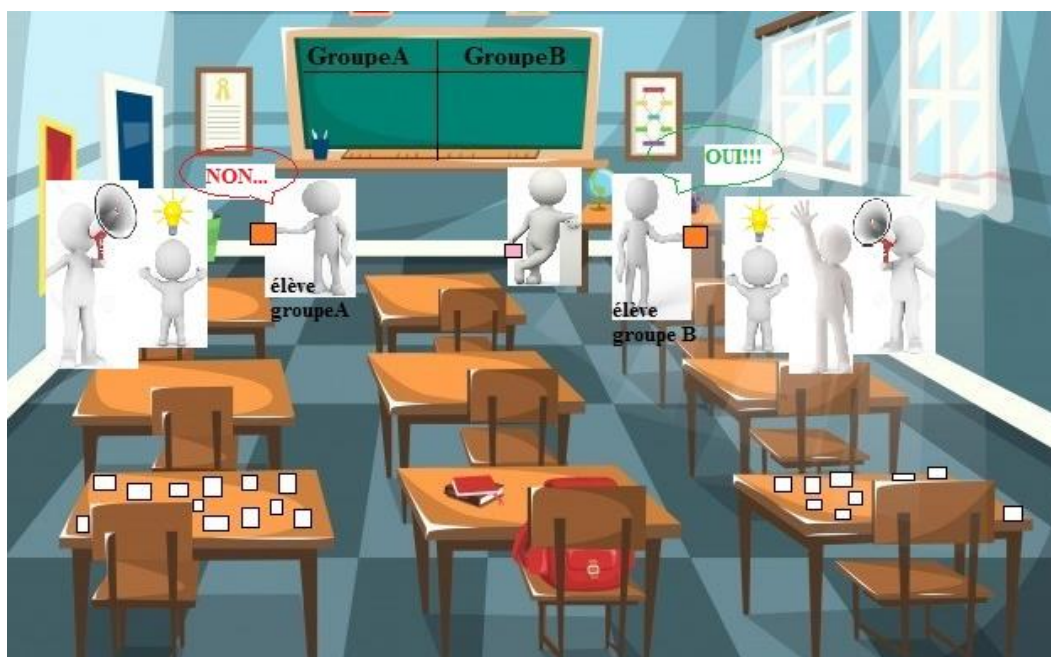


**Image E :**



Les membres des groupes doivent dire le mot qui correspond à l'image à haute voix. Le 'porteur d'image' peut communiquer avec son équipe seulement par « non » si la réponse est fausse ou par « oui » si le mot énoncé est correct (image F). Par contre, lorsque les membres de son équipe sont en difficulté, il a le droit d'indiquer un détail sur l'image apportée afin de focaliser l'attention de ses camarades sur un point précis. C'est la seule aide qu'il peut leur apporter.

**Image F :**



Le groupe qui dit le mot correct en premier, marque le point au tableau. "Correct" signifie que le mot dit en italien est celui de la carte montrée par l'enseignant au début de la partie, qu'il est prononcé correctement et de manière complète. Par exemple, si le mot en français est « le parking public », les membres du groupe doivent dire « il parcheggio pubblico ». S'ils disent, par exemple, seulement « il parcheggio », ce n'est pas complet et le point n'est donc pas gagné. Par contre, si le mot à trouver a une forme au singulier et au pluriel, il n'est pas obligatoire de dire les deux formes pour obtenir le point. C'est l'enseignant qui s'occupe de marquer les points et de superviser le jeu à chaque instant.

Au tour suivant, ce sont deux autres élèves, qui vont voir le mot (montré par l'enseignant), chercher l'image et la montrer à leur équipe. Et ainsi de suite.

Le jeu dure le nombre de minutes que décide l'enseignant, c'est-à-dire : un temps fixé à l'avance, indépendamment du nombre de mots de vocabulaire en jeu ; jusqu'à ce que tous les mots soient joués ; ou dès que le score préalablement établi est atteint. Dans cette étude, une partie du jeu se termine après 5 minutes d'activité. Pendant cette durée, 9 mots de vocabulaire sont 'joués'. Selon le nombre de minutes à disposition pour le jeu, les élèves changent plusieurs fois d'équipe, c'est-à-dire à chaque fois qu'une partie se termine. La première semaine de l'expérience est la seule où le jeu représente une seule partie, donc seulement 5 minutes d'activité ludique, (comme il est précisé plus en détails dans le chapitre suivant).

#### 4.4. Outils de récoltes des données

##### 4.4.1. Déroulement de l'étude expérimentale

Dans cette recherche, le vocabulaire disciplinaire est représenté par des mots d'italien de l'unité didactique intitulée « Percorso 14. Sulla strada ! »<sup>3</sup>, qui sont 72 en tout. Ces derniers doivent être appris et acquis par les élèves après quatre semaines d'enseignement d'italien<sup>4</sup>. Pour cette raison, l'étude expérimentale dure quatre semaines, plus quelques périodes d'enseignement complémentaires : celle qui introduit la séquence didactique lexicale avec un *pré-test* ; et deux,

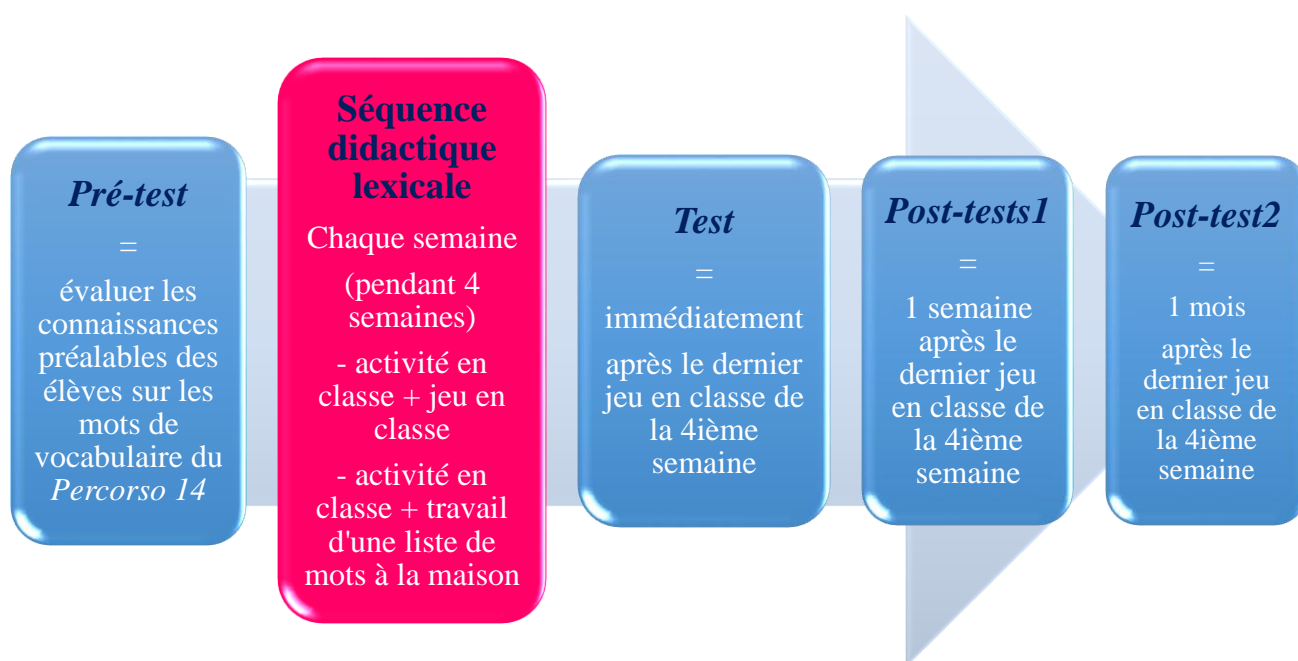
---

<sup>3</sup> Cfr. Mezzadri, M., & Balboni, P. (2005). *Rete! Junior corso multimediale d'italiano per stranieri. Parte B.* ([Ed. diverse]. ed.). Perugia: Guerra; et cfr. Cuzzo, M., Di Gregorio Roach, S., Gabellone, V., Marion Jancek, M. & Margonis-Pasinetti, R. (2013). *Vocabolario, grammatica e attività : italien 10ième année Harnos.* [Groupe de travail d'italien de la DGEO]. Lausanne : DFJ-DGEO.

<sup>4</sup> Les périodes d'enseignement d'italien sont quatre par semaine, dont deux consécutives, et durent chacune 45 minutes.

successives aux quatre semaines d'expérience, durant lesquelles les élèves font les *post-test1* et *post-test2*.

Le déroulement de l'étude expérimentale est constitué de cinq phases, représentées dans le tableau ci-dessous :



**Figure N°4** : Déroulement de l'étude expérimentale en 5 phases.

#### 4.4.1.1. Pré-test

L'étude expérimentale commence par une phase de *pré-test*, afin de connaître ce que les élèves savent déjà à propos des mots de vocabulaire à apprendre durant les 4 semaines de la recherche. Il s'agit d'un document divisé en deux colonnes, où, d'un côté, sont présents les mots de vocabulaire en français, et, de l'autre, il y a les espaces vides où les élèves écrivent les traductions respectives en italien (lorsqu'ils les connaissent).

Voici le début du document qui constitue le *pré-test*, (pour visualiser le document en entier, voir : « *Annexe 1) Le pré-test* ») :

Nom et prénom : \_\_\_\_\_

**Exercice de découverte du vocabulaire du Percorso 14**

Traduis les mots de la colonne de droite en italien. Donne un 1 seul mot en italien.

**ATTENTION** : il y a trois pages de mots à traduire et tu as **11 minutes et 20 secondes** pour le faire. Gère bien ton temps. Si tu n'arrives pas à traduire un mot, ce n'est pas grave, mais n'attends pas et passe à la traduction du mot suivant.

Mots en français	Traduction en italien
le plan; la carte géographique	
l'indication	
l'angle	
le croisement, le carrefour	

L'orthographe des mots n'est pas prise en compte, car la recherche, comme déjà dit, ne s'intéresse pas à la connaissance exacte de la forme écrite des mots. Comme l'italien est une langue qui, plus ou moins, « s'écrit comme elle se parle », il n'est pas difficile d'identifier, si le mot aurait été traduit correctement (ou pas), oralement parlant, même si la forme de restitution demandée dans le *pré-test* est celle écrite. La non prise en compte de l'écriture correcte du mot est communiquée aux élèves avant que le *pré-test* ne commence. Ceci pour qu'ils se concentrent uniquement sur la dimension sémantique (et phonologique) des mots. Le choix d'un *pré-test* sous forme écrite est inévitable à cause du temps à disposition pour la recherche, qui est limité.

Le temps du test est calculé de manière à ce que les élèves fassent le transfert du français à l'italien et restituent aussitôt la traduction (si elle est sue). Ils ont donc 15 secondes à disposition pour la traduction de chaque mot, c'est-à-dire 5 secondes pour lire le mot et 10 secondes pour traduire et écrire le mot en italien sur la feuille. Si l'élève connaît la traduction du mot en langue étrangère, elle doit être pratiquement immédiate. Dans le cas contraire, cela signifie que le mot n'est pas connu ou momentanément oublié. Dans les deux cas, le mot est donc considéré comme non su, car il doit être (re)transféré en mémoire pour être défini comme acquis.

Pour les élèves, le *pré-test* est un exercice de découverte du vocabulaire de la nouvelle unité didactique pas encore étudiée (Percorso 14). En effet, je précise aux élèves qu'il ne s'agit pas d'un test, mais d'un exercice leur permettant de voir quels mots font partie de l'unité didactique.

En outre, le *pré-test* me transmet leurs connaissances sur le champ lexical lié au thème de « la strada » (la route) du Percorso 14. Je rassure les élèves en disant que ce n'est pas grave, si plusieurs mots sont inconnus. Ceci permet d'éviter des sentiments de compétition entre les élèves ou de stress ou d'autres émotions négatives liées à la sensation d'être évalué. Ceci peut influencer négativement les performances des élèves et créer un biais sur les résultats du *pré-test*. Les élèves doivent être spontanés dans leur traduction et ne pas avoir peur de rendre l'exercice partiellement rempli ou même entièrement vide. C'est pourquoi, je communique aux élèves que les résultats ne sont pas divulgués en classe et qu'ils sont vus uniquement par eux-mêmes et moi. En effet, leurs résultats respectifs leur sont rendus à la fin de la séquence didactique lexicale, une fois que le *test* immédiat (version quiz) est terminé. De cette manière, ils pourront constater par eux-mêmes leurs progrès (ou pas).

Le feedback que je leur fournis par rapport à cette activité, est l'écriture d'une croix (X) à côté de leur traduction lorsqu'elle est fautive (ou manquante) et un « S » à côté des traductions des mots qui sont incorrectes, car elles correspondent aux synonymes des mots attendus. A la fin des trois feuilles, ils peuvent voir également le taux de réussite en pourcentage. De cette manière, une fois que le *test* version quiz avec images est terminé (où le pourcentage est automatiquement affiché), les élèves peuvent constater si leur taux de réussite a augmenté par rapport à l'activité de découverte. Puis, s'ils le souhaitent, ils peuvent aussi regarder quel mot en particulier a été mieux traduit.

Après avoir terminé le *pré-test*, avoir répété le sens de l'activité et avoir expliqué aux élèves ce que représente une séquence didactique lexicale et comment elle va se dérouler, nous procédons à la lecture du vocabulaire dans la brochure des élèves (VGA : *Vocabolario, Grammatica e Attività*<sup>5</sup>). Nous soulignons ensemble les particularités linguistiques des mots, car c'est de cette manière que les élèves travaillent le vocabulaire en classe normalement. J'ai donc maintenu cette méthode pour mélanger l'activité nouvelle (le *pré-test*) avec celle habituelle (lecture du vocabulaire dans le VGA). En outre, ceci me permet de ne pas perdre de temps pour souligner les singularités des mots lors des activités de vocabulaire successives, parce que cela aura déjà été fait.

---

<sup>5</sup> Cuozzo, M., Di Gregorio Rochat, S., Gabellone, V., Marion Jancek, M. & Margonis-Pasinetti, R. (2013). *Vocabolario, grammatica e attività : italien 10ième année Harmos*. [Groupe de travail d'italien de la DGEO]. Lausanne : DFJ-DGEO.

Je n'ai pas proposé un deuxième *pré-test* ayant la même forme que les test versions quiz proposés dans les phases de *test*, *post-test1* et *post-test2*, c'est-à-dire avec les images à côté des mots à traduire. J'ai fait ce choix, car je n'ai pas voulu que les élèves soient influencés par les images lors de leurs traductions. S'il y avait eu les images, les élèves auraient pu deviner la signification des mots inconnus et traduire le mot par déduction. Je n'aurais donc pas pu déterminer les mots qui sont nouveaux pour les élèves comme j'ai pu le faire avec les résultats du *pré-test* version papier et sans images.

#### 4.4.1.2. *Séquence didactique lexicale*

La deuxième phase est la plus longue, car elle dure quatre semaines. Il s'agit de la séquence didactique lexicale. C'est à ce moment que s'alternent l'apprentissage via le travail de listes de mots de vocabulaire (condition contrôle) et celui via le jeu (condition expérimentale).

Les 72 mots de vocabulaire, à apprendre d'ici à la fin de la 4<sup>ème</sup> semaine, sont repartis entre l'apprentissage via le jeu (dorénavant indiqué par « jeu ») et celui via la lecture des listes de mots (dorénavant indiqué par « liste »). Plus précisément, chaque semaine, 18 mots sont appris par les élèves : 9 avec « jeu » et 9 avec « liste ». La quantité des mots à apprendre est fixée à neuf par condition, car avec un nombre de plus de neuf mots, la mémorisation n'est plus assurée à cause des limites des capacités de mémoire.

##### 4.4.1.2.1. Les mots de vocabulaire choisis

Pour commencer, j'ai choisi de vérifier chez les élèves uniquement la mise en mémoire de la forme « orale » du vocabulaire pour privilégier les aspects du mot, qui doivent être obligatoirement sus dans toutes les disciplines, ayant proposé dans cette étude un jeu interdisciplinaire. La forme « écrite » d'un mot est, à mon avis, importante, mais elle n'a pas la même importance selon la discipline enseignée et selon l'idéologie de l'enseignant sur la question. Pour une langue étrangère, sans devoir décider quelle dimension est plus importante que l'autre, il est très fréquent que la forme « orale » soit utilisée en premier pour parvenir à communiquer, dans le contexte scolaire du secondaire I. En outre, j'ai eu envie de privilégier l'oralité par rapport à l'écrit en pensant à la discipline spécifique dans laquelle le jeu est proposé. S'agissant de la langue italienne, j'ai imaginé que si les élèves vont, par exemple, en Italie et qu'ils souhaitent communiquer avec la population locale, il est plus utile de savoir parler avant d'être capable d'écrire. Ceci ne signifie pas que la dimension « écrite » des mots soit totalement absente dans cette recherche. Au contraire, elle apparaît dans les activités proposées de

l'expérience, ainsi que dans le jeu. Par contre, il est important de préciser que, dans ce travail, ce n'est pas grave si les élèves ne savent pas écrire correctement le mot à restituer. En revanche, à la fin de l'expérience, ils devront être capable de rappeler oralement les mots et de connaître leur signification. Je rajoute qu'il n'est pas impossible que, à travers le principe de répétition relativement présent dans cette expérience, les élèves mémorisent également la forme « écrite » des mots.

Les mots choisis pour cette expérience sont principalement ceux proposés par le manuel scolaire des élèves. La majeure partie sont des mots faciles ou transparents, ceci surtout pour les italophones. C'est pourquoi j'ai rajouté des mots nouveaux (12 mots sur les 72) qui sont plus techniques (mais toujours en lien avec l'unité didactique traitée) et probablement moins connus pour des élèves italophones de 10H. J'ai fait ceci, afin d'équilibrer le niveau de difficulté entre les deux catégories d'élèves (non-italophones et italophones) et pour que les résultats des *tests*, *post-test1* et *post-test2* ne soient pas biaisés par l'avantage linguistique de certains apprenants. Il y a donc deux niveaux de vocabulaire (mots faciles et difficiles) pour pouvoir inclure tous les élèves dans la recherche. En conséquence, lors de l'analyse des résultats des italophones, il sera intéressant de regarder la mise en mémoire particulièrement des mots difficiles.

Le tableau de catégorisation des mots (voir : « *Annexe 2) Le tableau de catégorisation des mots* ») indique la répartition précise des mots selon leurs caractéristiques (faciles, difficiles, transparents, présents dans la liste de vocabulaire du VGA ou nouveaux), ceci pour chaque condition (contrôle et expérimentale) et pour chacune des quatre semaines de l'expérience. En outre, dans ce tableau, à côté de chaque mot, figure le nombre de non-italophones et d'italophones qui ont su donner une traduction correcte lors du *pré-test*. J'ai réfléchi avec attention pour avoir une répartition équitable entre les mots faciles, difficiles, nouveaux et transparents pour chacune des deux conditions de l'expérience et pour chaque semaine. De même, d'après les données du *pré-test*, j'ai essayé de répartir les mots selon les connaissances préalables des élèves. Par exemple, les mots « trafic » et « kilomètre » ont été traduits correctement par tous les élèves et donc, l'un a été mis dans la condition « liste » et l'autre dans la condition « jeu ». Les précautions prises pour la répartition des mots ont comme but d'avoir des mots « similaires » dans chaque condition de la recherche de chaque semaine. De cette manière, lors de l'analyse des résultats, il n'y a pas de variable « différence entre les mots de la condition contrôle et de celle expérimentale » à prendre en considération.

En ce qui concerne les mots difficiles, il est important d'expliquer le processus de sélection. J'ai cherché des mots en lien avec la thématique de l'unité didactique étudiée qui, selon moi, pouvaient être inconnus des élèves italophones de 10H. Cependant, c'est seulement après l'analyse des résultats du *pré-test* que j'ai réellement donné le statut de 'difficile' à certains mots plutôt qu'à d'autres. En effet, j'ai vérifié, si les mots que je considérais comme difficiles, l'étaient vraiment et si d'autres de la liste du VGA pouvaient également l'être. Les mots que j'ai considéré 'difficiles' sont ceux qui ont eu une traduction correcte par : zéro, un ou maximum deux élèves (sur toutes la classe). Donc, selon les résultats du *pré-test*, un seul mot de ceux nouveaux n'a pas pu être considéré comme 'difficile', car trois élèves italophones l'ont traduit correctement (« le passage à niveau ») ; et 14 mots de la liste de vocabulaire du VGA se sont révélés comme 'difficiles'<sup>6</sup>.

Voici un tableau représentatif des données à propos des mots de vocabulaire, sous forme structurée et chiffrée :

	1 <sup>ère</sup> semaine		2 <sup>ème</sup> semaine		3 <sup>ème</sup> semaine		4 <sup>ème</sup> semaine		Total Mots ↓
Condition →	Jeu	Liste	Jeu	Liste	Jeu	Liste	Jeu	Liste	
Mots ↓									
<i>Difficiles</i>	3	3	4	3	3	3	3	3	25
<i>Faciles</i>	6	6	5	6	6	6	6	6	47
<i>Transparents</i>	3	3	1	1	4	4	2	2	20
<i>Nouveaux</i>	2	2	1	1	1	1	2	2	12
<i>VGA</i>	7	7	8	8	8	8	7	7	60
<b>Total Mots par semaine →</b>	9	9	9	9	9	9	9	9	72 [Jeu = 36 Liste = 36]
	18		18		18		18		

**Figure N°5** : Répartition des mots de vocabulaire à apprendre sur quatre semaines.

D'après ce tableau, on peut constater qu'il y a seulement une « fausse note », dans la 2<sup>ème</sup> semaine, à propos de la répartition des mots 'faciles' et 'difficiles'. En effet, d'après le *pré-test*, un nombre impair de mots 'difficiles' a été identifié, il a donc fallu avoir, dans une condition et dans une semaine, un mot en plus 'difficile' et un en moins 'facile'. J'ai choisi d'ajouter ce mot

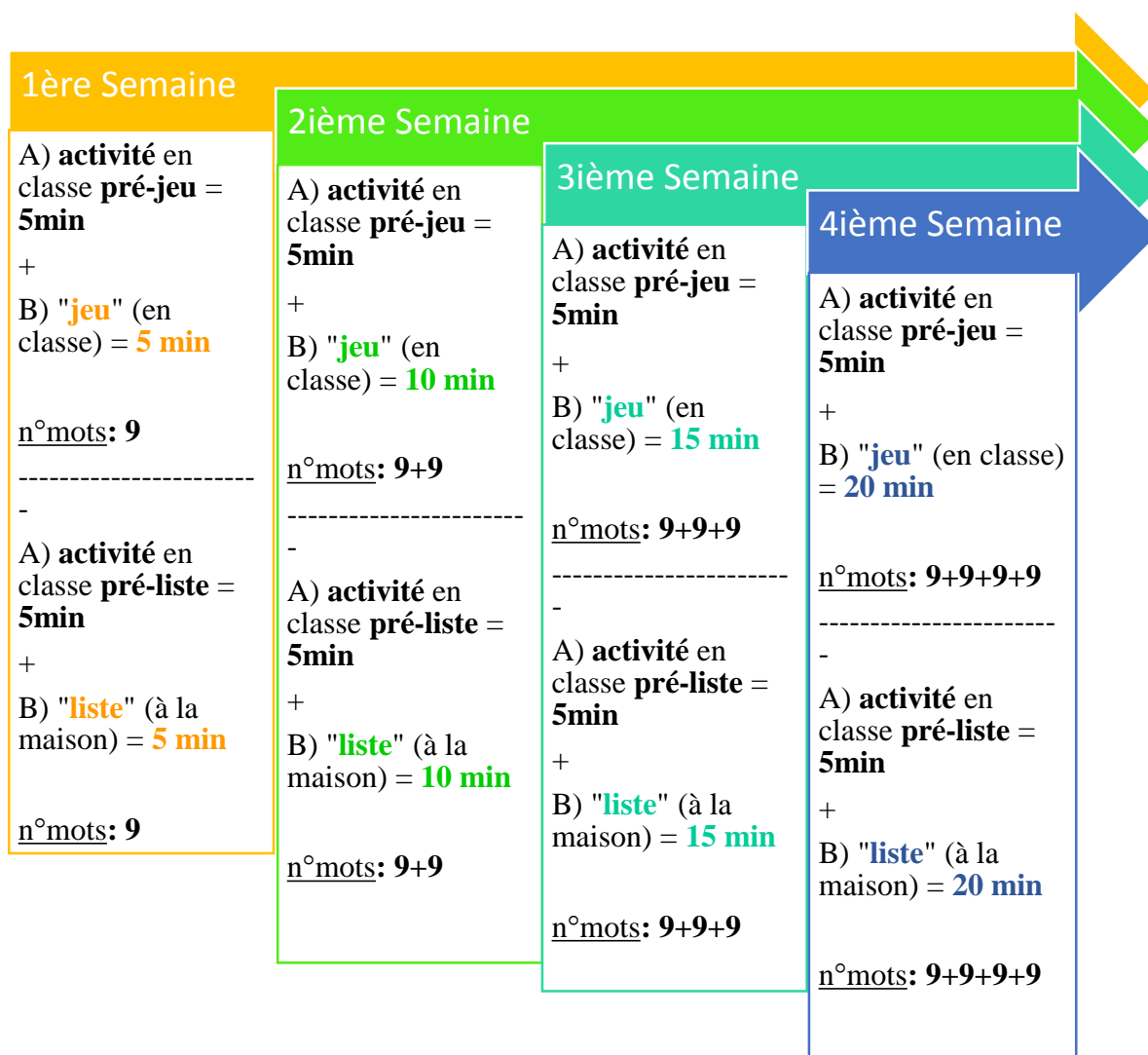
<sup>6</sup> Se référer à : « Annexe 4) Le tableau de catégorisation des mots », pour connaître les 14 mots en question.

dans la condition « jeu » et dans la 2<sup>ième</sup> semaine, de manière totalement aléatoire. S'agissant d'un déséquilibre minime et presque invisible, je ne pense pas qu'il puisse avoir une influence sur les résultats de la recherche et ceci quels que soient la condition et le moment dans lesquels j'ai décidé d'insérer le mot en plus.

#### 4.4.1.2.2. Les activités d'apprentissage du vocabulaire

En ce qui concerne le déroulement de l'apprentissage des mots de vocabulaire, les élèves sont confrontés à deux approches différentes. Pendant chaque semaine, les élèves commencent par travailler le vocabulaire, soit sous forme de liste (activité 'pré-liste'), soit sous forme de cartes-images (activité 'pré-jeu'). Ensuite, ces mêmes mots sont retravaillés dans la même semaine via l'apprentissage listé (« liste ») ou via le jeu (« jeu »). Le temps des activités 'pré-liste' et 'pré-jeu' est toujours de 5 minutes pour les deux conditions de l'étude. Par contre, en ce qui concerne le temps d'apprentissage « liste » et « jeu », celui-ci augmente de semaine en semaine. Ceci s'explique, parce que les élèves travaillent 5 minutes les mots « liste » et 5 minutes les mots « jeu » la première semaine. Mais à partir de la deuxième semaine, ils travaillent les mots de la semaine en question (5 minutes par condition), plus ceux de la semaine précédente (aussi 5 minutes par condition), et ainsi de suite.

Donc, pour les activités « liste » et « jeu », le temps augmente de 5 minutes chaque semaine, comme l'indique le schéma ci-dessous :



**Figure N°6 :** Le temps d'apprentissage des mots de vocabulaire durant les quatre semaines, pour les conditions « liste » et « jeu ».

L'apprentissage des mots de la condition contrôle (via la liste de mots) est construit en deux moments. D'abord, les élèves font : A) une activité 'pré-liste' en classe de 5 minutes, où ils doivent lire une liste de mots de vocabulaire contenant, pour chaque mot, une image, le mot en français et sa traduction en italien ; B) ensuite, comme devoirs à la maison, les apprenants travaillent cette même liste en traduisant les mots français, oralement et en italien, en cachant la traduction italienne. Cette activité B est celle qui équivaut à celle du jeu dans la condition expérimentale.

Voici une partie du document qui constitue les activités A et B de la condition contrôle de la 1<sup>ère</sup> semaine (pour mieux visualiser le document et consulter ceux des autres semaines, voir : « Annexe 3) Condition contrôle : activité A) ‘pré-liste’ et B) ‘liste’ ») :




10H OS-Italien  
 PraFo [redacted] Stagiaire S. Vallélian  
 [redacted] - École [redacted]  
 Percorso 14, Vocabulaire

**Exercice : « Memotrad » du vocabulaire du Percorso 14**

A) En classe : lis les mots de vocabulaire en français, leur traduction en italien et regarde les images associées.

B) A la maison : comme l'exercice de « Memotrad », traduis (oralement) les mots en français, en cachant leur traduction. Puis vérifie tes réponses.

Fais ce travail pendant 5 minutes.

Images	Mots en français	Mots en italien
	le sens unique	il senso unico, i sensi unici
	le métro (le lieu)	la metropolitana
	laisser, quitter	lasciare (ho lasciato)

En ce qui concerne l'apprentissage des mots de la condition expérimentale, les élèves commencent par : A) une activité ‘pré-jeu’, où ils doivent lire et regarder, les uns après les autres, des cartes-images avec, à droite, le mot en français et, à gauche, l'image correspondant au mot et la traduction en italien (voir : « Annexe 4) Condition expérimentale : activité A) ‘pré-jeu’ ») ; B) après cela, en classe, ils jouent au jeu que j'ai conçu.

Voici un exemple (sous forme de photo), du matériel distribué aux élèves pour faire l'activité (A) ‘pré-jeu’ :



Afin d'avoir une dimension plus participative pour les élèves durant les activités 'pré-liste' et 'pré-jeu', les apprenants doivent également essayer de trouver les mots nouveaux, c'est-à-dire ceux que j'ai rajoutés et qui ne sont pas dans la liste de vocabulaire de leur VGA. Ils peuvent consulter leur brochure pour faire l'exercice. En ce qui concerne les mots, qui ne figurent pas dans le VGA, les particularités linguistiques sont soulignées (lorsque c'est nécessaire), durant ces moments de 'pré-liste' et 'pré-jeu'. N'étant pas nombreux, lors de chaque activité lexicale, ceci demande seulement quelques secondes.

La présence d'images dans toutes les activités de cette deuxième phase a été expliquée aux élèves comme une possibilité d'améliorer leur mise en mémoire du vocabulaire via l'association mot-image. Ceci avait déjà été abordé lorsqu'ils ont fait mon jeu de vocabulaire pour la première fois en début d'année scolaire (novembre 2020). Le dispositif est donc déjà connu des élèves.

Le choix de faire travailler les listes de mots de vocabulaire à la maison est dû au temps et au nombre relativement restreint de périodes d'enseignement d'italien. En effet, utiliser du temps supplémentaire à celui déjà employé par les activités 'pré-liste', 'pré-jeu' et « jeu », signifie prendre du temps sur l'apprentissage d'autres notions présentes dans l'unité didactique étudiée. Ceci n'est pas possible, si l'on veut terminer le programme d'italien dans les temps. Bien entendu, il est impossible de vérifier, si les élèves travaillent réellement les listes de mots à la maison. C'est pourquoi, lorsque je donne les devoirs, je précise qu'ils doivent faire ce qui est demandé, afin de se préparer au jeu, qui sera fait durant la période d'enseignement suivante. Les élèves ne savent pas que les mots du jeu seront différents, mais ils ont une motivation concrète pour faire leurs devoirs : travailler les mots de vocabulaire pour être performants lors du jeu et faire gagner leur équipe.

Pour finir, de la première à la deuxième phase de l'expérience (du *pré-test* à la *séquence didactique lexicale*), je précise que j'ai réfléchi de manière à ce que le temps dédié à la vision et au travail des mots de vocabulaire « liste » et « jeu », soit identique. Ceci est indispensable pour que les résultats (de l'une ou l'autre condition de la recherche) ne soient pas influencés par cette variable « temps consacré aux mots ».

#### 4.4.1.3. Test

La troisième phase de l'expérience est celle du *test*. A ce moment de l'expérience, les élèves vont devoir traduire, de manière individuelle et immédiatement après le dernier « jeu » en

classe, les 72 mots de vocabulaire. Il s'agit d'une première vérification de la mise en mémoire à long terme des mots de vocabulaire appris. Pour cela, les élèves doivent faire deux tests de typologie différente : l'un est un quiz numérique avec images, tandis que l'autre est identique au *pré-test*, donc sous forme papier et sans images. Je propose ces deux tests, afin de voir si les élèves arrivent à traduire les mots indépendamment de la présence des images associées, ou pas.

En ce qui concerne le *test* « version quiz avec images », il s'agit d'un quiz numérique, que j'ai créé sur le site Quizziz.com<sup>7</sup>. Chaque question demande la traduction d'un mot de vocabulaire du français à l'italien. Dans la question, il y a donc le mot en français et son image associée, qui est la même que celle vue par les élèves, soit via la condition « jeu », soit celle « liste ». En ce qui concerne la réponse, elle est à choix multiples. En effet, l'élève doit choisir une seule bonne réponse parmi 3 mots de vocabulaire en italien. Les trois possibilités de réponse sont des synonymes, de manière à vérifier la restitution des mots précisément travaillés lors des quatre semaines d'apprentissage. C'est une difficulté ajoutée, surtout pour les italophones, parce qu'ils ont plus de facilité dans l'apprentissage du vocabulaire et qu'ils ont la tendance à traduire les mots demandés avec des mots similaires, qu'ils connaissent déjà, mais qui ne sont pas ceux du manuel scolaire et donc pas ceux attendus. A propos de ces trois possibilités de réponses, ce sont à chaque fois des mots qui existent réellement en italien. Il n'y a donc pas de mots inventés, inexistantes ou mal orthographiés. De cette manière, même si les élèves n'enregistrent pas les bons mots d'ici la fin de l'expérience, ils n'ont pas en mémoire des mots incorrects.

Le défi des élèves est celui de traduire le mot français, non pas avec un synonyme quelconque, mais avec le mot exact et spécifiquement travaillé durant les quatre semaines de séquence didactique lexicale. Avant le quiz, j'explique aux élèves qu'ils doivent faire attention à traduire les mots travaillés durant les dernières semaines et d'éviter les traductions comme celles présentes dans le *pré-test*, qui sont des synonymes par rapport aux mots attendus.

Pour vérifier, chez les italophones, que le mot travaillé est bel et bien en mémoire à long terme, j'ai repris, lorsque cela était possible, les synonymes écrits dans le *pré-test* par les élèves eux-mêmes. De cette manière, je peux voir si l'élève a appris le mot travaillé en classe (ou à la maison), ou bien s'il continue à utiliser le synonyme et n'a donc pas mis en mémoire le mot attendu. Il est important pour des élèves de secondaire I d'amplifier leurs connaissances et donc,

---

<sup>7</sup> Pour consulter le quiz en question, cliquer sur le link suivant :

<https://quizziz.com/admin/quiz/60717d1c0c47ad001b590944/vocabolario-percorso-sulla-strada>

par exemple, de ne pas s'arrêter aux mots-synonymes qu'ils savent déjà. Donc, avec le quiz, les élèves sont indirectement obligés d'apprendre quelque chose de nouveau pour réussir. Pour tous les apprenants, l'apprentissage est orienté vers le passage d'une langue à l'autre (pour les non-italophones : du français à l'italien ; et pour les italophones : de l'italien au français). Pour les italophones, il y a également l'augmentation de leur bagage lexical.

Dans les éléments de réponses du quiz, les élèves ont également une quatrième réponse à disposition, qui indique qu'ils ne savent pas la traduction (réponse : « je ne sais pas »). Elle se trouve toujours en position 4, et donc au même endroit à chaque question, de manière à ne pas perturber l'élève. Ce dernier est informé (par l'enseignant) de cette option de réponse avant de commencer le quiz. Il lui est précisé qu'elle se trouve toujours à la même place et qu'elle est écrite avec un format identique à chaque fois. Bien entendu, la réponse est considérée par le quiz numérique comme fausse, mais elle est intéressante pour les élèves lors de la consultation de leurs résultats après le *test*. En effet, à ce moment-là, ils peuvent consulter leurs réponses correctes, celles fausses et celles qu'ils ne savaient pas du tout et réguler leur apprentissage en conséquence. Pour cette étude, la réponse « je ne sais pas » ou fausse, correspond à un échec et le mot est donc considéré comme non rappelé par la mémoire à long terme de l'élève.

Pour répondre à chaque question, les apprenants, ont 20 secondes par mots. C'est-à-dire : 5 secondes pour lire le mot français et regarder son image associée ; 5 secondes pour traduire le mot ; 5 secondes pour lire les traductions proposées ; et 5 pour choisir le mot qu'ils supposent correct. Pour traduire chaque mot, il y a 5 secondes de plus par rapport au *test* version papier, parce qu'il faut laisser du temps pour la lecture des trois (/quatre) éléments de réponses, en plus de faire la traduction elle-même, et de 'cliquer' sur le bon mot.

Comme pour le *pré-test*, il n'y a aucune pression d'évaluation et ceci est clarifié en classe avant de faire le quiz. Ce dernier est défini comme une activité ludique, où les élèves peuvent constater par eux-mêmes leur niveau de vocabulaire comme lors d'une évaluation formative.

Le choix d'un outil numérique a plusieurs avantages. Le quiz numérique permet de récolter facilement les résultats aux tests. Il calcule automatiquement le temps imparti pour la traduction de chaque mot. L'ensemble du quiz a donc une durée de temps, qui ne peut pas être dépassée. Ce type de quiz est connu par les élèves, car ils ont déjà fait des tests d'évaluation formative sous cette forme lors d'autres unités didactiques. Il n'y a donc pas de variable « nouveauté face à l'outil utilisé » à prendre en compte, parce que le quiz est connu des élèves. Pour finir, les

élèves n'ont pas la possibilité de tricher, car ils font le quiz, seul, chacun à une table différente et ils sont éloignés les uns des autres.

Voici un exemple de question du quiz numérique :



En ce qui concerne le test « version papier sans images », il est identique au *pré-test*. Le déroulement, la modalité et le temps restent inchangés par rapport au *pré-test*. Je précise simplement que les élèves reçoivent un exercice de vocabulaire, qui n'est plus une activité de découverte. Ce *test* est donc présenté comme un exercice qui permet de vérifier les acquis des élèves, cette fois-ci, sans la présence d'aide, c'est-à-dire des images associées aux mots. Lorsque ce *test* est rendu aux élèves, ils peuvent également constater leurs progrès, ou non, comme pour le *test* version quiz avec images, grâce au feedback écrit fait par l'enseignant.

#### 4.4.1.4. *Post-test1 et Post-test2*

La dernière phase est celle des *post-test1* et *post-test2*. Ces derniers sont faits une semaine (*post-test1*) et un mois (*post-test2*) après le *test*. Cette dernière phase va, elle aussi, permettre de vérifier la mise en mémoire à long terme du vocabulaire appris, et en particulier, après un moment (plus ou moins long) d'arrêt de travail des mots. Les *post-test1* et *post-test2* sont identiques à ceux du *test*, il s'agit donc à nouveau du *test* version « quiz numérique avec

images » et du *test* version « papier sans images ». Le déroulement, la modalité, le temps et la forme des deux versions des *tests* restent inchangés pour le *post-test1* et pour le *post-test2*.

A propos des feedbacks donnés aux élèves, pour tous les tests version papier sans images, ils reçoivent les corrections faites par l'enseignant après 1 ou 2 jours. Tandis que pour les tests version quiz avec images, les élèves peuvent voir les bonnes réponses immédiatement après avoir terminé le test sous forme numérique.

Pour terminer, je souligne à nouveau que lors du *pré-test*, du *test* et des *post-tests1* et *post-test2*, je mentionne à chaque fois aux élèves que l'évaluation des mots de vocabulaire est explicitement formative, donc non notée.

#### 4.5. Éthique

Il n'a pas été annoncé aux élèves qu'il s'agit d'une étude de cas, afin de s'assurer que les données sont recueillies de la façon la plus authentique possible et pour éviter l'effet Hawthorne, où les sujets d'étude sont influencés du fait qu'ils font partie d'une étude (Britton et al., 2014).

En outre, afin de garder l'anonymat et la confidentialité des élèves, leurs vrais noms n'apparaissent pas dans ce travail. Lorsque cela est nécessaire, les participants de cette étude sont appelés avec un nom fictif.

#### 4.6. Analyse des résultats

Afin d'analyser mes résultats, j'ai utilisé des tests statistiques. Des calculs des scores et des pourcentages du taux de réussite (à traduire les mots) ont été faits. Des tests de Student ont également été réalisés, afin de détecter ou non des différences significatives entre les deux conditions de l'expérience ou entre les temps de mesure ( $p =$  ou  $< 0.05$ ).

## 5. Résultats

### 5.1. Résultats des tests version papier sans images

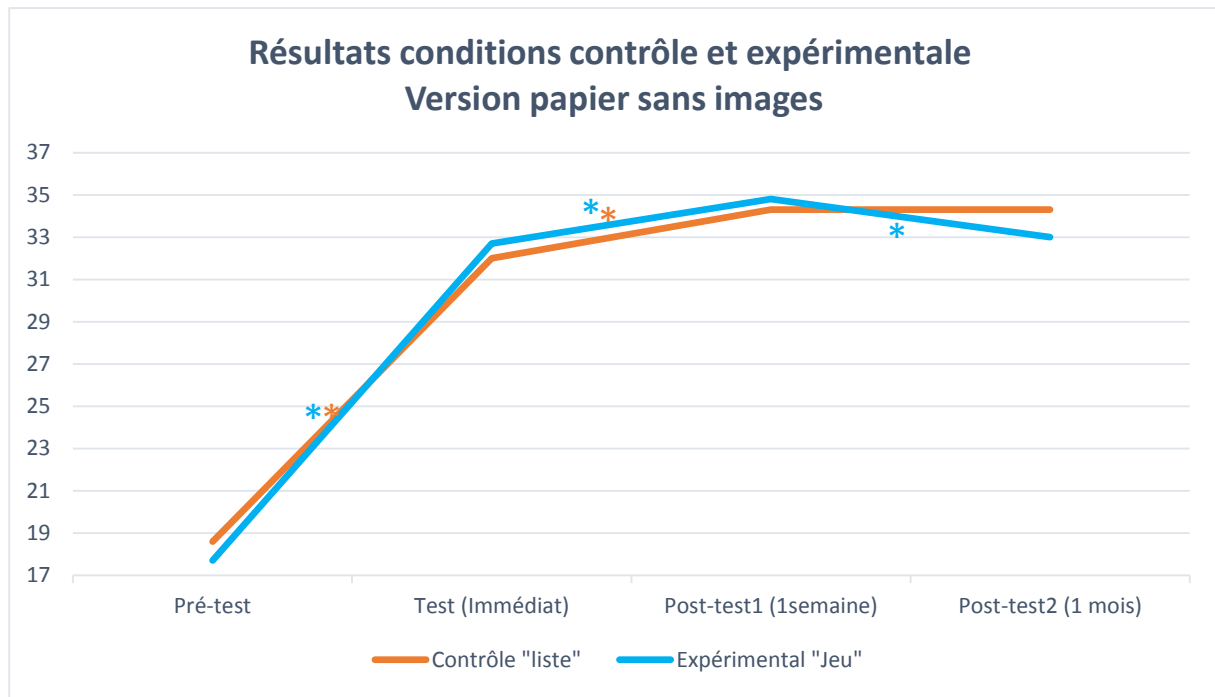
Par rapport à l'échantillon de départ (7 participants), un élève (Marco) n'a pas pu être présent lors d'une des sessions de test (*Post-test 1*) à cause de la Covid-19. Pour cette raison, ses résultats n'ont pas été pris en compte.

Le tableau et le graphique N°1 illustrent le nombre de mots corrects que les élèves ont mémorisé avec ou sans le jeu lors du *pré-test*, du *test*, du *post-test1* et du *post-test2*, version papier sans images.

**Tableau N°1.** Nombre de mots (**conditions contrôle** « liste » et **expérimentale** « jeu ») traduits correctement lors du *pré-test*, *test*, *post-test1* et *post-test2*, **version papier sans images.**

Elèves	Italophones	N° Mots corrects condition contrôle « liste » (sur 36)				N° Mots corrects condition expérimentale « jeu » (sur 36)			
		Pré-test	Test	Post-test1	Post-test2	Pré-test	Test	Post-test1	Post-test2
Natalie	Non	12	35	36	36	9	35	36	36
Sara	Non	5	23	28	31	4	26	32	27
Margherita	Oui	21	33	35	36	22	35	36	34
Lucia	Oui	23	32	35	34	23	32	34	34
Daniele	Oui	27	34	36	34	26	34	35♦	34
Luca	Oui	24	35	36	35	22	34	36	33
<b>Moyenne</b> [mots et (%)]		<b>18,7</b> (52%)	<b>32</b> (89%)	<b>34,3</b> (95%)	<b>34,3</b> (95%)	<b>17,7</b> (49%)	<b>32,7</b> (91%)	<b>34,8</b> (97%)	<b>33</b> (92%)
<b>StDev</b> [mots et (%)]		<b>8,4</b> (23,4)	<b>4,6</b> (12,5)	<b>3,1</b> (8,6)	<b>1,9</b> (5,2)	<b>8,9</b> (24,7)	<b>3,4</b> (9,5)	<b>1,6</b> (4,4)	<b>3,1</b> (8,5)
<b>T-Test</b> (mots)		P = 0,003*		P = 0,012*		P = 1		P = 0,004*	
		P = 0,041*		P = 0,068*					
<b>Test de T-Student</b> (mots) (entre « liste » et « jeu »)		<b>Pré-test</b>		<b>Test</b>		<b>Post-test1</b>		<b>Post-test2</b>	
		P value : = 0,14		P value : = 0,33		P value : = 0,54		P value : = 0,10	

**Graphique N°1. Evolution** de l'apprentissage des **mots** de vocabulaire condition contrôle (« liste ») et condition expérimentale (« jeu »), des tests version papier **sans images**.



Explication des symboles présents dans les tableaux et graphiques N° 1 et N° 2 :

- « \* » = il y a une différence significative entre la condition contrôle et celle expérimentale (p value =  $p < .05$ ).
- « \* » = il y a une différence significative entre un test et l'autre de la condition contrôle (« liste ») (p value =  $p < .05$ ).
- « \* » = il y a une différence significative entre un test et l'autre de la condition expérimentale (« jeu ») (p value =  $p < .05$ ).

En outre, je précise que les tests de T-Student ont tous été faits à partir des données brutes, c'est-à-dire le nombres de mots de vocabulaire correctement traduits.

En ce qui concerne le symbole présent uniquement dans le tableau N° 1:

- « ♦ » (*post-test1*, condition expérimentale « jeu », élève Daniele) = il indique que l'élève a fait une erreur de « déconcentration » car, à la place de traduire le mot en italien, il a réécrit le mot en français. Malgré cela, je compte l'erreur, car je ne peux pas vérifier si l'élève sait traduire correctement le mot.

A propos des données du tableau (et graphique) N° 1, en ce qui concerne les résultats de la condition contrôle (« liste ») et ceux de la condition expérimentale (« jeu »), les scores sont à chaque fois plus élevés du *pré-test* au *post-test1*. Il n'y a donc aucune régression. En revanche, au *post-test2*, les résultats sont stables pour la condition contrôle : ils restent les mêmes que ceux du *post-test1* (95%). Au contraire, pour les mots de la condition expérimentale (« jeu ») il y a une légère régression. En effet le taux de réussite baisse de 97% (*post-test1*) à 92% (*post-test2*), ce qui reste quand même un score élevé.

La différence entre les résultats des élèves italophones et ceux non-italophones est notable au *pré-test*. En effet, en moyenne et sans faire de distinction entre les mots de la condition « contrôle » et ceux de celle « expérimentale », il y a un écart de 29 % entre le taux de réussite le plus élevé des non-italophones (Natalie : 29%) et celui le plus bas des italophones (Margherita : 58%).

Cette différence significative reste également au *test* pour une élève non-italophone (Sara). En effet l'écart entre son score (Sara : 68%) et celui le plus bas des italophones (Lucia 89%) est de 21%. Tandis que pour l'autre élève non-italophone la différence n'est plus notable car elle a un score plus élevé (Natalie : 97%) que tous les italophones.

Pour le *post-test1* et le *post-test2*, la différence entre les non-italophones et les italophones n'est plus notable.

Le 100% de bonnes réponses dans les deux conditions est atteint seulement à partir du *post-test1* par certains élèves (Natalie et Luca au *post-test1* ; Natalie au *post-test2*).

En regardant spécifiquement d'un test à l'autre de la condition contrôle (« liste »), il y a une différence significative entre le *pré-test* et le *test* :  $p=0,003$ , et entre le *test* et le *post-test1* :  $p=0,012$ . Il n'y en a pas entre le *post-test1* et le *post-test2* où les moyennes des scores sont effectivement identiques ( $p=1$ ). Pour la condition expérimentale (« jeu »), il y a une différence significative entre le *pré-test* et le *test* :  $p=0,004$ , entre le *test* et le *post-test1* :  $p=0,041$ , et entre le *post-test1* et le *post-test2* :  $p=0,068$ .

Ensuite, en comparant les résultats de la condition contrôle (« liste ») avec ceux de la condition expérimentale (« jeu »), pour le *test* et le *post-test1*, le nombre de mots correctement traduits de la condition expérimentale (« jeu ») est à chaque fois plus élevé. Tandis que pour le *post-test2*, c'est la condition contrôle (« liste ») qui a un plus grand nombre de mots rappelés correctement.

Mais, pour tous les tests, la disparité entre les deux conditions est minime et il n'y a donc aucune différence significative.

Plus précisément, pour le *test*, le nombre de rappels de mots corrects est identique dans les deux conditions pour trois élèves. Les bonnes traductions sont plus élevées pour les mots de la condition expérimentale (« jeu ») pour deux autres participants. Et seulement un élève a un meilleur résultat pour le rappel des mots de la condition contrôle (« liste »).

Pour le *post-test1*, deux élèves ont un meilleur résultat dans la condition expérimentale (« jeu ») ; pour deux autres, c'est le contraire ; et les deux derniers ont un score identique dans les deux conditions.

Pour le *post-test2*, trois élèves ont un taux de réussite pareil dans les deux conditions et trois autres ont plus de bonnes réponses dans la condition contrôle (« liste »).

Pour conclure, il est vrai qu'il n'y a pas de différence significative entre les deux conditions, cependant une 'tendance' vers la différence significative est discutable pour le *post-test2* ( $p=0,10$ ).

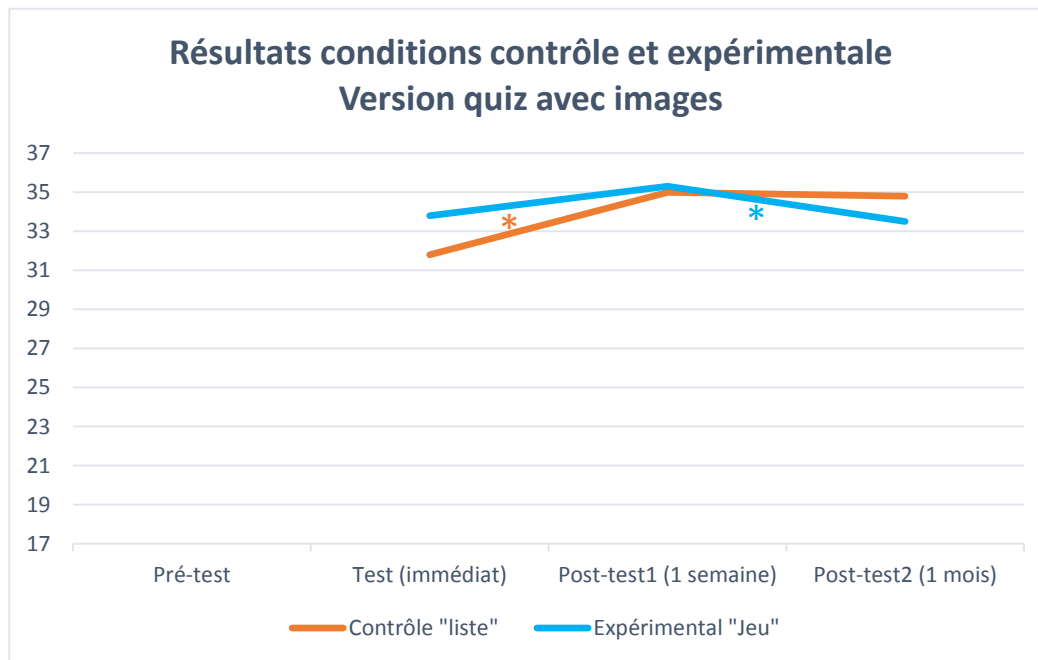
## 5.2. Résultats des tests version quiz avec images

Le tableau et le graphique N°2 illustrent le nombre de mots corrects que les élèves ont mémorisé avec ou sans le jeu lors du *test*, du *post-test1* et du *post-test2*, version quiz avec images.

**Tableau N°2.** Nombre de mots (**conditions contrôle** « liste » et **expérimentale** « jeu ») traduits correctement lors du *pré-test*, *test*, *post-test1* et *post-test2*, **version quiz avec images**.

Elèves	Italophones	N° Mots corrects condition contrôle « liste » (sur 36)				N° Mots corrects condition expérimentale « jeu » (sur 36)			
		Pré-test	Test	Post-test1	Post-test2	Pré-test	Test	Post-test1	Post-test2
Natalie	Non	/	36	36	36	/	34	36	35
Sara	Non	/	31	33	34	/	35	36	33
Margherita	Oui	/	33	35	36	/	35	35♣	33
Lucia	Oui	/	29	35	35	/	30	35	32
Daniele	Oui	/	30	35	33	/	35	35	35
Luca	Oui	/	32	36	35	/	34	35	33
<b>Moyenne</b> [mots et (%)]		/	<b>31,8</b> (88%)	<b>35</b> (97%)	<b>34,8</b> (97%)	/	<b>33,8</b> (94%)	<b>35,3</b> (98%)	<b>33,5</b> (93%)
<b>StDev</b> [mots et (%)]		/	<b>2,5</b> (7,1)	<b>1,1</b> (2,9)	<b>1,7</b> (3,2)	/	<b>1,9</b> (5,4)	<b>0,5</b> (1,5)	<b>1,2</b> (3,2)
<b>T-Test</b> (mots)		/	P = 0,017*		P = 0,74	/	P = 0,10		P = 0,012*
<b>Test de T- Student</b> (mots) (entre « liste » et « jeu »)		Pré-test		Test		Post-test1		Post-test2	
		/		P value : = 0,10		P value : = 0,57		P value : = 0,13	

**Graphique N°2. Evolution** de l'apprentissage des **mots** de vocabulaire conditions contrôle (« liste ») et expérimentale (« jeu »), des tests version quiz **avec images**.



A propos du symbole présent seulement dans le tableau N° 2:

- « ♠ » (*post-test1*, condition expérimentale « jeu », élève Margherita) = il indique que j'ai retenu une seule erreur (sur deux), car une d'entre elles est due à une mauvaise manipulation du smartphone : l'élève a sélectionné le bon mot cependant, c'est le mot au-dessous qui a été retenu par le quiz.

En ce qui concerne les données du tableau (et graphique) N°2, les résultats de la condition contrôle (« liste ») et ceux de la condition expérimentale (« jeu ») sont très élevés et ceci pour tous les tests. En effet, les élèves ont su restituer la bonne traduction d'au moins 30 mots (sur 36) pour chaque condition. En particulier, les scores augmentent du *test* au *post-test1* et il n'y a pas de régression. Par contre au *post-test2*, les résultats des deux conditions subissent une légère régression (plus marquée pour la condition expérimentale « jeu »).

La différence entre les résultats des élèves italophones et ceux non italophones n'est significative à aucun test.

Le 100% de bonnes réponses est atteint seulement au *post-test1* par une élève (Natalie).

En ce qui concerne les différences significatives entre un test et l'autre de la condition contrôle (« liste »), il n'y en a qu'une, c'est-à-dire celle entre le *test* et le *post-test1* :  $p=0,017$ .

Tandis que pour la condition expérimentale (« jeu »), il y a une différence significative entre le *post-test1* et le *post-test2* :  $p = 0,012$ .

En ce qui concerne la comparaison entre les résultats de la condition contrôle (« liste ») avec ceux de la condition expérimentale (« jeu »), il n'y a pas de différence significative et ceci pour aucun test. Au *test* et *post-test1*, c'est la condition expérimentale (« jeu ») qui a le plus de bonnes réponses. Alors qu'au *post-test2*, c'est le contraire.

Plus en détails, pour le *test*, un seul élève a traduit correctement plus de mots de la condition contrôle (« liste »). Tandis que tous les autres apprenants ont mieux restitué les mots de la condition expérimentale (« jeu »).

Pour le *post-test1*, quatre élèves ont un nombre de bonnes réponses identiques dans les deux conditions. Un élève a un score plus élevé dans la condition « jeu » et pour un autre, c'est le contraire.

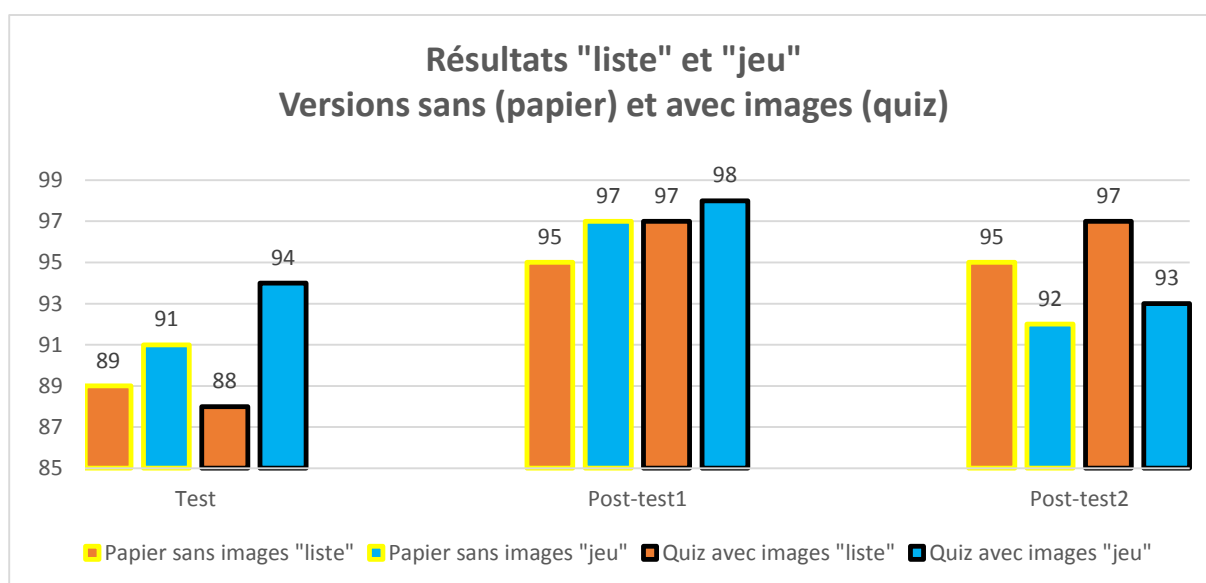
Et pour le *post-test2*, un élève a le même score pour les deux conditions et les cinq autres ont un meilleur résultat pour les mots de la condition contrôle (« liste »).

Pour terminer, une 'tendance' vers une différence significative est discutable pour le *test* ( $p=0,10$ ).

### 5.3. Comparaison entre les tests sans et avec images

Le tableau n°3 résume les moyennes de mots de vocabulaire traduits correctement en pourcentage pour la condition contrôle (« liste ») et celle expérimentale (« jeu »), lors du *test*, *post-test1* et *post-test2*, à la fois pour la version quiz avec images et celle papier sans images.

**Graphique N°3. Résultats des mots de vocabulaire conditions contrôle (« liste ») et expérimentale (« jeu »), des tests version papier sans images et quiz avec images.**



De manière générale, pour les deux conditions, on peut voir que les taux de réussite sont relativement élevés. En effet, ils ne vont pas au-dessous de 86%.

Il s'agit d'un effet plafond, car il y a une réussite massive des élèves aux tests et tous leurs scores individuels sont regroupés sur le haut de l'échelle. Ceci enlève la possibilité de différencier un résultat par rapport à un autre.

Les rappels des mots de vocabulaire via le quiz avec images, dans les deux conditions de l'expérience, donnent lieu, presque à chaque fois, à des résultats plus élevés par rapport à ceux obtenus via la version papier sans images. La seule exception est pour le nombre de mots

corrects de la condition contrôle (« liste ») du *test* version papier sans images qui est plus élevé que celui du *test* version quiz avec images (toujours de la condition contrôle « liste »).

Les résultats du *Test* au *post-test1* ont augmenté, malgré l'absence de travail des mots de vocabulaire entre les deux tests et ceci pour la condition expérimentale (« jeu ») et celle contrôle (« liste »). En revanche, du *post-test1* au *post-test2*, les connaissances des élèves sont stables en ce qui concerne les mots de la condition contrôle, il n'y a pas d'augmentation ni de régression. Par contre, les résultats par rapport à la restitution des mots de la condition expérimentale sont légèrement plus bas et ils sont similaires à ceux obtenus lors du *test*. Il y a donc une légère régression.

Pour conclure, au *test* et au *post-test1*, à chaque fois, c'est la condition « jeu » qui a un taux de réussite plus élevé. Tandis qu'au *post-test2*, c'est le contraire. Dans les deux situations, il faut souligner que la différence est minime. En effet, la différence entre les deux conditions de l'expérience n'est significative pour aucun test.

## **6. Discussion**

La discussion est divisée en trois parties : en premier, l'explication et l'interprétation des résultats ; ensuite, je mets en évidence les limites de cette étude ; et pour finir, je propose quelques réflexions autour du dispositif principal de ce travail, c'est-à-dire le jeu que j'ai conçu.

### **6.1. Présentation et interprétation des résultats**

D'après les résultats, la majeure partie des mots de vocabulaire ont été appris et mis dans la mémoire à long terme par tous les participants de l'étude. En effet, même un mois après le dernier rappel des mots, il y a le 94 % de traductions correctes (sans faire de distinction entre les mots de la condition contrôle et de ceux de celle expérimentale). Cependant, il n'y a pas de différence significative entre les deux méthodes employées pour apprendre et mettre le vocabulaire en mémoire à long terme. Mon hypothèse n'est donc pas totalement vérifiée. En effet, il y a bien eu un transfert des mots en mémoire à long terme, mais il n'est pas possible de dire que le jeu est plus efficace par rapport à une méthode plus traditionnelle (liste). Il y a des facteurs qui peuvent expliquer la non présence de différence significative entre les deux conditions. Mais avant de parler de cela, je vais expliquer et interpréter les résultats plus en détails.

Pour commencer, d'après les résultats du *pré-test*, on peut constater que chaque élève a des connaissances à développer. En effet, chacun d'entre eux (qui plus, qui moins) a des mots à apprendre pour maîtriser la traduction des 72 mots de l'étude. Les non-italophones en ont davantage que ceux italophones et cela est normal. Le contraire aurait été plutôt étonnant. Le *pré-test* est proposé au tout début de l'unité didactique à travailler. Pour des non-italophones, il est évident que la plupart des mots sont nouveaux et impossibles à traduire à ce stade de l'expérience.

La confirmation, que les élèves ne sont pas partis dans l'expérience en sachant déjà tous les mots, réside dans la différence significative entre les résultats obtenus lors du *pré-test* par rapport à ceux du *test*, pour les deux conditions. En effet, la moyenne de taux de réussite au *test* des deux conditions démontre qu'il y a un apprentissage significatif des mots de vocabulaire. J'ai pu également constater, suite au questionnement direct avec les élèves et à travers l'analyse des résultats du *pré-test*, que les mots non traduits ou de manière incorrecte par les italophones sont soit des mots qu'ils ne connaissent pas en français ; soit des mots qu'ils ne connaissent pas en italien ; ou encore des mots dont ils connaissent un synonyme. La séquence didactique

lexicale a été donc utile autant pour les non-italophones que pour les italophones car elle a permis d'amplifier leurs connaissances du vocabulaire à plusieurs niveaux.

Pour terminer en ce qui concerne le *pré-test*, il est intéressant de souligner qu'il n'y a pas de différence significative entre les mots de la condition contrôle (« liste ») et celle expérimentale (« jeu »). Ceci confirme que la répartition des mots de vocabulaire entre les deux conditions de l'étude est équilibrée.

A propos des résultats obtenus entre le *test* et le *post-test1* version papier sans images, il y a une différence significative autant pour la condition contrôle que celle expérimentale. En effet, les résultats au *post-test1* sont significativement plus élevés que ceux du *test*. Il y a donc une progression des apprentissages et un maintien des mots en mémoire même une semaine après avoir terminé la séquence didactique lexicale.

La situation est la même pour les résultats obtenus entre le *test* et le *post-test1* version quiz avec images pour la condition contrôle (« liste »). Par contre, pour la condition expérimentale (« jeu ») il y a une tendance vers la différence significative. En effet, les résultats au *test* de cette condition étant déjà très proches au 100% de taux de réussite, il est donc normal que ceux du *post-test1* ne puissent pas démontrer une progression flagrante et donc être significatifs d'un test à l'autre.

Pour les deux typologies de tests (avec et sans images), malgré que la restitution des mots de la condition expérimentale (« jeu ») soit légèrement meilleure par rapport à l'autre condition, il n'y a pas de différence significative entre les deux méthodes. Par contre, il y a une tendance vers une différence significative entre les deux conditions pour le *test* version quiz avec images. Ceci s'explique parce que ce dernier a été réalisé immédiatement après avoir fait le dernier jeu en classe et avant le *test* version papier sans images. Les mots de la condition expérimentale (« jeu ») étaient donc fraîchement rappelés par rapport à ceux de la condition contrôle (« liste »).

Pour le *test* version papier sans images il n'y a pas de tendance vers une différence significative entre les deux conditions à cause du « testing effect ». En effet, le rappel des mots, des deux conditions, réalisé à travers le *test* version quiz avec images a influencé le rappel des mots du *test* version papier sans images. Voilà pourquoi le rappel des mots de la condition contrôle (« liste ») est plus élevé dans le *test* sans images par rapport à celui avec images.

Du *post-test1* au *post-test2* (avec et sans images), il est étonnant de noter que pour la condition contrôle (« liste ») les résultats sont presque identiques. Ceci démontre que même un mois après le dernier rappel des mots de vocabulaire, ces derniers sont stables dans la mémoire à long

terme. En revanche, pour la condition expérimentale (« jeu »), les résultats ont légèrement baissé. D'ailleurs la différence entre le *post-test1* et le *post-test2* de cette condition est significative. Cette régression est plus normale par rapport à la stabilité des résultats de la condition « liste ». En effet, après un mois d'absence de rappels des mots de vocabulaire, la mémoire à tendance à oublier une partie des éléments appris (Roediger & Karpicke, 2006b ; Ebbinghaus, 1885). Cependant, grâce aux stratégies de rappel présentes dans cette étude, le taux de réussite de cette condition reste tout de même très élevé car il ne va pas au-dessous de 92 %. Cela souligne que les mots qui ne sont pas restés en mémoire ou qui n'ont pas été enregistrés ne représentent pas un grand nombre.

D'après les résultats du *post-test2*, la méthode traditionnelle apparaît comme légèrement plus efficace, vu que les mots sont mieux maintenus en mémoire à long terme même un mois après l'apprentissage. Ceci ne signifie pas pour autant que le jeu est une moins bonne méthode, parce que, dans cette étude, il y a des facteurs d'influence qui favorisent la mise en mémoire des mots de vocabulaire indépendamment des stratégies utilisées pour les apprendre.

En effet, les choix d'utiliser deux typologies de tests pour rappeler les mots de vocabulaire, créent un effet de test (« testing effect ») qui influent positivement les résultats. Le fait de tester plusieurs fois les mêmes notions favorise la mise en mémoire à long terme, indépendamment de la méthode employée pour apprendre les éléments à savoir restituer (Roediger & Karpicke, 2006b). Dans cette étude, au total, les élèves ont rappelé six fois les 72 mots, c'est-à-dire immédiatement, une semaine et un mois après la séquence didactique lexicale et ceci deux fois. Il s'agit donc d'un nombre conséquent de tests qui rappellent les connaissances des élèves des deux conditions à chaque fois. Le « testing effect » fait aussi que le nombre de bonnes réponses augmente à chaque *test* et *post-test1* et se stabilise ou ne régresse pas beaucoup au *post-test2*. Et cet effet explique également que les différences entre les deux conditions sont toujours plus petites et insignifiantes.

En outre, il est aussi probable que la typologie du test version quiz avec images ait favorisé la mémorisation des mots. Premièrement, le caractère ludique du quiz, qui s'exprime à travers ses couleurs, sa disposition des questions-réponses et son déroulement sous forme de compétition, (etc.), peut avoir influencé positivement la mise en mémoire des mots des deux conditions. Deuxièmement, le quiz, par rapport au test papier sans images, aide davantage les élèves à se rappeler des mots des deux conditions grâce à la présence de l'image du mot à rappeler. L'association entre le mot et l'image est donc renforcée également par le quiz et pour cela la mémorisation est favorisée pour les deux conditions (Goldstein, 2011). C'est d'ailleurs

certainement pour cela que les tests avec la version imagée ont des taux de réussite légèrement plus élevés que les autres tests version sans images, pratiquement à chaque fois.

Ensuite, il y a aussi les erreurs commises par les élèves et les feedbacks reçus à ce propos, qui influencent positivement ou négativement la mise en mémoire des mots, indépendamment de la stratégie d'apprentissage utilisée. En particulier, c'est un facteur qui peut expliquer la différence entre les résultats au *post-test2* de la condition contrôle (« liste ») et ceux de la condition expérimentale (« jeu »).

En analysant les mots traduits incorrectement par les élèves lors de chaque test, il y a cinq typologies d'erreurs qui ressortent. Premièrement, pour les non-italophones et les italophones, il y a des erreurs 'récurrentes', c'est-à-dire la même traduction incorrecte d'un mot, presque à chaque fois, du *test* au *post-test2* (par exemple : « svoltare » à la place de « voltare » ; ou « ritornare » à la place de « tornare », etc.). Deuxièmement, il y a les fautes liées aux mots qui ont été discutés durant le jeu. Par exemple, pour certains mots les élèves ont demandé si le synonyme était autorisé. De ce fait le synonyme et le mot à savoir ont été dits à haute voix plusieurs fois (par exemple : « la rotatoria » à la place de « la rotonda », etc.). De même, certains mots ont été dits de manière erronée durant le jeu, puis corrigés et également discutés pour comprendre pourquoi le premier mot dit était faux. Donc également dans cette situation, le mot faux et celui correct ont été dits plusieurs fois à haute voix (par exemple : « dispiacersi » à la place de « dispiacere » ; ou « sbagliarsi » à la place de « sbagliare », etc.). Troisièmement, certaines fautes concernent tout simplement les mots difficiles (par exemple : « il triangolo di urgenza » à la place de « il triangolo di emergenza », etc.). Quatrièmement, il y a les erreurs commises à cause des influences de la langue de scolarisation des élèves, c'est-à-dire le français. En effet, les élèves ont traduit le mot comme en français, alors qu'en italien il y a une autre façon de traduire (par exemple : « l'interdizione » à la place de « il divieto » ; ou « il passaggio pedonale » à la place de « le strisce pedonali », etc.). Et pour finir il y a la mauvaise restitution, de la part surtout des italophones, des mots dont le synonyme est probablement déjà très ancré dans leur langage. Ils ont donc eu de la difficulté à s'approprier certains nouveaux mots (par exemple : « il pedaggio » à la place de « il casello », etc.).

Par rapport à toutes ces erreurs, les élèves ont reçu des feedbacks pour essayer de mettre en mémoire la bonne traduction des mots. Pour les mots des deux conditions, les élèves ont reçu des feedbacks immédiatement après les quiz numérique ou 1 à 2 jours après pour les tests version papier sans images. Dans les deux cas les élèves ont regardé leurs erreurs sans faire un effort de récupération des traces mnésiques. En d'autre terme, ils n'ont pas réfléchi à comment

recupérer la bonne information à retenir. N'ayant pas fait cette activation neuronale, ils n'ont pas consolidé les chemins de récupération du bon mot par rapport à celui qu'ils ont mal enregistré ou créé de nouveaux parcours de récupération des bonnes informations (Carier & Pashler, 1992). Donc la consolidation de la bonne traduction des mots n'a pas été faite. D'une part, à cause de la visualisation des bonnes réponses trop rapprochée des tests (Pashler, Cepeda, Wixted & Rohrer, 2005). Et d'autre part, à cause de la non présence d'efforts de récupération des bonnes traductions attendues (Carier & Pashler, 1992). Ainsi, lors du dernier test (*post-test2*), moment où la mémoire est plus sujette à des oublis par rapport aux autres tests, qui sont plus proches de la séquence didactique lexicale, les élèves se rappellent de la première traduction faite, donc, pour certains d'entre eux, de la mauvaise, n'ayant pas consolidé la bonne réponse lors du dernier feedback reçu.

En ce qui concerne les mots de la condition expérimentale (« jeu »), certains mots ont reçu un feedback supplémentaire durant le jeu. Il s'agit, plus particulièrement, des mots mal traduits lors du *post-test2*. Je pense donc que la mémoire des élèves a été influencée négativement, lorsqu'ils ont entendu le mot correct et celui erroné plusieurs fois, du fait qu'ils n'ont pas fait un travail de remémorisation de la bonne traduction. Les mots de la condition contrôle (« liste ») n'ayant pas eu ce genre de feedback, la mémorisation a été influencée surtout par le « testing effect » et par le format du quiz numérique, ce qui a amené à un meilleur rappel des mots même un mois après la séquence didactique lexicale.

En ce qui concerne, Luca, l'élève qui a perdu une semaine de travail du vocabulaire, il est intéressant de souligner que certaines erreurs qu'il a commises, concernent les mots qui appartiennent à la condition contrôle (« liste ») ou expérimentale (« jeu ») de la semaine où il était absent. Il s'agit donc des mots qu'il a moins eu l'occasion de rappeler par rapport aux autres (par exemple : « il parcheggio pubblico », « la fermata dell'autobus », « dispiacere »). Il faut cependant relever qu'il a obtenu de très hauts scores à tous les tests malgré son absence.

Une dernière constatation par rapport aux résultats obtenus dans cette étude est la présence de « l'effet plafond ». En effet, les résultats très élevés pour les deux conditions, pour chaque élève et à tous les tests, rendent difficile la perception d'une différence significative entre les deux conditions de l'expérience.

## 6.2. Les limites de l'étude

Suite aux interprétations des résultats, certaines limites de cette étude sont rendues visibles. En effet, le « testing effect », le quiz et les feedbacks ont influencé les résultats indépendamment

de la stratégie d'apprentissage employée lors de la séquence didactique lexicale. Pour une prochaine étude, il faudra donc réfléchir davantage à la manière de rappeler les mots de vocabulaire et s'assurer que l'outil utilisé ne crée pas d'influence sur les résultats. Il sera bien également de donner des feedbacks des rappels des mots après un temps significatif et de demander aux élèves de faire un effort de remémorisation, afin de consolider les traces mémorielles des bons mots.

Une autre considération par rapport à cette recherche est que la taille de l'échantillon est relativement petite, c'est pourquoi il est difficile de définir cette étude comme représentative de la population. Malheureusement, n'ayant pas d'autres classes de stage, je n'ai pas eu la possibilité de faire cette étude expérimentale avec d'autres élèves, afin d'avoir plus de résultats à analyser. En outre, les absences de certains élèves ont également créé quelques problèmes supplémentaires, surtout en ce qui concerne l'analyse des résultats.

Je relève une autre limite de l'expérience : j'ai pu constater une meilleure motivation et participation des élèves lorsque j'ai fait le jeu par rapport à l'apprentissage listé. Le plaisir d'apprendre était visible. Cependant je n'ai pas eu le moyen de prouver empiriquement cette affirmation et je n'ai pas pu mesurer cette variable, ni pu démontrer son éventuelle influence sur les résultats.

### 6.3. Les faiblesses et les forces du dispositif : le jeu

Pour terminer la partie « discussion » de ce travail, je trouve intéressant de souligner les aspects négatifs et positifs du jeu, afin d'alimenter la réflexion autour de sa conception et de son utilisation. En particulier, cela rend visible les qualités principales du jeu (points forts) et les problèmes qui peuvent surgir (points faibles) et pour lesquels il faut prévoir des stratégies de résolution.

#### 6.3.1. Les points faibles

Pour commencer, mon jeu ne propose pas d'adaptations particulières pour des élèves à besoins spécifiques. Comme l'échantillon de cette étude n'a pas eu besoin d'aménagements particuliers pour mettre en pratique le jeu, je n'ai pas dû y réfléchir. Par contre, c'est un aspect du jeu à développer pour pouvoir l'utiliser avec tous types d'élèves.

Un autre point faible du jeu conçu est la place qu'il nécessite au niveau de l'espace. Les classes ne sont pas toutes grandes et spacieuses et les affaires déposées à côté des bancs des élèves

peuvent être des obstacles créant des accidents de parcours. Il faut donc y faire attention et préparer la classe de manière à éviter toute chute. Dans cette étude, le nombre d'élèves était suffisamment petit pour ne pas poser problème à ce niveau-là. Si les élèves avaient été plus nombreux (10 élèves et plus), il aurait fallu décider si garder le nombre de deux équipes ou diviser la classe en plus de deux groupes. Dans le premier cas, le jeu aurait demandé beaucoup plus de temps pour que les élèves soient tous, au moins une fois, 'chercheur d'image'. Dans le deuxième cas, la préparation du matériel aurait été plus conséquente, car il aurait fallu prévoir les images associées aux mots multipliées par le nombre de groupes formés. En outre, le jeu aurait impliqué une préparation de la classe et une remise en place de cette dernière plus importante. Donc, plus le nombre d'élèves est élevé, plus le jeu est compliqué à mettre en place.

Ensuite, indépendamment du nombre de joueurs, le jeu implique toutes sortes d'émotions que l'enseignant doit canaliser et gérer. S'il n'est pas à même de le faire, le côté ludique et distrayant du jeu risque de disparaître ou, au contraire, de prendre le dessus, et les apprentissages visés ne seront pas atteints (Brogère, 1995). Le jeu demande donc de l'organisation, pensée et préparée à l'avance par l'enseignant, afin de favoriser une gestion de classe optimale.

Un autre point à prendre en considération lors de la conception du jeu est le choix des mots et des images. Rappeler tous les mots de vocabulaire d'une unité didactique que les élèves doivent savoir n'est pas toujours possible. Selon la quantité de mots à rappeler, le temps à disposition n'est pas toujours suffisant. Pour résoudre ce problème, le jeu peut être proposé à plusieurs reprises, avec à chaque fois des mots différents ou avec un mélange de nouveaux et d'anciens mots.

Pour éviter de mettre seulement des mots difficiles ou faciles (comme ceux transparents), il faut qu'il y ait un équilibre entre ces deux typologies de mots et cela demande de la réflexion *pré-jeu*. Les images doivent être également choisies de manière à aider l'encodage des mots. Si elles sont saillantes et représentatives pour les élèves, elles peuvent mieux créer des associations avec les mots à mémoriser (Goldstein, 2011). Ces deux dernières considérations soulignent à nouveau l'analyse et le temps requis par le jeu lors de sa préparation.

En outre, en ce qui concerne les images choisies par l'enseignant, si celles-ci ne sont pas vues par les élèves avant le jeu, les joueurs peuvent se trouver en difficulté lorsqu'ils doivent en choisir une parmi plusieurs ou restituer le mot à la vue de l'image. En effet, l'association mot-image créée par l'enseignant a une dimension subjective. Selon sa manière de penser, l'élève peut ne pas voir ce rapprochement mot-image. De ce fait l'élève prendra beaucoup de temps

pour trouver l'image. Il pourra même ne pas la trouver du tout. Afin d'éviter cela, il est utile de proposer une activité 'pré-jeu', comme dans cette étude, où chaque élève voit les images du jeu et du mot associé à chacune d'entre elles avant de jouer. De cette manière, l'élève se familiarise avec les images avant le jeu et cela évite le problème mentionné ci-dessus.

J'ai relevé encore un autre point faible du jeu. Il ne propose pas un moyen ni de contrôler ni d'imposer que chacun des joueurs du groupe ait une participation active, lorsqu'ils doivent restituer oralement un mot après avoir vu l'image rapportée par le 'chercheur d'image'. Qu'il y ait beaucoup ou peu d'élèves dans un groupe, il y a le risque que ce soient toujours les mêmes qui répondent et qui restituent le vocabulaire. Il faut trouver un moyen de remédier à cette situation, si elle se présente. Par exemple, l'enseignant pourrait intervenir en demandant à/aux élève.s, qui sont plus doués, de laisser intervenir aussi les autres, sans pour autant leur provoquer un sentiment d'exclusion. Ces élèves peuvent laisser la place aux autres en aidant, par exemple, leurs camarades à trouver les mots qu'ils ne savent pas. Ou bien ils peuvent aussi attendre quelques secondes avant de répondre pour laisser la possibilité aux autres de donner leur réponse et intervenir ensuite, si personne ne répond. Ceci en acceptant que cette manière de procéder peut faire perdre des points à leur équipe. Il est également possible que les membres du groupe désignent une personne (à chaque tour différente) qui soit chargée de dire le mot représenté par l'image rapporté par le 'chercheur d'image'. Dans tous les cas, cela demande une gestion complexe des émotions et du groupe, qui n'est pas toujours possible, car ce sont des habilités, que les élèves n'ont pas forcément déjà acquis à leur âge. L'enseignant ne peut pas tout gérer continuellement, mais du fait qu'il connaît bien ses élèves, il peut mettre en place l'une ou l'autre stratégie pour que tout se passe bien.

Pour terminer, le jeu proposé fonctionne mieux, si les membres à l'intérieur du groupe se respectent les uns les autres. Si ce n'est pas le cas, il faut agir pour réguler la situation. L'enseignant doit bien expliquer qu'il ne s'agit que d'un jeu et que chaque élève doit faire preuve de fair-play et de tolérance par rapport aux capacités et aux connaissances de chacun. S'il doit y avoir un jugement sur le savoir des apprenants, celui-ci doit être fait exclusivement par l'enseignant et de manière positive pour viser des améliorations des apprentissages et éviter des découragements.

Le jeu fonctionne également mieux lorsque les membres des groupes s'apprécient et se connaissent. Cela donne de la confiance aux joueurs et les met à l'aise quelles que soient leurs compétences et affinités de base. Cependant, ce n'est pas toujours le cas et ceci peut amener à des disfonctionnements, qui empêchent le bon déroulement du jeu, mais aussi à la création de

liens inattendus et positifs entre les camarades, grâce à l'optique du jeu qui vise un but commun : atteindre la victoire. Changer les membres des équipes à chaque fois que le jeu est proposé, de manière aléatoire, peut aider à renforcer la cohésion de groupe au niveau de la classe et permettre aux élèves de mieux se connaître et de s'apprécier.

### 6.3.2. Les points forts

Un premier point fort du jeu conçu est qu'il permet de développer plusieurs compétences, qui vont au-delà de l'apprentissage du vocabulaire. Il est donc utile pour apprendre du vocabulaire, mais aussi pour apprendre à jouer en équipe et à acquérir des habiletés (connaissances factuelles, cognitives et sociales). L'élève apprend à se gérer lui-même en interaction avec du savoir et des autres apprenants.

Malgré les résultats de cette étude, la mise en mémoire devrait être favorisée par le contexte du jeu : une situation ludique. Cette dernière crée des émotions relativement fortes et positives, qui devraient aider l'encodage des connaissances (vocabulaire et processus mentaux) présentes dans le jeu. L'encodage du moment ludique chez les élèves devrait aussi favoriser la restitution du vocabulaire. Lorsque le moment est rappelé (par exemple à travers une phrase de type : « vous vous rappeler le jeu que nous avons fait la semaine passée, etc. »), il est probable que le vocabulaire sera mieux restitué grâce aux processus d'association entre les mots (mémoire sémantique) et les souvenirs de la situation concrète (mémoire épisodique), dans laquelle ils les ont vus, utilisés et mémorisés. De même, les images, qui font partie du jeu, créent des liens dans la mémoire sémantique, en particulier entre la mémoire lexicale et celle imagée. Les images aident donc le rappel des mots via l'association entre les informations visuelles, sémantiques et de 'carrosserie' du vocabulaire. Dans cette étude, ce phénomène est visible au travers des résultats des tests avec les images qui sont presque chaque fois meilleurs par rapport à ceux sans images.

Un autre aspect positif du jeu en question est qu'il vise à apporter du plaisir aux joueurs. C'est une activité d'apprentissage motivante qui rend les élèves actifs. L'atmosphère est plus détendue, positive et moins ennuyeuse par rapport à un rappel de mots oral listé et plus traditionnel. Certes, le jeu implique un stress généré par la situation de compétition et par les sentiments qui dérivent des rôles que chacun doit exercer au sein du groupe pour aller vers la victoire. Cependant, il s'agit d'un stress positif, car il stimule et pousse les élèves (même les plus timides) à aller plus loin, surtout s'il y a une bonne cohésion de groupe. C'est le cas des participants à cette étude. En outre, à la différence d'un rappel oral listé, durant le jeu, plusieurs

élèves sont soumis au rappel du mot de vocabulaire, de manière simultanée. Donc le stress généré par le fait d'être seul pour répondre à l'enseignant devant tous les camarades n'est pas présent dans le jeu. De plus, le hasard du choix du mot à rattacher à une image et le tournus des joueurs à travers les rôles de 'chercher l'image' et de 'restitution du vocabulaire' soulignent que les élèves sont tous traités de la même manière. Ils sont tous confrontés à des difficultés et à des facilités, ils sont donc tous dans la même situation. Ceci conduit à une atténuation de la peur de l'erreur et de l'échec.

Le jeu est aussi positif du fait qu'il offre la possibilité aux élèves d'apprendre en bougeant. Pour cette facette, il est intéressant d'insérer le jeu après un moment de forte concentration comme, par exemple, l'explication d'un point de grammaire ou après une évaluation formative ou sommative. Les élèves passent d'un apprentissage statique à un plus dynamique. Le passage d'une modalité à l'autre leur change les idées et les prépare à de nouveaux apprentissages. En outre, le jeu fait bouger leur corps, qui sont souvent fatigués et contractés à cause de l'immobilité présente durant l'enseignement de la plupart des disciplines scolaires.

Un autre point fort du jeu est qu'il est flexible au niveau de sa durée. En effet, il s'adapte au temps que l'enseignant a à disposition dans ses périodes d'enseignement.

A travers ce jeu, l'enseignant peut repérer les élèves en difficulté par rapport à une compétence cognitive spécifique et surtout par rapport au niveau de connaissances liées au vocabulaire. Il peut faire ces constations lorsqu'il montre la carte avec le mot de vocabulaire aux élèves qui ont le rôle de 'chercheur d'image' ou lorsque les élèves restituent le mot de vocabulaire. Dans les deux cas, il va pouvoir noter quels mots de vocabulaire ont encore besoin d'être travaillés avec attention. Et dans le deuxième cas, il va voir s'il y a un équilibre au niveau des interventions des différents membres des groupes et quel élève a des difficultés ou de la facilité. Suite à ces observations, l'enseignant peut mettre en place une régulation des apprentissages de types collectifs, individuels et/ou personnalisés.

Le jeu crée et renforce aussi de manière positive les relations entre les membres de chaque groupe, et aussi entre les élèves et l'enseignant, car ce dernier fait partie du jeu. Il ne reste pas en retrait et son comportement oriente le jeu vers une atmosphère positive et plaisante pour tous.

Pour finir, je pense que ce jeu est intéressant, car il peut être utilisé non seulement pour travailler des notions d'une langue étrangère, mais également pour apprendre et mémoriser des éléments d'autres disciplines scolaires.

## **7. Conclusion**

Même si la méthode de la condition contrôle (« liste ») paraît plus performante par rapport à celle du jeu (à quelques pourcentages près), les interprétations des résultats soulignent qu'il y a des facteurs, qui empêchent une différenciation significative entre les deux méthodes d'apprentissage utilisées. En effet, il est probable que ce soient des influences externes à celles des stratégies d'apprentissage employées pour mémoriser les mots, qui amènent aux résultats obtenus dans cette étude. Ces influences constituent une partie des limites de cette expérience, car elles empêchent de déterminer avec certitude quelle condition est meilleure par rapport à l'autre.

Je pense dès lors qu'on ne peut conclure purement et simplement que le jeu est inefficace, mais plutôt qu'il faut tenir compte des variables, qui ont influencé les résultats des deux conditions.

Raison pour laquelle je vais continuer à utiliser le jeu que j'ai conçu dans ma pratique professionnelle. En effet, lors du jeu, les élèves étaient enthousiastes et ont montré s'être amusés tout en apprenant. Malgré les résultats légèrement supérieurs obtenus par les élèves pour la condition contrôle (« liste »), les scores sont également élevés pour les mots de la condition expérimentale (« jeu »). Ceci confirme qu'il y a eu apprentissage via le jeu et qu'il vaut la peine de continuer à utiliser des stratégies ludiques en classe.

En conclusion, par rapport à ma question de recherche, je ne peux donc pas certifier que le jeu permet de mieux mémoriser des informations par rapport à une autre méthode plus traditionnelle. Cependant, je peux affirmer qu'au terme de l'étude, les élèves ont appris et mémorisé le vocabulaire disciplinaire et oral d'italien du « Percorso 14 ». J'ai pu également constater que dans le Test Assimilé (TA) sur cette unité, le vocabulaire a été mieux rappelé par rapport à celui d'autres unités. Ceci démontre donc que travailler et tester le vocabulaire régulièrement est important.

Cette activité répétitive a eu un effet positif sur les apprentissages des participants à cette expérience et l'aura certainement aussi sur d'autres élèves du secondaire I.

## 8. Bibliographie

- Astolfi, J.-P. (2008). *La saveur des savoirs. Disciplines et plaisir d'apprendre*. Paris : ESF, Chapitre 1, p. 13-54.
- Atkinson, R. C., & Shiffrin, R. M. (1968). Human Memory: A Proposed System and its Control Processes. In K. W. Spence & J. T. Spence (Éd.), *Psychology of Learning and Motivation*, 2, 89-195. Academic Press. Doi: [https://doi.org/10.1016/S0079-7421\(08\)60422-3](https://doi.org/10.1016/S0079-7421(08)60422-3).
- Baddeley, A. D., Eysenck, M., & Anderson, M. C. (2009). *Memory*. New York: Psychology Press.
- Baddeley, A. D., & Hitch, G. J. (1974). Working memory. In G. A. Bower (Ed.), *The psychology of learning and motivation* (pp. 47–89). New York: Academic Press.
- Bessonnat, D. (1998). Maîtrise de la langue et apprentissages disciplinaires. *Revue internationale d'éducation de Sèvres*, 19, 41-48.
- Bogaards, P. (1994). *Le vocabulaire dans l'apprentissage des langues étrangères*. Paris : Hatier/Didier.
- Bower, G. H., Clark, M. C., Lesgold, A. M., & Winzenz, D. (1969). Hierarchical retrieval schemes in recall of categorized word lists. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 8, 323–343.
- Bower, G. H., Black, J. B., & Turner, T. J. (1979). Scripts in memory for text. *Cognitive Psychology*, 11, 177–220.
- Britton, W. B., Lepp, N. E., Niles, H. F., Rocha, T., Fisher, N. E., & Gold, J. S. (2014). A randomized controlled pilot trial of classroom-based mindfulness meditation compared to an active control condition in sixth-grade children. *Journal of School Psychology*, 52(3), 263-278. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2014.03.002>.
- Brougère, G. (1995). *Jeu et éducation* (Education et formation. INRP). Paris: Le Harmattan.
- Butler, A.C., & Roediger, H. L., III. (2008). Feedback enhances the positive effects and reduces the negative effects of multiple-choice testing. *Memory & Cognition*, 36 (3), 604-616.
- Carrier, M. & Pashler, H. (1992). The influence of retrieval on retention. *Memory & Cognition*, 20(6), 633-642.
- CIIP. (2010, 2016). PER (Plan d'Etudes Romand). Repéré à <https://www.plandetudes.ch/>.  
PER pour l'italien :  
[https://www.vd.ch/fileadmin/user\\_upload/themes/formation/scolarite\\_obligatoire/fichiers\\_pdf/PER-Italien\\_VD.pdf](https://www.vd.ch/fileadmin/user_upload/themes/formation/scolarite_obligatoire/fichiers_pdf/PER-Italien_VD.pdf) .
- Côté, I., Rouleau, N., Lafay, A., & Macoir, J. (2015). Le développement du vocabulaire chez l'enfant : Contributions de la mémoire à court terme séquentielle et de la mémoire sémantique. *Glossa*, 118,16-26.
- Cuozzo, M., Di Gregorio Rochat, S., Gabellone, V., Marion Jancek, M. & Margonis-Pasinetti, R. (2013). *Vocabolario, grammatica e attività : italien 10ième année* Harmos. [Groupe de travail d'italien de la DGEO]. Lausanne : DFJ-DGEO.

- De Graeve, S. (1996). *Apprendre par les jeux*. Bruxelles: Ed. De Boeck.
- Denhiere, G. & Jhean-Larose, S. (2012). Le vocabulaire et son enseignement L'acquisition du vocabulaire. URL : [eduscol.education.fr/vocabulaire](http://eduscol.education.fr/vocabulaire).
- Dolcos, F., LaBar, K. S., & Cabeza, R. (2005). Remembering one year later: Role of the amygdala and the medial temporal lobe memory system in retrieving emotional memories. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 102, 2626–2631.
- Dubuc, B. (2002). Le cerveau à tous les niveaux. Au coeur de la mémoire. URL : [www.lecerveau.mcgill.ca](http://www.lecerveau.mcgill.ca).
- Eich, E., & Metcalfe, J. (1989). Mood dependent memory for internal vs. external events. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 15, 443–455.
- Filion, R. (2015). *Le Système ESAR. Pour analyser, classifier des jeux et aménager des espaces*. Québec: À la page.
- Gauthier, C. & Tardif, M. (2005). *La pédagogie : Théories et pratiques de l'Antiquité à nos jours*. Canada: Gaëtan Morin Editeur, Chenelière Education.
- Goldstein, B. E. (2011). *Cognitive Psychology: Connecting Mind, Research and Everyday Experience*. 3ième illustrée. Wadsworth : Cengage Learning, Chapitres 5-8, pp. 114-237.
- Grandmont, N. (1997). *Pédagogie du jeu : Jouer pour apprendre* (Pratiques pédagogiques. De Boeck Université). Bruxelles : Montréal : De Boeck & Larcier ; Les Ed. Logiques.
- Hilton, H. (2002). Modèles de l'acquisition lexicale en L2 : où en sommes-nous ? *ASp*, 35, 201-217.
- Jensen, E. (2001). *Le cerveau et l'apprentissage : Mieux comprendre le fonctionnement du cerveau pour mieux enseigner*. Montréal : Les Editions de la Chenelière.
- Karpicke, J.D. & Roediger, H.L., (2007). Repeated retrieval during learning is the key to long-term retention. *Journal of Memory and Language*, Vol. 57(2), 151–162. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jml.2006.09.004>
- Le Petit Larousse illustré* (2012). Paris : Larousse.
- Lieury, A. (2005a). *Mais où est donc ... ma mémoire ?* Paris: Dunod.
- Lieury, A. (2005b). *Psychologie de la mémoire : histoire, théories, expériences*. Paris : Dunod.
- Lieury, A. (2003). Mémoire et apprentissages scolaires. *Éla. Études de linguistique appliquée*, 130(2), 179-186. Doi :10.3917/ela.130.0179.
- Lieury, A. (1992). *La mémoire, résultats et théories*. Bruxelles : Mardaga.
- Levelt, W. J. M. (1998). *Speaking: from intention to articulation* (5. print). Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Mezzadri, M., & Balboni, P. (2005). *Rete! Junior corso multimediale d'italiano per stranieri. Parte B.* ([Ed. diverse]. ed.). Perugia: Guerra.
- Mezzadri, M. (2003). *I ferri del mestiere, (auto) formazione per l'insegnante di lingue*. Perugia: Welland, Guerra Edizione-ed. Soleil.

- Müller, D. (2019). *Méditer pour mémoriser ? Une approche psycholinguistique de l'apprentissage du vocabulaire*. Master en sciences humaines et sociales mention, Université catholique de Lyon.
- Nonnon. E. (2011). Le vocabulaire et son enseignement. Quelques critères pour le développement du vocabulaire. URL : [eduscol.education.fr/vocabulaire](http://eduscol.education.fr/vocabulaire).
- Pashler, H., Cepeda, N. J., Wixted, J. T., & Rohrer, D. (2005). When Does Feedback Facilitate Learning of Words? *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 31(1), 3-8.
- Penser-changer (la courbe d'Ebbinghaus), URL : <https://www.penserchanger.com/marredoublier-voici-la-courbe-debbinghaus>
- Quiz numérique, URL : [Quizziz.com](http://Quizziz.com)
- Roediger, H. L., & Karpicke, J. D. (2006a). The Power of Testing Memory : Basic Research and Implications for Educational Practice. *Perspectives on Psychological Science*, 1(3), 181–210. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6916.2006.00012.x>
- Roediger, H. L., & Karpicke, J. D. (2006b). Test-Enhanced Learning Taking Memory Tests Improves Long-Term Retention. *Psychological Science*, 17(3), 249–255. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2006.01693.x>
- Rogers, T. B., Kuiper, N. A., & Kirker, W. S. (1977). Self-reference and the encoding of personal information. *Journal of Personality and Social Psychology*, 35, 677–688.
- Silva, H (2008). *Le jeu en classe de langue*. Paris, CLE International.
- Slameka, N. J., & Graf, P. (1978). The generation effect: Delineation of a phenomenon. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 4, 592–604.
- Smith, E. E., & Grossman, M. (2008). Multiple systems of category learning. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 32, 249–264.
- Sperling, G. (1960). The information available in brief visual presentations. *Psychological Monographs*, 74(11, Whole No. 498), 1–29.
- Stordeur, J (2014). *Comprendre, apprendre, mémoriser : Les neurosciences au service de la pédagogie*. Louvain-la-Neuve : De Boeck.
- Tulving, E. (1967). The effects of presentation and recall of material in free-recall learning. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 6, 175-184.
- Vauthier, E. (2006). Un mode d'apprentissage efficace. *Cahiers pédagogiques, Dossier « Le jeu en classe »*, 448, 14-16.
- Vial, J. (1981). *Jeu et éducation : les ludothèques*. Paris : PUF. pp. 137.

## ANNEXES

Il est possible de voir ici seulement un exemple de chaque annexe. La totalité de ces dernières se trouve dans un pdf à part, nommé « md\_ms1\_p46622\_annexes\_2021 » (ou « Appendix »), afin de ne pas surcharger ce document.

### *Annexe 1) Le pré-test*

Nom et prénom : \_\_\_\_\_

#### **Exercice de découverte du vocabulaire du Percorso 14**

Traduis les mots de la colonne de droite en italien. Donne un 1 seul mot en italien.

ATTENTION : il y a trois pages de mots à traduire et tu as **11 minutes et 20 secondes** pour le faire. Gère bien ton temps. Si tu n'arrives pas à traduire un mot, ce n'est pas grave, mais n'attends pas et passe à la traduction du mot suivant.

#### Le "corrigé" du pré-test:

<u>Mots en français</u>	<u>Traduction en italien</u>
le plan; la carte géographique	la cartina
l'indication	l'indicazione
l'angle	l'angolo
le croisement, le carrefour	l'incrocio, gli incroci
le feu de signalisation	il semaforo
la courbe ; le virage	la curva
le giratoire	la rotonda
l'interdiction	il divieto
le trafic	il traffico
le kilomètre	il chilometro
à droite	a destra
à gauche	a sinistra
tout droit	dritto

le lieu, l'endroit	il luogo, i luoghi
la place (lieu public en ville)	la piazza
la route, la rue	la strada
la rue	la via
l'autoroute	l'autostrada
la sortie	l'uscita
le pont	il ponte
le canal	il canale
l'exposition	la mostra
le siècle	il secolo
le parking public	il parcheggio pubblico
l'arrêt de bus	la fermata dell'autobus
l'hôtel	l'albergo, gli alberghi
le spectacle	lo spettacolo
le film	il film, i film
le personnage	il personaggio, i personaggi
le moyen de transport	il mezzo di trasporto
la bicyclette, le vélo	la bicicletta
le vélomoteur	il motorino
la voiture	la macchina
le bus	l'autobus, gli autobus
le car, l'autocar	il pul(l)man, i pul(l)man
le train	il treno
l'avion	l'aereo

le métro (le lieu)	la metropolitana
le métro (le moyen de transport)	la metro, le metro
le navire, le bateau	la nave
aller à pied	andare a piedi
la pollution	l'inquinamento
se déplacer	*spostarsi (mi sono spostata)
Continuer	proseguire
conduire; guider	guidare
Attendre	aspettare
Tourner	voltare
Traverser	attraversare
tourner (en rond)	girare
rentrer, retourner, revenir	tornare
Trouver	trovare
se tromper	sbagliare
laisser, quitter	lasciare (lasciato)
Rejoindre	raggiungere (raggiunto)
Suivre	seguire (seguito)
regretter, être désolé; déranger, déplaître, ennuyer	*dispiacere (dispiaciuto)
le refuge (piéton)	l'isola pedonale
le sens unique	il senso unico, i sensi unici
la grève	lo sciopero

le péage	il casello
Le triangle de panne (de présignalisation)	Il triangolo di emergenza
La dépanneuse	Il carro attrezzi
Le pont-levis	Il ponte levatoio
La voie ferrée	La ferrovia
La voie (1, 2,...), le quai	Il binario
Le radar	L'autovelox
Le passage à piéton	le strisce pedonali
Le tunnel	Il traforo
Le col	Il passo
La fusée	Il razzo
Le tank	Il carro armato
Le passage à niveau	Il passaggio a livello

Annexe 2) Le tableau de catégorisation des mots

Legende
➤ Mots jeu (condition expérimentale)
➤ Mots liste (condition contrôle)
➤ Mots faciles
➤ Mots difficiles
➤ <i>Mots transparents</i> : (T)
➤ Mot nouveaux pour les élèves, qui ne sont <b>pas</b> dans leur brochure : VGA
➤ <b>NI</b> = mot su par les non-italophones au pré-test (2 élèves); <b>1NI</b> = un élève non-italophone
➤ <b>I</b> = mot su par les italophones au pré-test (5 élèves) ; <b>1I</b> = un élève italophone ; <b>2I</b> = deux élèves italophones ; <b>3I</b> = trois élèves italophones ; <b>4I</b> = quatre élèves italophones.
➤ Mot su par aucun élèves
➤ Mot su par tous les élèves

**Semaine 1**

<b>LISTE (condition contrôle)</b>				<b>JEU (condition expérimentale)</b>			
<u>Mots en français</u>	<u>Mots en italien</u>	<b>NI</b>	<b>I</b>	<u>Mots en français</u>	<u>Mots en italien</u>	<b>NI</b>	<b>I</b>
1. le sens unique	il senso <b>unico</b> , i sensi <b>unici (T)</b>		I	1. le métro (le moyen de transport)	la metro, le metro <b>(T)</b>		4I
2. le métro (le lieu)	la metropolitana		4I	2. le moyen de transport	il mezzo di trasporto		3I
3. laisser <b>(T)</b> , quitter	lasciare (lasciato) <b>(T)</b>	1NI	4I	3. trouver	trovare <b>(T)</b>	1NI	I
4. rejoindre	raggiungere (raggiunto)		4I	4. attendre	aspettare	1NI	4I
5. le trafic	il traffico <b>(T)</b>	NI	I	5. le kilomètre	il chilometro <b>(T)</b>		I
6. rentrer, retourner, revenir	Tornare	1NI	3I	6. la pollution	l'inquinamento		3I
7. le refuge (piéton)	l'isola pedonale			7. le passage à piéton	le strisce pedonali		2I
8. le radar	l'autovelox			8. le triangle de panne (de présignalisation)	il triangolo di emergenza		
9. le pont-levis	il ponte levatoio		1I	9. le péage	il casello		

**Semaine 2**

<b>LISTE (condition contrôle)</b>				<b>JEU (condition expérimentale)</b>							
<u>Mots en français</u>		<u>Mots en italien</u>		<b>NI</b>	<b>I</b>						
1.	l'indication	l'indicazione (T)			I	1.	l'angle	l'angolo (T)			I
2.	le croisement, le carrefour	l'incrocio, gli incroci			3I	2.	le feu de signalisation	il semaforo			3I
3.	le lieu, l'endroit	il luogo, i luoghi		NI	3I	3.	l'hôtel	l'albergo, gli alberghi		1NI	3I
4.	suivre	seguire (seguito)		1NI	I	4.	se tromper	sbagliare			I
5.	à droite	a destra		NI	I	5.	à gauche	a sinistra		1NI	I
6.	tout droit	Dritto			3I	6.	le plan; la carte géographique	la cartina		1NI	2I
7.	la courbe ; le virage	la curva			2I	7.	l'interdiction	il divieto			1I
8.	la place (lieu public en ville)	la piazza			2I	8.	le giratoire	la rotonda			2I
9.	la fusée	il razzo			2I	9.	la dépanneuse	il carro attrezzi			

<b>Semaine 3</b>							
<b>LISTE (condition contrôle)</b>				<b>JEU (condition expérimentale)</b>			
<u>Mots en français</u>		<u>Mots en italien</u>		<u>Mots en français</u>		<u>Mots en italien</u>	
		NI	I			NI	I
1. la sortie	l'uscita		I	1. la route, la rue	la strada	NI	I
2. l'autoroute	l'autostrada (T)		I	2. le pont	il ponte (T)		I
3. le siècle	il secolo (T)	1NI	4I	3. le canal	il canale (T)		I
4. le spectacle	lo spettacolo (T)		I	4. le parking public	il parcheggio pubblico (T)		3I
5. le passage à niveau	il passaggio a livello		3I	5. l'arrêt de bus	la fermata dell'autobus		3I
6. le personnage	il personaggio, i personaggi (T)		I	6. le film	il film, i film (T)	NI	I
7. l'exposition	la mostra			7. la grève	lo sciopero		1I
8. continuer	Proseguire			8. regretter, être désolé; déranger, déplaire, ennuyer	*dispiacere (dispiaciuto)	1NI	1I
9. le vélomoteur	il motorino		1I	9. le tank	il carro armato		1I

**Semaine 4**

<b>LISTE (condition contrôle)</b>					<b>JEU (condition expérimentale)</b>				
<u>Mots en français</u>		<u>Mots en italien</u>	<b>NI</b>	<b>I</b>	<u>Mots en français</u>		<u>Mots en italien</u>	<b>NI</b>	<b>I</b>
1.	le train	il treno (T)	NI	I		la bicyclette, le vélo	la bicicletta (T)	NI	3I
2.	la voiture	la macchina	NI	I		le bus	l'autobus, gli autobus		4I
3.	conduire; guider (T)	guidare (T)	1NI	I		traverser	attraversare (T)		I
4.	le navire, le bateau	la nave		3I		l'avion	l'aereo		I
5.	aller à pied	andare a piedi	NI1	I		se déplacer	*spostarsi (mi sono spostata)		4I
6.	tourner	Voltare		3I		tourner (en rond)	girare	1NI	4I
7.	le col	il passo		1I		le tunnel	il traforo		
8.	la rue	la via	1NI	2I		la voie (1, 2,...), le quai	il binario		2I
9.	la voie errée	la ferrovia		1I		le car, l'autocar	il pul(l)man, i pul(l)man		1I

Annexe 3) Condition contrôle : activité A) 'pré-liste' et B) « liste »



1<sup>ère</sup> semaine

**Exercice : « Memotrad » du vocabulaire du Percorso 14**

- A) En classe : lis les mots de vocabulaire en français, leur traduction en italien et regarde les images associées.
- B) A la maison : comme l'exercice de « Memotrad », traduis (oralement) les mots en français, en cachant leur traduction. Puis vérifie tes réponses.

Fais ce travail **pendant 5 minutes**.

<u>Images</u>	<u>Mots en français</u>	<u>Mots en italien</u>
	le sens unique	il senso unico, i sensi unici
	le métro (le lieu)	la metropolitana
	laisser, quitter	lasciare (ho lasciato)
	rejoindre	raggiungere (raggiunto)
	le trafic	il traffico
	rentrer, retourner, revenir	tornare
	le refuge (piéton)	l'isola pedonale

	<p>le pont-levis</p>	<p>il ponte levatoio</p>
	<p>Le radar</p>	<p>L'autovelox</p>

Annexe 4) Condition expérimentale : activité A) 'pré-jeu'<sup>8</sup>.

1<sup>ère</sup> semaine

 <p>il chilometro</p>	<p>le kilomètre</p>
 <p>il mezzo di trasporto</p>	<p>le moyen de transport</p>

<sup>8</sup> Les cartes-images sont découpées préalablement par l'enseignant et donc données aux élèves déjà coupées et accrochées ensemble par un trombone. Lors de la première activité 'pré-jeu' l'enseignant donne une enveloppe à coller dans leur cahier et dans laquelle mettre les cartes-images une fois l'activité terminée. De cette façon les élèves ne perdent rien et ont un endroit stratégique où mettre les cartes-images.

	<p>le métro (moyen de transport)</p>
<p>la metro, le metro</p>	
	<p>la pollution</p>
<p>l'inquinamento</p>	
 <p>aspettare</p>	<p>attendre</p>
 <p>trovare</p>	<p>trouver</p>



il casello

le péage



il triangolo di emergenza

le triangle de panne  
(de présignalisation)



le strisce pedonali

le passage à piéton

Annexe 5) Matériel jeu : Cartes mots(-images) de l'enseignant<sup>9</sup>

1<sup>ère</sup> semaine

Images et mots italiens	Mots français (A coller derrière image)
 <p data-bbox="376 775 608 813">il chilometro</p>	<p data-bbox="1011 573 1235 611">le kilomètre</p>
 <p data-bbox="300 1126 687 1164">il mezzo di trasporto</p>	<p data-bbox="916 1025 1334 1064">le moyen de transport</p>
 <p data-bbox="323 1686 663 1724">la metro, le metro</p>	<p data-bbox="900 1462 1299 1552">le métro (moyen de transport)</p>

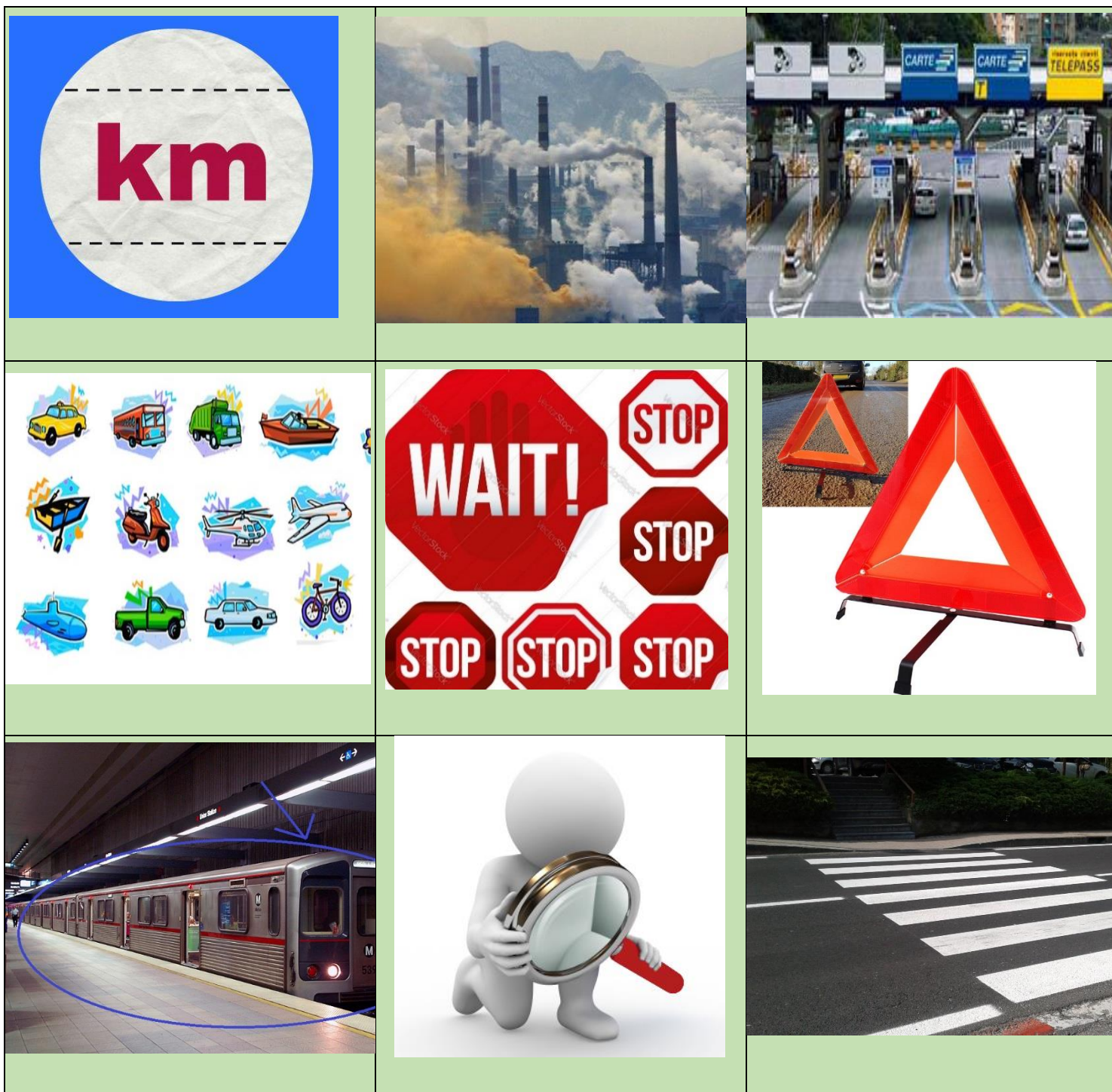
<sup>9</sup> Les cartes mots(-images) de l'enseignant qui ont le fond coloré, du côté du mot français, correspondent aux mots considérés comme 'difficiles'. Grâce à la couleur, l'enseignant peut identifier facilement quels mots montrer à quel élève. Dans l'échantillon de cette étude, les mots 'difficiles' sont principalement pour les italophones.

	
<p>l'inquinamento</p>	
	
<p>attendere</p> <p>aspettare</p>	
	
<p>trovare</p>	
	
<p>il casello</p>	

  <p>il triangolo di emergenza</p>	<p>le triangle de panne (de présignalisation)</p>
 <p>le strisce pedonali</p>	<p>le passage à piéton</p>

Annexe 6) Matériel jeu : Images (x2) (correspondantes aux cartes mots-images)

1<sup>ère</sup> semaine

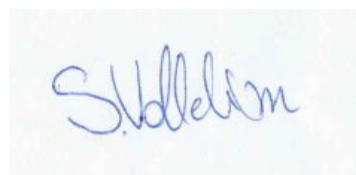


*Annexe 7) La liste des groupes du jeu pour chaque semaine*

<b><u>Semaine</u></b>		<b><u>Groupe A</u></b>	<b><u>Groupe B</u></b>
1ère	1.	NATALIE Lucia Luca	SARA Daniele Margherita Marco
2ième	2.	NATALIE Lucia Margherita	SARA Marco Luca Daniele
2ième	3.	NATALIE Marco Margherita Luca	SARA Lucia Daniele
3ième	4.	NATALIE Daniele Margherita Marco	SARA Luca Lucia
3ième	5.	NATALIE Lucia Daniele Margherita	SARA Marco Luca
3ième	6.	NATALIE Marco Daniele	SARA Lucia Luca Margherita
4ième	7.	NATALIE Marco Luca	SARA Lucia Daniele Margherita
4ième	8.	NATALIE Margherita Lucia Marco	SARA Daniele Luca
4ième	9.	NATALIE Margherita Daniele	SARA Lucia Marco Luca
4ième	10.	NATALIE Marco Lucia Daniele	SARA Margherita Luca

## **Déclaration sur l'honneur**

« Par ma signature, j'atteste avoir rédigé personnellement ce travail et n'avoir utilisé que les sources et moyens autorisés, et mentionné comme tels les citations et paraphrases. »



Lausanne, le 15 juin 2021

---

Stacy Vallelian