



HAL
open science

L'utilisation des intelligences multiples et des mnémotechniques dans une classe de langue pour la mémorisation d'un nouveau lexique

Alex Mckee

► **To cite this version:**

Alex Mckee. L'utilisation des intelligences multiples et des mnémotechniques dans une classe de langue pour la mémorisation d'un nouveau lexique. Education. 2017. dumas-01760413

HAL Id: dumas-01760413

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01760413>

Submitted on 6 Apr 2018

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

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



Année universitaire 2016-2017

DU Métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation

Second degré

L'utilisation des intelligences multiples et des mnémotechniques dans une classe de langue pour la mémorisation d'un nouveau lexique.

Présenté par MCKEE Alex

Mémoire encadré par OUNOUGH I Samia

Sommaire

Table des matières

Introduction	
Etat de l'art	
1 – La mémoire.....	2
1.1. Le traitement d'une nouvelle information	2
1.2. Les différents types de mémoire pour l'acquisition du lexique (La mémoire à court terme et la mémoire de travail).....	2
1.3. La boucle phonologique, le calepin visuo-spatial et leur lien avec la mémorisation et le stockage du nouveau lexique.....	3
1.4. La mémoire à long terme (le processus du stockage).....	4
1.5. La mémoire sémantique et la mémoire lexicale	4
1.6. La notion d'associations	5
1.7. Le processus d'encodage.....	6
1.8. Le processus de récupération.....	7
1.9. Plusieurs éléments ayant un impact sur le processus de mémorisation.....	8
2. La théorie des intelligences multiples.	10
2.1. Les origines de la théorie des intelligences multiples	10
2.2. Comment définir le type d'intelligence qui correspond à un individu ? A quel degré cette intelligence s'exprime-t-elle ?	11
2.3. Synergie entre les différentes intelligences	11
2.4. La théorie des MI dans le cadre de l'éducation et de l'apprentissage	12
2.5. La théorie des MI utilisée dans l'apprentissage des langues et l'acquisition du lexique... ..	12
3. Les Mnémotechniques.....	15
3.1. La définition d'une mnémotechnique et ses fonctions	15
3.2. La bonne mnémotechnique selon le profil de l'individu.....	15
3.3. L'utilisation des mnémotechniques par les élèves dans le cadre de la mémorisation et de la récupération du lexique.	16
3.4. Les limites des mnémotechniques dans le cadre de l'acquisition d'un nouveau lexique. .	16
3.5. La classification des mnémotechniques	17
3.6. Quelques exemples des mnémotechniques.....	17
Formulation de la Problématique	
Méthode.....	
1. Participants	21
2. Matériel	21

2.1.	Test d'Intelligences Multiples	21
2.2.	Les quatre parcours différents	22
2.3.	Tests de lexique	23
2.4.	Le lexique à acquérir	23
2.5.	Critères de réussite.	24
3.	Procédure.....	24
3.1.	Première phase d'expérimentation	24
3.2.	Deuxième phase d'expérimentation	24
3.3.	Analyse des Résultats	26
Discussion		
1.	Re-contextualisation.....	29
2.	Mise en lien avec les recherches antérieures.....	29
3.	Limites et perspectives	31
3.1.	Similarité phonologique	31
3.2.	Le processus d'identification de l'intelligence prédominante	31
3.3.	Intelligences non visées dans l'expérimentation	31
3.4.	La difficulté d'isoler une seule intelligence dans un jeu de mémoire	32
3.5.	L'échec relatif du groupe logico-mathématique.....	32
3.6.	Invalidité statistique.....	32
Conclusion.....		
Bibliographie.....		
Annexes.....		

Introduction

Le but de ce mémoire est d'explorer la capacité de mémorisation des élèves lors de l'acquisition d'un nouveau lexique.

L'idée de ce thème m'est venue en lisant une citation formulée par David Wilkins. Pour lui, sans l'apprentissage d'un vocabulaire adéquat la communication entre individus est difficile *"While without grammar little can be conveyed, without vocabulary nothing can be conveyed (Wilkins 1972)"*. En assistant à des cours de langues, j'ai pu constater que l'enseignement des langues étrangères était souvent figé et monotone, notamment lors de l'apprentissage d'un nouveau lexique. La mémorisation de ce vocabulaire était très souvent difficile pour les élèves. Il me semblait donc essentiel d'améliorer les capacités de mémorisation des élèves lors de l'acquisition d'un nouveau lexique pour que leur communication en anglais s'améliore, mais par quel moyen ?

Pour répondre à cette interrogation, j'ai dû définir dans un premier temps en quoi consistait le processus de mémorisation.

Dans une seconde partie, je me suis penché sur la théorie des intelligences multiples d'Howard Gardner. Grâce au module de l'ESPE dénommé « motivation de l'élève » animé par Brigitte Lacheze, j'ai pu découvrir cette théorie et la possibilité de l'appliquer à l'éducation des élèves. J'analyserai au cours de mon expérimentation si l'application de cette théorie lors de l'acquisition du nouveau lexique peut augmenter la capacité de mémorisation des élèves.

Enfin, dans une troisième partie, l'étude des publications me permettra de définir les différentes mnémotechniques. J'explorerai comment sont utilisées les mnémotechniques lors de l'acquisition d'un nouveau lexique, ceci pour établir s'il est pertinent de les inclure dans les activités proposées aux élèves dans la phase d'expérimentation.

A partir de ces recherches, j'ai pu établir la problématique suivante : Est-ce que la mise en place d'activités créées en fonction de l'intelligence prédominante d'un élève permet d'améliorer sa capacité de mémorisation d'un nouveau lexique ?

Bien que l'expérimentation ait été réalisée pour des élèves d'une classe d'anglais, nous pouvons étendre les conclusions de cette étude aux langues vivantes en général.

Etat de l'art

1 – La mémoire

Dans un premier temps, il est important d'analyser les différents types de mémoire nécessaires pour l'acquisition d'informations.

1.1. Le traitement d'une nouvelle information

Ana Maria Soprano (2009) démontre que la psychologie cognitive identifie trois propriétés du cerveau lors du traitement d'une nouvelle information : sa capacité à acquérir, à conserver et à récupérer (Soprano 2009, p.24). Elle met également en lumière trois concepts essentiels : l'apprentissage, la mémoire et l'oubli.

« L'apprentissage est le procédé par lequel le système nerveux intègre une information nouvelle. La mémoire correspond au stockage et/ou à la récupération de cette information. Enfin, l'oubli est le procédé par lequel l'information stockée s'estompe avec le temps » (Soprano 2009, p.24).

1.2. Les différents types de mémoire pour l'acquisition du lexique (La mémoire à court terme et la mémoire de travail)

Soprano (2009) démontre que la mémoire à court terme est la première étape permettant aux informations d'être assimilées par le cerveau. Cette mémoire permet de se rappeler des informations enregistrées dans les secondes précédentes (Soprano 2009, p.41). Robert Burden (1997) contredit cette dernière, puisque pour lui la mémoire à court terme permet de stocker jusqu'à 30 secondes d'informations (Burden 1997, p.16). Néanmoins, il est possible que des recherches plus récentes soient en contradiction avec les propos de Burden.

Soprano a également permis de dissocier la mémoire de travail (MT) et la mémoire à court terme. Pour elle, la MT transforme les informations récemment acquises (Soprano 2009, p.41). Une fois remaniées ces nouvelles informations sont stockées. Pour Béatrice Riso (2013), ce processus de stockage est assez court.

« L'information reste en moyenne 18 secondes en mémoire de travail.... au-delà de ces 18 secondes, 90% des informations sont oubliées même si on peut les retenir plus longtemps en les répétant régulièrement » (Riso 2013, p.19).

Par ailleurs, Riso met en lumière la relation importante entre la mémoire de travail et la mémoire à long terme (MLT).

« La mémoire de travail relie les informations nouvelles avec les connaissances déjà acquises, ce qui facilite le stockage des informations en mémoire à long terme » (Riso 2013, p.19)

Grâce aux recherches de Risso, on s'aperçoit que la mémorisation du nouveau lexique dans la mémoire à long terme est améliorée grâce aux connaissances et au lexique déjà acquis dans la MLT. Ce principe permet d'introduire la notion d'association entre les mots qui sera développée plus tard dans la partie 1.6.

1.3. La boucle phonologique, le calepin visuo-spatial et leur lien avec la mémorisation et le stockage du nouveau lexique

Risso explique que la MT utilise deux systèmes de stockages différents.

« La mémoire de travail utilise un système phonologique qui traite les informations auditives et verbales et les maintient actives par un système de répétition, et le calepin visuo-spatial qui traite les informations visuelles, spatiales et graphiques » (Risso 2013, p.28).

Lors de la conception des activités de mémorisation pour l'expérimentation, il sera important de prendre en compte comment chaque activité utilise le système phonologique ou le calepin visuo-spatial.

Le système phonologique aussi appelé boucle phonologique est important dans la mémorisation du nouveau lexique. Il existe un lien profond entre le développement des compétences lexicales et l'empan de mémoire verbale (Risso 2013, p.30). Cette boucle phonologique est composée de deux sous-systèmes importants dans la mémorisation du lexique : le stock phonologique et la boucle de récapitulation articulatoire. Risso explique leurs fonctions lors de l'apprentissage du mot « lapin ».

« Le stock phonologique reçoit directement et obligatoirement l'information verbale auditive : les phonèmes [la][pin], tandis que la boucle de récapitulation articulatoire traite l'information verbale visuelle : les lettres constituant le mot 'lapin' » (Risso 2013, p.30).

Toutefois, les chercheurs n'ont pas précisé si le mot traité par la boucle de récapitulation articulatoire doit être présenté en toutes lettres à l'apprenant ou s'il peut visualiser inconsciemment ou consciemment ce mot.

Selon Risso, la boucle de récapitulation articulatoire (BRA) a un rôle très important pour conserver le nouveau lexique dans la mémoire de travail. Ceci par la répétition mentale de nouveaux mots (Risso 2013, p.31). Toutefois, Risso ne nous précise pas si cet effort de répétition est conscient ou non.

Tandis que la boucle phonologique intervient dans le stockage temporaire des informations auditives et verbales-visuelles, le calepin visuo-spatial traite l'information spatiale, visuelle et graphique ainsi que la représentation des images mentales. (Risso 2013, p.32).

1.4. La mémoire à long terme (le processus du stockage)

Plusieurs chercheurs se sont penchés sur la relation existante entre mémoire à court terme et mémoire à long terme. Soprano explique que la mémoire à court terme est un prérequis de la mémoire à long terme explicite (Soprano 2009, p.41), tandis que Burden décrit le transfert des informations de la mémoire à court terme à la mémoire à long terme comme la décomposition d'informations complexes en catégories « *the breaking down of complex material into related chunks* ». (Burden 1997, p.16)

Risso introduit à nouveau la notion de délai des mémoires dans lesquelles les informations sont maintenues. Elle nous explique que la mémoire à long terme peut stocker des informations de quelques minutes à plusieurs années. (Risso 2013, p.42).

Pour Risso, le processus de mémorisation d'une information est composé de trois étapes « *l'encodage, le stockage et la récupération* » (Risso 2013 p.56). Risso nous explique que la mémoire à long terme est impliquée dans la deuxième phase de mémorisation : le stockage. Nous avons déjà mentionné ce fait au cours de la partie 1.2

« *Une fois que l'information est enregistrée dans notre cerveau, il faut que la trace mnésique devienne durable ; il faut la stocker, c'est-à-dire la consolider* » (Risso 2013, p.68).

Risso fait la distinction entre deux types de mémoire à long terme : la mémoire déclarative (la mémoire explicite) et la mémoire procédurale (la mémoire implicite) (Risso 2013, p.21).

Grâce aux recherches de Soprano et Risso, on comprend que la mémoire déclarative est responsable du stockage du lexique. La mémoire déclarative peut elle-même être divisée en deux parties : la mémoire épisodique et la mémoire sémantique.

1.5. La mémoire sémantique et la mémoire lexicale

Selon Risso, la mémoire sémantique « se rapporte aux connaissances générales que nous avons acquises sur le monde » (Risso 2013, p.46). Soprano précise ce point en l'étayant de quelques exemples comme les tables de multiplication, l'alphabet, les jours de la semaine, les mois de l'année, les poésies, les chansons etc. (Soprano 2009, p.115).

La mémorisation d'un nouveau lexique peut donc être liée à la mémoire sémantique.

La mémoire sans doute la plus impliquée dans la mémorisation du nouveau lexique est la mémoire lexicale (aussi appelée la mémoire verbale). Selon Risso, la mémoire lexicale contient un glossaire des mots que nous connaissons, la manière dont ils s'écrivent ainsi que leur prononciation phonétique (Risso, 2013, p.46). On voit clairement ici l'impact de la mémoire du travail et de ses deux sous-systèmes (la boucle phonologique et le calepin visuo-spatial) sur la mémoire lexicale. Effectivement, un mot récemment acquis et stocké en MLT va laisser sa trace phonologique et visuelle dans la mémoire lexicale.

1.6. La notion d'associations

Plusieurs chercheurs ont expliqué l'importance des associations dans la mémorisation et la récupération du lexique. Tony Buzan, psychologue anglais et créateur du concept de carte heuristique a décrit l'importance des associations. En effet, il affirme que s'il n'y a pas d'associations, il n'y a pas de connections, et sans ses connections le rappel d'information est beaucoup plus difficile. (Buzan)

“if you don't have associations, you don't have connection, and if you don't have connection, you'll find it much harder to remember.”

Soprano évoque aussi le lien entre associations et rappel d'une information. Il précise en effet qu'il faut mobiliser des associations ou des pistes concrètes qui servent d'indices pour se souvenir d'une information (Soprano 2009, p.108).

Comme déjà mentionné dans la section 1.2, Risso évoque cette notion d'association lorsqu'elle décrit le processus de stockage des informations. Lors de l'acquisition d'un nouveau mot, les associations se créent entre le nouveau mot dans la mémoire de travail et notre glossaire de mots dans la mémoire lexicale (Risso 2013, p.57). Eleanor Maguire renforce cette idée puisque pour elle, le processus de mémorisation est optimisé lorsque celui-ci intervient dans un contexte. La nouvelle information est en effet traitée en association avec les connaissances déjà acquises. (Maguire).

“Memory works better if it occurs in a context, if we can draw upon our prior knowledge about how the world works, and link the incoming information with what we already know.” (Maguire).

Par ailleurs, pour Risso la mémorisation d'un nouveau lexique est facilitée si on peut associer un mot avec sa signification. Cette signification est possible par la combinaison d'attributs visuels, acoustiques ou sémantiques. (Risso 2013, p.64)

« La mémoire sémantique stocke des milliers de concepts. Le concept d'un mot est stocké sous la forme d'une combinaison d'attributs. Tout concept que nous stockons est défini par un ensemble d'autres attributs qui lui donne du sens. Chacun de ces « attributs » étant lui-même

un concept, on passe ainsi de la notion de concept à celle de réseau conceptuel » (Risso 2013, p.46).

Pour Risso, la mémoire sémantique permet donc de stocker un mot et sa signification. Sans cette association entre le mot et sa signification, il semble plus difficile de restituer ce mot.

1.7. Le processus d'encodage

Pour Risso, il existe trois étapes dans le processus de mémorisation : l'encodage, le stockage et la récupération (Risso 2013, p.56). Elle divise l'encodage en deux parties : l'encodage superficiel et l'encodage profond (Risso 2013, p.64).

« L'encodage superficiel, qui est le propre de l'apprentissage dit « par cœur » permet une reproduction exacte de l'information mais elle a une durée de vie relativement courte » (Risso 2013, p.64).

Pour elle l'encodage profond est un processus plus durable où il est nécessaire de donner un sens à l'apprentissage des nouvelles informations par le biais d'associations notamment (Risso 2013, p.64). Les associations peuvent être multiples sous la forme d'idées, d'images, de moyens mnémotechniques. Le lexique peut être agencé selon plusieurs indices (forme, couleur ou catégorie) pour optimiser l'encodage (Risso 2013, p.64). Le concept de moyens mnémotechniques sera détaillé dans la 3^{ème} partie.

Risso illustre son propos en choisissant le mot citron. Pour elle, pour mémoriser, l'apprenant se fixe sur les similarités phonologiques avec d'autres termes ou sur la catégorisation sémantique du mot, *« Citron = fruit, acide comestible, agrume »* (Risso 2013, p.64).

Avec cette explication, on pourrait se demander si le processus de mémorisation est altéré lors de l'apprentissage d'un nouveau lexique en langue étrangère. En effet, la mémoire sémantique de l'apprenant et donc la possibilité d'associations serait plus limitée.

Risso semble préférer l'encodage profond. En effet, par ce biais plusieurs chemins d'accès aux informations sont créés (Risso 2013, p.64). Ceci augmente donc la capacité pour l'apprenant de récupérer une information. L'encodage profond permet également d'augmenter la durée de vie de cette information dans la MLT. La capacité à retenir des informations dépendrait également de la qualité de l'encodage qui résulterait du nombre de répétitions de ces informations (Risso 2013, p.64).

De manière plus générale, Risso nous décrit comment fonctionne le processus d'encodage. Lorsqu'on lit un mot pour la première fois, *« On extrait d'abord ses attributs graphiques puis ses attributs phonétiques et enfin sa signification »* (Risso 2013, p.121).

1.8. Le processus de récupération

La dernière étape de la mémorisation est la récupération. Elle intervient lors de la restitution d'une information (Risso 2013 p.70). Risso nous indique que le cerveau met en place des stratégies afin de récupérer les informations nécessaires en utilisant des indices, mais elle ne nous explique pas l'essence de ces stratégies. Selon Soprano, le processus de récupération est scindé en deux éléments la reconnaissance et le rappel (Soprano 2009, p.108). Elle ne détaille pas le processus de rappel qui pour elle dépend de l'accessibilité à l'information. Aucune précision n'est apportée quant à la signification d'une « information accessible ». Concernant la reconnaissance, elle ne nécessiterait que la disponibilité de cette information (Soprano P.108). Il est important de noter que selon Soprano, le processus d'identification d'un élément est souvent plus facile que le processus de rappel (Soprano 2009, p.108).

« Le rendement des enfants lors d'épreuves de reconnaissance tend à être supérieur à leur rendement lors d'épreuves de rappel libre et de rappel avec des indices sémantiques.....la quantité d'informations stockées est supérieure à la quantité d'informations que l'enfant est capable de récupérer » (Soprano 2009, p.120).

Selon Risso, l'efficacité de la récupération dépend de trois facteurs:

« le type de traitement appliqué à l'information, la complexité de celui-ci et le contexte de l'encodage » (Risso 2013, p.70).

Grâce à une expérimentation effectuée par Risso concernant la mémorisation du nouveau lexique, elle a pu constater qu'un traitement sémantique et émotionnel des mots permet d'obtenir une meilleure récupération des informations (Risso 2013, p.70). De plus, le contexte dans lequel l'information a été acquise a un impact sur le processus de récupération comme par exemple le lieu ou le moment de la journée où l'information a été enregistrée. Le souvenir du contexte de l'apprentissage des informations permet une meilleure récupération de celles-ci (Risso 2013, p.70).

Il existe trois types de rappels différents: le rappel sériel, le rappel libre et le rappel avec indice (Soprano 2009, p.108). Le rappel sériel consiste à rappeler les mots dans l'ordre où ils ont été appris. Le rappel libre permet de rappeler les mots dans l'ordre souhaité par l'apprenti. Enfin, le rappel avec indice consiste à assimiler des associations pour rappeler les mots (Soprano 2009, p.108.)

Dans le cadre de la mémorisation d'un lexique en langue étrangère, il est difficile d'établir une distinction entre reconnaissance et rappel avec indice. Pour faciliter ceci, il faudrait

définir ce que Soprano appelle indice. Est-ce que la traduction d'un mot en langue maternelle constitue un indice lors du rappel de son équivalent en langue cible ? Malheureusement, je n'ai trouvé aucune réponse relative à cette question au cours de mes recherches.

1.9. Plusieurs éléments ayant un impact sur le processus de mémorisation.

1.9.1. L'état d'esprit

Il existe plusieurs facteurs qui peuvent influencer la capacité de mémorisation. Tout d'abord, l'état d'esprit des apprenants. Il a une influence importante sur l'apprentissage comme par exemple la fatigue (Risso 2013, p.67). Risso décrit les créneaux horaires à éviter pour une tâche de mémorisation.

« ... les dernières heures de la journée ainsi que le moment de la digestion ne sont généralement pas favorables à la mémorisation » (Risso 2013, p.28).

L'anxiété et le stress peuvent également restreindre la concentration de l'apprenant et donc altérer le processus de mémorisation.

« Si nous sommes vivement préoccupés par un problème, il sera très difficile de mémoriser quoi que ce soit » (Risso 2013, p.66).

Risso conclut que l'état d'esprit peut être un élément perturbateur pour la mémoire de travail et ses ressources attentionnelles (Risso 2013, p.27). De manière plus favorable, Soprano souligne tout particulièrement l'intérêt de la motivation des élèves dans le processus de mémorisation.

« L'intérêt favorise la rétention par le surcroît d'attention qu'il provoque » (Soprano 2009, p.28).

Pour elle, la motivation est un des éléments clés de l'apprentissage puisqu'elle augmente considérablement les capacités de mémorisation des élèves (Soprano 2009, p.28).

1.9.2. Le degré de familiarité et la longueur du lexique

Pour les chercheurs, deux facteurs peuvent influencer la mémorisation du lexique : le degré de familiarité des mots et la longueur des mots (Soprano 2009, p.112). Lorsqu'un mot est inconnu, le traitement de l'information enregistrée est évidemment plus complexe.

« Chaque syllabe constituant le mot nécessite un stockage propre, qui compte donc pour un élément à part entière en MT » (Soprano 2009, p.112).

On peut donc dire qu'en augmentant le nombre de syllabes inconnues dans un mot, on décuplera la quantité d'informations stockées. Ceci nous explique comment la longueur des mots peut influencer la mémorisation de ceux-ci.

« Plus les mots comportent de syllabes, plus il est difficile de les maintenir en MT » (Soprano 2009, p.112).

Plus le mot est long, plus la chance que la trace mnésique de ce mot s'estompe dans la mémoire de travail. En effet, le stockage de ce mot dans le stock phonologique est moins bien ancré dans celui-ci (Risso 2013, p.35). A ce propos, Risso ajoute que le temps pris pour articuler les mots peut aussi avoir une influence sur la mémorisation de ceux-ci.

1.9.3. La similarité phonologique

Le concept de la similarité phonologique est évoqué par Risso et Soprano. Lors d'une expérimentation sur la mémorisation du nouveau lexique, Risso a constaté que plus les mots étaient similaires, plus il était difficile de les distinguer et donc de se les rappeler (Risso 2013, p.35). Soprano confirme ce propos en prenant l'exemple de mots qui riment. Ils sont confondus phonologiquement et sont mémorisés plus difficilement (Soprano 2009, p.112).

1.9.4. Les effets de primauté et récence

Les effets de primauté et récence sont des notions pertinentes qui influent sur la mémorisation d'une liste de mots (Soprano 2009, p.115). Les mots retenus le plus facilement sont les premiers de la liste car leur encodage est plus profond. Ce sont également les derniers mots de la liste qui sont toujours présents dans la mémoire de travail.

1.9.5. L'interférence

Il existe deux types d'interférence dans le cadre de la mémorisation du lexique : proactive et rétroactive. On parle d'interférence proactive lorsqu'un mot déjà acquis empêche la mémorisation d'un nouveau lexique. Inversement, l'interférence rétroactive est évoquée lorsque l'apprentissage d'un nouveau lexique empêche la consolidation d'un lexique acquis au préalable (Soprano 2009, p.118).

1.9.6. Le temps qui passe

Avec le temps, l'acquisition du lexique peut être dégradée ou au contraire consolidée (Soprano 2009, p.118).

« La perte affecte préférentiellement l'information qui a été seulement enregistrée de manière superficielle. La consolidation est observable pour une information qui a été enregistrée profondément ».

Soprano nous explique que lorsque l'information a été traitée en profondeur, l'acquisition de ce lexique est consolidée par le temps. De plus la récupération des informations est plus facile.

1.9.7. La surcharge cognitive

Burden évoque brièvement la notion de surcharge cognitive et sa capacité à influencer la mémoire à court terme d'un apprenti. Il précise qu'un apprenti n'a pas les moyens de mémoriser trop d'informations à la fois. En effet le traitement des informations par la mémoire de travail n'est plus possible par l'apprenant (Burden 1997, p.16). Les chercheurs n'ont pas développé ce qu'était pour eux une surcharge cognitive. A partir de quel seuil d'informations peut-on parler de quantité d'information excessive à acquérir au cours d'une seule session d'apprentissage ?

2. La théorie des intelligences multiples.

2.1. Les origines de la théorie des intelligences multiples

La théorie des intelligences multiples (MIT) a été créée par Howard Gardner (professeur de cognition et de l'éducation à l'école doctorale de l'éducation de Harvard) à la fin des années 70 et au début des années 80¹.

Gardner introduit la notion d'intelligence multiple qu'il explique à la communauté pédagogique. Pour lui, cette notion est très importante car elle permet une évolution marquante de l'enseignement.

« Je propose une tout autre approche, fondée sur une vision radicalement opposée de l'esprit et débouchant sur une conception de l'école très différente. Il s'agit d'une conception plurielle de l'intelligence qui prend en considération les nombreuses et différentes facettes de l'activité cognitive, et qui reconnaît que nous différons les uns des autres par notre acuité cognitive et nos styles cognitifs contrastés » (Gardner 2004, p.28).

Gardner crée un nouveau système qui classe l'intelligence en huit catégories. Ce système permet de répertorier le large éventail de compétences propres à l'homme (Armstrong 2009).

Les 8 intelligences multiples selon Gardner sont:

Intelligence verbale-linguistique	Intelligence musicale
Intelligence logico-mathématique	Intelligence intra-personnelle
Intelligence spatiale	Intelligence interpersonnelle
Intelligence corporelle-kinesthésique	Intelligence naturaliste

Pour légitimer sa théorie, Gardner cite une liste de huit critères que devront rassembler chacune des intelligences mentionnées ci-dessus. Ceci pour différencier une intelligence, d'un talent, d'une compétence ou d'une aptitude (Armstrong 2009).

¹ <http://multipleintelligencesoasis.org/about/>

Différentes recherches ont permis à Gardner de confirmer sa théorie selon laquelle il existait huit types d'intelligence. Pour lui, chaque intelligence contient des éléments enracinés dans l'évolution de l'homme (Armstrong 2009). Gardner établit donc l'existence de huit systèmes cérébraux autonomes et non pas d'un système binaire composé des hémisphères gauche et droit (Armstrong 2009).

Plus tard, d'autres recherches ont tenté de compléter cette théorie de Gardner. Certains chercheurs ont mis en évidence de nouvelles catégories d'intelligence comme par exemple la spiritualité, la sensibilité morale, l'humour ou la créativité. Néanmoins, aucune n'a été approuvée car elles ne répondaient pas à la totalité des critères imposés par Gardner (Armstrong 2009).

2.2. Comment définir le type d'intelligence qui correspond à un individu ? A quel degré cette intelligence s'exprime-t-elle ?

Gardner affirme que chaque individu possède huit intelligences à des degrés différents (Armstrong 2009). Certaines intelligences seraient exprimées de manières plus accrues que d'autres. Gardner a pu noter que certains individus étaient des prodiges dans un type d'intelligence mais qu'ils pouvaient présenter de profondes lacunes dans tous les autres. Il les nomme des « savants » (Armstrong 2009).

Dans ces recherches Gardner précise deux facteurs qu'il juge importants. Tout d'abord, il n'a pas fondé la MIT dans le but d'étiqueter définitivement un individu mais plutôt dans le souci de comprendre et de définir la notion d'intelligence. De plus, pour lui, le degré d'intelligence propre à chacun n'est pas figé dans le temps. En effet, avec un encouragement approprié de son entourage, une instruction adéquate et un environnement favorable à l'apprentissage, un individu peut développer chacune de ses intelligences (Armstrong 2009).

2.3. Synergie entre les différentes intelligences

Pour Gardner, aucune intelligence ne peut fonctionner indépendamment des autres. Néanmoins, certains cas extrêmes peuvent déroger à cette règle. Pour expliquer la synergie des intelligences, il prend pour exemple un individu atteint d'une lésion cérébrale, lorsqu'il doit cuisiner.

« To cook a meal, one must read the recipe (linguistic), perhaps double the recipe (logical-mathematical), develop a menu that satisfies all members of the family (interpersonal), and placate one's own appetite as well (intrapersonal) » (Armstrong 2009).

Daina Kazlauskaitė (2011) confirme cette théorie en illustrant l'exemple d'un violoniste. On pourrait croire que le fait de jouer du violon n'engage que l'intelligence musicale. Toutefois, cette activité peut également utiliser la dextérité kinesthésique, les capacités interpersonnelles pour le contact avec le public, ainsi que l'intelligence intra personnelle (Kazlauskaitė 2011, p.104). De cet exemple, on peut retenir qu'un individu doit acquérir différentes compétences propres à chaque intelligence pour achever une activité.

2.4. La théorie des MI dans le cadre de l'éducation et de l'apprentissage

Gardner a signalé l'importance de cette nouvelle conception des intelligences dans le cadre de l'apprentissage en particulier.

« *D'après Howard Gardner tous les gens ne disposent pas des mêmes capacités ni des mêmes intérêts et ils ne peuvent pas apprendre de la même manière* » (Kazlauskaitė 2011, p.104).

Kazlauskaitė met en pratique la théorie des MI de Gardner dans l'éducation. Pour lui, l'enseignement doit être davantage individualisé pour s'adapter à chaque apprenant en fonction du type d'intelligence dont il dispose.

Arnold (2004) approuve cette théorie. En effet, elle utilise la théorie des MI pour adapter son mode d'apprentissage et optimiser l'apprentissage des langues. Elle précise que les professeurs peuvent mieux cibler les intérêts des élèves.

« *MIT is an excellent tool to enable teachers to plan attractive ways to provide learners with language learning practice* » (Arnold 2004, p.125).

De plus, Arnold a pu démontrer que l'utilisation des MI dans la création d'activités langagières permet de diminuer l'ennui des élèves en classe (Arnold 2004, p.125).

L'association des recherches d'Arnold et de Kazlauskaitė a pu mettre en évidence l'amélioration de l'apprentissage des élèves lorsque ceux-ci étaient intéressés par une activité.

Cet intérêt est accru lorsque les professeurs utilisent les intelligences multiples en classe.

Le lien existant entre intérêt de l'élève et capacité de mémorisation avait déjà été exploré dans la partie 1.9.1 sur l'état d'esprit, grâce aux recherches de Soprano.

2.5. La théorie des MI utilisée dans l'apprentissage des langues et l'acquisition du lexique

Kazlauskaitė se demande pourquoi certains apprenants sont incapables de formuler une phrase simple dans une langue étrangère après avoir suivi une centaine d'heures de cours.

« *Nos apprenants ne sont-ils pas intelligents ? Ou est-ce nous autres, enseignants, qui ne sommes pas capables de trouver la méthode susceptible de les intéresser* » (Kazlauskaitė 2011, p.104).

Kazlauskaitė cherche alors des solutions qui permettraient d'améliorer l'apprentissage des langues. Il montre que lorsque l'enseignant tient compte des intelligences multiples dans l'élaboration de ces cours, ceci améliore le progrès des élèves, notamment de ceux en difficulté.

2.5.1. L'Intelligence Musicale dans l'apprentissage des langues

Tout d'abord, Arnold souligne les attributs de l'intelligence musicale qui permettent de distinguer un rythme, un ton et une mélodie.

Pour un même débit de parole, un individu doté d'une intelligence musicale comprendra plus aisément son interlocuteur. Ceci grâce à une analyse plus poussée du rythme du discours. En effet, l'auditeur lorsqu'il analysera mentalement une conversation, pourra ralentir le débit de parole entendu facilitant ainsi la compréhension de la phrase (Arnold 2004, p.126). Cet exemple nous permet de comprendre comment l'intelligence musicale facilite la compréhension orale d'une langue étrangère.

De plus, Arnold a montré que l'intelligence musicale était un atout essentiel puisqu'elle avait une influence sur la créativité et la concentration des élèves. Ces derniers étaient en effet plus à même de faire abstraction des nuisances sonores. Ils pouvaient restituer plus facilement un lexique après avoir lu un récit accompagné de stimuli musicaux et visuels (Arnold 2004, p.126).

2.5.2. L'Intelligence Visuelle-Spatiale dans l'apprentissage des langues

L'intelligence visuelle-spatiale est la capacité pour un individu de créer une image mentale d'un objet ou d'un concept (Arnold, 2004, p.126). En s'aidant des recherches de Risso, on peut supposer que c'est le calepin visuo-spatial situé dans la mémoire de travail qui est responsable de la création d'une image mentale (cf. : 1.3). Arnold met en évidence l'importance de l'imagerie dans la compréhension du langage et notamment du lexique. Elle affirme que l'apprentissage des langues est optimisé lorsqu'il existe un grand nombre de connections entre des images et des mots dans la langue cible.

« *The more connections between images and words in the target language, the better* » (Arnold, 2004, p.127).

Arnold nous explique qu'une imagination visuelle peut faciliter la compréhension et la récupération d'informations. Arnold prend pour exemple un professeur qui demande aux élèves de ne pas imaginer un cochon rose. Le simple fait d'évoquer ce mot induira la visualisation par les élèves de l'image d'un cochon rose. Ceci met en avant le lien étroit

existant entre un mot et une image (Arnold, 2004, p.127). Il est possible de réaliser un parallèle avec les recherches de Risso et Soprano lorsqu'elles évoquaient la notion d'indice de rappel dans la partie 1.8. En effet, l'aide visuelle décrite par Arnold pourrait agir comme indice de rappel des informations.

2.5.3. L'Intelligence logico-mathématique dans l'apprentissage des langues

L'intelligence logico-mathématique nous permet de comprendre les principes d'un système causal (Arnold, 2004, p.127). Elle est utilisée dans des activités qui ont pour but de résoudre un problème ou dans des exercices de reconnaissance de motifs aussi appelés « patterns ». Les individus dotés d'une intelligence logico-mathématique sont particulièrement efficaces en cours de langue pour deux raisons.

Tout d'abord, les apprentis se concentrent principalement sur la signification du lexique. Ils effectuent des associations avec des mots déjà connus afin de trouver la signification d'un terme (ibid). Comme mentionné en 1.6, ceci est un élément clé qui enclenche dès lors le processus de mémorisation.

Ensuite, lorsqu'ils tenteront de comprendre le sens d'un mot, les apprenants reliront le contenu d'une phrase de nombreuses fois. Ils se familiariseront donc avec le contenu de la phrase par un processus de répétition (ibid). Ce concept est un outil fondamental dans la mémorisation du lexique.

2.5.4. L'Intelligence Corporelle-Kinesthésique dans l'apprentissage des langues

L'intelligence corporelle-kinesthésique est la capacité pour un individu d'utiliser son corps pour s'exprimer. Cette intelligence est souvent négligée en cours. En effet, les élèves, classiquement, sont assis par rangées en classe. Pendant des heures, ils ne peuvent pas se déplacer et doivent rester attentifs (Arnold 2004, p.128).

Pourtant, le mouvement pour ce type d'apprenant est essentiel. Lorsqu'il se déplace, ceci décuple sa capacité d'attention. Les jeux de rôles sont par exemple très appréciés par ce type d'apprenti (ibid). On pourrait en outre proposer à ces élèves de se déplacer dans la classe tout en lisant un texte puis dans un deuxième temps de se rasseoir pour reformuler l'information (Kazlauskaitė 2011, p.106).

2.5.5. L'Intelligence Verbale-Linguistique dans l'apprentissage des langues

Au cours de mes recherches je n'ai pas trouvé de lien explicite entre intelligence verbale-linguistique et apprentissage des langues étrangères.

Toutefois, Christison et Kennedy montrent que les individus dotés de cette intelligence ont de bonnes compétences à l'écrit et à l'oral (Christison and Kennedy, 1999). Ces élèves apprécieraient particulièrement les activités cherchant à définir des mots (Kazlauskaitė 2011, p.106).

« Ils aiment résumer, paraphraser, décrire, faire des exposés, écrire le commencement ou la fin d'une histoire, écrire des poèmes, inventer des mots nouveaux » (Weiss 1993, p. 24–37).

Si ces élèves cherchent naturellement à trouver la signification d'un mot, on pourrait supposer que leur capacité à mémoriser et récupérer le lexique est accrue (cf. : 1.6).

2.5.6. L'Intelligence intra-personnelle, interpersonnelle et naturaliste dans

l'apprentissage des langues dans le cadre de l'acquisition d'un nouveau lexique.

Aucun argument pertinent n'est développé dans la littérature actuelle. Ce mémoire se concentra donc uniquement sur les cinq autres intelligences mentionnées.

3. Les Mnémotechniques

3.1. La définition d'une mnémotechnique et ses fonctions

Selon Jeffrey Bakken et Cynthia Simpson, les mnémotechniques sont des stratégies qui permettent d'améliorer la mémorisation, d'accélérer l'apprentissage et de donner plus de sens aux informations. Leur fonction est de développer des processus d'encodage afin de faciliter la récupération de l'information (Bakken et Simpson 2011, p.79). Ceci confirme les recherches de Risso mentionnées au cours de la section 1.7 « l'Encodage ».

« Mnemonics are effective when they speed up learning, reduce confusion among similar items, and enhance long-term retention and application of the information » (Bakken et Simpson 2011, p.79).

Mohammad Amirousetfi et Saeed Ketabi confirment cette hypothèse en précisant qu'à travers ces stratégies, un individu peut apprendre comment lier une nouvelle information à ce qu'il connaît déjà.

« If material is presented in a way which fits in or relates meaningfully to what is already known, then it will be retained for relatively long periods of time and thus retrieval through verbal or visual clues becomes quite easy » (Amirousetfi et Ketabi 2011, p.179).

3.2. La bonne mnémotechnique selon le profil de l'individu

Bien que les mnémotechniques puissent être très bénéfiques, il est important d'identifier la meilleure stratégie pour un apprenant donné (Bakken et Simpson 2011, p.85). Amirousetfi et Ketabi approuvent ce concept en précisant que pour certains individus les mnémotechniques

visuelles sont efficaces, alors que pour d'autres les stratégies verbales seront préférées (Amiryousefi et Ketabi 2011, p.180).

« *High- level students may, for example, benefit more from verbal than from visual devices* » (ibid).

Tous les chercheurs s'entendent pour affirmer que les professeurs mais aussi les élèves doivent s'accorder pour choisir la stratégie mnémotechnique la plus adéquate.

« *Students are encouraged to work with their teacher to develop strategies that can assist with learning the content* » (Bakken et Simpson 2011, p.84).

3.3. L'utilisation des mnémotechniques par les élèves dans le cadre de la mémorisation et de la récupération du lexique.

L'enseignement des stratégies mnémotechniques a déjà été initié en classe pour permettre aux élèves d'améliorer l'apprentissage et la mémorisation du lexique. De plus, l'efficacité de ces stratégies est indéniable, appuyée par de nombreuses études (Bakken et Simpson 2011, p.80). Amiryousefi et Ketabi ont renforcé leurs propos en décrivant une expérimentation effectuée par Atay et Ozbulgan (2007). Cette recherche visait à étudier la capacité de récupération d'un nouveau lexique appris par des Turcs lorsqu'ils apprenaient l'anglais. Les apprenants ont dû identifier un mot en l'inscrivant dans un nouveau contexte. Les mnémotechniques favorisent cette contextualisation ce qui améliore la mémorisation de ce nouveau lexique (Amiryousefi et Ketabi 2011, p.181).

3.4. Les limites des mnémotechniques dans le cadre de l'acquisition d'un nouveau lexique.

Comme déjà mentionné, nous avons pu constater que les mnémotechniques étaient bénéfiques pour l'apprentissage. Toutefois, Amiryousefi et Ketabi ont montré que les mnémotechniques peuvent aussi avoir des limites lorsqu'ils doivent être associés à certains mots, comme par exemple des mots-clés utilisés dans la Keyword Method (Amiryousefi et Ketabi 2011, p.180). Zheng Wei (2015) nous éclaire sur ce point. Il explique qu'il est difficile d'établir des associations entre des mots abstraits et d'autres termes ou images. C'est pourquoi, la mémorisation des mots abstraits est plus longue et difficile (Wei 2015, p.48).

Risso approuve ces différentes recherches. En effet, elle explique que la plupart des mnémotechniques sont utilisées pour l'apprentissage par cœur comme pour les verbes irréguliers par exemple (Risso 2013, p.64). Les informations mémorisées grâce à ces mnémotechniques ont une durée de vie assez courte. On peut donc supposer que l'influence

des mnémotechniques sur l'acquisition et la mémorisation du nouveau lexique dans la mémoire à long terme pourrait être limitée.

3.5. La classification des mnémotechniques

Selon les chercheurs, les mnémotechniques sont classées de différentes manières. (Amiryousefi et Ketabi 2011, p.179). La classification la plus adaptée aux différentes formes d'intelligence multiple est celle de Thompson (1987). Il catégorise les mnémotechniques en cinq ensembles :

« *linguistics, spatial, visual, physical response and verbal methods* » (Amiryousefi et Ketabi 2011, p.179).

3.6. Quelques exemples des mnémotechniques

Dans le cadre de ce mémoire, on abordera quelques exemples de mnémotechniques. On essaiera de les classer en fonction des types d'intelligence.

3.6.1. Les mnémotechniques linguistiques en lien avec l'acquisition du nouveau lexique

Les mnémotechniques linguistiques principales sont les méthodes de 'Keyword' et de 'Pegword'.

La méthode 'keyword' permet à l'individu de rendre plus significatif un mot encore inconnu et de rendre plus facile sa mémorisation puis sa récupération (Bakken et Simpson 2011, p.82). L'apprenant repère un mot-clé déjà connu qui contient des similarités acoustiques avec le mot inconnu. Ensuite, il effectue un lien entre ces deux termes. Au final, l'apprenti peut comprendre la signification d'un mot inconnu grâce à des mots-clés (ibid).

La deuxième méthode est celle de 'pegword'. Elle est utilisée lorsque l'ordre des informations énumérées est important ou lorsqu'il faut associer des chiffres à des mots. Cette méthode n'est pas efficace pour l'acquisition d'un nouveau lexique, elle ne sera donc pas développée davantage.

3.6.2. Les mnémotechniques spatiales en lien avec l'acquisition du nouveau lexique

La méthode des loci est la mnémotechnique la plus ancienne (Amiryousefi et Ketabi 2011, p.179). Il s'agit de s'imaginer un endroit familier comme une maison par exemple. En se déplaçant dans la villa, on associe un mot à chaque pièce visitée. Pour récupérer le lexique, il

s'agira d'effectuer la même démarche. En circulant dans la maison il faudra récupérer un mot associé à une pièce précise (ibid).

Il existe également une deuxième mnémotechnique spatiale. Elle consiste à demander aux élèves d'inscrire chaque mot dans une forme géométrique spécifique. Lorsque les apprenants récupèrent le lexique, ils visualisent une forme particulière avec le mot spécifique associé (Amiryousefi et Ketabi 2011, p.180).

3.6.3. Les mnémotechniques visuelles en lien avec l'acquisition du nouveau lexique

L'association d'un mot et d'une image favorise l'apprentissage d'un nouveau lexique. Les images peuvent parfois clarifier la signification d'un mot. Elles peuvent également susciter de l'intérêt et motiver les élèves (Thompson 1987).

Amiryousefi et Ketabi ont également décrit une deuxième mnémotechnique visuelle. L'apprenti devra visualiser une saynète qui sera associée à un mot (Amiryousefi et Ketabi 2011, p.180). Ce concept est très intéressant puisqu'il permet à l'apprenant de mémoriser des mots abstraits (Thompson 1987).

3.6.4. Les mnémotechniques kinesthésiques (Physical Response) en lien avec l'acquisition du nouveau lexique

Par cette méthode, l'apprenant devrait se mouvoir pour que son corps illustre la signification du mot (Amiryousefi et Ketabi 2011, p.180). Ces chercheurs prennent pour exemple « tiptoe », si l'apprenant se déplace sur la pointe des pieds, il pourra mémoriser facilement ce nouveau mot. Thompson croit que si l'information d'un mot est représentée physiquement, la compréhension puis la récupération du mot sont améliorées (ibid).

3.6.5. Les mnémotechniques verbales en lien avec l'acquisition du nouveau lexique

La première méthode concerne le regroupement sémantique des mots. La catégorisation des mots en groupe facilite la récupération de ceux-ci (Anderson 2000). Si les apprenants se rappellent d'un mot inscrit dans un ensemble de mots, il est probable qu'il puisse récupérer la totalité des mots (Amiryousefi et Ketabi 2011, p.180).

La deuxième méthode est utilisée lorsqu'un apprenant lie les mots par l'invention d'un récit. Les mots sont alors associés dans un thème. Par la suite, il récupère chacun des mots en se rappelant de l'histoire qu'il avait créée initialement. (Thompson 1987).

3.6.6. Les mnémotechniques musicales en lien avec l'acquisition du nouveau lexique

Thompson n'évoque pas les mnémotechniques musicales dans sa classification. Toutefois, d'autres chercheurs les ont mentionnées dans leur expérimentation. Noriko Mori (2011) par exemple montre que le rythme ou la mélodie d'un discours peut améliorer la mémorisation des informations. « *Factors such as melody and rhythm positively affect short- and long-term memorization of language information* » (p.23).

Gfeller a également prouvé que l'apprentissage des tables de multiplication était facilité lorsque celles-ci étaient présentées en musique (Gfeller 1983).

3.6.7. L'absence de mnémotechniques logico-mathématiques dans le cadre de l'acquisition du nouveau lexique

Au cours de mes recherches, je n'ai trouvé aucune information relative à l'intelligence logico-mathématique dans le cadre de l'acquisition d'un nouveau lexique.

Formulation de la Problématique

L'étude des publications relatives à la mémoire, aux intelligences multiples et aux mnémotechniques a permis de mettre en évidence plusieurs éléments clés.

Les recherches sur la mémoire m'ont permis de comprendre comment un nouveau lexique est acquis, mémorisé et par la suite récupéré. De plus, ces publications nous expliquent qu'un certain nombre d'éléments peuvent avoir une influence sur l'acquisition d'un nouveau lexique comme l'état d'esprit d'un élève ou le temps qui peut dégrader ou consolider l'acquisition d'une information.

La théorie des intelligences multiples permet de reconsidérer la manière dont sont enseignées les langues. En effet, il serait intéressant de proposer aux élèves des activités qui seraient en adéquation avec leurs intelligences multiples. On pourrait donc s'adapter au profil individuel de chaque élève ce qui permettrait d'augmenter leur motivation et leur intérêt en réduisant l'ennui en classe de langue.

Enfin, la revue de la littérature relative aux mnémotechniques permet de mettre en évidence les effets positifs des mnémotechniques sur l'apprentissage du vocabulaire. Ces mnémotechniques permettent de rendre plus significatif l'apprentissage d'un nouveau lexique. Toutefois, cette stratégie a ses limites, elle ne peut pas être utilisée pour l'apprentissage des mots abstraits par exemple. Gardner établit quelles mnémotechniques peuvent être utilisées en fonction des intelligences. Ce concept conduit à la problématique suivante :

Est-ce que la mise en place d'activités créées en fonction de l'intelligence prédominante d'un élève permet d'améliorer sa capacité de mémorisation d'un nouveau lexique ?

Un test d'intelligence multiple nous permettra d'identifier l'intelligence prédominante d'un élève et donc de déterminer ses centres d'intérêts spécifiques. Le fait de proposer des activités créées en fonction de l'intelligence prédominante d'un élève devrait augmenter sa motivation et sa concentration. Puis, l'augmentation de la motivation et de la concentration de l'élève induira une capacité de mémorisation supérieure.

Ceci m'a permis d'établir l'hypothèse selon laquelle, la mise en place d'activités créées en fonction de l'intelligence prédominante d'un élève permet d'améliorer sa capacité de mémorisation d'un nouveau lexique.

Méthode

1. Participants

Pour mon expérimentation, j'ai choisi le collège public Salvador Allende à Bourgoin-Jallieu classé en réseau d'éducation prioritaire. Je me suis alors concentré sur une classe de 4^{ème} section sportive (Voir Annexe 1). Les élèves sont issus d'un milieu socio-culturel hétérogène. En effet, une grande partie provient de classes sociales défavorisées tandis que les autres sont issus de la classe moyenne. Le groupe comporte 24 élèves dont 15 garçons et 9 filles.

Au cours de l'expérimentation, 4 élèves étaient absents. Au final, 20 participants ont été recrutés dont 11 garçons et 9 filles. 11 élèves avaient 13 ans et 9 élèves avaient 14 ans. La population choisie est monolingue sauf un élève qui a des notions d'arabe. Dans le groupe, deux élèves sont en situation de handicap, un élève souffre de dyslexie, un élève de dyscalculie et enfin un élève de crises de migraine.

2. Matériel

2.1. Test d'Intelligences Multiples

Tout d'abord, j'ai dû identifier quelle était l'intelligence prédominante pour chacun de mes élèves. Pour ceci, j'ai utilisé un test d'intelligence fourni par Brigitte Lacheze, formatrice à l'ESPE de Grenoble. Elle nous avait fourni ce document lors du module « Motivation de l'élève » (Voir Annexe 2). Ce test est un questionnaire que chaque élève a dû compléter. Il comporte 64 énoncés en français dont 8 pour chaque intelligence multiple. Pour cette expérimentation j'ai choisi quatre types d'intelligence multiple : visuelle-spatiale, linguistique, logico-mathématique et musicale. Les élèves doivent répondre de manière binaire : ils peuvent être d'accord ou non avec l'énoncé. L'intelligence majeure est définie en fonction des réponses inscrites par l'élève. De plus, j'ai comparé les résultats du test avec les notes obtenues par les élèves au cours de l'année en maths, espagnol, allemand, arts-plastiques et EPS. Ceci m'a permis d'avoir une vision plus complète de chaque élève. En effet, ceci m'a permis de mieux catégoriser chaque élève en fonction de son type d'intelligence prédominante, pour affiner les résultats du test.

Par la suite, quatre fiches d'activité différentes ont été créées, comportant des jeux ou des mnémotechniques. Chaque document a été élaboré en fonction d'un type d'intelligence multiple : Linguistique-Verbale, Logico-mathématique, Musicale et Visuel-Spatiale.

Pour cette expérimentation, je n'ai pas pu réaliser un parcours spécifique pour les kinesthésiques. En effet, ce type de parcours exigeait que les élèves se déplacent dans la salle. Ceci aurait été trop perturbant en ayant tous les élèves regroupés dans une même salle. A ce stade, j'ai donc dû abandonner ce parcours. Dans mon expérimentation, les élèves dotés d'une intelligence kinesthésique prédominante ont donc dû travailler sur le parcours correspondant à leur deuxième intelligence prédominante.

Pour le parcours musical, j'ai rencontré le même problème. Toutefois, j'ai pu bénéficier d'une deuxième salle. Pour le bon fonctionnement de l'expérimentation, j'ai pu être accompagné de mon tuteur.

2.2. Les quatre parcours différents

Quatre parcours différents ont donc été créés pour répondre au mieux aux besoins de mes élèves, en fonction de leur intelligence prédominante. Les recherches m'ont aidé à définir quelles activités retenir pour chaque parcours. Chaque activité est choisie scrupuleusement en fonction des compétences qu'elle requiert. De plus, je me suis efforcé d'attribuer pour chaque parcours au moins une mnémotechnique correspondante à l'intelligence visée.

Au final, chaque fiche de travail comportait plusieurs activités afin d'occuper les élèves pendant 30 minutes.

Le parcours linguistique verbal comprenait deux activités (Voir Annexe 3). Tout d'abord, les élèves devaient lier une définition à un mot. Au cours de la deuxième activité, les élèves devaient rédiger un récit en français en incluant dans l'histoire le nouveau lexique appris en cours d'anglais. Ce nouveau lexique devait être inscrit en anglais.

Le parcours logico-mathématique se composait de trois activités (Voir Annexe 4). Tout d'abord, j'ai disposé des anagrammes. Les élèves ont dû trouver quels étaient les mots originaux. Par la suite, les élèves devaient inscrire le nouveau lexique appris dans une grille. Enfin, les élèves devaient organiser des mots en anglais selon l'ordre alphabétique.

Le parcours musical consistait en quatre activités (Voir Annexe 5). Lors des trois premières activités, j'ai utilisé le principe du « call and response pattern » aussi appelée structure d'appel et de réponse. Un soliste lance une formule en anglais puis en français à laquelle répond la collectivité. Le soliste peut être le professeur mais également un élève. Enfin, au cours de la quatrième activité, les élèves devaient créer un rap en utilisant le nouveau lexique

appris. Les raps ont été élaborés à l'oral sans écrit. Ceci pour ne pas utiliser l'intelligence linguistique.

Le parcours visuel-spatial comprenait trois activités (Voir Annexe 6). Tout d'abord, les élèves devaient lier des mots à des images. Par la suite, sans apercevoir le mot, les élèves devaient s'en rappeler à partir de l'image visualisée. Enfin, au cours de la dernière activité, les élèves devaient dessiner chaque image en y accolant le mot correspondant en anglais.

2.3. Tests de lexique

Pour pouvoir comparer la progression des élèves avant et après la participation aux différents parcours, j'ai dû élaborer deux tests de lexique (Voir Annexe 7). Il est important de noter que le même test a été distribué à chaque élève, quelle que soit son intelligence prédominante. Chaque test était composé de deux parties. Dans la première partie, les élèves devaient traduire en français huit mots présentés en anglais. Il s'agissait d'un exercice de reconnaissance du lexique. Par la suite, les élèves devaient traduire huit mots en anglais présentés en français. Il s'agissait ici d'un exercice de rappel du lexique.

2.4. Le lexique à acquérir

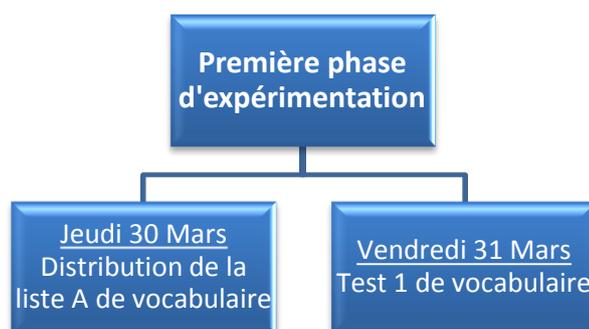
Dans chacun des tests de lexique, les élèves devaient mémoriser 16 mots différents. J'ai choisi ce lexique consciencieusement pour ne pas avantager certains élèves. En effet, les mots sélectionnés n'avaient aucune étymologie latine. Les élèves ne pouvaient donc pas deviner la signification d'un mot grâce aux racines lexicales françaises. Parmi les 16 mots retenus pour chaque test de lexique, j'avais choisi 4 verbes, 4 noms, 6 adjectifs et 2 adverbes. Chaque test lexical comportait des mots de même longueur avec le même nombre de syllabes (Voir Annexe 8).

Afin de répondre au mieux à la problématique, il était important de minimiser le nombre de biais de l'étude. Ceci pour évaluer au mieux le progrès d'un élève en fonction du parcours choisi en corrélation avec l'intelligence prédominante de l'élève.

2.5. Critères de réussite.

Pour pouvoir répondre à la problématique, le seul critère évalué est la réussite au test de lexique. Pour chaque élève, je comptabilise le nombre de mots correctement restitués pour chaque test de vocabulaire.

3. Procédure



3.1. Première phase d'expérimentation

L'expérimentation s'est étalée sur une période de trois semaines. Elle comportait deux phases pour comparer et analyser l'influence des jeux de mémoire dans l'acquisition du nouveau lexique.

Tout d'abord, le jeudi 30 mars 2017, j'ai distribué aux élèves une liste de 16 mots (Voir Annexe 8 – Liste A). Les élèves ont eu cinq minutes pour lire ce document. Par la suite, ils ont disposé la fiche de manière visible sur leur bureau. Simultanément, une activité sans lien avec le document s'est déroulée, basée sur le réchauffement climatique. La période d'exposition des élèves avec la liste du nouveau lexique a duré 30 minutes au total.

27 heures plus tard, le vendredi 31 mars 2017, les élèves ont été évalués par un premier test de vocabulaire (Voir Annexe 7 – Test 1). Les élèves avaient 10 minutes pour se rappeler du lexique appris la veille. J'ai relevé les tests puis enregistré les résultats obtenus sur un tableau Excel. Cette première phase de l'expérimentation a permis d'évaluer la capacité de mémorisation de chaque élève sans traitement du lexique.

3.2. Deuxième phase d'expérimentation

Le lundi 3 avril 2017, j'ai distribué aux élèves le questionnaire relatif aux intelligences multiples. Les élèves l'ont rempli assez facilement. Par la suite, ils ont pu repérer quelle était leur intelligence prédominante en s'aidant d'une grille (Voir Annexe 2). Une fois le cours fini,

j'ai pu répertorier sur un tableau Excel les données obtenues grâce au questionnaire. Plus tard, j'ai pu préparer les fiches de travail relatives aux types d'intelligence obtenus.



Pour limiter les biais de mon expérimentation, j'ai respecté plusieurs paramètres.

J'ai laissé autant de temps que possible entre les deux phases d'expérimentation pour limiter les interférences. Dans la même optique, j'ai réalisé les deux phases d'expérimentation dans la même pièce, le même jour de la semaine et à la même heure, ceci pour que les conditions dans lesquelles les mots ont été acquis et récupérés soient les mêmes selon les phases d'expérimentation.

Le jeudi 13 avril 2017, au cours de la dernière demie heure du cours, les élèves ont été répartis en groupe en fonction de l'intelligence prédominante qui avait été identifiée. La cohorte musicale s'est retirée dans une salle différente tandis que le reste de la classe est resté dans la même pièce. Les groupes correspondants à l'intelligence linguistique-verbale, logico-mathématique et visuel-spatiale ont été séparés en îlots. Par la suite chaque élève a reçu la fiche de travail qui correspondait à son profil. Sur ce document de travail, il était inscrit une liste avec le nouveau lexique à acquérir. Pour la cohorte logico-mathématique, j'ai dû leur distribuer deux documents : sur le premier était inscrite la liste de vocabulaire, le deuxième comportait la feuille de travail. En effet, je n'avais plus assez de place sur leur fiche de travail pour inscrire la liste de vocabulaire.

Après une demi-heure de travail sur leur document respectif, toutes les fiches de travail ont été relevées. Il était essentiel qu'aucun élève ne puisse s'entraîner sur ces fiches à la maison. Ceci aurait pu influencer les résultats du test de vocabulaire final. De plus, il était fondamental que ces activités se déroulent en une seule session de trente minutes, ceci pour obtenir les mêmes conditions de travail entre la première et la deuxième phase d'expérimentation.

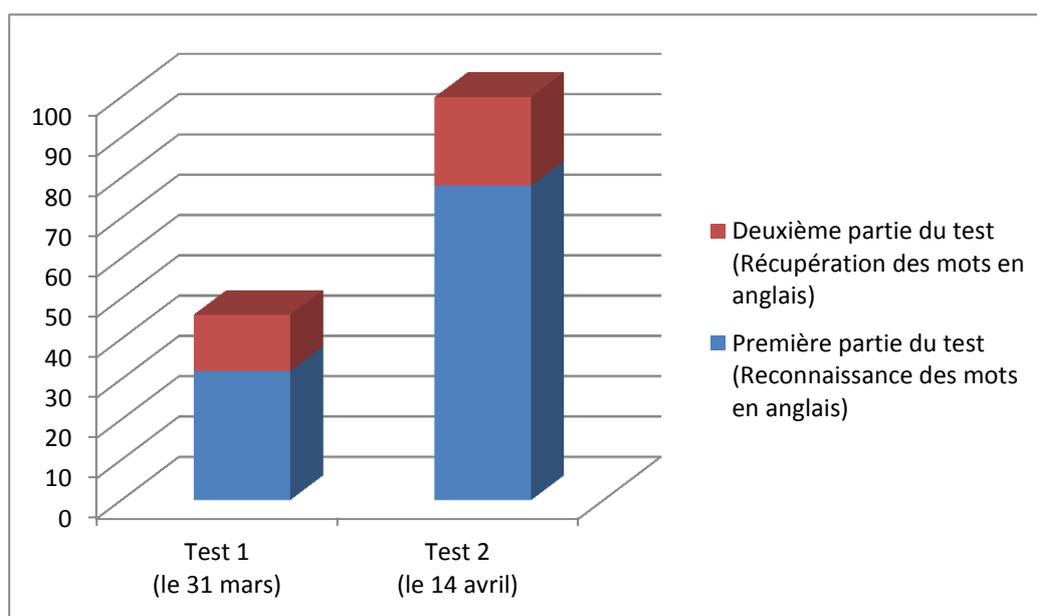
27 heures plus tard, le vendredi 14 avril 2017, j'ai distribué aux élèves le deuxième test de vocabulaire (Voir Annexe 7 – Test 2). Comme lors de la première phase d'expérimentation, les élèves ont eu 10 minutes pour se rappeler du lexique. Les tests ont ensuite été récupérés et les données enregistrées sur un tableau Excel.

3.3. Analyse des Résultats

Premier test de vocabulaire :

Rappelons que ces tests de vocabulaire sont composés d'une première partie qui consiste à reconnaître 8 mots en anglais et d'une deuxième partie où les élèves doivent se rappeler de 8 mots en anglais.

Pour les vingt élèves évalués, le premier test a permis de montrer 46 réponses correctes sur les 320 maximum. La première partie du test comportait la majorité des bonnes réponses avec 32 réponses correctes tandis que la deuxième partie du test comportait seulement 14 bonnes réponses. De manière individuelle, l'élève ayant obtenu le meilleur résultat a répondu correctement à 6 réponses sur 16 tandis que l'élève le moins bon n'a répondu correctement à aucune réponse sur les 16 présentées. Le mot le plus facilement reconnu par les élèves était « bog » et le mot le plus facilement récupéré était « rot ». Ces deux mots contiennent une syllabe chacun. Sur les 16 mots du test de vocabulaire, 6 d'entre eux n'ont jamais été reconnus ou récupérés par les élèves.



Test des intelligences multiples :

On comptait 6 élèves dans le groupe musical, 5 élèves dans le groupe logico-mathématique, 5 élèves dans le groupe visuel-spatial et 4 élèves dans le groupe verbale-linguistique.

Deuxième test de vocabulaire :

Pour les vingt élèves évalués, le deuxième test a permis de montrer 100 réponses correctes sur les 320 maximum. La première partie du test comportait la majorité des bonnes réponses avec 78 réponses correctes tandis que la deuxième partie du test comportait seulement 22 bonnes réponses. De manière individuelle, l'élève ayant obtenu le meilleur résultat a répondu correctement à 11 réponses sur 16 tandis que l'élève le moins bon n'a répondu correctement à aucune réponse sur les 16 présentées. Le mot le plus facilement reconnu par les élèves était « cod » et le mot le plus facilement récupéré était « upbeat ». Ces deux mots contiennent respectivement une et deux syllabes chacun. Sur les 16 mots du test de vocabulaire, 2 d'entre eux n'ont jamais été reconnus ou récupérés par les élèves.

Les comparaisons entre les résultats des deux tests :

On peut remarquer que le nombre de réponses correctes a plus que doublé entre le premier et le deuxième test. Sur les 20 élèves ayant pris part à l'expérimentation, on peut noter que 17 d'entre eux (soit 85% des élèves) ont pu reconnaître ou récupérer davantage de lexique après avoir participé aux jeux de mémoire.

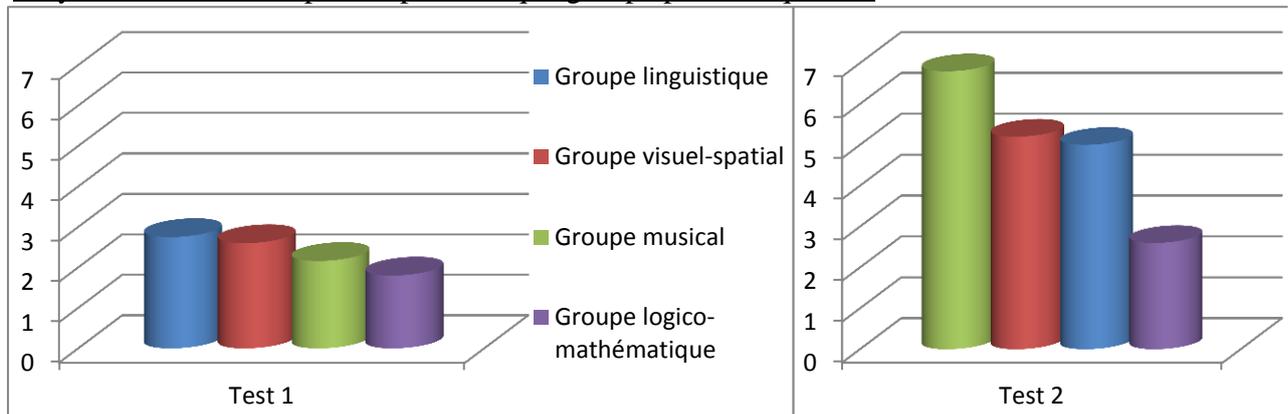


Néanmoins, l'analyse montre aussi que l'élève I n'a rien restitué pendant les deux tests et les élèves B et G ont retenu un seul mot en plus lors de la deuxième phase de l'expérimentation. L'élève B souffrait de migraines le jour de la mise en place des jeux de mémoire. Nous pouvons nous demander si ceci peut expliquer la diminution des performances lors du deuxième test de vocabulaire.

Pour le premier test de vocabulaire, les élèves qui appartiendront par la suite au groupe linguistique ont eu le plus de bonnes réponses avec une moyenne de 2,75 sur 16. En deuxième position, le groupe visuel-spatial obtient une moyenne de 2,6 sur 16. Ensuite, le groupe musical répond correctement en moyenne à 2,1 réponses sur 16. Enfin, le groupe logico-mathématique obtient une moyenne de 1,8 sur 16.

Pour le deuxième test de vocabulaire, les élèves qui appartiendront par la suite au groupe musical ont eu la moyenne la plus élevée avec 6,8 sur 16. En deuxième position, le groupe visuel-spatial obtient une moyenne de 5,2 sur 16. Ensuite, le groupe linguistique répond correctement en moyenne à 5 réponses sur 16. Enfin, le groupe logico-mathématique obtient une moyenne de 2,6 sur 16.

Moyenne de bonnes réponses pour chaque groupe pour chaque test



Performance des apprenants selon les groupes

Les cinq apprenants visuels ont augmenté leur capacité de mémorisation après avoir participé aux activités qui leur était adressés.

Les quatre apprenants linguistiques ont augmenté leur capacité de mémorisation après avoir participé aux activités qui leur était adressés.

Cinq des six apprenants musicaux ont augmenté leur capacité de mémorisation après avoir participé aux activités qui leur était adressés. De plus, comme déjà mentionné précédemment, l'élève B a souffert de migraines pendant la deuxième phase d'expérimentation ce qui a pu influencer les résultats qu'il a obtenu.

Enfin, trois des cinq apprenants logico-mathématiques ont augmenté leur capacité de mémorisation après avoir participé aux activités qui leur était adressés.

Discussion

1. Re-contextualisation

L'objectif de cette étude était de comprendre comment améliorer les capacités de mémorisation des élèves lors de l'acquisition d'un nouveau lexique. L'étude des publications actuelles relatives au processus mémorisation, à la théorie des intelligences multiples et à l'utilisation des mnémotechniques m'a permis d'établir l'hypothèse selon laquelle, la mise en place d'activités créées en fonction de l'intelligence prédominante d'un élève permet d'améliorer sa capacité de mémorisation d'un nouveau lexique.

2. Mise en lien avec les recherches antérieures

Les résultats de mon expérimentation permettent d'émettre plusieurs conclusions.

Tous d'abord, concernant les différents groupes d'intelligence :

-Tous les apprenants visuels ont augmenté leur capacité de mémorisation après avoir participé aux activités qui leur était adressées. On peut affirmer que la stratégie pédagogique visant à établir des activités en adéquation avec leur intelligence prédominante est très efficace.

-Tous les apprenants linguistiques ont augmenté leur capacité de mémorisation après avoir participé aux activités qui leur était adressées. On peut également affirmer que la stratégie pédagogique visant à établir des activités en adéquation avec leur intelligence prédominante est très efficace.

-Cinq des six apprenants musicaux ont augmenté leur capacité de mémorisation après avoir participé aux activités qui leur était adressées. On peut donc affirmer que la stratégie pédagogique visant à établir des activités en adéquation avec leur intelligence prédominante est efficace.

-Enfin, trois des cinq apprenants logico-mathématiques ont augmenté leur capacité de mémorisation après avoir participé aux activités qui leur était adressées. On peut affirmer que la stratégie pédagogique visant à établir des activités en adéquation avec leur intelligence prédominante n'a pas été très performante.

De cette expérimentation, on peut conclure que globalement la stratégie pédagogique visant à établir des activités en adéquation avec l'intelligence prédominante de chaque élève permet d'augmenter la capacité des élèves à mémoriser puis restituer un lexique. Elle précise même que cette approche pédagogique permet de doubler la capacité de mémorisation et de restitution du lexique.

En faisant le parallèle avec les recherches de Risso et Soprano (cf. : 1.9) on peut comprendre quelles étaient les forces de mon expérimentation. En effet, elles avaient décrit quels éléments pouvaient influencer le processus de mémorisation.

Lors des deux phases d'expérimentation, je me suis efforcé de ne pas modifier le degré de familiarité et la longueur du lexique, le temps d'acquisition du lexique et sa récupération, la quantité de mots à mémoriser. Les effets de primauté et récence étaient également présents lors des deux phases d'expérimentation. Tous ces éléments n'ont donc pas pu influencer les résultats obtenus.

Différentes recherches ont permis de comprendre pourquoi la capacité de mémorisation des élèves a augmenté entre les deux phases de l'expérimentation.

Entre les deux phases d'expérimentation, l'état d'esprit des élèves était différent. Les élèves étaient visiblement plus motivés et donc plus concentrés lors de la deuxième phase de l'expérimentation, notamment pendant les jeux de mémoire. Hors, d'après Risso et Soprano un élève plus concentré et plus motivé mémorisera plus qu'un élève qui s'ennuie. Arnold et Kazlauskaitė soutiennent aussi cette explication puisqu'ils avaient précisé que l'utilisation des intelligences multiples dans la création d'activités langagières en particulier rendait les élèves plus concentrés et motivés pendant les activités

De plus, les publications de Jeffrey, Bakken, Amiryousefi et Ketabi nous expliquent que la présence d'une mnémotechnique dans chaque parcours proposé aux élèves pendant la deuxième phase de l'expérimentation a pu augmenter la capacité de mémorisation des élèves. Ceci en donnant plus de sens aux mots par le biais d'associations.

Les chercheurs ont donc mis en évidence plusieurs éléments pouvant expliquer l'amélioration de la capacité de mémorisation des élèves entre les deux phases de l'expérimentation. Toutefois, il est difficile d'évaluer le degré d'influence de chacun de ces composants sur le résultat final.

3. Limites et perspectives

On a pu constater plusieurs limites ou difficultés pour l'élaboration de l'expérimentation.

3.1. Similarité phonologique

Un élément pourrait éventuellement expliquer l'augmentation de capacité de mémorisation des élèves pendant la deuxième phase de l'expérimentation : la similarité phonologique des mots dans la liste de vocabulaire A utilisée lors de la première phase d'expérimentation. Il a été constaté ultérieurement que les mots « itchy » « cheeky » « roughly » et « eagerly » riment. Selon Risso et Soprano, ceci aurait pu rendre plus difficile la mémorisation de ces mots. En effet, il aurait été plus difficile de les distinguer et donc de se les rappeler. La liste de vocabulaire A pourraient être considérée comme plus difficile à mémoriser. Ceci pourrait justifier tout du moins en partie la mauvaise performance des élèves lors du premier test de vocabulaire.

3.2. Le processus d'identification de l'intelligence prédominante

Au cours de cette expérimentation il a aussi été difficile d'identifier les intelligences prédominantes de mes élèves. Tout d'abord, le choix du questionnaire était compliqué. En effet, il existe plusieurs questionnaires similaires sur le web mais aucun n'est officiel. Gardner a même établi que ces questionnaires n'étaient pas infaillibles et qu'ils ne pouvaient servir que d'indicateur pour le professeur. J'ai donc comparé les résultats du questionnaire avec les notes obtenues par les élèves au cours de l'année dans plusieurs matières. J'ai également échangé avec d'autres professeurs de la classe pour identifier quelles étaient les compétences et lacunes de chaque élève. Cette méthode était assez approximative.

3.3. Intelligences non visées dans l'expérimentation

De plus, il est important de noter que seulement quatre des huit intelligences multiples ont pu être ciblées. J'ai donc du proposer à certains élèves des parcours correspondants à leur seconde intelligence prédominante. Ceci a peut-être influencé une partie des résultats. Il aurait été intéressant de proposer dans mon expérimentation des activités visant les intelligences kinesthésique, interpersonnelle, intra-personnelle et naturaliste.

3.4. La difficulté d'isoler une seule intelligence dans un jeu de mémoire

La création des activités propres à chaque parcours a aussi été difficile à établir. En effet, lors de la création des activités correspondantes aux intelligences, il était impératif d'isoler l'intelligence visée pour ce parcours. Effectivement, si une activité engageait plusieurs intelligences simultanément, on ne pourrait pas attribuer la mémorisation du lexique uniquement à l'intelligence prédominante visée dans ce parcours. Hors il est très difficile de savoir quelle intelligence est engagée lors d'une activité donnée. Gardner avait évoqué ce problème. Pour lui, aucune intelligence ne peut fonctionner indépendamment des autres. Est-il donc impossible qu'un parcours vise une seule intelligence ?

3.5. L'échec relatif du groupe logico-mathématique

De manière globale, les apprenants ont augmenté leur capacité de mémorisation pendant la deuxième phase de l'expérimentation en faisant des jeux de mémoire. Toutefois, la démarche a été moins efficace pour les apprenants logico-mathématiques. On peut se demander pourquoi ? Est-ce que le choix des activités proposées pour ce type d'apprenant était adéquat ? J'aurai peut-être pu utiliser des exercices qui utilisaient davantage leur compétence organisationnelle. On peut également se demander si les jeux de mémoire pour l'acquisition d'un nouveau lexique sont aussi efficaces pour les apprenants mathématiques. De plus, il est important de noter qu'aucune mnémotechnique relative à l'intelligence logico-mathématique pour acquérir un nouveau lexique n'a pu être trouvée dans mes recherches. J'ai donc dû créer moi-même ces mnémotechniques avec des anagrammes de mots notamment. Ceci a peut-être influencé les résultats de mon expérimentation.

3.6. Invalidité statistique

Enfin, un plus grand nombre d'élèves recrutés dans mon expérimentation aurait permis d'obtenir des résultats validés sur le plan statistique. Etant donné que chaque groupe comportait entre 4 et 6 élèves, on peut dire que statistiquement les résultats ne sont pas significatifs. Le manque d'effectif de la population choisie a pu influencer les résultats obtenus. Une étude à plus grande échelle devrait être menée pour que les résultats finaux soient statistiquement valides.

Conclusion

Cette étude a mis en évidence les avantages d'une nouvelle stratégie pédagogique dans l'acquisition d'un nouveau lexique. Bien que l'expérimentation ait été réalisée pour des élèves d'une classe d'anglais, nous pouvons étendre les conclusions de cette étude à d'autres matières. La stratégie présentée au cours de l'expérimentation a montré plusieurs effets bénéfiques notamment sur la motivation des élèves. L'intérêt des élèves à une matière ne doit pas être pris pour acquis dans une classe. De plus, l'utilisation des intelligences multiples dans une classe de langue en général me semble très bénéfique pour les élèves. Ceci permet au professeur d'individualiser et de personnaliser l'enseignement d'une matière en fonction de l'élève, ce qui est impératif dans l'apprentissage des langues.

Bibliographie

Ouvrages

Anderson, J. R. (2000). *Cognitive psychology and Its Implication (5th Ed.)* New York: Worth Publishers.

Christison, M.A & D. Kennedy. (1999). *Multiple intelligences: Theory and practice in adult ESL*. Washington DC: National Clearinghouse for ESL Literacy Education,

Gardner, H. (2004). *Les intelligences multiples. La théorie qui bouleverse nos idées reçues*. Paris : Editions Retz

Risso, B. (2013). *100 idées pour développer la mémoire des enfants*. Paris : Alta Communication Editions Tom Pousse

Soprano, A.M. (2009). *La mémoire de l'enfant*. Issy-les-Moulineaux : Elsevier Masson SAS

Weiss, F. (1993). *Jeux et activités communicatives dans la classe de langue*. Paris: Hachette.

Wilkins, David A. (1972). *Linguistics in Language Teaching*. Cambridge, MA: MIT Press.

Articles / Publications

Amiryousefi, M. & Ketabi, S. (2011). Mnemonic Instruction: A Way to Boost Vocabulary Learning and Recall. *Journal of Language Teaching and Research*, Vol. 2, No. 1, pp. 178-182. En ligne : www.academypublication.com/issues/past/jltr/vol02/01/23.pdf . Page consultée le 13 Jan. 2017.

Arnold, J. & Fonseca, C. (2004). Multiple Intelligence Theory and Foreign Language Learning: A Brain-based Perspective. *International Journal of English Studies*, Vol. 4, No. 1, pp. 119-136. En ligne : <http://revistas.um.es/ijes/article/view/48141> . Page consultée le 29 Déc. 2016.

Atay, D. & Ozbulgan, C. (2007). Memory strategy instruction, contextual learning and ESP vocabulary recall. *English for Specific Purposes*, Vol. 26, pp. 39–51.

Bakken, J. & Simpson, C.G. (2011). Mnemonic Strategies: Success for the Young-Adult Learner. *The Journal of Human Resource and Adult Learning*, Vol. 7, No. 2, pp. 79-85. En ligne : <http://www.hraljournal.com/Page/9%20Cynthia%20G.%20Simpson.pdf>. Page consultée le 16 Jan. 2017.

Gfeller, K. (1983). Musical mnemonics as an aid to retention with normal and learning disabled students. *Journal of Music Therapy*, Vol 20 (4), pp. 179-189.

Kazlauskaitė, D. & Andriuškevičienė, J. & Rašinskienė, S. (2011). Pratiquer les intelligences multiples de Howard Gardner dans la classe de langues étrangères. *Verbum*, No. 2, pp. 101-110. En ligne : <http://www.zurnalai.vu.lt/verbum/article/view/4960/3228> . Page consultée le 29 Déc. 2016.

Mori, N. (2011). Effects of singing on the vocabulary acquisition of university Japanese foreign language students. Thèse de doctorat de l'université de Kansas. Faculté d'éducation, Philosophie. En ligne : https://kuscholarworks.ku.edu/bitstream/handle/1808/8026/Mori_ku_0099D_11582_DATA_1.pdf;sequence=1. Page consultée le 13 Jan. 2017

Thompson, I. (1987). "Memory in language learning. In A. Wenden & J. Rubin (Eds)." *Learner Strategies in Language Learning*, pp. 15-30.

Wei, Z. (2015). Does teaching mnemonics for vocabulary learning make a difference? Putting the keyword method and the word part technique to the test. *Language Teaching Research*, Vol. 19, pp. 43-69. En ligne : <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1362168814541734> . Page consultée le 16 Jan. 2017

Sitographie

Armstrong, T. (2009). *Multiple Intelligences in the Classroom* 3rd Edition. En ligne : <http://www.ascd.org/publications/books/109007/chapters/The-Foundations-of-MI-Theory.aspx> . Page consultée le 16 Jan. 2017

Buzan, T. (2008). *How Mindmaps can help you learn a language*. Collins publishers. En ligne : <https://www.youtube.com/watch?v=XVYDcTNI-s> . Page consultée le 29 Déc. 2016

Gardner, H. Official Authoritative Site of Multiple Intelligences. En ligne : <http://multipleintelligencesoasis.org/about/> . Page consultée le 29 Déc. 2016

Maguire, E. (2014). *The Neuroscience of Memory*. Royal Institution of Great Britain. En ligne : <https://www.youtube.com/watch?v=gdzmNwTLakg> . Page consultée le 29 Déc. 2016

Annexes

Annexe 1 : Participants de l'expérimentation

Elève	Sexe	Age	Handicap	Langue	Parcours proposé
Elève A	F	13			Musical
Elève B	M	13	Souffrance aux migraines		Musical
Elève C	F	14			Musical
Elève D	M	14	Dyscalculie		Musical
Elève E	F	13		Notions d'arabe	Musical
Elève F	M	14			Musical
Elève G	M	13			Logico-Mathématique
Elève H	M	14			Logico-Mathématique
Elève I	F	13			Logico-Mathématique
Elève J	M	13			Logico-Mathématique
Elève K	F	14			Logico-Mathématique
Elève L	F	14	Dyslexie		Visuel-Spatial
Elève M	M	14			Visuel-Spatial
Elève N	F	13			Visuel-Spatial
Elève O	M	13			Visuel-Spatial
Elève P	F	13			Visuel-Spatial
Elève Q	M	14			Linguistique
Elève R	F	13			Linguistique
Elève S	M	13			Linguistique
Elève T	M	14			Linguistique

Annexe 2 : Test des intelligences multiples

MES MULTIPLES INTELLIGENCES

Lis chaque énoncé et lorsqu'il correspond à ta personnalité, à tes intérêts et à tes habiletés, encercle le numéro correspondant. Tu dois répondre spontanément. Puis, pour connaître ton profil, complète la grille en annexe.

1. Je lis beaucoup.
2. J'aime utiliser la calculatrice, un chiffrier électronique ou un logiciel de base de données à l'ordinateur.
3. Je joue ou j'aimerais jouer d'un instrument de musique.
4. Quand je lis, je préfère les illustrations et je les revois facilement en pensée.
5. J'aime travailler avec les autres et me tenir avec les autres.
6. J'ai besoin de bouger.
7. Je travaille mieux seul qu'avec les autres.
8. J'aime apprendre de nouvelles choses sur la nature.



9. Je suis autonome et j'ai de la volonté.
10. Je marque la mesure avec mon corps quand j'écoute une pièce musicale.
11. Je perçois facilement les sentiments des autres.
12. Je vois des images dans ma tête quand je pense à quelque chose.
13. Je fredonne souvent une chanson (ou un air) dans ma tête ou à haute voix.
14. J'aime que mes choses soient en ordre.
15. J'aime faire des mots-mystères ou jouer au Scrabble.
16. J'adore les animaux (chiens, chats, hamsters, écureuils, oiseaux...).



17. Je compte rapidement dans ma tête.
18. Je me rappelle facilement le rythme ou la musique des messages publicitaires.
19. Je lis des cartes, des tableaux et des diagrammes sans difficulté.
20. J'ai plusieurs ami(e)s. Je suis populaire.
21. Je bouge ou je tapote du pied lorsque je suis assis(e) trop longtemps.
22. Je suis capable d'avoir mes propres opinions.
23. Je me préoccupe de l'environnement dans mes gestes quotidiens (recyclage, usage des ressources).
24. J'aime raconter des histoires ou faire des jeux de mots.



25. Je passe beaucoup de temps dehors; j'aime le plein air.
26. J'écris et je compose mieux que la moyenne.
27. J'aime faire des expériences scientifiques.
28. Je suis capable de ressentir à fond mes émotions.
29. Je suis habile de mes mains; j'aime travailler avec mes mains.
30. J'aime écouter de la musique très souvent.
31. J'ai un bon sens de l'observation.
32. Je partage, je rends service facilement.



33. J'ai de la facilité à écouter des explications ou à lire des textes d'information.
34. J'ai de la difficulté à me concentrer sur un travail quand j'écoute la radio ou la télévision.
35. J'adore dessiner ou griffonner des dessins.
36. Je gesticule beaucoup en parlant.
37. J'aime reconnaître ou classer des plantes, des animaux, des insectes, des coquillages ou des roches.
38. Je me pose beaucoup de questions sur le fonctionnement des objets; ou sur les causes d'un phénomène ou d'un événement.
39. Je peux mimer les gestes, les manières et les comportements d'autres personnes.
40. Je suis conscient de mes forces et de mes faiblesses.



41. Je m'exprime avec un vocabulaire riche.
42. Je suis habile aux jeux de stratégie (échecs, dames, ...).
43. J'organise des activités avec mes ami(e)s.
44. J'adore faire des casse-tête, des jeux de labyrinthe et de construction.
45. Je suis capable d'entendre de la musique dans ma tête.
46. J'ai un bon sens de la coordination (ex. en sport, en danse, en théâtre...).
47. J'ai besoin d'un espace à moi.
48. Je me sens bien dans la nature.



49. J'aime aller à la chasse et à la pêche, ou bien marcher en forêt.
50. J'aime écrire mon journal, exprimer mes sentiments dans des poèmes ou pratiquer certains passe-temps seul.
51. Je suis habile dans plusieurs sports ou activités physiques.
52. Je parle facilement à des personnes que je ne connais pas.
53. J'écoute plusieurs styles de musique.
54. J'ai de la facilité à résoudre des problèmes.
55. J'aime inventer et écrire des histoires.
56. Je m'oriente facilement dans un nouveau quartier.



57. Je suis membre d'une équipe sportive ou d'un club social.
58. J'aime visionner des films et regarder des photos.
59. Je porte attention aux bruits et aux sons.
60. J'aime toucher les choses.
61. J'ai des projets personnels.
62. Ça m'aide beaucoup d'avoir une démarche étape par étape quand je fais quelque chose.
63. J'aime collectionner des cartes de sport, reconnaître des modèles d'autos ou des marques de vêtements.
64. J'apprends mieux quand la personne qui veut me montrer quelque chose dit en mots ce qu'elle fait.



NOM _____ GROUPE : _____ DATE : _____

Colorie les icônes qui correspondent aux numéros que tu as encadrés dans le questionnaire. Lorsque tu auras terminé, tu obtiendras une illustration de tes intelligences :

Linguistique, Logico-Mathématique, Spatiale, Musicale, Kinesthésique,

L	LM	S	M	K	INTER	INTRA	N
64 ☺	62 ☺	58 ☺	59 ☺	60 ☺	57 ☺	61 ☺	63 ☺
55 ☺	54 ☺	56 ☺	53 ☺	51 ☺	52 ☺	50 ☺	49 ☺
41 ☺	42 ☺	44 ☺	45 ☺	46 ☺	43 ☺	47 ☺	48 ☺
33 ☺	38 ☺	35 ☺	34 ☺	36 ☺	39 ☺	40 ☺	37 ☺
26 ☺	27 ☺	31 ☺	30 ☺	29 ☺	32 ☺	28 ☺	25 ☺
24 ☺	17 ☺	19 ☺	18 ☺	21 ☺	20 ☺	22 ☺	23 ☺
15 ☺	14 ☺	12 ☺	13 ☺	10 ☺	11 ☺	9 ☺	16 ☺
1 ☺	2 ☺	4 ☺	3 ☺	6 ☺	5 ☺	7 ☺	8 ☺

Rappelle-toi :

- Chaque personne possède toutes les formes d'intelligence.
- Tu peux développer davantage chacune des formes d'intelligence.
- Ce petit test te donne une image de ton profil maintenant; ton profil peut changer.
- Les Intelligences Multiples ont pour but d'aider chacun à reconnaître ses ressources et d'inciter chacun à continuer de se développer; elles ne sont pas là pour étiqueter.

Annexe 3 : Le Parcours Linguistique-Verbale

Instructions pour jeu de mémoire



New Words

To jumble – mélanger	Onslaught – attaque
Cod – morue	Cantankerous – grincheux
Quirky – eccentric	Bungalow – maison de plain-pied
Awkward – gênant	Upbeat – optimiste
Burdensome – pesant	Snug – douillet (bien au chaud)
To dare – oser	To yawn – bâiller
To bicker –disputer	Bashfully – timidement
Trek – balade	Yet – encore

Activity 1

Lisez la définition du mot. Ensuite, cherchez dans la liste des mots écrits au-dessus le mot français qui correspond à la définition. Ecrivez le mot **ANGLAIS** à côté de la définition.

- 1) (Nom) Un poisson de mer _____
- 2) (Nom) Maison de plain-pied _____
- 3) (Adjectif) pour décrire une situation qui met dans l'embarras _____
- 4) (Adjectif) pour décrire quelque chose lourd ou pénible _____
- 5) (Verbe) avoir du courage _____
- 6) (Nom) promenade _____
- 7) (Verbe) ouvrir la mâchoire quand on est fatigué _____
- 8) (Adjectif) l'inverse de pessimiste _____
- 9) (Adjectif) sensation d'être confortable et au chaud _____
- 10) (Verbe) emmêler, mettre en désordre _____
- 11) (Verbe) avoir des disputes _____
- 12) (Adverbe) Faire une action avec timidité _____
- 13) (Adjectif) de mauvaise humeur _____
- 14) (Nom) Action offensive _____
- 15) (Adverbe) adverbe qui marque le temps _____
- 16) (Adjectif) peu conventionnel, différent, bizarre _____

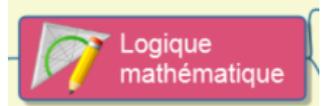
Activity 2

Créez un petit récit en français mais en écrivant les nouveau mots en **anglais**.

Exemple : Il était une fois, il y avait un **quirky cod**. Il habitait

Annexe 4 : Le Parcours Logico-Mathématique

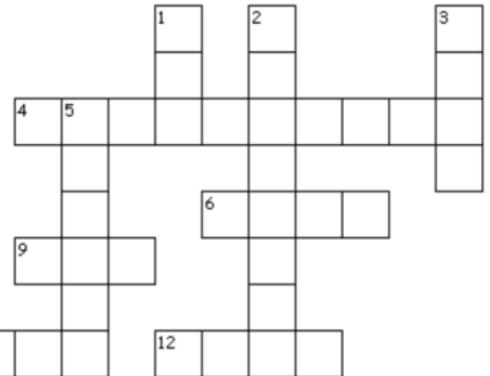
Instructions pour jeu de mémoire



Activity 1

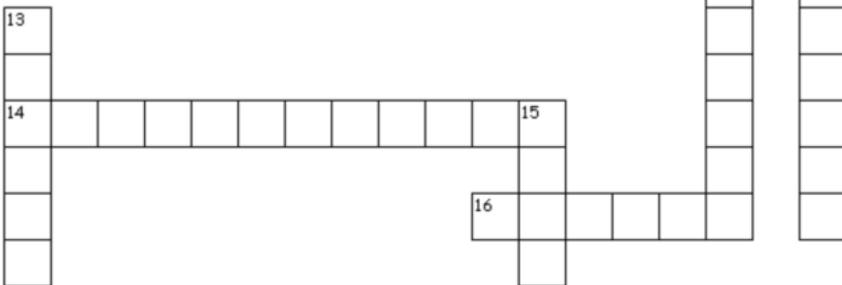
Regardez la liste ci-dessous. Les mots sont les mêmes mais les lettres ne sont pas dans le bon ordre.
Réorganisez les lettres pour retrouver la bonne orthographe. Ecrivez aussi la traduction en français à côté.
(Si vous le trouvez difficile, comptez le nombre des lettres dans le mot, ou cherchez une lettre particulière)

- Doc _____ morue
- Wnya _____
- Belmuj _____
- Reda _____
- Kerbci _____
- Rantoacknuse _____
- Kriquy _____
- Tebupa _____
- Wakdraw _____
- Gnus _____
- Tye _____
- Tahsoguln _____
- Kret _____
- Gawuboln _____
- Lufyashbl _____
- Rembusonde _____



Activity 2

Remplissez les mots croisés.



Activity 3 Organisez les mots anglais (originaux) en ordre alphabétique. Ecrivez le mot français à côté à chaque fois.

- | | |
|----|-----|
| 1) | 8) |
| 2) | 9) |
| 3) | 10) |
| 4) | 11) |
| 5) | 12) |
| 6) | 13) |
| 7) | 14) |
| | 15) |
| | 16) |

Annexe 5 : Le Parcours Musical

Instructions pour jeu de mémoire



New Words

To jumble – mélanger
Cod – morue
Quirky – eccentric
Awkward – gênant
Burdensome – pesant
To dare – oser
To bicker –disputer
Trek – balade

Onslaught – attaque
Cantankerous – grincheux
Bungalow – maison de plain-pied
Upbeat – optimiste
Snug – douillet (bien au chaud)
To yawn – bâiller
Bashfully – timidement
Yet – encore

Activity 1

Regardez les mots en dessous. Les chiffres correspondent au nombre de syllabes pour chaque mot.
Ecoutez le professeur et répétez les mots avec le bon rythme.

(1) (2)
Cod – morue
Snug – douillet
Yet – encore
Trek – balade
Dare – oser
Yawn - bâiller

(2) (3)
Jumble – embrouiller
Quirky – eccentric
Bicker – disputer
Upbeat – optimiste

(3) (3)
Bungalow – pavillon
Bashfully - timidement

Regardez les mots en dessous. Ecoutez l'intonation du professeur et répétez les mots avec la même intonation.
Awkward – gênant
Onslaught – attaque
Burdensome – pesant
Cantakerous – grincheux

Activity 2

En binôme, faites la même activité. Un élève chante les mots. L'autre répète avec le bon rythme.

Activity 3

En binôme, un élève chante le mot anglais et l'autre élève doit compléter le chant avec le mot français.

Activité 4

Créez un rap en utilisant autant de mots que possible. N'oubliez pas de dire le mot français après chaque mot anglais.

Annexe 6 : Le Parcours Visuel-Spatial

Instructions pour jeu de mémoire



To jumble – mélanger
 Cod – morue
 Quirky – eccentric
 Awkward – gênant
 Burdensome – pesant
 To dare – oser
 To bicker – se disputer
 Trek – balade

Onslaught – attaque
 Cantankerous – grincheux
 Bungalow – maison de plain-pied
 Upbeat – optimiste
 Snug – douillet (bien au chaud)
 To yawn – bâiller
 Bashfully – timidement
 Yet – encore

Activity 1

Ecrivez le mot **ANGLAIS** au-dessous de l'image correspondant



Activity 2

Cachez le mot en dessous de l'image avec votre main ou un papier.

Rappelez-vous du mot. Travaillez avec votre voisin.

Activity 3

Dessinez chaque image et réécrivez chaque mot anglais en dessous.

Annexe 7 : Tests de lexique

Test 1 (Sans jeu de mémoire)
(Liste A)

Nom + Prénom:
Traduisez en français

- 1) Bog
- 2) Cheeky
- 3) To wonder
- 4) Obnoxious
- 5) Leak
- 6) To stumble
- 7) Odd
- 8) Roughly

Traduisez en anglais

- 9) Irritant
- 10) Pas coloré
- 11) impatiemment
- 12) Dans le sens inverse des aiguilles
- 13) pourrir
- 14) mandarine
- 15) se vanter
- 16) cornichon

Score: /16

Test 2 (Après jeu de mémoire)
(Liste B)

Nom + Prénom:
Traduisez en français

- 1) Cod
- 2) To bicker
- 3) Bungalow
- 4) Yet
- 5) To jumble
- 6) Onslaught
- 7) Quirky
- 8) To yawn

Traduisez en anglais

- 9) Optimiste
- 10) Oser
- 11) Douillet (bien au chaud)
- 12) Grincheux
- 13) Timidement
- 14) Balade
- 15) Pesant
- 16) Gênant

Score: /16

Annexe 8 : Lexique à acquérir

LISTE A

La liste du lexique pour le premier test sans jeux de mémoire

16 mots

Verbes: 4

Noms: 4

Adjectifs: 6

Adverbes: 2

6 mots = 1 syllabe

6 mots = 2 syllabes

3 mots = 3 syllabes

1 mot = 4 syllabes

Verbes

1. To rot (pourrir)
2. To gloat (se vanter)
3. To wonder (se demander)
4. To stumble (trébucher)

Noms

5. Leak (une fuite)
6. Bog (un marais)
7. Gherkin (un cornichon)
8. Satsuma (une mandarine)

Adjectifs

9. Odd (impair)
10. Drab (pas coloré)
11. Itchy (irritant)
12. Cheeky (malicieux)
13. Obnoxious (odieux)
14. Anticlockwise (dans le sens inverse des aiguilles)

Adverbes

15. Roughly (à peu près)
16. Eagerly (impatiemment)

LISTE B

La liste du lexique pour le deuxième test avec jeux de mémoire

16 mots

Verbes: 4

Noms: 4

Adjectifs: 6

Adverbes: 2

6 mots = 1 syllabe

6 mots = 2 syllabes

3 mots = 3 syllabes

1 mot = 4 syllabes

Verbes

1. To jumble – mélanger
2. To dare – oser
3. To yawn – bâiller
4. To bicker – se disputer

Noms

5. Trek – balade
6. Onslaught – attaque
7. Bungalow – maison de plain-pied
8. Cod – morue

Adjectifs

9. Cantankerous – grincheux
10. Quirky – eccentric
11. Awkward – gênant
12. Upbeat – optimiste
13. Burdensome – pesant
14. Snug – douillet

Adverbes

15. Bashfully – timidement
16. Yet – encore

Résumé

Le but de ce mémoire était d'explorer la capacité de mémorisation des élèves lors de l'acquisition d'un nouveau lexique. Mes participants étaient une classe de 4^{ème} au collège. Dans un premier temps, j'ai analysé en quoi consiste le processus de mémorisation. Par la suite, j'ai analysé la théorie des intelligences multiples d'Howard Gardner afin de répertorier l'intelligence prédominante d'un élève. Enfin, j'ai exploré les mnémotechniques. Mon problématique était donc : est-ce que la mise en place d'activités créées en fonction de l'intelligence prédominante d'un élève permet d'améliorer sa capacité de mémorisation d'un nouveau lexique? A partir de cette problématique, j'ai créé quatre parcours différents qui comportaient plusieurs activités relatives à l'intelligence prédominante de chaque élève. Après une phase d'expérimentation, les résultats ont montré que globalement, cette approche pédagogique permet d'augmenter la capacité des élèves à mémoriser puis restituer un nouveau lexique. Cette approche permet d'augmenter également la concentration et la motivation des élèves ce qui devrait intéresser un professeur quel que soit sa matière.

Mots-clès : enseignement des langues étrangères - acquisition du lexique – mémorisation – théorie des intelligences multiples – mnémotechniques

Summary

The aim of this dissertation is to shed light on the process of acquiring new vocabulary in a language classroom. Firstly I looked at how we can improve our memory capacity in order to increase vocabulary recall. Then I applied Howard Gardner's theory of multiple intelligences to see how taking into account the predominant intelligence of each individual learner can increase their motivation, concentration and thus their memory capacity. Finally, I explored various mnemonic devices. This led me to the question: can a learner's memory capacity of new vocabulary increase by proposing activities to the learner which correspond to their predominant intelligence? To answer this question a series of activities was created to correspond to each learner's predominant intelligence in which the learners had to memorise new vocabulary. The results of the experiment showed that proposing activities that correspond to a learner's predominant intelligence greatly increases their ability to both memorise and recall vocabulary.

Key words: foreign language teaching - vocabulary acquisition – memory capacity – multiple intelligences theory – mnemonic devices