

²République Algérienne Démocratique et Populaire.

Ministère de l'enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique.

Université de Saïda Dr. Moulay Tahar.

Faculté des Lettres, des Langues et des Arts.

Département des lettres et langue française.



Mémoire de fin d'étude

**En vue de l'obtention du diplôme de Master en langue
française**

Option : Didactique et langues appliquées

Intitulé :

**L'alliance ludique et neuroergonomique pour éveiller le
potentiel des élèves dans l'apprentissage du FLE.
Cas des élèves de 5^{ème} année primaire de l'école
Boumediene Boumediene.**

Réalisé et présenté par :

Sous la direction de :

Meddouri Benaïssa Toufik.

M. Mouazer Moussa

Devant le jury composé de :

Présidente

Makhlouf Lilia

Université de Saïda

Examinatrice

Hadbi Anissa

Université de Saïda

Encadrant

Mouazer Moussa

Université de Saïda

Année universitaire : 2025/ 2026

République Algérienne Démocratique et Populaire.

Ministère de l'enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique.

Université de Saïda Dr. Moulay Tahar.

Faculté des Lettres, des Langues et des Arts.

Département des lettres et langue française.



Mémoire de fin d'étude

**En vue de l'obtention du diplôme de Master en langue
française**

Option : Didactique et langues appliquées

Intitulé :

**L'alliance ludique et neuroergonomique pour éveiller le
potentiel des élèves dans l'apprentissage du FLE.
Cas des élèves de 5^{ème} année primaire de l'école
Boumediene Boumediene.**

Réalisé et présenté par :

Meddouri Benaïssa Toufik.

Sous la direction de :

M. Mouazer Moussa

Devant le jury composé de :

Présidente

Makhlouf Lilia

Université de Saïda

Examinatrice

Hadbi Anissa

Université de Saïda

Encadrant

Mouazer Moussa

Université de Saïda

Année universitaire : 2025/ 2026

Dédicaces

Je dédie ce travail à ma famille. À ma femme, pour son soutien indéfectible, sa patience et sa compréhension. À mes enfants, Younes, Khalil, Rouaida et Raghad, qui ont été une source constante de motivation, de joie et d'inspiration tout au long de ce parcours.

Remerciements

Je tiens à exprimer ma profonde gratitude à mon directeur de recherche, Mouazer Moussa, dont l'accompagnement a dépassé le cadre strictement académique. Par sa rigueur, sa disponibilité et la pertinence de ses orientations, il a su guider ma réflexion avec exigence et bienveillance. Plus encore, il a ravivé en moi un intérêt profond pour les études et la recherche, insufflant une dynamique nouvelle à mon parcours. C'est en grande partie grâce à lui que s'est consolidé mon attachement aux neurosciences et à la neuroéducation, qui constituent aujourd'hui le cœur de mes inspirations intellectuelles.

Je remercie également les membres du jury pour l'attention qu'ils accorderont à ce travail et pour l'honneur qu'ils me font en participant à son évaluation.

Mes sincères remerciements s'adressent aussi aux élèves de 5^{ème} année primaire de l'école École Boumediene Boumediene, dont la participation active a été précieuse. Leur engagement a permis de donner une dimension concrète à cette recherche portant sur la neuroergonomie et le ludique comme levier d'apprentissage.

Enfin, ce mémoire représente bien plus qu'un aboutissement académique : il incarne la naissance et l'affirmation d'une véritable passion pour les neurosciences et la neuroéducation, un domaine où se rencontrent la compréhension du cerveau et l'art d'apprendre, et dans lequel j'espère poursuivre mon chemin.

Sommaire

- Remerciements.	
- Dédicaces.	
- Listes des tableaux et des figures.....	
* Introduction générale :.....	10

Partie théorique

Chapitre 01 : la neuroergonomie.....	
Introduction partielle.....	15
1-1- Définition et fondements de la neuroergonomie.....	16
1-2- Les apports de la neuroergonomie.....	16
1-3- Comprendre comment le cerveau apprend.....	19
1-4- Les principes de la neuroergonomie éducative.....	20
1-5- L'optimisation cognitive.....	20
1-6- Le principe d'économie cognitive.....	21
1-7- Les principes d'adaptation.....	23
1-8- L'application de la neuroergonomie dans l'enseignement du FLE.....	25
1-9- Alléger la charge cognitive linguistique.....	25
1-10- Activer la mémoire par le corps et l'image.....	25
1-11- Gérer les émotions pour renforcer la motivation.....	26
1-12- Travail coopératif et la cognition sociale.....	26
1-13- Intégrer la métacognition.....	26
Conclusion partielle.....	27

Chapitre II : le ludique.....	
Introduction partielle.....	30
2-1- Définition du jeu.....	30
2-2- La progression du concept »jeu « en pédagogie.....	31
2-3- La pédagogie du jeu et les chercheurs contemporains.....	32
2-3-4- Le rôle de l'enseignant.....	36
2-3-5 Neuroergonomie et ludique en FLE.....	37
2-3-6- Du cerveau à la pédagogie.....	38
2-3-7- Le ludique face à la neuroergonomie.....	38
2-3-8- Mécanismes complémentaires.....	39
2-3-9- adaptation au contexte algérien.....	39
Conclusion partielle	41

Partie pratique

Chapitre 03 : de la théorie à la pratique.....	
1-Introduction partielle	45

3-1-1- Objectifs du questionnaire.....	45
3-1-2- Description de l'échantillon.....	46
3-1-3- Outil de recherche.....	47
3-1-3-2- Méthodes de collecte des données.....	47
3-1-3-3- Méthode d'analyse des données.....	47
3-1-4- L'analyse et interprétation du questionnaire.....	47
3-1-5- Synthèse.....	70
Conclusion partielle.....	74
Chapitre 04 : présentation et interprétation des résultats.....	
Introduction partielle.....	76
4-1- L'expérimentation (observation participante)	76
4-1-1- justification du choix de l'expérimentation.....	76
4-1-2- Objectifs de la recherche.....	76
4-1-3- Présentation des participants.....	76
4-1-4- Conditions de déroulement de l'expérimentation.....	77
4-1-5- déroulement de la séance du groupe témoin.....	77
4-1-6- déroulement de la séance du groupe expérimental.....	83
Conclusion Générale.....	95
Recommandations finales.....	97
Références bibliographiques.....	99
Table des matières.....	102
Annexes	

Liste des tableaux

Tableau 1 : Les différentes phases d'un cours qui suit les normes de la neuroergonomie.....	25
Tableau 2 : le genre et le nombre.....	42
Tableau 3 : tranche d'âge	43
Tableau 4 : tranche d'ancienneté.....	44
Tableau 5 : type de formation.....	45
Tableau 6 : niveau d'enseignement actuel.....	46
Tableau 7 : connaissance de la neuroergonomie.....	48
Tableau 8 : les apports des neurosciences à l'apprentissage.....	50
Tableau 9 : condition de classe.....	51
Tableau 10 : l'utilisation du ludique.....	53
Tableau 11 : l'influence du ludique sur l'attention et la motivation.....	54
Tableau 11 bis : comment.....	56
Tableau 12 : le ludique est sources de	58
Tableau 13 : les facteurs qui favorisent l'apprentissage.....	59
Tableau 14 : ce qui limite l'efficacité des méthodes d'enseignement.....	61
Tableau 15 : intérêt pour une formation en neuroéducation/neuroergonomie...	63
Tableau17 : résultats du groupe témoin.....	82
Tableau 18 : résultats du groupe expérimental.....	89

Liste des figures

Figure 1 : le genre et le nombre.....	42
Figure 2 : tranche d'âge	43
Figure3 : tranche d'ancienneté.....	44
Figure 4 : type de formation.....	45
Figure 5 : niveau d'enseignement actuel.....	46
Figure 6 : connaissance de la neuroergonomie.....	48
Figure 7 : les apports des neurosciences à l'apprentissage.....	50
Figure 8 : condition de classe.....	51
Figure 9 : l'utilisation du ludique.....	53
Figure 10 : l'influence du ludique sur l'attention et la motivation.....	54
Figure 10 bis : comment.....	56
Figure 11 : le ludique est sources de	58
Figure 12 : les facteurs qui favorisent l'apprentissage.....	59
Figure 13 : ce qui limite l'efficacité des méthodes d'enseignement.....	61
Figure 14 : intérêt pour une formation en neuroéducation/neuroergonomie...	63
Figure15 : résultats du groupe témoin.....	83
Figure 16 : résultats du groupe expérimental.....	90

Introduction générale

1-Introduction générale :

« Sans une compréhension de l'architecture cognitive humaine, l'enseignement est aveugle ». John Sweller

L'école est le lieu où l'enfant passe beaucoup de temps c'est son lieu de travail si nous pouvons le dire. C'est aussi où il construit son intelligence, mais souvent dans des conditions qui freinent ses capacités cérébraux. Aujourd'hui, nous sommes chanceux grâce à ce que nous offrent les sciences cognitives, c'est d'adapter notre pédagogie aux lois du cerveau, et non pas l'inverse.

Dans ce cadre, la neuroergonomie s'impose comme discipline fondamentale car elle étudie l'interaction entre le cerveau et son environnement réel d'apprentissage, avec l'objectif d'optimiser les fonctions cognitives de l'apprenant ainsi que son bien-être.

En tant qu'enseignant de français langue étrangère (FLE) au cycle primaire en Algérie, je suis confronté quotidiennement à une réalité frustrante, que j'ai constatée dernièrement, l'environnement pédagogique est souvent malveillant aux besoins cognitifs des élèves. La surcharge des classes, support rigides, consignes simples ou peu accessibles, absence de visualisation et surtout l'absence du ludique qui est quasiment inexistant.

Dans l'enseignement de FLE, cette absence prive l'apprenant de la joie d'explorer la langue, de la manipuler, d'entrer dans l'imaginaire. L'élève est ainsi en posture de blocage, de passivité, et non d'engagement. C'est dans cette situation récemment constaté qu'une réflexion s'impose.

Et si les principes de la neuroergonomie permettaient de repenser l'enseignement de FLE de manière plus approprié, plus efficace et plus motivante ?

Ce présent travail trouve sa source dans une double motivation : scientifique et pédagogique. Scientifique car la neuroergonomie est issue d'une recherche scientifique très avancée en neurosciences et en ergonomie cognitive, qui est marginalisée dans le domaine éducatif en Algérie. Pédagogique car elle propose une transformation radicale des pratiques pédagogiques à partir de la connaissance concrète du fonctionnement du cerveau en situation d'apprentissage.

2-Motivation :

Je dois cette réflexion dans son intégralité à monsieur MOUAZER Moussa, mon professeur universitaire et directeur de mémoire. Sa vision, ses questionnements, ses exigences intellectuelles ont été à l'origine de la naissance de cette réflexion originale sur l'acte d'enseigner.

Plus qu'un encadrant, il a été un propulseur. C'est grâce à son attitude de chercheur engagé que ce mémoire peut prendre sens dans une logique de questionnement et d'expérimentation.

Dans ce travail nous proposons d'étudier les apports concrets de la neuroergonomie dans l'enseignement du FLE au cycle primaire, en mettant l'accent sur : la réduction de la charge cognitive, l'organisation de l'espace d'apprentissage, l'insertion du ludique.

3-Problématique :

L'enseignement du français langue étrangère (FLE) au cycle primaire est centré sur des méthodes d'enseignement classiques et peu adapté aux besoins cognitifs des élèves. Malgré les avancées en neurosciences et en neuroergonomie,

L'environnement scolaire continu à ignorer les contraintes du cerveau en situation d'apprentissage : surcharge des consignes, rythme inadapté, absence de pauses actives. A cela s'ajoute une quasi-exclusion du ludique et du plaisir d'apprendre qui réduit la motivation des élèves.

En outre, une méconnaissance du fonctionnement réel du cerveau chez les enseignants limite l'intégration des neurosciences en classe. L'enseignement reste souvent prisonnier d'un model pédagogique transmissif sans outils concrets pour adapter les pratiques pédagogiques au fonctionnement du cerveau des élèves.

Pour cela, il est temps de poser la question suivante :

Quels dispositifs pédagogiques fondés sur la neuroergonomie et le ludique peuvent être mis en place pour favoriser l'apprentissage et le plaisir d'apprendre chez les élèves de la 5^{ème} année primaire ?

4-Questions de recherches :

- 1- En quoi l'intégration des principes de la neuroergonomie dans les activités pédagogiques influence-t-elle l'efficacité de l'apprentissage chez les élèves de 5^{ème} année primaire ?
- 2- Comment l'utilisation d'éléments ludiques peut-elle améliorer la motivation et le plaisir à apprendre chez les élèves de 5^{ème} année primaire ?

5- Hypothèses :

1-L'intégration de principes de neuroergonomie dans les situations d'apprentissage permettrait-elle de réduire la charge cognitive des élèves, ce qui faciliterait la compréhension, la mémorisation et donc l'efficacité de l'apprentissage.

2-L'utilisation d'activités ludiques augmenterait-il l'engagement émotionnel et cognitif des élèves, ce qui favoriserait une expérience positive de l'apprentissage et stimulerait leur plaisir à apprendre.

Pour répondre à notre problématique et vérifier nos hypothèses, nous allons répartir notre travail de recherche en deux parties : La première partie théorique englobe deux chapitres.

Dans le premier, nous allons aborder des notions relatives à l'ergonomie et ses méthodes à savoir, la gestion de l'espace, le respect du fonctionnement cognitif, la réduction de la charge cognitive, l'importance des émotions dans l'apprentissage, le rôle de l'attention et la répétition et la consolidation de la mémoire.

Dans le deuxième chapitre, nous allons exposer des concepts qui concernent le ludique et son rôle positif dans l'enseignement primaire. Tout d'abord, le ludique augmente la motivation, améliore l'attention de l'apprenant, facilite la mémorisation, réduit le stress et stimule plusieurs fonction cognitives

Tandis que notre seconde partie sera consacrée à l'étude de terrain et la pratique en classe. Cette partie englobe aussi deux chapitres. Dans le premier chapitre, nous allons adresser un questionnaire aux enseignants du cycle primaire dans le but de récolter les informations nécessaires sur la place du ludique et les techniques ergonomiques, les méthodes adoptées dans les situations enseignement/apprentissage. Notre questionnaire sera divisé en section.

1-Informations générales : cette section a pour objectif de recueillir des données personnelles et professionnelles sur les enseignants participants afin d'établir leur profil général.

2-Intégration des principes de neuroergonomie : cette partie vise à évaluer le niveau de connaissance des enseignants concernant la neuroergonomie et les apports des neurosciences dans le domaine de l'apprentissage.

3-Utilisation d'activités ludiques : cette section cherche à analyser la place accordée aux activités ludiques dans les pratiques pédagogiques ainsi que leur influence sur la motivation et l'attention des élèves.

4-Facteurs favorisant l'apprentissage : cette dernière partie permet d'identifier les éléments qui facilitent ou limitent l'apprentissage des élèves et d'explorer les besoins des enseignants en matière de formation pédagogique.

Le deuxième chapitre de cette partie pratique sera consacré à l'expérimentation et l'étude comparative en classe auprès des élèves de la 5^{ème} année primaire dans le but de mesurer l'efficacité de l'ergonomie par le biais du ludique sur le processus de l'assimilation, la motivation et mémorisation du vocabulaire chez les élèves.

A travers l'utilisation des principes neuroergonomique et l'exploitation du jeu de société « D'Art D'Art » pour le groupe expérimental. En revanche pour le groupe témoin nous avons utilisé une méthode verticale lors de la présentation du cours.

A la fin de ce chapitre, nous proposerons des réflexions didactiques ou recommandations qui pourront aider les enseignants à l'utilisation de l'ergonomie dans leurs classes.

Pour finir, nous ferons une apostrophe en conclusion générale de notre démarche de recherche, nos analyses et résultats ainsi que nos perspectives dans les études ultérieures.

**Première
Partie.
Cadre théorique**

Chapitre I

La neuroergonomie

« . L'objectif ultime de la neuroergonomie n'est pas seulement de comprendre le cerveau au travail, mais de concevoir une technologie adaptée aux capacités et aux limites du cerveau humain. ». Raja Parasuraman

Introduction partielle

Au cours des dernières décennies, les sciences cognitives ont révolutionné notre vision de l'apprentissage. Les travaux en neuroéducation, psychologie cognitive et neuroergonomie¹ ont mis en lumière les mécanismes du cerveau qui dirigent l'attention, la mémoire, la motivation et la plasticité neuronale. Pour l'enseignement du FLE, cela change tout, il s'agit d'enseigner en parallèle avec le cerveau et non le contraire.

La neuroergonomie une notion encore émergente en éducation. Elle adapte les méthodes et les environnements d'apprentissage aux vraies capacités cognitives des élèves, en gérant avec précision la charge mentale, les émotions, l'attention et la motivation pour booster compréhension et mémorisation.

En Algérie, où les classes primaires restent souvent dominées par une pédagogie frontale et magistrale, la neuroergonomie offre une vraie rupture didactique. Elle invite à repenser le rôle de l'enseignant, le rythme des leçons, et l'exploitation des supports pédagogiques.

Ce chapitre vise à clarifier les bases de la neuroergonomie, ses apports clés aux apprentissages, et ses applications concrètes pour le FLE.

1-1- Définition et fondements de la neuroergonomie

Le terme neuroergonomie a été forgé par le chercheur Raja Parasuraman² au début des années 2000. Il s'agit d'une discipline hybride qui fusionne neurosciences cognitives et ergonomie pour explorer le cerveau en situations réelles de travail ou

¹ La neuroergonomie est l'application des théories et des outils des [neurosciences](#) à l'[ergonomie](#). La recherche traditionnelle en ergonomie s'appuie fortement sur la [psychologie](#) des [facteurs humains](#) pour expliquer des concepts comme la fiabilité humaine, le temps de réponse ou encore les comportements en situation de stress. La neuroergonomie explique ces phénomènes en recourant à des explications biologiques, fondées notamment sur le fonctionnement [cérébral](#). Wikipédia, lundi,27/04/2026.,13 :07.

²Le chercheur Raja Parasuraman, neuroscientifique indien.

d'apprentissage. Ce concept crée des environnements, outils et méthodes qui s'adaptent aux vraies capacités mentales humaines.

La neuroergonomie se définit comme « une science de la compatibilité entre le cerveau et ses environnements d'action et d'apprentissage ». Elle interroge les conditions idéales pour traiter l'information, tenir l'attention, gérer la charge cognitive et activer la mémoire de façon optimale.

En éducation, elle vise à éviter les blocages cognitifs et émotionnels qui freinent la compréhension et la motivation chez les élèves.

La neuroergonomie repose sur un double principe :

- Le cerveau humain a des limites : attention, mémoire et fonctions exécutives.
- L'environnement pédagogique peut booster ou saboter les capacités cognitives, selon sa conception et son animation.

Durant l'apprentissage du FLE, cela pousse à repenser la présentation la consolidation des contenus linguistiques. Une séquence mal dosée surcharge la mémoire de travail, fatigue l'attention et nuit à la compréhension. À l'opposé, un apprentissage ajusté sur le rythme cérébral de l'élève dope l'engagement, la motivation et la rétention durable.

Ses bases théoriques puisent dans plusieurs champs :

- Les neurosciences cognitives, qui analyse les mécanismes cérébraux de l'attention, la mémoire et le langage.
- La psychologie ergonomique, qui étudie les interactions homme-environnement en travail ou apprentissage.
- La didactique cognitive, qui applique ces principes à des activités pédagogiques efficaces et durables cognitivement.

La neuroergonomie dépasse une simple transposition des neurosciences en classe : c'est un cadre d'ingénierie cognitive pour des situations d'apprentissage ergonomiques au niveau cérébral adaptées au mental des apprenants.

Le maître passe de transmetteur de savoirs à régulateur cognitif : il dose le débit des informations, détecte les surcharges, varie les moyens pédagogiques

(auditif, visuel, kinesthésique) et ajuste le rythme aux capacités attentionnelles du groupe.

La neuroergonomie dans le domaine éducatif part du principe que bien enseigner, c'est respecter le cerveau de l'apprenant.

Elle nous fait basculer d'une pédagogie centrée sur le contenu vers une pédagogie qui s'intéresse aux fonctionnements cognitifs, attentive au rythme, à l'émotion et à la motivation de l'apprenant.

1.2. Les apports des neurosciences à l'apprentissage

L'émergence des neurosciences de l'éducation a profondément renouvelé la compréhension des processus d'apprentissage. En créant un lien entre les découvertes sur le fonctionnement cérébral avec pratiques pédagogiques, elles offrent un éclairage scientifique sur les conditions optimales pour apprendre, mémoriser et comprendre.

Ces apports sont particulièrement décisifs dans l'enseignement du FLE, où l'apprenant doit mobiliser simultanément plusieurs fonctions cognitives : perception auditive, mémoire verbale, attention sélective, etc.

1-3. Comprendre comment le cerveau apprend :

Les neurosciences montrent que l'apprentissage repose sur la plasticité cérébrale, c'est-à-dire la capacité du cerveau à se modifier en fonction de l'expérience. Selon Stanislas Dehaene (2018)³, chaque apprentissage crée ou renforce des connexions synaptiques entre neurones.

Ce processus dépend de la répétition, de l'attention et de la motivation. Ainsi, « *apprendre, c'est modifier son cerveau* » : l'acte pédagogique doit donc viser à entretenir cette plasticité plutôt qu'à l'éviter.

Stanislas Dehaene identifie quatre piliers essentiels à un apprentissage efficace, qui structurent les processus cérébraux pour une acquisition durable.

³ Stanislas Dehaene est professeur au Collège de France, titulaire de la chaire de psychologie cognitive expérimentale, membre de l'Académie des sciences.

L'attention agit comme un filtre sélectif, captant l'information pertinente au milieu du bruit ambiant et orientant les ressources neuronales vers l'essentiel. L'engagement actif invite l'élève à construire activement le sens, en manipulant mentalement les concepts plutôt qu'en les recevant passivement, ce qui renforce les connexions synaptiques.

Identifier l'erreur et y remédier immédiatement, permet les corrections rapides et la consolidation progressive, en signalant au cerveau les écarts entre attente et réalité pour régler le système cognitif schémas interne.

La consolidation par le sommeil joue un rôle crucial dans la mémorisation à long terme, en réorganisant les traces mnésiques pendant les phases de repos pour les stabiliser dans la mémoire permanente. Ces principes orientent la neuroergonomie vers une pédagogie dynamique, centrée sur l'activité cérébrale plutôt que sur transmission magistrale.

1-3.1 Le rôle de la mémoire dans l'acte d'apprendre

La mémoire constitue le centre de tout apprentissage. Les neurosciences distinguent plusieurs systèmes cérébrales, mémoire à court terme, de travail et à long terme qui coopèrent selon la difficulté de la tâche.

La mémoire de travail, siège de la manipulation temporaire des informations, joue un rôle important dans la compréhension. Sa capacité étant limitée, un excès d'informations ou un discours trop long entraîne une surcharge cognitive (Sweller, 1994)⁴.

C'est ici que la neuroergonomie intervient en concevant des supports allégés et structurés, elle réduit la charge cognitive inutile et libère des ressources pour la compréhension. Par exemple, dans une séance de FLE, l'association d'une image, d'un mot et d'un geste favorise la mémorisation en activant plusieurs réseaux neuronaux simultanément.

1.3.2 L'attention : un moyen essentiel :

L'attention n'est pas un état stable mais un processus dynamique qui

⁴ Théorie de la charge cognitive, difficultés d'apprentissage et conception pédagogique, 1994, pages 295-312.

sélectionne, oriente et maintient l'activité cognitive. Olivier **Houdé (2017)**⁵ rappelle que « *l'attention n'est pas donnée, elle se construit et se régule* ». Dans une classe de FLE, la gestion de l'attention est primordiale, car l'élève doit constamment inhiber les interférences entre sa langue maternelle et la langue cible.

Les neurosciences soulignent l'importance d'alterner les modalités (auditives, visuelles, motrices) et les rythmes d'activités pour éviter la fatigue attentionnelle. Un apprentissage prolongé sans pause ni variation provoque une saturation du cortex préfrontal, siège du contrôle exécutif.

L'enseignant neuroergonome doit donc organiser la séance en cycles attentionnels courts, entrecoupés de moments ludiques ou de récupération cognitive (pédagogie de l'errance)⁶.

1.3.3 L'émotion comme booster de la mémoire :

Les recherches en neurosciences affectives (**Damasio, 2003**)⁷ démontrent que l'émotion joue un rôle décisif dans la fixation des apprentissages. Le système limbique, en particulier l'amygdale, influence la mémorisation en marquant les informations d'une valeur émotionnelle.

Donc, on retient mieux ce qui nous émeut, nous surprend où nous amuse. Une pédagogie fondée sur l'émotion positive, le jeu, la narration, la musique ou l'imagerie symbolique permet d'enregistrer durablement les savoirs.

Cette dimension rejoint pleinement les principes de la neuroergonomie, qui vise à harmoniser la cognition et l'affection pour renforcer la motivation intrinsèque.

1.3.4 Passer du plaisir d'apprendre au désir apprendre :

⁵ Olivier Houdé est professeur à l'université Paris Cité et membre de l'Académie des sciences morales et politiques.

⁶ La pédagogie de l'errance est une approche qui valorise le détour, le tâtonnement et l'exploration libre plutôt que le chemin direct vers le savoir. Elle transforme l'échec en une opportunité d'apprentissage, encourageant la créativité, l'autonomie et la résilience, en dédramatisant l'erreur.

⁷ Damasio A.R. 2003. Spinoza avait raison, joie et tristesse, le cerveau des émotions.

La motivation constitue le moteur neuropsychologique de l'apprentissage. Les neurosciences ont mis en évidence le rôle de la dopamine, neurotransmetteur associé à la récompense et au désir d'apprendre. Un apprentissage motivant active le circuit de la récompense, ce qui favorise la persévérance et la curiosité.

En pédagogie neuroergonomique, la motivation n'est pas perçue comme une disposition psychologique isolée, mais comme un état cérébral à entretenir par la valorisation, l'autonomie et la reconnaissance du progrès.

Le rôle de l'enseignant est alors de créer un climat de sécurité affective et cognitive en banalisant l'erreur elle devient une situation d'apprentissage. Les neurosciences apportent une compréhension fine des mécanismes attentionnels, émotionnels et motivationnels qui conditionnent l'apprentissage.

En intégrant ces apports, la neuroergonomie propose une refondation des pratiques pédagogiques, elle invite à penser la classe comme un espace d'optimisation cognitive, où chaque activité respecte le fonctionnement naturel du cerveau.

1.4. Les principes de la neuroergonomie éducative

La neuroergonomie éducative vise à articuler les découvertes neuroscientifiques avec les contraintes réelles de la situation d'enseignement. Inspirée des travaux d'Raja Parasuraman (2003) et adaptée au contexte scolaire par elle cherche à concevoir un environnement d'apprentissage compatible avec les limites et les potentialités du cerveau humain.

1.5. L'optimisation cognitive

La neuroergonomie repose sur un fonctionnement simple toute tâche cognitive mobilise de l'énergie neuronale. Plus une tâche est complexe, plus elle requiert de ressources attentionnelles exécutives.

L'enjeu n'est donc pas de multiplier les informations, mais d'en optimiser le traitement.

Structurer les informations selon la logique du cerveau ;

- Créer un environnement d'apprentissage ergonomique ;
- Favoriser l'engagement émotionnel et la motivation.

Ainsi, elle se distingue d'une simple « mode neuroscientifique » elle constitue une ingénierie pédagogique rationnelle, fondée sur la biologie de l'apprentissage.

1.6. Le principe d'économie cognitive

Ce principe, directement issu de la théorie de la charge cognitive (Sweller, 1994), indique que le cerveau dispose d'une capacité limitée de traitement. L'enseignement doit donc viser la clarté et la hiérarchisation de l'information.

Cela demande :

- D'éviter la redondance verbale et visuelle excessive.
- De découper et simplifier les consignes.
- D'utiliser des supports visuels pertinents (schémas, pictogrammes, cartes mentales).
- D'éliminer les inhibiteurs (bruit, surcharge décorative, consignes ambiguës).

Un enseignant neuroergonome n'enseigne pas plus, il enseigne mieux en respectant la physiologie attentionnelle de ses élèves.

1.7. Les principes d'adaptation

1.7.1 Le principe d'adaptation multi sensorielle :

Le cerveau apprend par la convergence des sens. L'imagerie cérébrale montre qu'un apprentissage mobilisant simultanément la vue, l'ouïe et le geste entraîne une activation neuronale plus étendue et des connexions plus durables. La neuroergonomie favorise une pédagogie multi sensorielle, dans laquelle les contenus didactiques sont présentés sous plusieurs formes : image, son, mouvement, couleur, rythme.

Dans le cadre du FLE, cela favorise :

- L'usage d'illustrations et de gestes codés pour les mots nouveaux ;
- L'intégration de chansons ou de rythmes pour la prononciation ;
- La manipulation d'objets pour ancrer le vocabulaire concret.

Cette approche rejoint les théories de Paivio (1971)⁸ sur le « *double codage* »

⁸ La théorie du double codage est une théorie cognitive développée par Allan Paivio en 1971. Elle se base sur l'idée selon laquelle la formation d'images mentales favorise l'apprentissage.

une information enregistré à la fois verbalement et visuellement est plus facilement récupérable.

1.7.2 Le principe d'attention alternée

Les neurosciences ont montré que l'attention soutenue diminue rapidement (en moyenne après 10 à 15 minutes chez l'enfant). La neuroergonomie propose donc de fractionner le temps d'apprentissage et de varier les modalités pour maintenir la vigilance.

L'organisation d'une séance doit alterner :

- Phases d'écoute (traitement auditif passif),
- Phases d'action (manipulation, jeu, interaction),
- Phases de pause cognitive (relaxation, respiration, étirement),
- Phases de métacognition (retour sur l'activité).

Ces phases créent un rythme cérébral harmonieux et prévient la fatigue mentale, tout en renforçant la mémorisation durable.

1.7.3 Le principe d'erreur constructive

Selon les travaux d'Houdé (2017) sur l'inhibition cognitive, apprendre, c'est savoir inhiber les stratégies erronées pour activer les plus efficaces. La neuroergonomie refuse la vision punitive de l'erreur.

D'un point de vue cérébral, l'erreur active le système de détection de conflit qui signale la nécessité de corriger la réponse. Erreur régule l'ajustement synaptique pour bien comprendre

L'enseignant neuroergonome :

- Valorise la tentative plutôt que le résultat.
- Instaure un climat d'expérimentation.
- Analyse l'erreur comme une donnée cognitive et non morale.

1.7.4 Le principe d'environnement ergonomique

Dans une classe de FLE, cela implique aussi de spatialiser les apprentissages : associer chaque coin ou zone à une compétence (coin oral, coin lecture, coin

vocabulaire). Le cerveau retient mieux les savoirs situés dans un espace cohérent. L'espace et le matériel influencent directement la performance cognitive.

Un environnement bruyant, froid ou mal éclairé perturbe les fonctions exécutives. À l'inverse, un cadre sensoriellement apaisant stimule la concentration et la mémoire.

La neuroergonomie recommande :

- Un éclairage doux et naturel.
- Des couleurs favorisant le calme (bleu, vert clair).
- Des affichages limités mais significatifs.
- Une organisation spatiale facilitant la mobilité et la coopération.

1.7. 5. Le principe d'émotion positive

Un enseignant formé à la neuroergonomie devient un régulateur émotionnel, capable d'activer la dopamine pour passer au désir d'apprendre. L'émotion est au cœur du processus neuroergonomique.

Comme l'ont démontré Immordino-Yang⁹ et Damasio (2007), l'émotion ne parasite pas la raison, elle la guide. En classe, provoquer une émotion positive renforce la motivation, la concentration et la mémorisation. Cela nécessite :

- La valorisation des progrès.
- L'humour bienveillant.
- La narration, le jeu de rôle, la surprise.
- La reconnaissance de l'effort plutôt que du résultat.

Les principes de la neuroergonomie éducative redessinent le rôle de l'enseignant, il n'est plus un simple transmetteur de savoirs, mais un architecte cognitif, un concepteur d'expériences cérébrales efficaces. Sa mission consiste à ajuster chaque détail du contenu aux rythmes, supports, ambiances pour converger la pédagogie avec la biologie de l'apprentissage.

1.8. L'application de la neuroergonomie dans l'enseignement du FLE

⁹ Immordino-Yang, et Damasio, 2007, p. 5. L'émotion peut donc être considérée comme une forme primaire de prise de décision ;

L'enseignement du français langue étrangère (FLE) implique un ensemble de processus cognitifs complexes : perception auditive, mémoire lexicale, compréhension syntaxique, production orale et écrite. Apprendre une langue mobilise donc fortement les réseaux cérébraux liés à l'attention, à la mémoire, à l'émotion et à la motivation. La neuroergonomie éducative, en appliquant les découvertes neuroscientifiques à la pratique du FLE, vise à rendre cet apprentissage plus fluide, plus durable et plus motivant.

1.8.1. Repenser le rôle de l'enseignant de FLE

En intégrant une perspective neuroergonomique, il ajuste le contenu et la méthode à la manière dont le cerveau apprend réellement, et non à la logique administrative ou au manuel imposé. L'enseignant devient un médiateur neuroergonome, conscient des rythmes cérébraux et des limites attentionnelles de ses élèves.

Son rôle évolue :

- Du transmetteur vers le facilitateur cognitif.
- Du détenteur de savoir vers facilitateur à l'axé au savoir.
- Du contrôleur vers le guide métacognitif.

1.8.2. Structurer la séance selon les cycles attentionnels

Les recherches en chronobiologie cognitive montrent que la capacité d'attention soutenue varie selon l'âge et la tâche. Chez l'enfant de 10–11 ans (5^e année primaire), elle varie entre 10 et 15 minutes. Une séance de FLE doit donc être découpée en mini-séquences, chacune ciblant une seule compétence ou un seul objectif, selon le schéma suivant :

Les différentes phases d'un cours qui suit les normes de la neuroergonomie.

Figure N : 01

Phase	Durée moyenne	Objectif cérébral	Exemple en classe de FLE
Phase d'éveil attentionnel	3 min	Mobiliser la curiosité	Image surprise, question

			déclencheuse
Phase d'acquisition	10 min	Encoder les informations nouvelles	Observation + écoute d'un dialogue
Phase de manipulation	10 min	Activer la mémoire de travail	Jeu de rôle, mime, répétition
Phase de consolidation	5–7 min	Fixer les apprentissages	Carte mentale, reformulation
Phase de pause cognitive	2–3 min	Prévenir la saturation	Respiration, étirement, musique douce

Cette micro-structuration respecte le rythme neuronal naturel et évite la fatigue préfrontale. Elle s'accorde avec le modèle attentionnel de Dehaene (2018).

1.9. Alléger la charge cognitive linguistique

L'apprentissage du FLE exige la coordination simultanée du lexique, de la grammaire et de la phonologie. Pour éviter la surcharge, la neuroergonomie recommande de fractionner les tâches et de scaffolder les apprentissages :

- Présenter un seul objectif linguistique par séance.
- Accompagner chaque notion d'un support visuel (image, pictogramme, geste).
- Reformuler les consignes avec des phrases simples et un débit ralenti.
- Éviter de corriger toutes les erreurs à la fois (prioriser celles qui nuisent au sens).

1.10. Activer la mémoire par le corps et l'image

La neuroergonomie insiste sur la concordance entre cognition et motricité. Le cerveau encode mieux lorsqu'il associe un mot à un mouvement ou une image. En classe de FLE, cela peut se traduire par :

- Des gestes associatifs (méthode gestuelle).
- Des cartes visuelles illustrant le vocabulaire.
- Des symboles colorés pour marquer les catégories grammaticales.

- La visualisation mentale : imaginer la scène du mot appris.

Ces pratiques exploitent la mémoire procédurale et la mémoire visuelle à long terme, comme le confirment les travaux de Glenberg (2008)¹⁰ sur l'incorporation cognitive (*embodied cognition*).

1.11. Gérer les émotions pour renforcer la motivation

L'enseignement du FLE doit tenir compte du facteur affectif, la peur de l'erreur, la timidité orale, la comparaison sociale.

La neuroergonomie propose d'instaurer un climat de confiance :

- Féliciter les efforts plutôt que les résultats.
- Valoriser la participation, même partielle.
- Utiliser le jeu et le rire comme activateurs de la dopamine.
- Eviter l'humiliation ou la correction publique.

Les émotions positives libèrent la dopamine et la noradrénaline, substances qui améliorent la consolidation mnésique et la plasticité neuronale. Un élève détendu apprend mieux, son cortex préfrontal fonctionne librement.

1.12. Travail coopératif et la cognition sociale

Les neurosciences sociales ont démontré que le cerveau humain est profondément social, il apprend par imitation et interaction. L'enseignement du FLE gagne à intégrer des situations d'apprentissage coopératif :

- Travail en binôme pour les dialogues.
- Jeux de rôle ou jeux de société.
- Projets collectifs (affiche, sketch, conte).

Ces activités activent les neurones miroirs (Rizzolatti, 2004)¹¹, essentiels à la compréhension des intentions et à l'apprentissage des gestes linguistiques. Le groupe devient alors un amplificateur cognitif plutôt qu'une source de

¹⁰ Les travaux d'Arthur Glenberg, notamment autour de l'année 2008, sont fondamentaux pour l'approche de la **cognition incarnée (embodied cognition)**. Ils proposent que la pensée et la compréhension du langage ne sont pas des manipulations abstraites de symboles, mais dépendent fortement de nos expériences sensori-motrices et de notre corps.

¹¹ Les travaux de **Giacomo Rizzolatti** et de son équipe (notamment dans les années 1990 et synthétisés dans les années 2000, comme en 2004) ont mis en évidence une classe de neurones moteurs qui s'activent non seulement lorsque l'on exécute une action, mais aussi lorsqu'on observe un autre individu exécuter la même action

distraction.

1.13. Intégrer la métacognition

La neuroergonomie valorise la métacognition, c'est-à-dire la capacité de l'élève à comprendre comment il apprend et développe le contrôle exécutif et favorise l'autonomie intellectuelle.

L'enseignant doit :

- Expliciter les objectifs cognitifs de chaque activité.
- Amener les élèves à verbaliser leurs stratégies (justifier).
- Encourager l'autoévaluation guidée.

Conclusion partielle :

Appliquer la neuroergonomie au FLE, c'est transformer la classe en un écosystème cognitif : un espace où chaque geste, chaque mot, chaque support vise à soutenir la physiologie de l'apprentissage.

L'enseignant y devient un chef d'orchestre cérébral, veillant à l'équilibre entre attention, émotion et cognition. Ainsi, la neuroergonomie n'est pas un supplément de méthode, mais une nouvelle éthique pédagogique fondée sur la connaissance scientifique du cerveau.

La neuroergonomie s'impose aujourd'hui comme un champ scientifique et pédagogique essentiel pour repenser la manière d'enseigner et d'apprendre. En intégrant les connaissances issues des neurosciences cognitives, affectives et sociales, elle permet d'ajuster la pratique éducative aux réalités biologiques du cerveau apprenant.

Dans le cadre de l'enseignement du FLE, elle apporte une réponse concrète à de nombreuses difficultés : surcharge cognitive, perte d'attention, démotivation, ou encore anxiété linguistique. Ce chapitre a montré que la neuroergonomie ne se limite pas à un simple transfert de savoirs neuroscientifiques vers la salle de classe ; elle constitue une **ingénierie pédagogique**, centrée sur la performance cognitive, le bien-être et la durabilité des apprentissages. L'enseignant devient ainsi un **acteur de l'optimisation cérébrale**, capable de réguler l'attention, de canaliser les émotions et de structurer l'information selon les capacités réelles de ses élèves. Loin des

modèles d'enseignement purement transmissifs, la neuroergonomie introduit une **pédagogie du sens et du plaisir** : elle réconcilie cognition, émotion et motivation dans une dynamique d'apprentissage active et signifiante. Elle invite l'enseignant de FLE à concevoir la classe comme un **écosystème cérébral**

De plus, l'enseignant doit susciter le désir d'apprendre chez les apprenants par le biais de la neuroergonomie, une méthode qui régule efficacement l'attention pour assurer l'assimilation et la structuration optimale des leçons.

Le ludique joue un rôle majeur dans l'enrichissement de cette approche en boostant la mémorisation via des activités dynamiques.

Par exemple, une visite virtuelle au musée ou le jeu d'Art d'Art qui mobilise les émotions positives et la dopamine pour consolider les acquis langagiers.

De ce fait, nous allons présenter dans le deuxième chapitre cette méthode de communication ludique adaptée au contexte de l'apprentissage du FLE en Algérie.

Chapitre II

Le ludique

« Play is our brain's favourite way of learning » **Diane Ackerman**

Introduction partielle

Le jeu est une étape amusante et une source de motivation dans la vie des jeunes enfants. Dans ce chapitre. Nous allons essayer de définir deux concepts clés « jeu » et « ludique ». Nous essayons de montrer le rôle du jeu dans l'apprentissage.

2.1- Définition du jeu

« Le jeu est une activité fondamentale et une forme d'assimilation du réel au moi, où l'enfant adapte le monde à ses propres besoins et schèmes cognitifs, plutôt que l'inverse. » **Jean Piaget.**

Selon le Dictionary of Education Vocabulary : « une activité physique ou mentale purement gratuite, généralement basée sur la convention et la fiction, qui, dans la conscience de la personne concernée, n'a d'autre but qu'elle-même. Même, un but que le plaisir qu'elle procure ».

Selon Le petit Robert : « jeu » vient du latin « jocus », qui signifie « plaisanterie », ou du latin plus courant « fun, divertissement ». Quant au mot « ludique », il est dérivé du mot latin « ludus » qui signifie lié au jeu.

Selon le dictionnaire Larousse, le mot signifie : « une activité d'ordre physique ou mental, imposée nommément, sans aucune finalité utilitaire ». "Un loisir régi par des règles conventionnelles, avec des gagnants et des perdants."

Selon le dictionnaire pédagogique : "jeux d'enseignement des langues, activités de communication interactives dans lesquelles deux participants ou plus développent des compétences"

Selon Nicole De Grandmont¹², médecin orthopédiste canadienne connue

¹² Nicole De Grandmont, pédagogie du jeu, joué pour apprendre, édition 1997, p.83.

pour son travail : pédagogie ludique, jeux éducatifs, jeux éducatifs. "Les jeux sont une activité qui doit absolument être amusante. Remplie de joie intérieure et gratuite"

Dans son livre *La Pédagogie du Jeu* : "Le vrai sens du jeu est qu'il est une activité ludique caractérisée par l'irréversibilité de ses actions et l'imprévisibilité de son contenu...l'imagination, fait des merveilles, favorise la créativité... Dans les jeux ludiques, les règles évoluent au gré du joueur, sans contrainte de temps ni d'espace. »¹³

Selon N. De Grandmont, cette définition témoigne de l'importance des notions de plaisir, de gratuité et de créativité, et pour elle, c'est le joueur qui décide d'utiliser le jeu.

2.2 La progression du concept « jeu » en pédagogie

Selon Jean-Laurent Pluies, le jeu est divisé en trois niveaux

« Pour que les jeux remplissent leur fonction pédagogique [...], les enseignants doivent être sensibilisés aux trois niveaux d'interventions pédagogiques du jeu : 1. Le niveau ludique [...] 2. Le niveau éducatif [...] 3. Le niveau pédagogique [...] »¹⁴

A partir de cet énoncé, nous vous proposons ces trois niveaux :

Par ailleurs, nous signalerons que les jeux ludiques représenteront d'excellentes situations d'apprentissages.

"Une activité physique ou mentale purement gratuite qui n'a d'autre but dans la conscience de la personne concernée que le plaisir qu'elle procure".

Nous ajouterons qu'un jeu est un : "un moyen d'explorer et de découvrir des connaissances à travers l'action ludique du jeu".¹⁵

¹³ CUQ, Jean-Pierre, dictionnaire didactique du français langue étrangère et seconde, Ed Jean Pencreanch, paris, 2003, p.106

¹⁴ Mémoire de master, Mme GUERNI Sabrina, l'amélioration de la prise de parole à travers les activités ludiques, 2001. p.14. (cite par Jean- Laurent Pluies)

¹⁵ N. De Grandmont, *Pédagogie du jeu*, Ed logique. Montréal, 1995, p. 24. 20, (N.de Grandmont, 1997, p.106).

2.2.1 Le jeu éducatif

N. de Grandmont explique (1997, p. 66) : « A moins qu'il ne soit soutenu par un objet, un jouet ».

Composition de jeux éducatifs : « Le premier pas vers la structure », autrement dit, un pas vers l'apprentissage des règles. Il permet de contrôler les acquis, d'évaluer les apprentissages et d'observer le comportement des élèves.

Il facilite l'acquisition de nouvelles connaissances : « Être ou doit être un jeu amusant, divertissant qui apprend et forme l'enfant en oubliant les contraintes du travail » (Ferrand et al. 1978, cité par De Grandmont, p. 65). D'une manière générale, ces types de jeux permettent aux apprenants de développer de nouvelles connaissances pour faciliter l'apprentissage.

2.2.2. Le jeu pédagogique

Les jeux pédagogiques font référence aux connaissances acquises, permettant de tester la valeur acquise.

Par ce terme, N. de Grandmont désigne tout moyen qui peut "tester l'apprentissage".

Par conséquent, il s'agit d'une activité imposée par un choix qui agit comme un test de connaissances et d'apprentissage. Le jeu est basé sur des tâches d'apprentissage qui se traduisent généralement par :

1. Apprentissage précis.
2. Utiliser les connaissances.
3. Évaluation de la capacité de généralisation.

L'objectif de ce jeu est de déterminer l'objectif en fonction du besoin actuel.

2.3. La pédagogie du jeu et les chercheurs contemporains

L'enseignement du jeu en lui-même est une méthode active, il s'agit de donner aux élèves autonomie, initiative et plus de motivation, il confère donc aux jeux une fonction pédagogique et tente de donner une forme ludique à toutes les situations d'apprentissage.

La mise en place de jeux dans les écoles est un des éléments de la

pédagogie du jeu que nous analyserons dans ce domaine. Pour mieux comprendre cette pédagogie, toute en prenant le point de vue des chercheurs contemporains.

2-3-1-L'approche ludique

L'approche ludique est une approche pédagogique dans laquelle les jeux occupent une place importante et sont organisés dans le cadre de projets pédagogiques pour développer les connaissances et les compétences des apprenants à étudier. C'est une approche ouverte basée sur un ensemble de principes fondamentaux, dans une démarche d'enrichissement pédagogique visant à améliorer les conditions d'apprentissage, ces caractéristiques sont : Amusant, gratuit. Il est facile à utiliser, amusant, modifiable et adaptable à la situation et aux besoins de l'élève.

Cette approche pédagogique permet aux enseignants de trouver la situation d'apprentissage idéale. Car, au moment des situations d'apprentissage, les enseignants peinent à faire comprendre à ces apprenants des savoirs complexes. La connaissance est un peu compliquée, dans cette situation l'utilisation du jeu lui permet pour atteindre l'objectif de compréhension.

Afin d'être en mesure d'obtenir de bons résultats, les enseignants doivent choisir avec soin des activités ludiques qui doivent correspondre au plan l'apprentissage.

2-3-2- L'utilité des activités ludiques

Les anciennes pratiques de l'enseignement considéré, les jeux ludiques étant des activités sans valeur pédagogique, mais ces dernières années ce concept a beaucoup évolué, et ces activités sont fondamentales dans l'enseignement/apprentissage du français langue étrangère. Parce que le jeu et l'apprentissage sont le même élément. Même lancer cible qu'A travers des activités suggestives, les apprenants deviennent lecteurs, récepteurs, auteurs, locuteurs et interlocuteurs.

Il est fait pour mobiliser ses connaissances du vocabulaire, de la grammaire et plus encore. De plus, « À travers l'expérience du jeu, les apprenants pratiquent deux fonctions du langage : la fonction propositionnelle (ce que disent

les mots) et la fonction non verbale (ce que font les mots ; commande, reproche, excuses, etc.) Ces deux caractéristiques sont mises en œuvre volontairement. »¹⁶

Le ludique, dans mon approche, n'est pas un simple outil d'animation. Il répond à une question centrale : comment maintenir la motivation des élèves tout en garantissant un apprentissage efficace ? Le jeu permet à l'élève de s'engager réellement dans la tâche. Il participe, il ose, il s'implique sans subir la pression de l'erreur. Cette dynamique crée un climat sécurisant qui favorise l'attention et la persévérance.

Mais pour que le ludique produise un effet réel, il doit être pensé de manière rigoureuse. Dans une perspective neuroergonomique, il s'agit d'adapter l'environnement d'apprentissage au fonctionnement cognitif de l'élève, gérer la charge mentale, soutenir l'attention, activer l'émotion positive et consolider la mémorisation. Le jeu n'est donc pas une fin en soi. Il devient un dispositif structuré qui articule motivation et performance cognitive.

C'est dans cette articulation que se fonde mon hypothèse : l'alliance entre le ludique et la neuroergonomie constitue un levier concret pour renforcer durablement la motivation et améliorer les apprentissages en FLE.

2-3-3- La motivation en contexte scolaire

La baisse de motivation, la démotivation et le désintérêt scolaire constituent aujourd'hui un défi majeur dans l'enseignement du FLE. Toutefois, limiter la motivation à une simple disposition psychologique ou à une question de volonté serait réducteur. Dans une perspective neuroergonomique, la motivation doit être envisagée comme un état dynamique résultant de l'interaction entre le fonctionnement cérébral de l'apprenant et l'environnement pédagogique dans lequel il évolue.

¹⁶ BOUDJEMAA, Ilham, le rôle des activités ludiques comme facteur de motivation dans l'enseignement du FLE. Cas des apprenants de la 2ème AM Ecole OTHMANE SAAD. Mémoire de Master, Sciences du langage et Didactique. Tébessa : Université de Labri Tebessi, 2016.

Elle ne relève pas uniquement d'un facteur interne, les capacités cognitives de l'élève et les conditions matérielles et relationnelles de la classe.

Les définitions proposées par Williams et Burden¹⁷, par Cuq ou encore par Rolland Viau¹⁸ soulignent que la motivation repose sur la perception que l'élève a de lui-même, de l'activité et de son environnement.

La neuroergonomie complète cette approche en montrant que ces perceptions influencent directement les mécanismes attentionnels, la mémoire de travail et l'engagement émotionnel.

Un élève motivé n'est pas seulement un élève qui « veut » apprendre ; c'est un élève dont le cerveau est activé positivement parce qu'il perçoit la tâche comme accessible, signifiante et valorisante.

À l'inverse, lorsque la charge cognitive est excessive, lorsque l'élève ne comprend pas la consigne ou lorsqu'il anticipe l'échec, l'attention diminue, l'effort se relâche et la démotivation s'installe.

« La motivation intrinsèque (plaisir, sens) est une flamme intérieure durable, tandis que l'extrinsèque (récompense, pression) est un levier externe éphémère » James Clear¹⁹. Dans cette approche, la motivation intrinsèque et la motivation extrinsèque prennent également une dimension neuroergonomique. La première, fondée sur le plaisir et la satisfaction personnelle, favorise un engagement plus profond et durable, car elle s'appuie sur un sentiment de compétence et d'autonomie.

¹⁷ WILLIAMS Marion et BURDEN Robert, Motivation in language learning: A social constructivist perspective, les cahiers de l'apliut, 1997, P120

¹⁸ VIAU Rolland, la motivation en contexte scolaire : pratique pédagogique Boeck, 1995, P7

¹⁹ James Clear est un auteur et conférencier spécialiste des habitudes, de la prise de décision et de l'amélioration continue. Ses travaux sont régulièrement publiés dans le New York Times, Time et Entrepreneur ; il participe également à CBS This Morning.

La deuxième, liée aux récompenses ou aux sanctions, peut initier l'action, mais son effet reste souvent limité si elle n'est pas accompagnée d'un environnement pédagogique adapté.

En classe de FLE, cela implique de concevoir des situations d'apprentissage structurées, progressives et signifiantes, capables de réduire la surcharge cognitive et de renforcer le sentiment d'efficacité personnelle.

Enfin, le soutien social joue un rôle déterminant dans cette dynamique. Les interactions avec l'enseignant et les parents influencent les croyances, l'estime de soi et la régulation émotionnelle de l'élève. Or, un climat sécurisant et bienveillant favorise l'engagement attentionnel et la persévérance.

La motivation scolaire, envisagée sous l'angle de la neuroergonomie, apparaît ainsi comme le résultat d'un environnement d'apprentissage pensé en fonction du fonctionnement cérébral de l'enfant. Elle ne se décrète pas ; elle se construit par une organisation pédagogique cohérente, adaptée et stimulante.

2-3-4- Le rôle de l'enseignant

Pour donner envie à 'apprendre, il ne suffit pas de dire aux élèves que le français est important. Ils doivent sentir que leur professeur est lui-même motivé, qu'il est passionné par son métier, capable de se questionner, d'imaginer, de créer et de chercher en permanence. Le vrai rôle du professeur, c'est de transmettre ce désir d'apprendre, car la motivation des élèves dépend beaucoup de celle de l'enseignant.

Dans une perspective neuroergonomique, cette motivation ne se limite pas à l'affectif : elle influence directement le fonctionnement cérébral des élèves. Un enseignant enthousiaste et impliqué crée un environnement où l'attention, la mémoire et l'engagement sont stimulés.

Choisir la bonne méthode ne se limite donc pas à un choix pédagogique. Il s'agit d'adapter les activités au fonctionnement cognitif des élèves : éviter la

surcharge de la mémoire de travail, proposer des tâches progressives et significatives, et créer un climat émotionnel sécurisant. Comme le souligne Daniel Girard, l'enseignant est le facteur déterminant de la réussite avant même le programme, les horaires ou le nombre d'élèves.

Dans ton cadre pratique, par exemple lors d'une « visite au musée », l'enseignant ne se contente pas de transmettre du vocabulaire : il organise l'activité pour que les élèves puissent observer, manipuler, jouer et apprendre en même temps, en respectant leurs capacités cognitives.

Le rôle de l'enseignant devient alors celui d'un guide et d'un médiateur : il montre comment apprendre de manière autonome, ajuste le niveau des tâches, valorise les réussites et encourage les efforts. À l'inverse, un enseignant démotivé risque de couper toute énergie d'apprentissage. La neuroergonomie montre que l'émotion et la cognition sont liées : un climat froid ou stressant bloque l'attention et la motivation.

Transmettre le désir d'apprendre n'est donc pas un simple idéal pédagogique, c'est une condition nécessaire pour que le cerveau des élèves reste actif et réceptif. Un bon enseignant construit un environnement motivant, structuré et adapté aux besoins et capacités de ses élèves, où la réussite devient possible et l'apprentissage durable.

2-3-5- Neuroergonomie et ludique en FLE

Dans le contexte de l'enseignement du français langue étrangère (FLE) en Algérie, particulièrement au cycle primaire, plusieurs obstacles persistent : manque de motivation, faible engagement des élèves et blocages nets en production orale. Ces freins ne viennent pas seulement des contenus, mais de leur mode de transmission souvent rigide et déconnecté des besoins des enfants.

Repenser les pratiques pédagogiques s'avère donc crucial pour motiver les

élèves. C'est dans cette optique que s'inscrivent neuroergonomie et ludique. Loin d'être isolées, elles se complètent intimement : la première apporte un socle scientifique sur le fonctionnement cérébral, la seconde une application vivante et accessible en classe, transformant la théorie en réalité quotidienne.

2-3-6- Du cerveau à la pédagogie

La neuroergonomie renouvelle la vision de l'apprentissage via les neurosciences cognitives, en analysant comment le cerveau traite l'information. Elle insiste sur un point clé : l'efficacité repose sur l'ajustement des situations d'enseignement au fonctionnement cérébral de l'élève, évitant les approches unilatérales.

L'attention, limitée à 10-15 minutes chez les jeunes et instable face à la monotonie, exige des stimuli variés comme des changements rythmiques. La mémoire s'enrichit des émotions positives, un rire ou une récompense pour mieux fixer les savoirs via l'amygdale.

« La technique Pomodoro, développée par Francesco Cirillo à la fin des années 1980, est une méthode de gestion du temps qui consiste à travailler par intervalles de 25 minutes (appelés « pomodori ») séparés par de courtes pauses de 5 minutes, afin de maximiser la concentration et d'éviter la fatigue mentale. »²⁰

La surcharge cognitive, due à beaucoup d'infos en même temps bloque vite le traitement alors que la motivation, liée à la dopamine, dope le processus et prolonge l'effort.

Ces vérités imposent un enseignement non transmissif, mais captivant, engageant émotionnellement et mémorisable activement. C'est là que le ludique intervient parfaitement, comme un pont naturel entre science et salle de classe.

2-3-7- Le ludique face à la neuroergonomie

Intégrer le ludique n'est pas un choix négligeable ou récréatif, mais une réponse précise et scientifiquement fondée aux principes neuroergonomique. Le jeu

²⁰ Google chrome technique Pomodoro.18 :38.11/04/2026.

génère un climat immersif qui active simultanément attention, motivation intrinsèque et émotions bienfaisantes, contrecarrant la passivité habituelle.

Prenons un exemple : un jeu de rôle comme "Le musée algérien" où les élèves négocient en français (les galeries, les figures, les statues ?). L'élève ne subit plus : il agit, échange avec pairs, s'investit pleinement, favorisant compréhension profonde et rétention linguistique via la répétition contextualisée.

Le cadre ludique banalise l'erreur : un mot mal prononcé devient une blague encourageant l'oral, priorité du FLE, en dissipant la crainte du jugement.

Le ludique s'impose ainsi comme un outil majeur, pas accessoire, pour incarner la neuroergonomie en pratique quotidienne, rendant l'apprentissage fluide et joyeux.

2-3-8- Mécanismes complémentaires

L'articulation neuroergonomie-ludique dépasse la juxtaposition, elle repose sur une complémentarité profonde et fonctionnelle, où le ludique traduit fidèlement la science en classe pour un impact maximal.

Il stimule le cerveau à travers le plaisir immédiat, libérant dopamine dans le circuit de récompense pour booster motivation et ancrer en mémoire durable, il gère la charge cognitive en activant le désamorçage des tâches complexes. En étapes ludiques et contextualisées, comme le jeu de société D'Art D'Art²¹, il promeut l'activité authentique, où l'élève expérimente (essais-erreurs), prend des décisions et construit ses savoirs par interaction sociale.

Neuroergonomie orientée avec précision, ludique exécutée avec vitalité, une synergie totale qui optimise chaque apprentissage linguistique.

2-3-9- Adaptation au contexte algérien

En Algérie, cette approche colle parfaitement aux réalités locales du primaire public. Le FLE y reste souvent traditionnel, axé sur transmission

²¹ Le coffret de jeu « D'art d'art » est un jeu de société familial basé sur l'art, inspiré de l'émission télévisée éponyme. Il s'agit d'un jeu de plateau où les joueurs acquièrent des œuvres d'art pour augmenter leur notoriété. Il mêle quiz et parcours pour une découverte ludique.

magistrale et répétition mécanique, inadapté aux besoins réels des élèves bilingues arabes/français, souvent démotivés par la rigidité.

Guidé par la neuroergonomie, le ludique inverse la tendance avec des activités culturellement ancrées a fin de permettre à l'élève de s'ouvrir sur d'autres cultures et autres sciences.

Il active les élèves timides, lève les barrières psycholinguistiques, booste la motivation via le plaisir partagé, et cible les compétences communicatives (dialogues, descriptions) via des situations authentiques et interactives, alignées sur les programmes officiels.

Neuroergonomie et ludique ne s'associent pas par hasard, leur interdépendance structure l'apprentissage en profondeur, la science fondant solidement le ludique qui le rend opérant et durable.

Dans l'apprentissage du FLE au primaire, le ludique dépasse la simple motivation pour devenir une stratégie cognitive pleinement alignée sur le cerveau enfantin, favorisant un engagement passionné, une oralité libérée et des apprentissages durable, prêts à se multiplier dans les classes.

Dans la continuité de cette réflexion, il ne suffit plus d'affirmer que l'approche ludique, soutenue par la neuroergonomie, favorise l'apprentissage. La question se pose désormais de manière concrète : comment transposer ces principes en situation réelle de classe ?

En d'autres termes, comment passer d'un cadre théorique à une pratique pédagogique structurée, qui réponde aux besoins des élèves tout en respectant leur fonctionnement cognitif ?

C'est dans cette perspective qu'a été retenu le recours à un dispositif inspiré de la situation de « visite au musée ». Ce choix n'est pas arbitraire : il repose sur une idée simple, à savoir proposer à l'élève un contexte à la fois signifiant, immersif et stimulant.

Le musée, en tant qu'espace symbolique et culturel, permet de créer une situation d'apprentissage particulièrement riche. L'élève n'est plus confronté à un exercice abstrait, mais immergé dans un univers qu'il peut imaginer, explorer et interpréter. Cette mise en situation favorise l'engagement cognitif, mobilise l'attention et confère un sens profond aux activités proposées.

Par ailleurs, ce type de dispositif s'inscrit pleinement dans une approche ludique. La visite au musée sert de prétexte à des interactions, descriptions, questionnements et productions langagières. L'apprentissage s'opère alors dans l'action, en résonance directe avec les principes de la neuroergonomie.

D'ailleurs, en misant sur le musée, on ajoute une vraie dimension symbolique. Chaque truc qu'on observe se transforme en image mentale, ce qui aide à mieux mémoriser et réutiliser le vocabulaire. Du coup, l'élève ne retient pas juste un mot, mais toute une scène qui marque, et ça ancre super bien l'apprentissage.

Ainsi, ce dispositif constitue un terrain d'application idoine pour articuler ludique, neuroergonomie et apprentissage du FLE. Il favorise des situations dans lesquelles l'élève adopte une posture active, impliquée et engagée dans la construction du sens.

Dans cette perspective, le chapitre suivant sera dédié à la mise en œuvre concrète de ce dispositif : nous y préciserons les objectifs, les activités proposées et les outils d'évaluation retenus.

Conclusion partielle

Au terme de ce chapitre, une conviction s'impose avec force : le ludique ne saurait plus être relégué au rang d'un simple artifice pour agrémenter l'apprentissage. Il s'affirme comme un levier pédagogique essentiel, à condition d'être conçu en harmonie avec le fonctionnement cognitif de l'apprenant.

Les apports de la neuroergonomie nous invitent à dépasser une conception

superficielle du jeu. Ils révèlent que la motivation, l'attention, les émotions et la gestion de la charge cognitive ne relèvent pas de simples accessoires, mais forment les conditions sine qua non d'un apprentissage efficace. Dès lors, le ludique révèle toute sa pertinence, en mobilisant naturellement ces dimensions essentielles.

Ainsi, la relation entre ludique et neuroergonomie dépasse le cadre d'un simple rapprochement théorique. Elle s'appuie sur une logique limpide : appréhender les mécanismes d'apprentissage de l'élève pour mieux concevoir des situations pédagogiques adaptées. Le jeu s'impose alors comme un vecteur idoine, traduisant ces principes en pratiques concrètes par une dynamique d'action, d'interaction et de construction du sens.

Dès lors, l'enjeu ne se réduit plus à une simple introduction d'activités ludiques en classe, mais à leur intégration réfléchie, articulée à des objectifs précis et à un cadre pédagogique solide. C'est cette rigueur qui opère la transition d'un ludique simplement décoratif vers un ludique véritablement efficace.

Dans cette optique, il s'avère indispensable de proposer une mise en œuvre concrète de ces principes. C'est pourquoi le chapitre suivant sera consacré à l'élaboration d'un dispositif pédagogique inspiré de la situation de « visite au musée » et enrichi par l'utilisation du jeu de société « d'art d'art », articulant de manière cohérente ludique, neuroergonomie et apprentissage du FLE dans le contexte algérien.



Deuxième partie :
Le cadre pratique
De la théorie à la pratique
en classe

Chapitre III

Analyse et interprétation du questionnaire

Introduction partielle :

Après avoir exposé les fondements théoriques de notre recherche, en mettant l'accent sur les méthodes d'enseignement, la neuroergonomie ainsi que le rôle du jeu ludique dans le processus d'apprentissage, nous avons mis en évidence leur contribution à la compréhension, à l'assimilation et à l'organisation des informations chez l'apprenant.

Ces apports théoriques ont permis de mieux appréhender les mécanismes cognitifs mobilisés lors de l'apprentissage, ainsi que les conditions susceptibles d'en optimiser l'efficacité.

La présente partie est consacrée au volet empirique de notre étude. Elle vise à confronter les données théoriques aux réalités du terrain, dans le but de répondre de manière rigoureuse à nos questions de recherche et de vérifier les hypothèses précédemment formulées.

À cet effet, nous procéderons, d'abord, à l'élaboration et à l'administration d'un questionnaire destiné aux enseignants du cycle primaire. Cet instrument de collecte de données a pour objectif d'identifier les pratiques pédagogiques mises en œuvre, d'analyser les méthodes d'enseignement adoptées, ainsi que d'évaluer le degré d'intégration des principes de la neuroergonomie dans les pratiques de classe.

3-1- L'enquête avec les enseignants :

3-1-1-. Objectif du questionnaire :

Le questionnaire que nous avons proposé a pour but de mesurer les connaissances des enseignants sur les domaines des neurosciences, la neuroergonomie et la neuroéducation.

Le questionnaire se compose de quatorze questions. Nous avons essayé de voir si les enseignants utilisent la neuroergonomie et le ludique pendant la présentation des cours et s'ils font recours aux nouvelles méthodes d'enseignements.

Voici l'intitulé de notre questionnaire :

Le présent questionnaire vous est adressé dans le cadre de la préparation de

notre mémoire de master qui a pour objectif d'étudier l'impact de la pédagogie ludique et de la neuroergonomie sur l'apprentissage des élèves de 5^{ème} année primaire.

Votre collaboration est très utile pour nous aider, nous vous serons très reconnaissants de répondre aux questions suivantes. Vos réponses resteront confidentielles et seront utilisées à des fins de recherche.

L'échantillon comprend les enseignants du cycle primaire, sollicités afin de recueillir des données relatives à leurs pratiques professionnelles.

Afin de collecter les données nécessaires à notre étude, plusieurs outils ont été mobilisés. Premièrement, un questionnaire a été élaboré et administré aux enseignants. Ce dernier vise à identifier les méthodes pédagogiques utilisées, à évaluer leur degré de familiarité avec les principes de la neuroergonomie, ainsi qu'à analyser la place accordée aux activités ludiques dans leurs pratiques de classe. Ce questionnaire comporte des questions à la fois fermées et ouvertes, permettant d'obtenir des données quantitatives et qualitatives.

3-1-2 description de l'échantillon :

L'échantillon de cette étude comprend 128 enseignants et enseignantes travaillant dans les écoles primaires de la wilaya de Saïda. Les participants se distinguent par la diversité de leurs profils. En effet, leur expérience professionnelle varie entre 5 et 20 années de service, ce qui permet d'inclure aussi bien des enseignants relativement jeunes dans le métier que d'autres plus expérimentés.

L'âge des participants se situe entre 25 et 50 ans, ce qui reflète également une certaine diversité générationnelle. Concernant leur parcours de formation, certains enseignants ont suivi une formation universitaire, tandis que d'autres proviennent de l'ITE ou des écoles normales.

Enfin, les enseignants de l'échantillon exercent à différents niveaux du cycle primaire, notamment en 3^e, 4^e et 5^e année primaire. Cette diversité des profils

apporte une richesse importante à l'étude et permet d'obtenir des points de vue variés.

3-1-3- matériel et méthodes :

3-1-3-1 Outil de recherche

Pour réaliser cette étude, nous avons utilisé un questionnaire destiné aux enseignants du cycle primaire. Il contient quatorze questions visant à recueillir des informations relatives aux connaissances des enseignants sur les domaines des neurosciences, la neuroergonomie et la neuroéducation.

Le questionnaire se compose de quatorze questions. Nous avons essayé de voir si les enseignants utilisent la neuroergonomie et le ludique pendant la présentation des cours et s'ils font recours aux nouvelles méthodes d'enseignements.

3-1-3-2 Méthode de collecte des données

Le questionnaire a été distribué aux enseignants des écoles primaires de la wilaya de Saïda.

3-1-3-3 Méthode d'analyse des données

Les données recueillies ont été analysées de manière descriptive, quantitative à travers les pourcentages et les figures statistiques.

3-1-4. L'analyse et l'interprétation du questionnaire :

Avant de présenter les résultats obtenus à travers le questionnaire, il est nécessaire de procéder à leur analyse et à leur interprétation afin de mieux comprendre les réponses des participants et d'en dégager les éléments les plus significatifs.

Cette étape permet de mettre en évidence les tendances générales observées au sein de l'échantillon étudié et d'apporter des explications en lien avec les

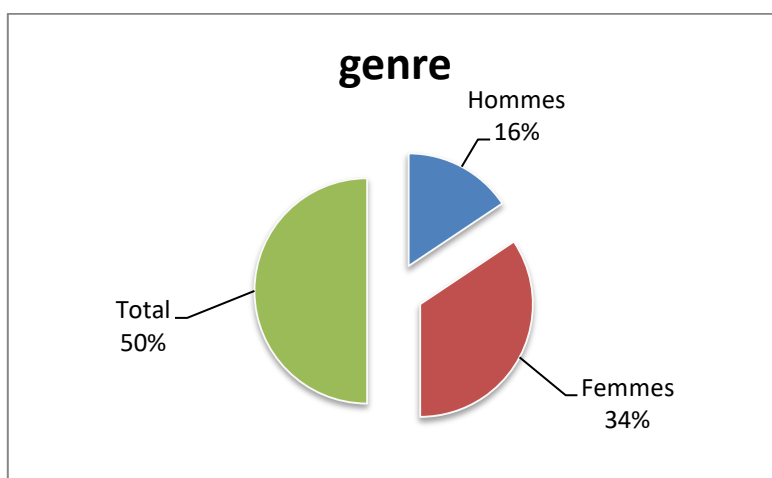
objectifs de la recherche.

3-1-4-1- Présentation des résultats :

Question 1 :

Genre	Nombre
Hommes	40
Femmes	88
Total	128

Figure numéro : 1



Graphe 1 : le genre et nombre.

Genre : homme /femme.

Selon les réponses, il y a 40 hommes et 88 femmes.

L'analyse du genre des participants met en évidence une prédominance féminine marquée au sein de l'échantillon étudié. Sur un total de répondants, 88 sont des femmes contre 40 hommes, ce qui correspond à une proportion significativement plus élevée de participantes.

D'une vue quantitative. Il est donc essentiel de prendre en considération ce déséquilibre lors de l'analyse et de l'interprétation des données.

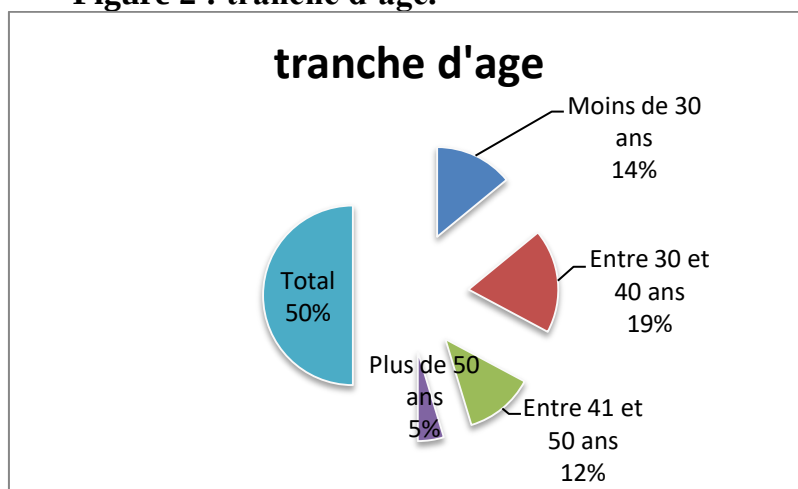
D'une vue qualitatif, cette configuration peut s'expliquer par la forte féminisation du secteur de l'enseignement primaire, où les femmes sont traditionnellement majoritaires.

Elle peut également traduire une plus grande disponibilité ou un engagement plus prononcé des enseignantes dans les démarches de recherche pédagogique.

Question 2 :

Tranche d'âge	Nombre
Moins de 30 ans	36
30-40 ans	48
41-50 ans	32
Plus de 50 ans	12
Total	128

Figure 2 : tranche d'âge.



Graphe 2 : tranche d'âge.

Age : 36 enseignants ont moins de 30 ans.

48 enseignants ont entre 30 et 40 ans.

32 enseignants ont entre 41 et 50 ans.

12 enseignants ont plus de 50 ans.

Les résultats relatifs à l'âge des enseignants montrent une répartition variée des participants selon les différentes tranches d'âge. En effet, 36 enseignants ont moins de 30 ans, 48 se situent entre 30 et 40 ans, 32 entre 41 et 50 ans, et 12 ont plus de 50 ans.

D'une vue quantitative, la tranche d'âge la plus représentée est celle des 30 à 40 ans, suivie par les enseignants de moins de 30 ans, puis ceux âgés de 41 à 50 ans, tandis que les plus de 50 ans sont les moins nombreux.

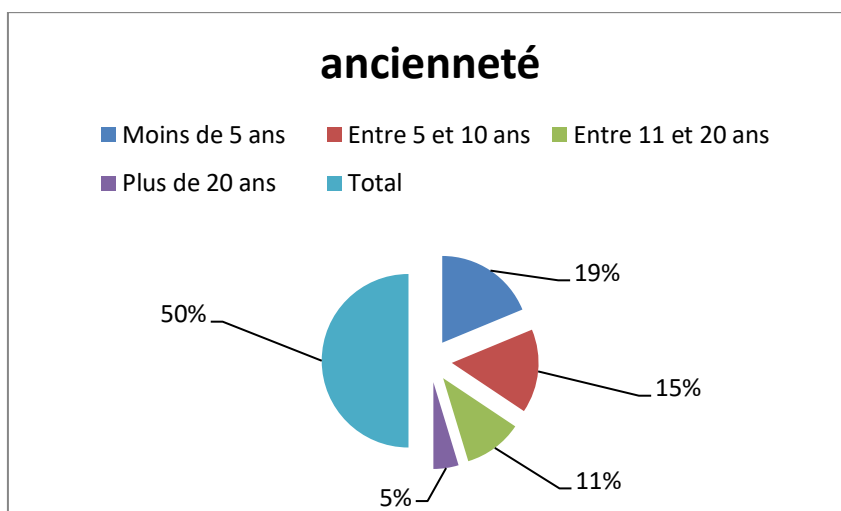
En revanche, cette répartition met en évidence un échantillon majoritairement jeune ou en milieu de carrière, ce qui peut favoriser une plus grande ouverture aux approches pédagogiques innovantes telles que la pédagogie ludique et la neuroergonomie. Par contre, la faible proportion d'enseignants plus âgés peut limiter la diversité des points de vue liés à l'expérience professionnelle.

La structure d'âge de l'échantillon constitue un élément important à prendre en considération dans l'interprétation des résultats et l'adoption de nouvelles pratiques pédagogiques.

Question 3 :

Tranche d'ancienneté	Pourcentage
Moins de 5 ans	37,50%
5-10 ans	31,20%
11-20 ans	21,90%
Plus de 20 ans	9,40%

Figure 3 : tranche d'ancienneté.



Graph 3 : tranche d'ancienneté.

Ancienneté : 48 enseignants ont moins de 5 ans d'expérience.

40 enseignants ont entre 5 et 10 ans d'expérience.

28 enseignants ont entre 11 et 20 ans d'expérience.

12 enseignants ont plus de 20 ans d'expérience.

Quantitativement parlant, les enseignants ayant moins de 5 ans d'expérience constituent la catégorie la plus représentée, suivis de ceux ayant entre 5 et 10 ans d'expérience. Les enseignants les plus expérimentés sont les moins nombreux.

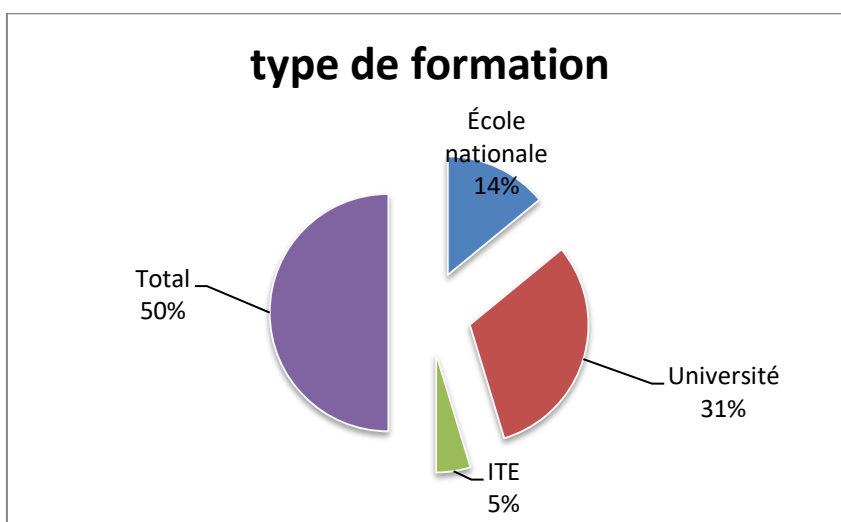
Cette répartition met en évidence une prédominance d'enseignants en début ou en début de consolidation de carrière. Cela peut indiquer une plus grande réceptivité aux nouvelles approches pédagogiques, telles que la pédagogie ludique et la neuroergonomie. La faible représentation des enseignants très expérimentés peut limiter l'apport de pratiques issues d'une longue expérience professionnelle.

L'ancienneté des participants et l'acceptation de l'intégration des méthodes pédagogiques innovantes constituent un facteur important à considérer dans l'analyse des résultats

Question 4 :

Type de formation	Pourcentage
École nationale	28,10%
Université	62,50%
ITE	9,40%

Figure 4 : type de formation.



Graphe 4 : type de formation.

Type de formation : 36 enseignants ont fait l'école nationale.

80 enseignants ont fait l'université.

12 enseignants ont fait ITE.

Les résultats relatifs au type de formation des enseignants montrent une prédominance des formations universitaires. En effet, 80 enseignants ont suivi une formation à l'université, contre 36 issus de l'école nationale et 12 ayant été formés à l'ITE.

La majorité des participants provient du milieu universitaire, ce qui représente la catégorie la plus importante de l'échantillon. Les enseignants issus de l'école nationale occupent une position intermédiaire, tandis que ceux formés à l'ITE sont les moins nombreux.

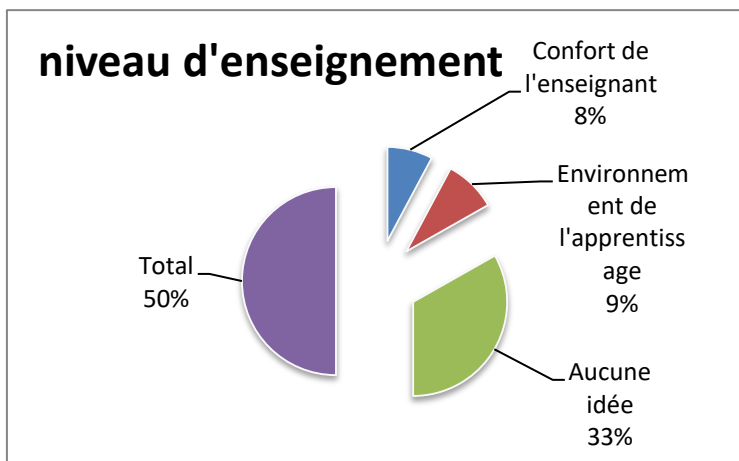
Cette répartition suggère que la formation universitaire constitue la voie principale d'accès à la profession d'enseignant dans l'échantillon étudié. Elle peut également indiquer une formation plus théorique et académique, susceptible d'influencer la perception et l'adoption de nouvelles approches pédagogiques comme la pédagogie ludique et la neuroergonomie.

D'autre part, la faible représentation des enseignants issus de l'ITE peut limiter la diversité des approches pratiques dans les résultats.

Question 5 :

Niveau d'enseignement actuel	Nombre	Pourcentage
3ème année primaire	29	22,10%
4ème année primaire	44	34,40%
5ème année primaire	55	43,50%
Total	128	100%

Figure 5 : Niveau d'enseignement actuel



Graph 5 : Niveau d'enseignement actuel.

Niveau d'enseignement actuel

29 enseignants ont une classe de 3^{ème} année primaire.

44 enseignants ont une classe 4^{ème} année primaire.

55 enseignants ont une classe de 5^{ème} année primaire.

Les résultats relatifs au niveau d'enseignement actuel des participants montrent une répartition des enseignants sur plusieurs niveaux du cycle primaire. En effet, 29 enseignants exercent en 3^e année primaire, 45 en 4^e année primaire et 57 en 5^e année primaire.

Les enseignants de 5^e année primaire représentent la catégorie la plus importante, suivis de ceux de 4^e année, tandis que les enseignants de 3^e année sont les moins nombreux.

Cette répartition met en évidence une forte représentation des enseignants de 5^e année primaire, ce qui est particulièrement pertinent étant donné que l'étude porte sur ce niveau.

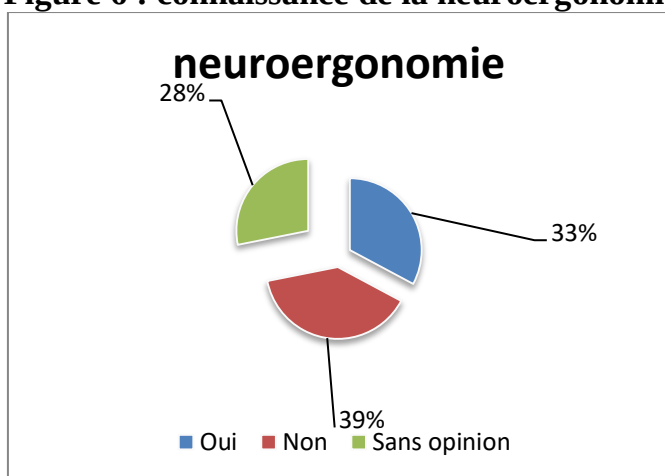
Cela renforce la cohérence et la validité des résultats obtenus. Toutefois, la présence d'enseignants d'autres niveaux (3^e et 4^e années) permet également d'apporter une vision plus large des pratiques pédagogiques dans le cycle primaire.

La distribution des niveaux d'enseignement contribue à enrichir l'analyse, tout en assurant une focalisation adéquate sur la 5^e année primaire, objet principal de l'étude.

Question 6 :

Réponse	Nombre	Pourcentage
Oui	25	19,50%
Non	103	80,50%
Total	128	100%

Figure 6 : connaissance de la neuroergonomie.

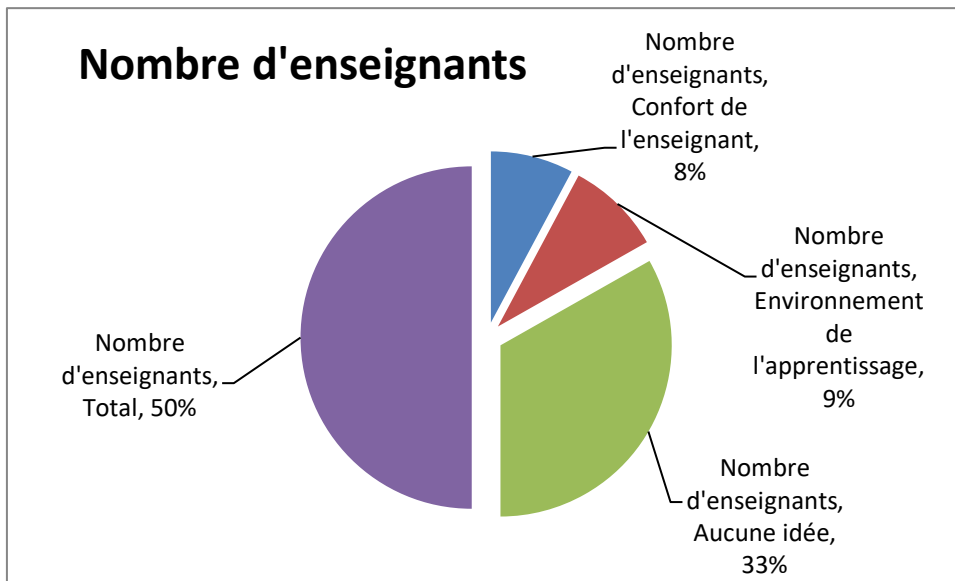


Graphe 6 : connaissance de la neuroergonomie.

Avez-vous déjà entendu parler de la neuroergonomie ?

25 enseignants ont répondu « oui ».

103 enseignants ont répondu « non ».



Graphes 6.1 : les domaines de la neuroergonomie.

Si oui, selon vos connaissances, la neuroergonomie s'intéresse principalement :

20 enseignants ont répondu, elle s'intéresse au confort de l'enseignant.

23 enseignants ont répondu, elle s'intéresse à l'environnement de l'apprentissage.

85 enseignants ont répondu, qu'ils n'ont aucune idée.

Les résultats relatifs à la connaissance de la neuroergonomie montrent que cette notion est largement méconnue par les enseignants interrogés. En effet, 103 enseignants déclarent ne pas en avoir entendu parler, contre seulement 25 qui affirment la connaître.

Il apparaît clairement que la grande majorité des participants n'a pas de connaissance préalable de la neuroergonomie, ce qui traduit un manque de diffusion de ce concept dans le milieu éducatif.

Ce résultat peut s'expliquer par la nouveauté de la neuroergonomie et son intégration encore limitée dans les formations pédagogiques. Cela prouve la nécessité de renforcer la sensibilisation et la formation des enseignants à cette approche, qui vise à améliorer les conditions d'apprentissage.

D'autre part, parmi les enseignants ayant répondu positivement, les représentations de la neuroergonomie restent peu précises et hétérogènes.

En effet, 20 enseignants estiment qu'elle s'intéresse au confort de l'enseignant, 23 pensent qu'elle concerne l'environnement d'apprentissage, tandis que 85 déclarent n'avoir aucune idée précise à ce sujet.

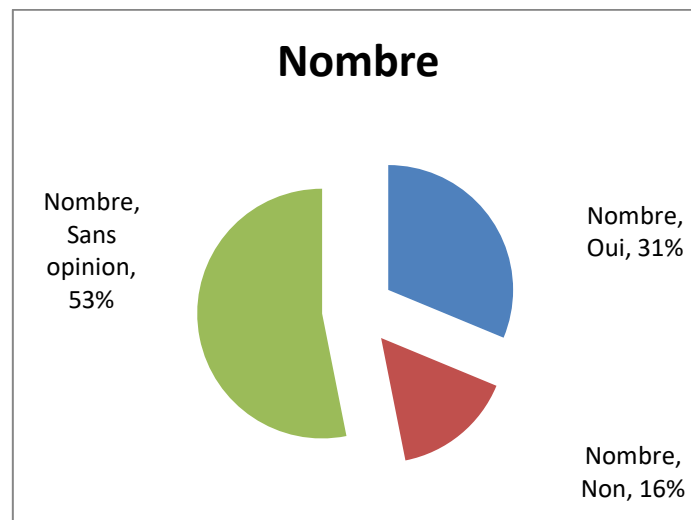
Ces résultats traduisent une compréhension fragmentaire et parfois confuse du concept, même chez ceux qui en ont déjà entendu parler.

L'ensemble des résultats souligne un faible niveau de connaissance de la neuroergonomie ainsi qu'un besoin important de clarification conceptuelle et de formation afin de favoriser son intégration dans les pratiques pédagogiques.

Question 7 :

Réponse	Nombre	Pourcentage
Oui	40	31%
Non	20	16%
Sans opinion	68	53%

Figure 7 : les apports des neurosciences à l'apprentissage.



Graph 7 : les apports des neurosciences à l'apprentissage.

Pensez-vous que les apports des neurosciences peuvent améliorer la façon d'enseigner ?

40 enseignants ont répondu « oui ».

20 enseignants ont répondu « non ».

68 enseignants « sans opinion »

Les résultats relatifs à la perception des apports des neurosciences dans l'enseignement montrent une diversité d'opinions parmi les enseignants interrogés. En effet, 40 enseignants estiment que les neurosciences peuvent améliorer la façon d'enseigner, 20 expriment un avis négatif, tandis que 68 déclarent n'avoir aucune opinion à ce sujet.

Il est souligné que la catégorie la plus importante est celle des enseignants sans opinion, suivie de ceux ayant une perception positive, puis des avis négatifs qui restent minoritaires.

Ces résultats traduisent une certaine hésitation et un manque de familiarité avec les neurosciences appliquées à l'éducation. Le nombre élevé d'enseignants sans opinion peut indiquer une insuffisance de formation ou d'information sur le sujet, ce qui limite la capacité à se positionner clairement.

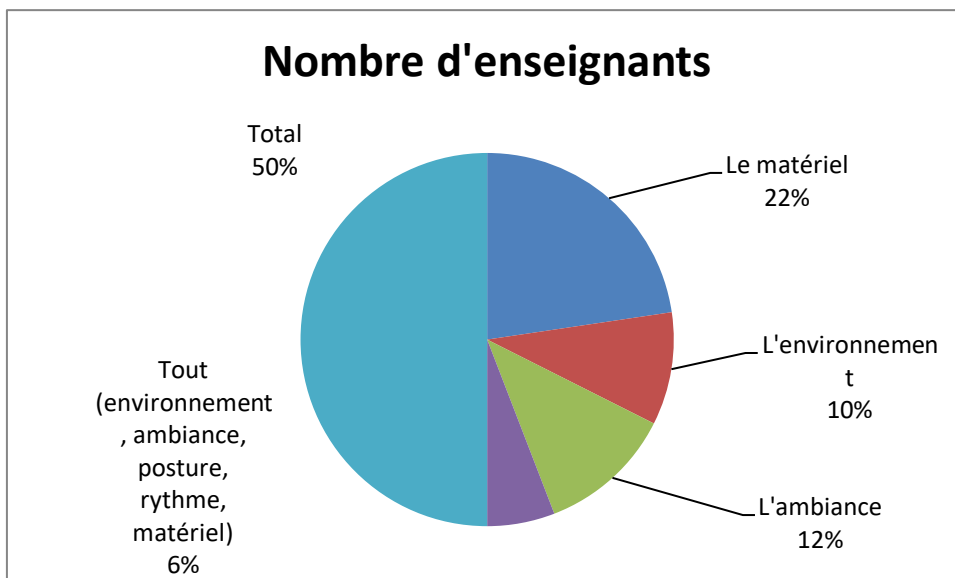
La proportion non négligeable d'enseignants favorables suggère une ouverture potentielle à l'intégration des apports des neurosciences dans les pratiques pédagogiques. La minorité d'avis négatifs peut refléter des réserves liées à la méconnaissance ou au scepticisme face à ces approches.

Ces résultats mettent en évidence une perception encore en construction des neurosciences dans le domaine éducatif, nécessitant davantage de sensibilisation et d'accompagnement pour favoriser une meilleure appropriation.

Question 08 :

Réponse	Nombre	Pourcentage
Matériel	58	45%
Environnement	25	20%
Ambiance	30	23%
Holistique (environnement, ambiance, posture, rythme, matériel)	15	12%

Figure 8 : condition de classe.



Graph 8 : condition de classe.

Selon vous quelles conditions de classe facilitent le mieux la concentration et la réussite de vos élèves ?

58 enseignants ont répondu « le matériel »

25 enseignants ont répondu « environnement ».

30 enseignants ont répondu « ambiance ».

15 enseignants ont répondu « environnement, ambiance, posture, rythme, et matériel »

58 enseignants considèrent que le matériel constitue le principal élément facilitant la concentration et la réussite des élèves. Ensuite, 30 enseignants mettent en avant l'ambiance de la classe, 25 soulignent l'importance de l'environnement, tandis que 15 enseignants estiment que plusieurs facteurs combinés (environnement, ambiance, posture, rythme et matériel) influencent simultanément l'apprentissage.

Les réponses mettent en évidence une nette prédominance accordée au matériel pédagogique comme facteur essentiel, devant les aspects liés à l'ambiance et à l'environnement de classe. Une minorité d'enseignants adopte une vision plus globale et systémique des conditions d'apprentissage.

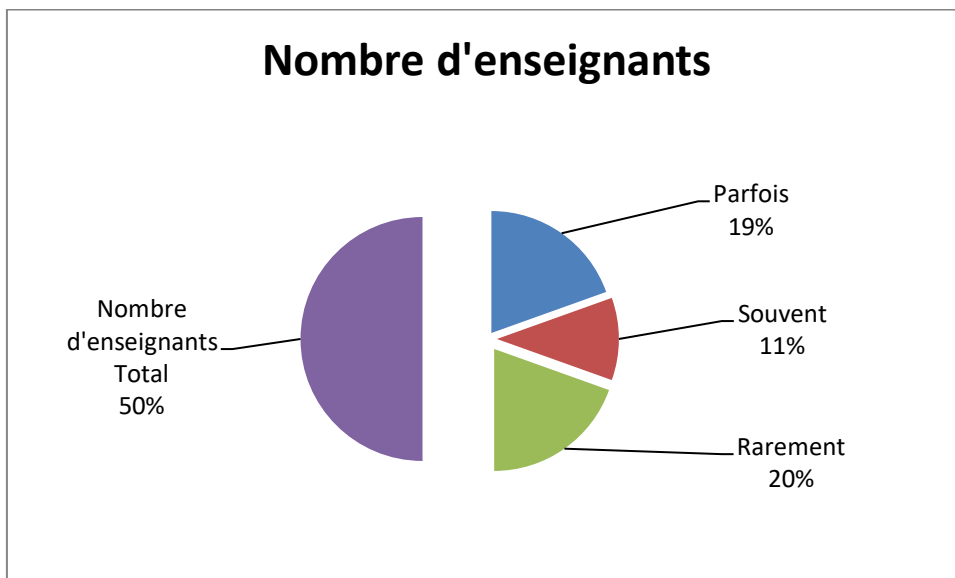
Ces résultats indiquent que les enseignants accordent une importance particulière aux ressources matérielles, perçues comme un levier direct pour améliorer l'attention et la réussite des élèves.

La prise en compte par certains participants de l'interaction entre plusieurs facteurs révèle une prise de conscience progressive de la complexité des conditions d'apprentissage, en lien avec des approches plus globales telles que la neuroergonomie.

Question 09 :

Réponse	Nombre	Pourcentage
Parfois	50	39%
Souvent	28	22%
Rarement	50	39%

Figure 9 : utilisation du ludique.



Graph 9 : utilisation du ludique.

Avez-vous déjà utilisé des activités de jeu ou des mises en scène dans votre enseignement ?

50 enseignants ont répondu « parfois ».

28 enseignants ont répondu « souvent ».

50 enseignants ont répondu « rarement ».

Les résultats relatifs à l'utilisation d'activités de jeu ou de mises en scène dans l'enseignement montrent une pratique variable selon les enseignants interrogés.

50 enseignants déclarent recourir parfois à ces pratiques, 50 autres affirment les utiliser rarement, tandis que 28 enseignants indiquent les utiliser souvent.

Les réponses révèlent une répartition relativement équilibrée entre une utilisation occasionnelle et une utilisation rare, avec une minorité d'enseignants qui intègrent fréquemment les activités ludiques et les mises en scène dans leur pratique pédagogique.

Ces résultats laissent entendre que la pédagogie ludique n'est pas encore pleinement intégrée de manière systématique dans les pratiques enseignantes. Son utilisation semble dépendre des contextes, des objectifs pédagogiques ou encore de la maîtrise de ces approches par les enseignants.

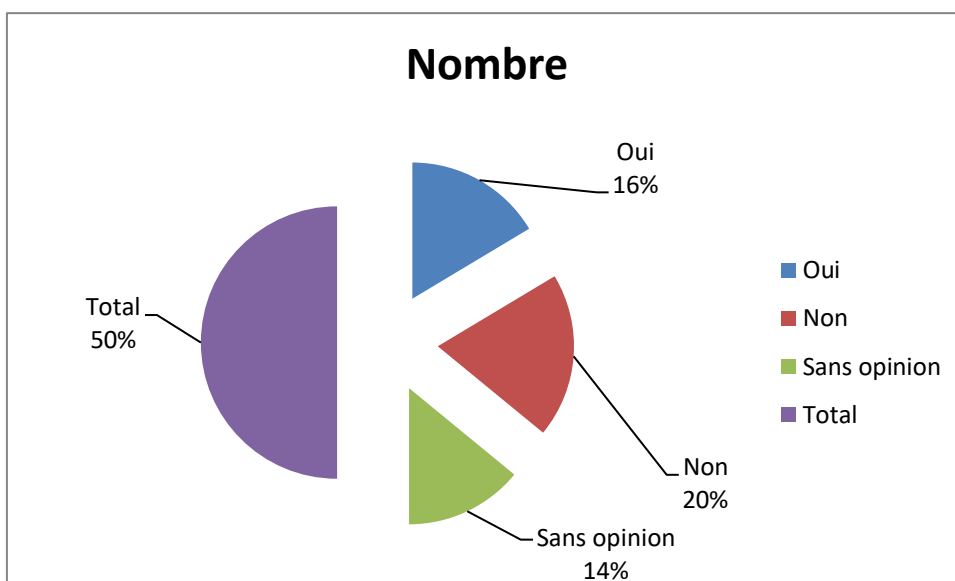
Toutefois, la présence d'un groupe d'enseignants qui y recourt souvent indique une ouverture progressive vers des méthodes plus interactives et engageantes, susceptibles de favoriser l'attention et la motivation des élèves.

Question 10 :

A/

Réponse	Nombre	Pourcentage
Oui	42	32,80%
Non	50	39,10%
Sans opinion	36	28,10%
Total	128	100%

Figure 10 : l'influence du ludique sur l'attention et la motivation.



Graph 10 : l'influence du ludique sur l'attention et la motivation.

Pensez-vous que ces activités influencent l'attention ou la motivation des élèves ?

42 enseignants ont répondu « oui ».

50 enseignants ont répondu « non ».

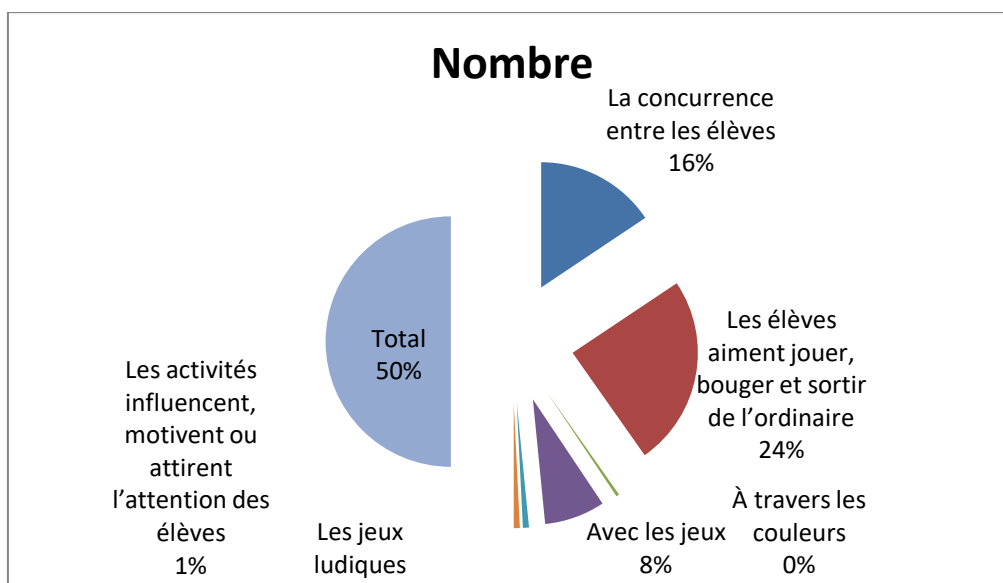
36 enseignants ont répondu « sans opinion ».

B/

Comment ?	Nombre	Pourcentage
La concurrence entre les élèves	40	31,30%
Les élèves aiment jouer, bouger et sortir de l'ordinaire	63	49,20%
À travers les couleurs	1	0,80%
Avec les jeux	20	15,60%

Les activités influencent, motivent ou attirent l'attention des élèves	2	1,60%
Les jeux ludiques	2	1,60%
Total	128	100%

Figure 10 bis : comment.



Graph 10 bis : comment.

Si oui, comment :

- la concurrence entre les élèves. 40 enseignants.
- les élèves aiment jouer, bouger et sortir de l'ordinaire. 65 enseignants
- à travers les couleurs. 1 enseignant.
- aves les jeux. 20 enseignants
- les activités influencent, motivent ou bien attire l'attention des élèves.2 enseignants
- les jeux ludiques.2 enseignants

Les résultats relatifs à l'influence des activités ludiques sur l'attention et la motivation des élèves montrent une diversité d'opinions parmi les enseignants interrogés.

50 enseignants estiment que ces activités n'ont pas d'effet sur l'attention ou la motivation des élèves, 42 considèrent qu'elles ont un impact positif, tandis que 36 déclarent n'avoir aucune opinion à ce sujet.

Les résultats révèlent une légère suprématie des avis négatifs, suivie de près par les avis positifs, alors qu'une part importante des participants reste indécise. Cette répartition met en évidence l'absence de consensus clair concernant l'efficacité des activités ludiques sur la motivation et l'attention des élèves.

Les enseignants favorables à ces pratiques avancent plusieurs explications. Ils estiment notamment que le jeu favorise la motivation des élèves, car ces derniers aiment bouger, jouer et sortir de la routine scolaire.

Certains soulignent également l'effet attractif des couleurs, des jeux et des activités interactives, qui permettent de capter l'attention et de stimuler l'engagement des élèves.

D'autres évoquent l'idée que la dimension compétitive entre les élèves peut renforcer leur implication.

Ces justifications restent globales et peu précises, ce qui montre que les mécanismes d'impact des activités ludiques ne sont pas toujours clairement identifiés par les enseignants.

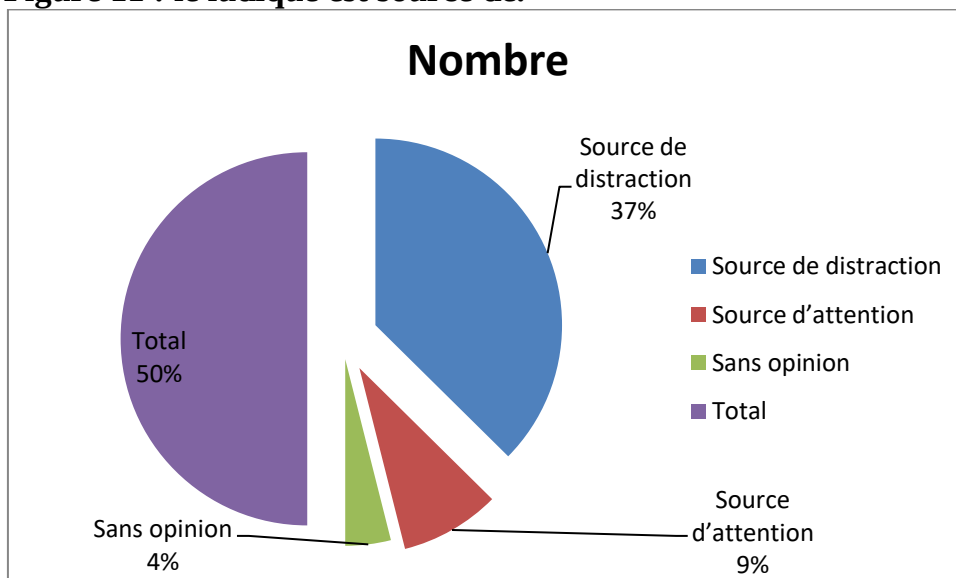
Ces résultats indiquent une perception partagée et encore incertaine de l'effet des activités ludiques sur l'attention et la motivation, ce qui suggère la nécessité d'un meilleur encadrement théorique et pratique de ces approches pédagogiques.

Question 11 :

Réponse	Nombre	Pourcentage
Source de distraction	95	74,80%
Source d'attention	22	17,30%

Sans opinion	10	7,90%
Total	127	100%

Figure 11 : le ludique est source de.



Graph 11 : le ludique est source de.

Selon vous, le ludique est une source de :

- 95 enseignants ont répondu « source de distraction ».
- 22 enseignants ont répondu « source d'attention ».
- 10 enseignants « sans opinion »

Les résultats relatifs à la perception du ludique montrent une tendance majoritairement négative chez les enseignants interrogés.

98 enseignants considèrent le ludique comme une source de distraction, 22 estiment qu'il constitue une source d'attention, tandis que 10 déclarent n'avoir aucune opinion à ce sujet.

Les résultats révèlent une nette prédominance de la perception du ludique comme facteur de distraction, ce qui traduit une vision globalement réservée, de l'intégration des activités ludiques dans le contexte pédagogique.

Cette perception peut s'expliquer par la crainte que les activités de jeu détournent les élèves des objectifs d'apprentissage et perturbent la gestion de la

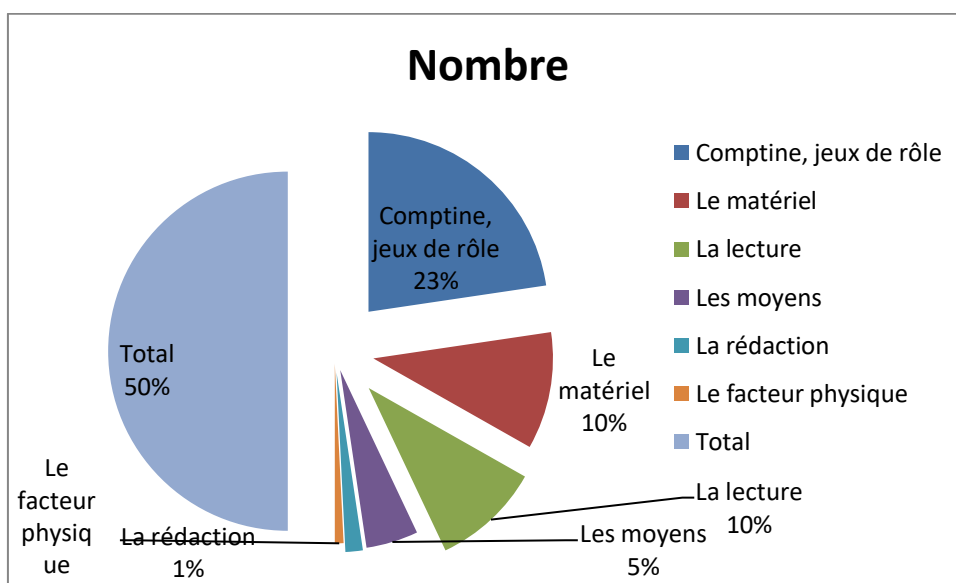
classe. Une minorité d'enseignants reconnaît le potentiel du ludique comme outil d'attention, ce qui indique l'existence d'une ouverture progressive à des approches pédagogiques plus interactives.

Ces résultats mettent en évidence une représentation encore largement défavorable du ludique selon les bases neuroergonomique, malgré l'existence d'une perception minoritaire plus positive, suggérant un besoin de sensibilisation et de formation sur ses usages pédagogiques.

Question 12 :

Facteur	Nombre	Pourcentage
Comptine, jeux de rôle	58	40,30%
Le matériel	27	18,80%
La lecture	25	17,40%
Les moyens	12	8,30%
La rédaction	4	2,80%
Le facteur physique	2	1,40%
Total	128	88,90%

Figure 12 : les facteurs qui favorisent l'apprentissage.



Graphe 12 : les facteurs qui favorisent l'apprentissage.

Quels facteurs favorisent le plus l'apprentissage de vos élèves ?

- La lecture, pour 25 enseignants.
- Le matériel, pour 27 enseignants.
- Les moyens. Pour 12 enseignants.
- Le facteur physique, pour 2 enseignants.
- Comptine, jeux de rôle, 58 enseignants.
- La rédaction, pour 4 enseignants.

Les résultats relatifs aux facteurs favorisant le plus l'apprentissage des élèves montrent une diversité de réponses, reflétant la variété des pratiques pédagogiques des enseignants interrogés.

D'un point de vue quantitatif, les comptines et les jeux de rôle représentent le facteur le plus cité avec 58 enseignants. Ils sont suivis par le matériel (27 enseignants) et la lecture (25 enseignants). Les moyens pédagogiques sont mentionnés par 12 enseignants, la rédaction par 4 enseignants, tandis que le facteur physique est évoqué par seulement 2 enseignants.

Ainsi, les résultats indiquent une nette prédominance des approches ludiques et interactives (comptines et jeux de rôle), devant les supports matériels et les activités plus traditionnelles comme la lecture et la rédaction. Les aspects liés aux moyens et au facteur physique restent marginalement cités.

D'un point de vue qualitatif, ces résultats montrent que les enseignants accordent une importance particulière aux activités engageantes et interactives, susceptibles de stimuler la participation et la motivation des élèves.

La forte présence des jeux de rôle et des comptines peut être interprétée comme une reconnaissance implicite de l'efficacité des approches ludiques dans le processus d'apprentissage.

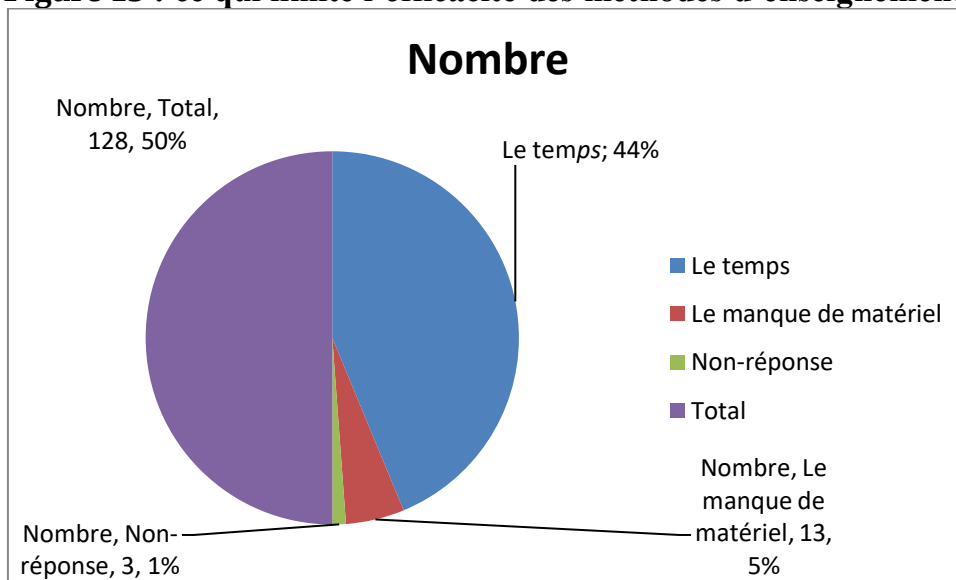
En revanche, les activités plus formelles, comme la rédaction, sont peu mises en avant, ce qui peut indiquer qu'elles sont perçues comme moins motivantes pour les élèves de ce niveau.

Ces résultats mettent en évidence une orientation pédagogique majoritairement centrée sur des méthodes actives et ludiques, en lien avec les objectifs d'engagement et de motivation des apprenants.

Question 13 :

Limite	Nombre	Pourcentage
Le temps	112	88,90%
Le manque de matériel	13	10,30%
Non-réponse	3	2,40%
Total	128	100%

Figure 13 : ce qui limite l'efficacité des méthodes d'enseignement.



Graphe 13 : ce qui limite l'efficacité des méthodes d'enseignement.

Qu'est-ce qui limite l'efficacité des méthodes d'enseignement ?

- Le temps, pour 112 enseignants.
- Le manque de matériel, pour 13 enseignants.

- 3 enseignants n'ont pas répondu à la question.

Les résultats relatifs aux facteurs limitant l'efficacité des méthodes d'enseignement montrent une perception largement centrée sur la contrainte temporelle.

112 enseignants estiment que le temps constitue le principal obstacle à l'efficacité des méthodes d'enseignement. Par contre, 13 enseignants évoquent le manque de matériel comme facteur limitant, tandis que 3 participants n'ont pas répondu à la question.

Les résultats mettent en évidence une domination très nette de la contrainte liée au temps, reléguant les autres facteurs à un rôle secondaire. Cette tendance suggère que les enseignants considèrent principalement les contraintes organisationnelles et temporelles comme les principaux freins à la mise en œuvre de pratiques pédagogiques efficaces.

Cette perception peut s'expliquer par la charge des programmes scolaires et la pression liée au respect des objectifs pédagogiques, ce qui limite la flexibilité dans l'adoption de méthodes innovantes ou interactives.

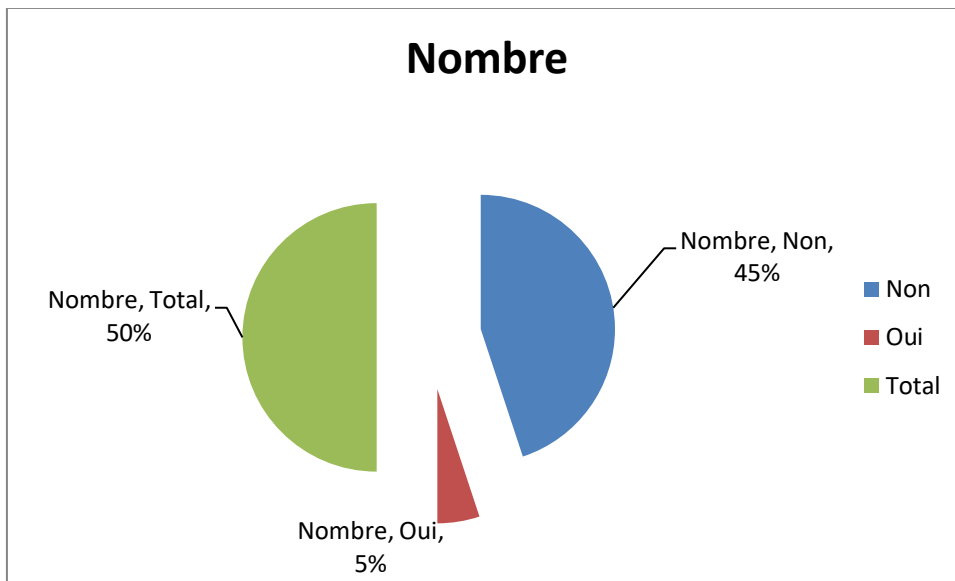
Le manque de matériel, bien que mentionné, apparaît comme une contrainte secondaire dans l'échantillon étudié.

Ces résultats soulignent que la gestion du temps constitue un enjeu majeur dans l'amélioration de l'efficacité des pratiques d'enseignement, et représente un facteur déterminant dans l'adoption de nouvelles approches pédagogiques.

Question 14 :

Réponse	Nombre	Pourcentage
Non	115	89,80%
Oui	13	10,20%
Total	128	100%

Figure 14 : intérêt pour une formation en neuroéducation/neuroergonomie.



Graphe 14 : intérêt pour une formation en neuroéducation/neuroergonomie.

Si vous l'occasion de suivre une formation en neuroéducation ou neuroergonomie seriez-vous intéressé(e) ? Pourquoi ?

- 115 enseignants ont répondu « non ».
- 13 enseignants ont répondu « oui ».

Les résultats relatifs à l'intérêt des enseignants pour une formation en neuroéducation ou en neuroergonomie montrent une forte réticence globale à l'égard de ces domaines.

115 enseignants déclarent ne pas être intéressés par une telle formation, contre seulement 8 enseignants ayant répondu positivement. Cette répartition met en évidence une très faible adhésion à l'idée de suivre une formation spécialisée dans ces approches.

Les résultats révèlent une nette prédominance du refus, ce qui peut traduire un manque d'information, une méconnaissance des bénéfices potentiels de la neuroergonomie et de la neuroéducation, ou encore une faible priorisation de ces thématiques dans les besoins de formation exprimés par les enseignants.

Cette réticence peut s'expliquer par plusieurs facteurs possibles, notamment la surcharge de travail, la priorité accordée aux formations directement liées aux contenus disciplinaires, ou encore une perception de ces approches comme étant trop théoriques ou éloignées des réalités de terrain.

À l'inverse, la faible proportion d'enseignants intéressés suggère qu'une minorité reconnaît l'intérêt potentiel de ces disciplines pour améliorer les pratiques pédagogiques.

Ces résultats mettent en évidence un faible niveau d'attractivité de la neuroéducation et de la neuroergonomie en tant que domaines de formation, ce qui souligne la nécessité éventuelle de mieux les faire connaître et d'en clarifier les apports concrets pour la pratique enseignante.

3-1-5- Synthèse :

L'analyse des résultats du questionnaire permet de dégager plusieurs tendances majeures concernant les caractéristiques des enseignants interrogés, ainsi que leurs perceptions des pratiques pédagogiques, du ludique et de la neuroergonomie.

Premièrement, l'échantillon étudié se caractérise par une forte représentation des jeunes enseignants ou enseignants en début de carrière, ainsi qu'une prédominance de participants issus de la formation universitaire. Cette configuration peut influencer les pratiques pédagogiques ainsi que la sensibilité aux approches innovantes.

Deuxièmement, les résultats montrent que la majorité des enseignants ne possède pas de connaissances préalables sur la neuroergonomie et que ce concept reste largement méconnu.

Même lorsque certains en ont déjà entendu parler, leur compréhension demeure souvent partielle ou imprécise.

En outre, avec une proportion importante d'enseignants sans opinion, ce qui traduit une hésitation ou un manque de formation sur le sujet.

Concernant les pratiques pédagogiques, il apparaît que les enseignants reconnaissent l'importance des conditions de classe, notamment le matériel, l'environnement et l'ambiance, dans la réussite des apprentissages.

Mais, une minorité adopte une vision plus globale et systémique de ces facteurs, en lien avec les approches neuroergonomique.

Lorsqu'il s'agit de la pédagogie ludique, les résultats révèlent une utilisation encore non systématique des activités de jeu et de mise en scène.

Les avis sur leur impact sont partagés, certains enseignants les considérant comme bénéfiques pour l'attention et la motivation des élèves, tandis que d'autres les perçoivent comme une source de distraction.

De manière générale, le ludique est davantage associé à une potentialité de distraction qu'à un véritable outil pédagogique structuré.

De plus, les facteurs favorisant l'apprentissage sont principalement associés aux approches actives telles que les jeux de rôle et les comptines, ce qui montre néanmoins une ouverture à des méthodes pédagogiques plus interactives.

Pourtant, les contraintes organisationnelles, apparaissent comme le principal frein à l'efficacité des méthodes d'enseignement et à l'innovation pédagogique.

Finalement, les résultats montrent un faible intérêt pour les formations en neuroéducation et en neuroergonomie, ce qui peut s'expliquer par une méconnaissance de ces domaines ou par une faible identification de leur utilité directe dans la pratique quotidienne.

Enfin, l'ensemble des résultats met en évidence une situation contrastée : d'un côté, une ouverture progressive vers des pratiques pédagogiques actives et ludiques.

Une méconnaissance importante des approches basées sur la neuroergonomie et une certaine réticence face à leur intégration. Ces constats soulignent la nécessité de renforcer la formation et la sensibilisation des enseignants afin de favoriser une meilleure appropriation de ces approches innovantes dans le domaine éducatif.

Les résultats obtenus à travers ce questionnaire permettent d'apporter plusieurs éléments de réponse à la problématique de recherche portant sur l'impact de la pédagogie ludique et de la neuroergonomie sur l'apprentissage des élèves de 5^e année primaire.

Avant tout, les données révèlent une faible connaissance de la neuroergonomie chez les enseignants interrogés. Cette méconnaissance, associée à une compréhension souvent partielle du concept, confirme que cette approche reste encore peu diffusée dans le domaine éducatif.

Ce résultat rejoint plusieurs constats théoriques selon lesquels les approches issues des neurosciences peinent encore à être intégrées dans les pratiques scolaires, en raison d'un manque de formation et de vulgarisation.

En outre, les enseignants expriment des avis partagés concernant l'apport des neurosciences en éducation. La présence importante de réponses neutres ou sans opinion traduit une incertitude face à ces approches.

Cela peut s'expliquer par un écart entre les avancées scientifiques et leur appropriation réelle par les praticiens, ce qui limite leur impact direct sur les pratiques pédagogiques.

Concernant les conditions d'apprentissage, les résultats montrent que les enseignants accordent une importance majeure au matériel, à l'environnement et à

l'ambiance de classe.

Cette perception confirme les fondements de la neuroergonomie, qui insiste sur l'influence de l'environnement physique et cognitif sur les performances d'apprentissage. Cependant, cette approche reste souvent implicite chez les enseignants, ce qui indique une appropriation partielle de ses principes.

En ce qui concerne la pédagogie ludique, les résultats mettent en évidence une utilisation irrégulière des activités de jeu et de mise en scène.

Bien que certains enseignants reconnaissent leur effet positif sur la motivation et l'attention des élèves, une proportion importante les considère encore comme une source de distraction.

Cette contradiction peut s'expliquer par l'absence de formation structurée sur les usages pédagogiques du jeu, ainsi que par des représentations traditionnelles de l'enseignement centrées sur le sérieux et la discipline.

Cependant, il est important de noter que les enseignants identifient également les activités interactives telles que les jeux de rôle et les comptines comme des facteurs favorisant l'apprentissage.

Cela montre une ouverture progressive vers des méthodes actives, en cohérence avec les approches constructivistes et les principes de la neuroergonomie.

Les résultats soulignent également que les principales limites à l'efficacité des méthodes d'enseignement sont liées au manque de temps, ce qui constitue un obstacle majeur à l'intégration de pratiques innovantes.

Cette contrainte organisationnelle réduit la possibilité d'expérimentation pédagogique et freine l'adoption de nouvelles approches.

Finalement, le faible intérêt exprimé pour les formations en neuroéducation et en neuroergonomie met en évidence un enjeu important de sensibilisation.

Conclusion partielle :

Ces résultats suggèrent que ces concepts restent peu visibles ou peu valorisés dans les dispositifs de formation continue, ce qui limite leur diffusion dans les pratiques professionnelles.

Ainsi, la discussion des résultats montre une tension entre, d'une part, une reconnaissance implicite de l'intérêt des approches actives et des conditions d'apprentissage optimales.

En revanche, une faible appropriation des concepts scientifiques tels que la neuroergonomie. Cette situation souligne la nécessité de renforcer la formation, l'accompagnement et la sensibilisation des enseignants afin de favoriser une meilleure intégration de ces approches dans les pratiques pédagogiques.

Enfin, on peut dire que les résultats obtenus de notre enquête menée auprès des enseignants convergent dans le même sens de nos hypothèses de départ en attendant de les confirmer dans la partie expérimentale qui suit.

Chapitre IV

Présentation et

interprétation des résultats

de l'expérimentation.

Introduction partielle

Après avoir présenté le cadre méthodologique de cette recherche dans les chapitres précédent, nous aborderons dans ce chapitre les résultats obtenus lors de l'expérimentation menée auprès des apprenants de la 5^{ème} année primaire à l'école Boumediene Boumediene.

Cette expérimentation vise à analyser l'impact des principes de la neuroergonomie et des activités ludiques sur l'apprentissage du FLE, la motivation les interactions et la mémorisation du lexique.

4.1. L'expérimentation (observation participante)

Notre choix de cette expérimentation et de l'observation participante dans cette recherche s'explique par une forte volonté d'étudier directement les comportements des apprenants dans une situation réelle d'apprentissage.

4.1.1. Justification du choix de l'expérimentation

Cette méthode nous a permis d'observer les réactions réelles des élèves face à l'intégration des principes de la neuroergonomie et des activités ludiques dans l'enseignement du FLE. Elle nous a offert également l'opportunité d'analyser le degré de motivation, les interactions et la participation des apprenants durant les différentes séances pédagogiques.

4.1.2. Objectifs de la recherche

- Vérifier l'impact des principes neuroergonomiques sur les élèves du cycle primaire.
- Évaluer l'effet du jeu ludique sur l'apprentissage du FLE au cycle primaire.
- Observer les réactions et la motivation des apprenants.

4.1.3. Présentation des participants

L'expérimentation a été réalisée dans d'une classe de 5^{ème} année primaire composée de 44 apprenants âgés de 10 à 13 ans, dont 20 garçons et 24 filles. Avec

l'aide de l'enseignant et en nous appuyant sur les moyennes du premier et du deuxième trimestre, nous avons réparti les apprenants en deux groupes relativement homogènes un groupe témoin et un groupe expérimental.

4.1.4. Conditions de déroulement de l'expérimentation

L'expérimentation s'est déroulée au sein de l'école primaire Boumediene Boumediene. Les séances ont été organisées dans des conditions pédagogiques adaptées afin d'observer les comportements des apprenants dans différentes situations d'apprentissage.

4.1.4.1. Déroulement du premier moment (groupe témoin).

4.1.4.2. Présentation de la séance :

La première séance a été réalisée avec le groupe témoin selon une méthode d'enseignement traditionnelle, sans l'intégration des principes neuroergonomiques ni des activités ludiques.

Les apprenants ont suivi le cours dans des conditions habituelles, avec une disposition classique de la classe et un déroulement ordinaire de la séance. Cette étape avait pour objectif d'observer les réactions, le niveau de participation et les capacités de mémorisation des élèves dans un cadre pédagogique classique.

4.1.4.3. Fiche pédagogique du cours :

Vocabulaire

Cours : 5ème A.P

Projet 2 : C'est un lieu exceptionnel !

Séquence 1 : Nous allons au musée.

Activité : Vocabulaire Durée : 45 mn

Thème : Le champ lexical de la visite au musée

Acte de parole : Raconter la visite d'un lieu exceptionnel

Compétence visée : Mobilisation des ressources linguistiques et thématiques.

Composante de la compétence : Identifier et réutiliser le lexique lié à la visite au musée.

Compétences transversales :

- Développer les capacités d'observation et de mémorisation.
- Participer et interagir avec les autres apprenants.
- Manifester de l'intérêt pour le patrimoine culturel.

Valeurs mises en œuvre :

L'élève découvre l'importance des musées dans la préservation du patrimoine culturel algérien.

Objectifs d'apprentissage :

- Enrichir le stock lexical des apprenants.
- Mémoriser le vocabulaire lié au musée.
- Réutiliser correctement les mots appris dans des phrases simples.

Matériel didactique :

Illustrations – images – cartes lexicales – manuel scolaire page 37.

Déroulement de la séance :

Éveil de l'intérêt :

L'enseignant présente des images d'un musée et pose les questions suivantes :

Avez-vous déjà visité un musée ?

Que peut-on voir dans un musée ?

Quels objets trouve-t-on dans les galeries ?

1- Moment de découverte :

L'enseignant affiche plusieurs illustrations représentant :

- les galeries du musée.
- des figurex.
- des statues.
- des objets anciens.
- des monnaies.
- des armes anciennes.
- des visiteurs.

Les apprenants observent les images puis répondent aux questions :

- Que vois-tu dans cette image ?
- Comment s'appelle cet objet ?

L'enseignant accepte toutes les réponses puis corrige et répète les mots avec les apprenants afin de faciliter leur mémorisation.

2- Moment d'observation méthodique :

L'enseignant fait répéter les mots puis les répertorie avec les apprenants selon leur catégorie :

- Les lieux : musées – galerie – salle d'exposition.
- Les objets : figure – statue – monnaie – arme ancienne.
- Les personnes : visiteur – guide.

Je retiens :

Dans un musée, on peut voir des figurex, des statues, des objets anciens et des monnaies. Le musée est un lieu culturel important.

3- Moment de reformulation personnelle :

Activité 1 :

Complète les phrases avec les mots suivants :

(figure – musée – statue – galerie)

-Je visite un

-La est dans la salle d'exposition.

-Nous regardons un beau

-Les visiteurs entrent dans la

4- Moment d'évaluation :

Activité 3 :

Observe les images puis écris deux phrases sur la visite du musée en utilisant les mots appris.

Activité 4 :

Entoure les mots appartenant au champ lexical du musée :

figure – autobus – statue – monnaie – plage – galerie – musée.

4.1.5. Déroulement de la séance du groupe témoin

La séance du groupe témoin s'est déroulée selon une approche traditionnelle. La classe était organisée en disposition classique en « autobus » avec des rangées d'élèves face au figure. Le cours a été présenté de manière habituelle, sans principes de la neuroergonomie ni à des activités ludiques.

4.1.5.1. Résultats obtenus

Nous avons observé une participation limitée de la part des apprenants, avec des attitudes passives et peu d'interactions. Certains élèves manifestaient des signes d'ennui, un manque d'attention de distraction et un désintérêt progressif pour l'activité. (Voir annexes 1-2-3).

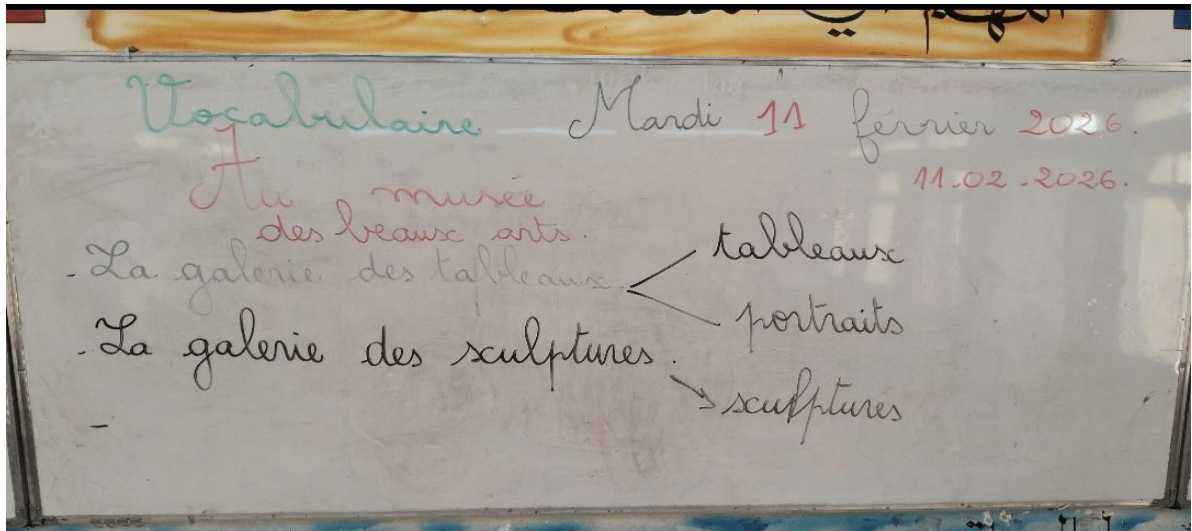


Photo 01 : groupe témoin. Déroulement de la séance.



Photo 02 : groupe témoin. Le positionnement des tables.

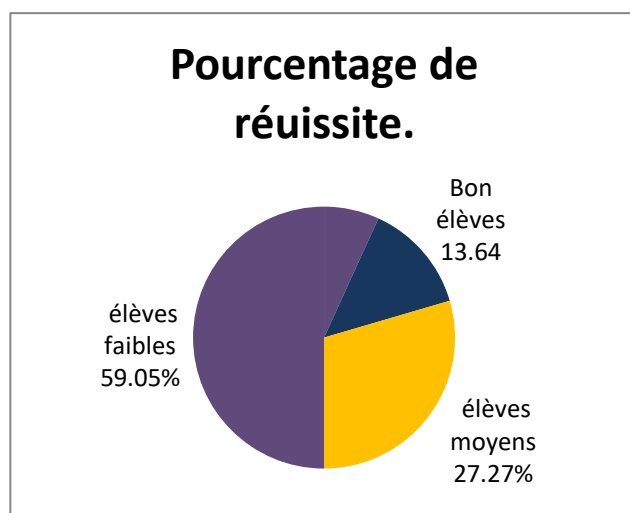


Photo 03 : groupe témoin. (Le comportement des élèves (l'ennui)).

Résultat du groupe témoin :

Observation	activités /4	Nombre d'élèves	Pourcentage
Bon	4/4	3 élèves	13,64%
Moyen	3/4	6 élèves	27,27%
Faible	1/4	13 élèves	59,09%
Total		22 élèves	100%

Figure 16 : le pourcentage de réussite (groupe témoin).



Graph 15 : le niveau de réussite pour le groupe témoin.

Discussion des résultats (commentaire) :

Les résultats de la méthode verticale (habituelle) Après avoir présenté le cours d'une façon linéaire et durant notre observation participante, nous avons obtenu les résultats suivants :

Cela a été observé et constaté lors de la séance de même, que le figure suivant le confirme ou le seuil des bons résultats n'a pas franchi les 14% avec 3 élèves qui ont pu réussir lors des activités pour vérifier leur degré d'assimilation.

Pour la part des élèves moyens nous avons constaté que 6 élèves ont fait trois activités sur quatre correctement soit un pourcentage de 20.27%. Les élèves passifs (faibles) ont marqué l'échec de cette méthode avec un pourcentage 59.05% élevé soit 13 élèves qui n'ont pas pu faire les activités de réinvestissement correctement.

Cela nous montre et nous confirme l'inefficacité de la méthode traditionnelle. Sans oublier qu'un climat monotone régné sur les élèves qui ont été très passifs.

Les élèves qui ont eu un niveau de réussite « Bien » s'expliquent par leur exposition régulière à la langue française dans leur environnement familial.

4.1.6. Déroulement du deuxième moment (groupe expérimental)

4.1.6.1. Interactions des apprenants

Lors de la séance expérimentale, les apprenants ont montré une forte implication dans les activités proposées. Nous avons constaté une participation active, des interactions fréquentes entre les élèves ainsi qu'une collaboration spontanée lors des tâches réalisées en groupe. Les apprenants étaient plus engagés et manifestaient un fort intérêt au cours.

4.1.6.2. Les activités ludiques et ergonomiques :

Pendant cette séance, plusieurs principes neuroergonomiques ont été intégrés afin d'améliorer les conditions d'apprentissage. La gestion de l'espace a été repensée pour favoriser la circulation et l'interaction entre les élèves. Des pauses régulières ont été introduites afin de réduire la charge cognitive et maintenir l'attention. La disposition des tables a également été modifiée pour encourager le travail coopératif.

Pour plus de concret, le jeu éducatif « D'Art d'Art » a été utilisé comme support ludique afin de renforcer l'apprentissage du lexique et donner un sentiment réel de la visite au musée.

4.1.6.3. Fiche pédagogique du cours :

Vocabulaire

Cours : 5ème A.P

Projet 2 : C'est un lieu exceptionnel !

Séquence 1 : Nous allons au musée.

Activité : Vocabulaire **Durée :** 45 mn

Thème : Le champ lexical de la visite au musée

Acte de parole : Raconter la visite d'un lieu exceptionnel

Compétence visée : Mobilisation des ressources linguistiques et thématiques

Composante de la compétence : Utiliser et réinvestir le lexique du musée dans des situations de communication.

Compétences transversales :

- Travailler en groupe et coopérer avec les pairs.
- Développer l'attention et la mémoire.
- Favoriser l'autonomie et la participation active.
- S'exprimer oralement dans un contexte motivant.

Valeurs mises en œuvre :

L'élève prend conscience de l'importance des lieux culturels (musée) dans la préservation du patrimoine et développe un comportement respectueux lors des visites.

Objectifs d'apprentissage :

- Enrichir le stock lexical lié au musée.
- Réutiliser le vocabulaire dans des situations de communication.
- Améliorer la mémorisation grâce à l'approche ludique.
- Stimuler l'attention et la motivation des apprenants.

Matériel didactique :

- Illustrations (musée, objets, galeries, cartes du jeu D'Art D'Art.).
- Figure.
- Manuel scolaire.
- Jeu de société éducatif « Art d'Art ».
- Cartes lexicales.

Déroulement de la séance (approche neuroergonomique + ludique) :

Éveil de l'intérêt :

L'enseignant commence par une question motivante :

Avez-vous déjà joué à un jeu en classe ?

Que peut-on découvrir dans un musée ?

1- Moment de découverte :

- Présentation d'images liées au musée (objets, statues, figures, visiteurs)
- Les apprenants observent, décrivent et participent oralement.
- Gestion de l'espace en « table ronde » pour favoriser la communication.

2- Moment d'apprentissage structuré :

- Organisation de la figure en catégories lexicales.
- Explication et répétition des mots.
- Réduction de la charge cognitive par des pauses courtes entre les activités.
- Interaction constante enseignant élèves.

3- Moment ludique : jeu « Art d'Art » :

Les apprenants se mettent en groupe :

Le jeu consiste à :

- Tirer des cartes (portraits, paysages, nature morte).
- Classer les cartes dans leur catégorie respective.
- Former des phrases simples sur le musée.
- Gagner des points en équipe.

Objectifs neuroergonomiques :

- Stimulation de l'attention.
- Renforcement de la mémoire.
- Engagement émotionnel positif.
- Actif.

4-Moment de réinvestissement :

Le moment de réinvestissement consiste à mobiliser les acquis des élèves dans une situation de production collective. Ainsi, les apprenants utilisent le vocabulaire appris pour décrire une visite au musée en groupe, en formulant des phrases cohérentes et en partageant leurs idées.

Ils posent également des questions à partir des cartes quiz du jeu, tandis que les autres y répondent, notamment sur les figures observés ou les noms des musées. Cette activité se déroule dans une ambiance de forte participation, favorisant l'interaction et l'échange.

Les élèves travaillent en autonomie, ce qui permet de développer leur initiative tout en réduisant la charge cognitive, grâce à l'entraide et à la collaboration au sein du groupe.

Évaluation :

- Participation au jeu. (voir annexes 4-5-6).
- Utilisation correcte du lexique.
- Capacité à former des phrases simples.
- Interaction et coopération.



Photo 01 : groupe expérimental



Photo 02 : groupe expérimental



Photo 03 : groupe expérimental

4.1.6.4. Déroulement de la séance du groupe expérimental :

La séance du groupe expérimental s'est déroulée dans un climat dynamique et interactif. L'intégration des principes neuroergonomiques, combinée à l'utilisation d'activités ludiques, a permis de créer un environnement d'apprentissage plus motivant.

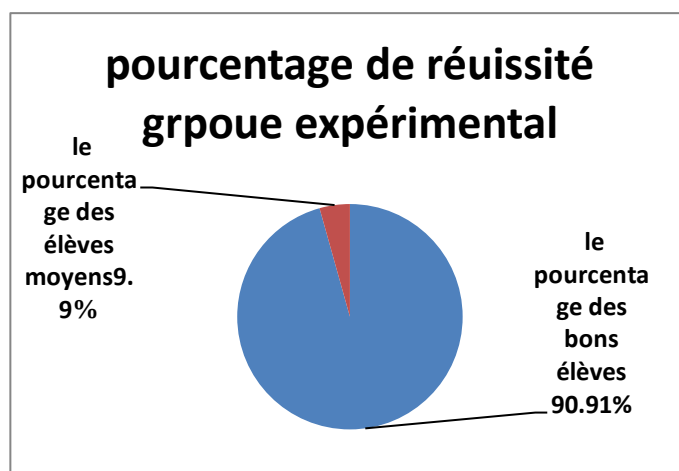
Les apprenants ont participé activement aux différentes tâches, notamment lors de l'utilisation du jeu « Art d'Art ». Contrairement à la séance du groupe témoin, les élèves étaient plus concentrés, plus impliqués et plus réactifs aux consignes.

4.1.6.5. Résultats obtenus :

Les résultats observés durant cette séance montrent une nette amélioration de l'attention et de la motivation des apprenants. La mémorisation du lexique a été facilitée grâce à l'approche ludique et à la répétition en contexte. La participation active des élèves a été plus importante, avec une meilleure interaction entre pairs et une dynamique de classe plus positive.

observations	Activité/4	Pourcentage	Nombres d'élèves
Bon	4/4	90,91%	20
moyen	3/4	9,09%	02
faibles	0	0%	00
Total	22	100%	

Figure 17 : le pourcentage de réussite (groupe expérimental).



Graphe 16 : le niveau de réussite pour le groupe expérimental.

Discussion des résultats

Après avoir présenté le cours d'une façon ludique et ergonomique, durant notre observation participante, nous avons obtenu les résultats suivants :

Le seuil des bons résultats a largement dépassé les 90 % avec 20 élèves qui ont pu réussir lors des activités pour vérifier leur degré d'assimilation, soit un pourcentage de 90,91 % avec la note maximale de 4/4.

Pour la part des élèves moyens, nous avons constaté que 2 élèves ont fait trois activités sur quatre correctement, soit un pourcentage de 9,09 %. Les élèves passifs (faibles) sont absents avec un pourcentage de 0 %, soit 0 élève.

Cela nous montre et nous confirme l'efficacité de la méthode ludico-ergonomique. Sans oublier qu'un climat dynamique et motivant a régné sur les élèves qui ont été très actifs et participatifs.

Les élèves qui ont eu un niveau de réussite « Bon » s'expliquent par l'approche ludique qui a favorisé la participation très active, l'excellente mémorisation du lexique, des productions orales et écrites correctes et le réemploi autonome des acquis. Cette méthode a permis à tous les élèves de sortir de la passivité et de la difficulté, contrairement à la méthode verticale traditionnelle où 59,09 % des élèves étaient en échec.

Etude comparative entre les deux expérimentations :

L'étude comparative des résultats obtenus avec les deux méthodes montre une différence très significative en faveur de la méthode ludiquo-ergonomique.

Après la mise en œuvre de cette approche, le pourcentage des bons élèves a atteint 90,91%, soit 20 élèves sur 22, alors qu'il n'était que de 13,64% (3 élèves) avec la méthode verticale traditionnelle. Cela a été observé et constaté lors de la séance de même que les résultats précédents le confirment.

Le nombre d'élèves moyens a nettement diminué, passant de 27,27% à 9,09%, ce qui montre que la majorité des apprenants ont accédé à un niveau de maîtrise élevé. Nous avons constaté que seulement 2 élèves ont fait trois activités sur quatre correctement avec la méthode ludiquo-ergonomique, contre 6 élèves avec la méthode verticale.

Plus impressionnant, les élèves passifs, qui représentaient 59,09% de l'effectif dans la méthode habituelle soit 13 élèves, ont totalement disparu dans le groupe expérimental, avec un taux de 0%. Aucun élève n'est resté en situation de passivité ou de difficulté à la fin de l'expérimentation.

Sur le plan qualitatif, la méthode ludiquo-ergonomique a instauré un climat de classe dynamique, motivant et interactif, favorisant l'engagement, la participation active et la mémorisation durable des apprentissages. Les élèves ont été très actifs et participatifs, avec une excellente mémorisation du lexique et un réemploi autonome des acquis.

Par contre, la méthode traditionnelle a généré un climat monotone et peu stimulant, marqué par la passivité d'un grand nombre d'élèves. Cela nous montre et nous confirme l'inefficacité de la méthode traditionnelle.

Ces résultats confirment clairement que l'alliance entre le ludique et la neuroergonomie constitue un levier pédagogique particulièrement efficace pour

améliorer la motivation, l'attention et la réussite des élèves dans l'apprentissage du français langue étrangère.

4.1.6.6. Les avis des apprenants sur l'ergonomie et le ludique :

Les avis des apprenants sur l'ergonomie et l'aspect ludique montrent un intérêt marqué pour ce type d'approche pédagogique. Certains élèves ont suggéré d'augmenter le nombre de séances intégrant ces principes afin de rendre l'apprentissage plus motivant et engageant.

D'autres ont proposé une organisation différente de l'espace de la classe, comme l'utilisation d'un tapis à la place des tables, afin de favoriser le confort et la convivialité. Ils ont également évoqué l'ajout de comptines pendant les pauses pour créer des moments de détente agréables.

Pour terminer, plusieurs apprenants souhaitent intégrer davantage de mouvements et de jeux, tels qu'épeler les mots de manière ludique, afin de rendre les activités plus dynamiques, interactives et favorables à la mémorisation.

Conclusion partielle

En tenant compte, des résultats obtenus lors de notre observation participante, nous pouvons conclure que la méthode ludiquo-ergonomique s'est révélée nettement plus efficace que la méthode verticale traditionnelle. Les élèves ayant bénéficié de cette approche ont obtenu de meilleurs résultats et ont tous atteint les objectifs d'apprentissage, contrairement aux élèves du groupe témoin, dont une grande partie est restée en difficulté.

Sur le plan qualitatif, nous avons constaté que la méthode ludiquo-ergonomique a instauré un climat de classe dynamique, motivant et interactif. Les élèves ont été très actifs et participatifs. Ils ont montré une bonne mémorisation du lexique, des productions correctes et un réemploi autonome des acquis. À l'inverse, la méthode traditionnelle a généré un climat monotone, marqué par la passivité et le manque d'implication.

Ces résultats confirment nos hypothèses de départ selon lesquelles l'alliance entre le ludique et la neuroergonomie améliorer la motivation, l'attention, la réussite et éveille le potentiel des élèves dans l'apprentissage du français langue étrangère.

Conclusion générale

Conclusion générale

Ce mémoire visait à examiner l'effet de la combinaison entre la pédagogie ludique et la neuroergonomie sur l'apprentissage des élèves de cinquième année de primaire, en analysant les perceptions et les pratiques des enseignants.

L'analyse des observations sur le terrain révèle un écart significatif entre les fondements théoriques de la neuroergonomie et les pratiques observées dans les classes de français langue étrangère.

En réalité, la plupart des enseignants ne sont pas familiers avec la neuroergonomie et montrent un faible intérêt pour les approches dérivées de la neuroéducation.

Cette absence de connaissance se manifeste par le maintien de méthodes pédagogiques traditionnelles, axées sur la transmission des savoirs.

De plus, même lorsque l'importance du ludique est reconnue, son utilisation reste limitée. Les enseignants mentionnent souvent le manque de temps comme le principal frein à son intégration dans les cours.

Le jeu est ainsi considéré comme une activité secondaire, non essentielle et jugée difficile à mettre en œuvre en raison des contraintes institutionnelles. Ces choix pédagogiques influencent directement les élèves.

Dans le groupe ayant bénéficié d'un enseignement traditionnel, les apprenants se sont révélés globalement passifs, peu engagés et rarement réactifs aux activités proposées.

Pae contre, l'introduction de principes neuroergonomique, combinée à l'utilisation d'activités ludiques, a produit des effets nettement différents.

Les élèves du second groupe se sont montrés plus actifs, plus engagés et surtout plus à l'aise dans les situations d'apprentissage.

L'ambiance de classe est devenue plus dynamique, marquée par une participation spontanée et une implication plus forte des apprenants.

L'utilisation du jeu de société « D'art d'Art » a particulièrement illustré cette différence. Pour la majorité des élèves, il s'agissait d'une première expérience de ce type en classe de FLE.

Cette nouveauté a suscité un réel intérêt et a favorisé une implication immédiate. Les élèves ont participé avec enthousiasme, ont interagi entre eux et ont mobilisé le langage de manière plus naturelle.

Ces observations confirment l'idée que le recours au ludique, lorsqu'il est pensé en lien avec les principes de la neuroergonomie, ne constitue pas une simple variation pédagogique.

Il agit directement sur l'engagement des élèves et transforme leur rapport à l'apprentissage.

Ouverture (perspectives de recherche)

Ce travail ouvre la voie à plusieurs perspectives de recherche intéressantes. Tout d'abord, il serait pertinent d'approfondir l'étude de la neuroergonomie en contexte scolaire à travers des recherches expérimentales

De futures études pourraient également comparer l'efficacité de différentes approches pédagogiques actives, notamment la pédagogie ludique, dans divers niveaux scolaires et disciplines, afin de mieux comprendre les conditions optimales de leur intégration.

En revanche, il serait enrichissant d'élargir l'échantillon à d'autres contextes éducatifs, afin de déterminer si les résultats observés sont spécifiques à un niveau ou généralisables à l'ensemble du système éducatif.

Finalement, l'étude de la formation des enseignants en neurosciences éducatives représente également une piste importante pour renforcer l'intégration de ces approches dans les pratiques pédagogiques.

Recommandations finales

À la lumière des résultats obtenus, plusieurs recommandations peuvent être formulées afin de favoriser l'amélioration des pratiques pédagogiques.

Il apparaît d'abord nécessaire de renforcer la formation initiale et continue des enseignants en neuroéducation et en neuroergonomie, afin de leur permettre de mieux comprendre et d'intégrer ces approches dans leurs pratiques quotidiennes.

Une meilleure vulgarisation de ces concepts est essentielle pour réduire les idées reçues et favoriser leur appropriation.

Il est également recommandé de promouvoir l'usage structuré de la pédagogie ludique, en l'intégrant de manière réfléchie et planifiée dans les séquences d'apprentissage, afin d'éviter qu'elle soit perçue uniquement comme une source de distraction.

En outre, une attention particulière doit être accordée à l'amélioration des conditions de classe, notamment en termes de matériel, d'organisation et d'environnement, afin de créer un cadre favorable à l'apprentissage et à l'engagement des élèves.

Finalement, il serait souhaitable d'encourager les établissements à soutenir l'innovation pédagogique en accordant davantage de temps et de flexibilité aux enseignants pour expérimenter de nouvelles approches, ce qui pourrait contribuer à une amélioration durable de la qualité de l'enseignement.

Bibliographie

1 Ouvrages

- André, B. *Motiver pour enseigner*. Paris : Hachette Éducation, 1998.
- Cord-Maunoury, B. *Internet et pédagogie : état des lieux*. Paris, 2003.
- Cuq, J.-P., & Gruca, I. *Cours de didactique du français langue étrangère et seconde*. Grenoble : Presses universitaires de Grenoble.2003, p.417
- Apprendre ! *Les talents du cerveau, le défi des machines*. Paris : Odile Jacob
- N. De Grandmont, *Pédagogie du jeu, Ed logique*. Montréal, 1995, p. 24. 20, (N.de Grandmont, 1997, p.106).
- Olivier Houdé (2013).
Psychologie du développement cognitif. Paris : Presses Universitaires de France.
- Olivier Houdé (2018).
L'école du cerveau : De Montessori, Freinet et Piaget aux sciences cognitives. Bruxelles : Mardaga.
- Ryngaert, J.-P. *Le jeu dramatique en milieu scolaire : expression et animation*. Bruxelles : Éditions universitaires ; De Boeck, 1991.

2 Mémoires consultés

- Boudjemaa, I. *Le rôle des activités ludiques comme facteur de motivation dans l'enseignement du FLE : cas des apprenants de la 2e AM, école Othmane Saad*. Mémoire de master, Université Larbi Tébessi, Tébessa, 2016.
- Guerni, Sabrina.***L'amélioration de la prise de parole à travers les activités ludiques : cas des apprenants de 5ème année primaire de l'école "Les Frères Osmani" à Féliache, Biskra*. Mémoire de master, **UniversitéMohamed Khider – Biskra, 2011-2012.**
- Zaamouche, A., & Djedadoua, C. *Les activités ludiques comme moyen efficace dans l'augmentation de la prise de parole : cas des apprenants de la troisième année moyenne du CEM Said Sghir*. Mémoire de master, Université 8 Mai 1945, Guelma, 2020.

3 Dictionnaires et ouvrages de référence

- Cuq, J.-P. (Dir.). (2003). *Dictionnaire de didactique du français langue étrangère et*

seconde. CLE International.

Doron, R., & Parot, F. (2011). *Dictionnaire de psychologie*. PUF.

Gaffiot, F. (2001). *Le Gaffiot de poche : dictionnaire latin-français*. Hachette Livre.

Juillet, P. (Dir.). (2000). *Dictionnaire de psychiatrie*. CILF.

Sillamy, N. (1998). *Dictionnaire de psychologie*. Larousse.

4 Sitographie

Ludique, <https://www.cnrtl.fr/definition/ludique>

Le Robert. (s.d.). *Jeu*. Consulté le 15 janvier 2026, à l'adresse <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/jeu/44887>

L'Internaute. (s.d.). *Mots croisés*. Consulté le 15 février 2026, à l'adresse <https://www.linternaute.fr/dictionnaire/fr/definition/mots-croises/>

L'Internaute. (s.d.). *Mots mêlés*. Consulté le 15 février 2026, à l'adresse <https://www.linternaute.fr/dictionnaire/fr/definition/mots-meles/>

GBNews. (s.d.). *Motivation : d'où viens-tu ?* Consulté le 15 février 2026, à l'adresse <https://www.gbnews.ch/motivation-dou-viens-tu/>

La langue française. (s.d.). *Motivation*. Consulté le 02 mars 2026, à l'adresse <https://www.lalanguefrancaise.com/dictionnaire/definition/motivation>

Agora. (s.d.). *Motivation*. Consulté le 18 février 2022, à l'adresse <https://agora.qc.ca/dossiers/motivation>

Anthropo-pédagogie. (s.d.). *La motivation*. Consulté le 18 mars 2026, à l'adresse <https://anthropopedagogie.com/la-motivation/>

Wikimémoires. (2013). *La définition de la motivation du personnel*. Consulté le 13 mars 2026, à l'adresse <https://wikimemoires.net/2013/04/la-definition-de-la-motivation-du-personnel/>

Les Cahiers pédagogiques. (s.d.). *Un mode d'apprentissage efficace*. Adresse : <https://www.cahiers-pedagogiques.com/Un-mode-d-apprentissage-efficace/>

Encyclopedia.com. (s.d.). *Diana Baumrind*. Adresse : <https://www.encyclopedia.com/people/history/historians-miscellaneous-biographies/diana-baumrind>

Table des matières

Table des matières :

1- Introduction générale.....	10
2- Motivation.....	11
3- Problématique.....	11
4- Question de recherche.....	12
5- Hypothèses.....	12

Première partie cadre théorique.**Chapitre I : la neuroergonomie.**

Introduction partielle.....	14
1-1- Définition et fondements de la neuroergonomie.....	15
1-2- Les apports des neurosciences à l'apprentissage.....	16
1-3- Comprendre comment le cerveau apprend.....	16
1-4- Les principes de la neuroergonomie éducative.....	19
1-5- L'optimisation cognitive.....	20
1-6- Les principes d'économie cognitive.....	20
1-7- Les principes d'adaptation.....	21
1-8- L'application de la neuroergonomie dans l'enseignement du FLE.....	23
1-9- Alléger la charge cognitive	25
1-10- Activer la mémoire par le corps et l'image.....	25
1-11- Gérer les émotions pour renforcer la motivation.....	25
1-12- Travail coopératif et la cognition sociale.....	26
1-13- Intégrer la métacognition.....	26
Conclusion partielle.....	26

Chapitre II : le ludique.

Introduction partielle.....	30
2-1- définition du jeu.....	30
2-2- la progression du concept « jeu » en pédagogie.....	32
2-2-1- le jeu éducatif.....	32
2-2-2- le jeu pédagogique.....	32
2-3- la pédagogie du jeu et les chercheurs contemporains.....	33
2-3-1- l'approche ludique.....	33
2-3-2- l'utilité des activités ludiques.....	34

2-3-3- la motivation en contexte scolaire.....	35
2-3-4- le rôle de l'enseignant.....	37
2-3-5- neuroergonomie et ludique en FLE.....	38
2-3-6- du cerveau à la pédagogie.....	38
2-3-7- le ludique face à la neuroergonomie.....	39
2-3-8- mécanismes complémentaires.....	40
2-3-9- adaptation au contexte algérien.....	40
Conclusion partielle.....	42

Deuxième partie : Le cadre pratique de la théorie à la pratique en classe.

Chapitre III : Analyse et interprétation du questionnaire.

Introduction partielle.....	45
3-1-1- objectifs du questionnaire.....	47.
3-1-2- description de l'échantillon :.....	48
3-1-3- outil de recherche.....	49
3-1-3-2- méthode de collecte des données.....	49
3-1-3-3- méthode d'analyse des données.....	50
3-1-4- l'analyse et interprétation du questionnaire.....	50
3-1-5- synthèse.....	72
Conclusion partielle.....	76

Chapitre IV : Présentation et interprétation des résultats de l'expérimentation.

Introduction partielle.....	77
4-1- l'expérimentation (observation participante).....	77
4-1-1- justification du choix de l'expérimentation.....	77
4-1-2- Objectifs de la recherche.....	78
4-1-3- présentation des participants.....	78
4-1-4- conditions de déroulement de l'expérimentation.....	78
4-1-4-2- déroulement du premier moment (groupe témoin).....	78

4-1-4-2- présentation de la séance.....	78
4-1-4-3- fiche pédagogique du cours.....	79
4-1-5- déroulement de la séance du groupe témoin.....	82
4-1-5-1- résultats obtenus.....	82
4-1-6- déroulement du deuxième moment (groupe expérimental).....	85
4-1-6-1- interaction des apprenants.....	85
4-1-6-2- les activités ludiques et ergonomiques.....	85
4-1-6-3- fiche pédagogique du cours.....	85
4-1-6-4- déroulement de la séance du groupe expérimental.....	85
4-1-6-5- résultats obtenus.....	90
4-1-6-6- les avis des apprenants sur l'ergonomie et le ludique.....	93
 Conclusion partielle.....	 93
 Conclusion générale.....	 95
Ouverture (perspective de recherche).....	96
Recommandations finales.....	96
Références bibliographiques.....	99
Annexes ...	

Annexes

Annexes :
Groupe témoin :

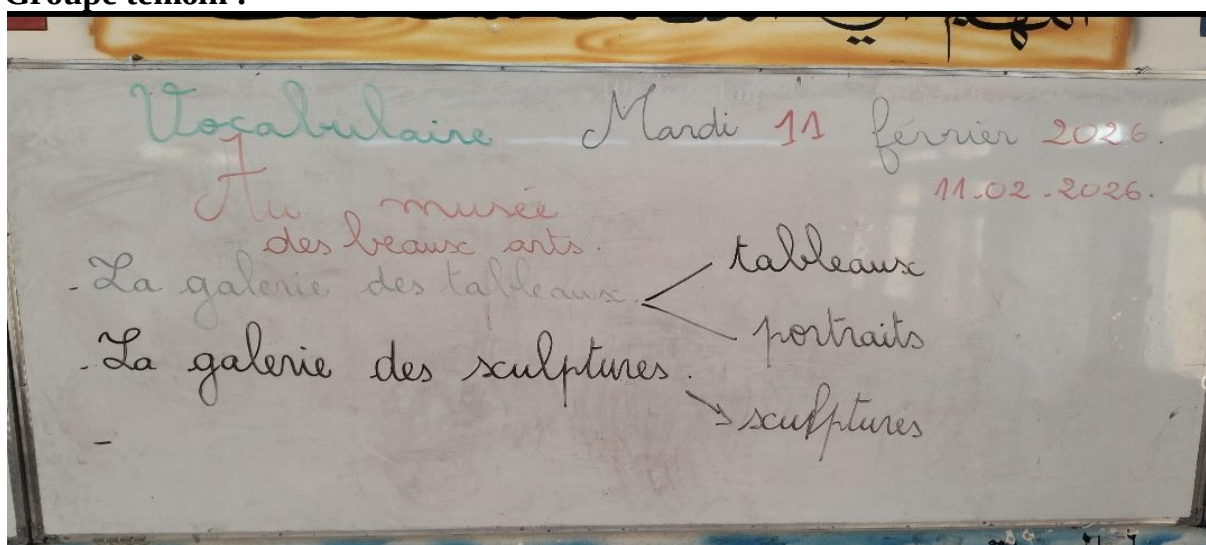


Photo 01



Photo 2



Photo 3

Groupe expérimenté :



Photo 4



Photo 5



Photo 6



Photo 06



Photo 7

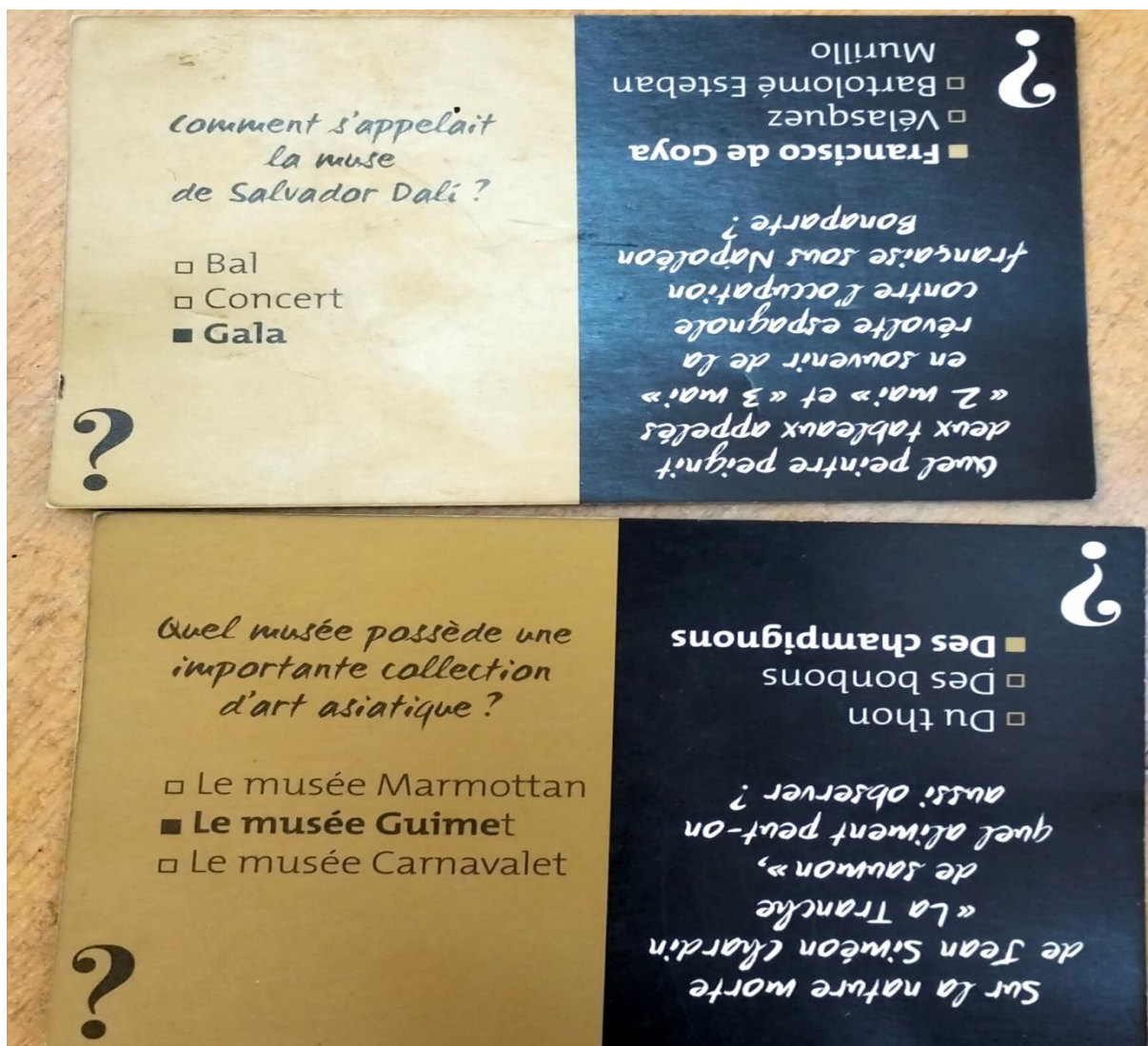


Photo 8

Questionnaire sur la Pédagogie Ludique et la Neuroergonomie

Le présent questionnaire vous est adressé dans le cadre de la préparation de notre mémoire de master qui a pour objectif d'étudier l'impact de la pédagogie ludique et de la neuroergonomie sur l'apprentissage des élèves de 5^{ème} année primaire. Votre collaboration est très utile pour nous aider, nous vous serons très reconnaissants de répondre aux questions suivantes. Vos réponses resteront confidentielles et seront utilisées uniquement à des fins de recherche.

1- Informations Générales

1. **Genre :**

☐ Homme

☐ Femme

2. **Âge :**

☐ Moins de 30 ans, ☐ 30–40 ans, ☐ 41–50 ans, ☐ Plus de 50 ans

3. **Ancienneté dans l'enseignement :**

☐ Moins de 5 ans, ☐ 5–10 ans, ☐ 11–20 ans, ☐ Plus de 20 ans

4. **Niveau d'enseignement actuel :**

☐ 3ème année, ☐ 4ème année, ☐ 5ème année

5. **Formation initiale :**

☐ École normale, ☐ Université, ☐ ITE

2-Intégration des Principes de Neuroergonomie

6. **Avez-vous déjà entendu parler de la neuroéducation ou de la neuroergonomie ?**

☐ Oui

☐ Non

7. **Si oui, selon vos connaissances, la neuroergonomie s'intéresse principalement :**

☐ Au confort de l'enseignant, ☐ À l'environnement d'apprentissage, ☐ Je ne sais pas

8. **Pensez-vous que les apports des neurosciences peuvent améliorer la façon d'enseigner ?**

☐ Oui

☐ Non

☐ Sans opinion

9. **Selon vous, quelles conditions de classe facilitent le mieux la concentration et la réussite de vos élèves ? (Environnement, ambiance, posture, rythme, matériel.)**

.....
...

3-Utilisation d'Activités Ludiques

10. Avez-vous déjà utilisé des activités de jeu ou des mises en scène dans votre enseignement ?

☐ Souvent, ☐ Parfois, ☐ Rarement, ☐ Jamais

11. Pensez-vous que ces activités influencent l'attention ou la motivation des élèves ?

☐ Oui ☐ Non ☐ sans opinion

Si oui, comment ?

.....
...

12. Selon vous, le ludique est une source de :

☐ D'attention

☐ De distraction

Dites pourquoi ?

4-Facteurs Favorisant l'Apprentissage

13. Quels facteurs favorisent le plus l'apprentissage chez vos élèves ?

.....
...

14. Qu'est-ce qui limite l'efficacité des méthodes d'enseignement utilisées ?

.....

15. Si vous aviez l'occasion de suivre une formation en neuroéducation ou en neuroergonomie, seriez-vous intéressé(e) ? Pourquoi ?

.....
...

Merci de votre participation !

Résumé

Ce mémoire a montré que l'intégration d'activités ludiques associées aux principes de la neuroergonomie améliore significativement l'apprentissage du français langue étrangère chez les élèves de 5e année primaire. Les résultats obtenus révèlent une progression nette des compétences lexicales, de la motivation et de l'attention des apprenants. Cette approche favorise un apprentissage plus actif, plus motivant et mieux adapté au fonctionnement du cerveau de l'enfant.

Abstract

This mémoire demonstrated that integrating playful activities with neuroergonomic principles significantly improves the learning of French as a foreign language among fifth-grade primary school pupils. The results showed clear progress in vocabulary acquisition, motivation, and attention. This approach promotes more active, engaging, and brain-friendly learning.

المخلص

أظهرت هذه الدراسة أن دمج الأنشطة التعليمية المرحية مع مبادئ النيوروارغونوميا يساهم بشكل فعال في تحسين تعلم اللغة الفرنسية كلغة أجنبية لدى تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي. وقد بينت النتائج تطوراً واضحاً في الرصيد اللغوي، وارتفاعاً في مستوى الدافعية والانتباه لدى المتعلمين. وتؤكد هذه المقاربة أهمية اعتماد أساليب تعليمية نشطة تراعي طريقة عمل دماغ الطفل وتجعله أكثر تفاعلاً مع التعلم.

