

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 élaboré en vue de l'obtention d'un Master
en langue française**

Option : Didactique et Langue Appliquée

Thème

**L'impact de la prise en compte des styles d'apprentissage sur la
compréhension de l'écrit chez les étudiants de 2^e année Licence au
Département des Lettres et Langue Française**

Dirigé par :

Dr Sidi Mohamed TALBI

Réalisé et présenté par :

Yacine GACEM

Présenté et soutenu publiquement devant l'honorable jury composé de :

Dre Lilya MAKHLOUF

Présidente

Université de Saïda

Dr Amari ELARABI

Examineur

Université de Saïda

Dr Sidi Mohamed TALBI

Rapporteur

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 élaboré en vue de l'obtention d'un Master
en langue française**

Option : Didactique et Langue Appliquée

Thème

**L'impact de la prise en compte des styles d'apprentissage sur la
compréhension de l'écrit chez les étudiants de 2^e année Licence au
Département des Lettres et Langue Française**

Dirigé par :

Dr Sidi Mohamed TALBI

Réalisé et présenté par :

Yacine GACEM

Présenté et soutenu publiquement devant l'honorable jury composé de :

Dre Lilya MAKHLOUF

Présidente

Université de Saïda

Dr Amari Elarabi

Examineur

Université de Saïda

Dr Sidi Mohamed TALBI

Rapporteur

Université de Saïda

Année universitaire :

2025-2026

Remerciements

Je tiens tout d'abord à remercier mon directeur de mémoire, **Dr TALBI Sidi Mohamed**, pour sa disponibilité, ses conseils précieux et la confiance qu'il a manifestée en moi tout au long de ce travail. Mes remerciements s'adressent également **aux membres du jury** qui ont accepté d'évaluer ce travail. Je remercie tous les enseignants du Département des Lettres et Langue Française de l'Université de Saïda pour les efforts fournis. Un grand merci à ma **famille, ma mère et mon grand frère**, pour leur soutien indéfectible et leurs encouragements durant les moments de doute. Enfin, je tiens à remercier tout particulièrement **ma future épouse** pour son soutien moral, sa patience et ses encouragements constants qui ont été essentiels à l'aboutissement de ce travail.

Dédicace

À l'âme de mon cher père, qui m'a inculqué le goût de l'effort et la valeur du savoir. Bien qu'il ne soit plus là pour voir l'aboutissement de ce travail, son souvenir reste ma plus grande source d'inspiration et de courage. Je dédie également ce mémoire à ma future épouse, qui a su m'apporter la sérénité et le soutien nécessaire pour poursuivre ce chemin.

Liste des tableaux

Tableau 1 : grille d'observation non participante _____	48
Tableau 2 : évaluation des indicateurs _____	48
Tableau 3 : grille d'analyse du deuxième groupe _____	49
Tableau 4 : évaluation des indicateurs _____	49
Tableau 5 : résultats du test d'identification des styles d'apprentissage n°1 _____	49
Tableau 6 : résultats du test d'identification des styles d'apprentissage n°2 _____	50
Tableau 7 : résultats du test d'identification des styles d'apprentissage n°1 _____	52
Tableau 8 : résultats du test d'identification des styles d'apprentissage n°4 _____	52
Tableau 9 : résultats du pré-test et du post-test _____	56
Tableau 10 : résultats du pré-test et du post-test _____	57
Tableau 11: résultats du groupe auditif _____	60
Tableau 12 : résultats du groupe visuel _____	60
Tableau 13 : résultats du groupe kinesthésique _____	61
Tableau 14 : la comparaison entre les groupes _____	61
Tableau 15 : Résultat du groupe auditif (GE) _____	63
Tableau 16 : résultats du groupe visuel (GE) _____	63
Tableau 17 : résultats de groupes kinesthésique _____	63
Tableau 18 : la comparaison entre les styles d'apprentissage prédominants _____	64

Table des matières

Remerciements

Dédicace

Liste des tableaux

Table des matières

Introduction générale _____ 1

Chapitre I :L'apprentissage : du comportementisme au cognitivisme

Introduction partielle _____ 5

1-Le comportementisme _____ 5

1-2-Le conditionnement d'Ivan Pavlov (1849-1936) _____ 5

1-3-Le comportementisme de Watson (1878-1958) _____ 7

1-3-1-Le Paradigme Stimulus-Réponse (S-R.) _____ 9

1-3-2-L'environnementalisme radical _____ 9

1-4-Le comportementisme radical de Skinner (1904-1990) : une analyse des contingences
comportementales _____ 9

3-Le cognitivisme _____ 12

3-1-Les travaux de Jean Piaget et leur impact sur le développement cognitif _____ 12

3-1-1-Jean Piaget et la montée du cognitivisme constructiviste _____ 13

3-1-2-Pensée comme structure logique _____ 13

3-1-3-Les schèmes et le processus d'équilibration _____ 13

3-1-4-Le rejet du concept stimulus-réponse _____ 14

3-2-Noam Chomsky (1928) _____ 14

3-2-1-Le défi au comportementisme et le linguistique innéisme _____ 15

3-2-2-Pauvreté du stimulus : l'une des idées de Chomsky _____ 15

3-2-3-Le Language Acquisition Device (LAD) _____ 15

3-2-4-La créativité linguistique _____ 16

3-1-Lev Vygotsky (1896-1934) _____ 16

3-3-1-Le côté social de l'évolution cognitive _____ 17

3-3-2-La Zone Proximale de Développement (ZPD) _____ 17

3-3-3-Le langage comme médiateur _____ 17

3-3-4-Echafaudage pédagogique _____ 17

Conclusion partielle _____ 18

Chapitre II :L'apprentissage à l'aune du XXI^e siècle

Introduction partielle _____ 20

2-Comment fonctionne le comportementisme en éducation ? _____ 20

3-Efficacité et limites du comportementisme _____ 21

Le comportementisme est particulièrement efficace pour Enseigner des compétences techniques,
Faire mémoriser des connaissances factuelles, Acquérir des routines et des habitudes. Il
favorise la régularité et la maîtrise des comportements attendus. _____ 21

4-Cognition _____ 23

5-Stratégies cognitives _____ 23

6-Stratégies métacognitives _____ 24

7-L'apprentissage et les compétences du XXI^e siècle _____ 25

7-1-Les Neurosciences Éducatives (Cerveau et Apprentissage) _____ 26

7-2-Les 4 Piliers de l'apprentissage (Stanislas Dehaene 1965) _____ 26

7-2-1L'Attention : Porte d'entrée à l'apprentissage _____ 26

7-2-2-L'Engagement Actif : Apprendre en Agissant _____ 27

7-2-3L'Évaluation de feedback : Le Droit à l'Erreur _____ 27

7-2-4-La Consolidation : Automatiser pour Mieux Penser _____ 28

7-3-La Plasticité du cerveau _____ 28

7-4-Découvertes dans le domaine des neurosciences	28
7-5-Fonctions exécutives : Le chef d'orchestre du cerveau	29
7-6-L'inhibition : maîtriser les impulsions et résister aux distractions	29
7-7-La mémoire de travail : rétention et transformation de l'information	29
7-8-La flexibilité cognitive : s'adapter et changer de stratégie	30
7-9-Les quarts compétences du XXI ^e siècle	30
7-9-1-La créativité	30
7-9-2-Pensée critique	31
7-9-3-La communication	32
7-9-4-Coopération et collaboration	33
7-10-Les intelligences multiples de Gardner	34
Conclusion partielle	34

Chapitre III :Cadre méthodologique

Introduction partielle	37
1-Observation de groupes-classes	37
2-Grille d'analyse	37
3-Questionnaire d'identification des styles d'apprentissage	38
4-Expérimentation	38
5-Le contexte de l'étude	38
6-Le public-cible	39
7-Démarche méthodologique	39
8-La prédominance des styles d'apprentissage de Jean-François Michel (2005)	42
9-La prédominance des styles d'apprentissage selon les nouvelles théories	44
Conclusion partielle	44

Chapitre IV :Cadre expérimental

Introduction partielle	47
1-Grille d'observation	47
1-1-Groupe 1	48
1-2-Groupe 2	48
2-Le questionnaire d'identification des styles d'apprentissage	49
2-1-Groupe 1	49
2-1-1-Test 1 :	49
2-1-2Test 2	50
2-1-3Analyse et interprétation des deux tests	50
2-2-1-Groupe 2	51
2-2-2-Test 1	51
2-3-3-Test 2	52
2-3-4-Analyse et interprétation	53
3-Expérimentation	54
4-Groupes témoins	55
4-1-Groupe 1	56
4-2-Analyse et interprétation	56
4-3-Groupe 2	57
4-4-Analyse et interprétation	57
5-Groupes expérimentaux	58
5-1-Groupe 1	60
5-1-1-Groupe auditif	60
5-1-2-Groupe visuel	60
5-1-3-Groupe kinesthésique :	61
5-1-4-Tableau comparatif des groupes	61

5-1-5-Analyse et interprétation	61
5-2-Groupe 2	63
5-2-1-Groupe auditif	63
5-2-2-Groupe visuel	63
5-2-3-Groupe kinesthésique	63
5-2-5-Analyse et interprétation	64
6-Discussion générale	65
Conclusion partielle	66
Conclusion générale	67
Références bibliographiques	70
Références bibliographiques	71
Annexes	75
Résumé	84

Introduction générale

Introduction générale

En contexte universitaire algérien, l'enseignement/apprentissage de la langue française fait face à des défis importants, notamment avec la diversité des profils cognitifs, linguistiques et culturels des étudiants. Les étudiants de 2^e année Licence de la filière langue française présentent des parcours scolaires hétérogènes et des façons variées d'aborder l'apprentissage du français. Cette diversité rend nécessaire une réflexion approfondie sur les pratiques pédagogiques mises en œuvre et sur leur adéquation avec les besoins réels des apprenants.

Les styles d'apprentissage dans ce cadre constituent un levier pédagogique essentiel. Ils renvoient aux préférences individuelles des apprenants quant aux modalités de perception, de traitement et de mémorisation de l'information. Connaître le rôle des styles d'apprentissage permet à l'enseignant d'adapter ses stratégies pédagogiques en diversifiant les activités, favorisant ainsi l'apprentissage en le rendant plus actif et motivant.

Ce travail s'inscrit dans le cadre de la didactique du FLE, en particulier dans le domaine de la neurodidactique étant donné que les styles d'apprentissage traitent des domaines des neurosciences et de la psychologie cognitive. Le choix de ce sujet trouve sa motivation dans l'observation des réalités pédagogiques au sein du Département des Lettres et Langue Française à l'Université de Saïda. Au cours de notre parcours universitaire, il a été constaté que les étudiants de FLE présentent des niveaux, des rythmes d'apprentissage et des styles d'apprentissage différents les uns des autres malgré les conditions d'enseignement quasi similaires.

Cette hétérogénéité des styles d'apprentissage soulève la question de la nécessité d'adaptation des pratiques pédagogiques aux besoins réels de l'apprenant. Les styles d'apprentissage apparaissent alors comme un élément déterminant dans la compréhension de ces différences individuelles. Toutefois, leur prise en compte demeure limitée dans l'enseignement universitaire du FLE. C'est dans cette perspective que ce travail vise à analyser le rôle des styles d'apprentissage et leur impact sur le processus d'enseignement/apprentissage dans le but de contribuer à l'amélioration des pratiques pédagogiques et à la réussite des étudiants. Nous visons à travers ce travail de recherche de vérifier le rôle des styles d'apprentissage dans la compréhension de l'écrit. Pour ce faire, nous avons choisi les étudiants de 2^e année en Licence de langue française au Département des Lettres et Langue Française de l'Université de Saïda.

L'idée des styles d'apprentissage a vu le jour au XX^e siècle dans le domaine de la psychologie de l'éducation, lorsque des chercheurs tels que Jerome Bruner (1915–2016) ont commencé à explorer les différentes manières dont les individus intègrent l'information. David Kolb (1980) a établi un modèle centré sur l'expérience, qui a par la suite gagné en notoriété dans les années 1990 grâce à Neil Fleming et son modèle VARK (visuel, auditif, lecture/écriture, kinesthésique). Bien qu'il soit très prisé dans le domaine éducatif, ce principe suscite actuellement des controverses au sein du milieu scientifique. Celui-ci souligne le manque de preuves solides concernant son efficacité et plaide pour l'importance d'adapter les méthodes en fonction du contenu plutôt que du style d'apprentissage de l'apprenant.

Compte tenu de ce qui précède, nous formulons la problématique suivante : Comment l'enseignant du FLE peut-il adapter ses pratiques pédagogiques aux styles d'apprentissage des étudiants afin de favoriser le processus de la compréhension de l'écrit ?

De cette problématique découlent deux questions principales :

- La prise en compte des styles d'apprentissage pourrait-elle être un moyen facilitateur de compréhension chez l'apprenant du FLE ?
- La variation des méthodes pédagogiques permet-elle d'optimiser la compréhension chez l'apprenant du FLE ?

Afin de répondre à la problématique, nous proposons les hypothèses suivantes :

- L'identification des styles d'apprentissage permettrait à l'enseignant du FLE de choisir des stratégies pédagogiques plus adaptées ;
- La diversification des méthodes d'enseignement basées sur la stimulation du VAK¹ favoriserait le processus de compréhension chez l'apprenant du FLE.

Ce travail de recherche se subdivisera en deux volets. Un volet théorique lequel composé de deux chapitres : le premier intitulé « l'apprentissage : du behaviorisme au cognitivisme » à travers lequel une rétrospective historique de l'apprentissage sera présentée et mise en relation avec les deux courants psychologiques ; le second « l'apprentissage à l'aune du XXI^e siècle », qui abordera les nouvelles approches de l'enseignement/apprentissage, y compris les compétences du XXI^e siècle. Un volet pratique composé de deux chapitres : le premier sera consacré à la méthodologie ; le second portera sur une expérimentation réalisée avec les étudiants en 2^e année Licence de filière langue

¹ VAK : fait référence aux styles : visuel, auditif et kinesthésique.

française. Ce travail sera terminé par une conclusion qui présentera le bilan de la recherche.

Chapitre I :
L'apprentissage : du béhaviourisme au
cognitivisme

Introduction partielle

Le Comportementisme est un courant majeur de la psychologie qui explique l'apprentissage à partir de l'observation des comportements (ce qu'on peut voir et mesurer), en mettant à côté les processus internes (pensées, émotions) dans sa version classique. Avant même le comportementisme, des chercheurs commencent à étudier l'apprentissage de façon expérimentale. Pavlov Ivan (1849-1936) découvre le conditionnement classique qui est un stimulus qui ne provoquait rien au départ (stimulus neutre). La naissance officielle était avec John B. Watson (1913) publie un texte intitulé *La psychologie tels que le comportementiste la conçoit*. Il affirme que la psychologie doit être une science objective, elle doit étudier uniquement les comportements observables et l'apprentissage est lié à l'environnement. Le comportementisme classique (1874-1949) devient dominant en psychologie américaine. Edward Thorndik (1874-1949), propose la loi de l'effet : un comportement suivi d'une conséquence positive se répète au contraire d'un comportement suivi d'une conséquence négative diminue.

Le comportementisme radical B.F. Skinner (1904-1990) développe le conditionnement opérant. Les comportements sont appris grâce aux renforcements et aux punitions. Il introduit aussi le renforcement positif, négatif et les programmes de renforcement. A partir des années 1950, le comportementisme était critiqué car il explique mal : le langage, la pensée, la créativité et la mémoire. Noam Chomsky (1959) critique fortement Skinner sur l'apprentissage du langage : « le langage ne peut être expliqué uniquement par stimulus – réponse. Cela contribue la naissance de la psychologie cognitive. Le comportementisme ne disparaît pas : il se transforme et reste très utilisé en éducation et en thérapie. Albert Bandura (1960) propose l'apprentissage social : on apprend aussi en observant les autres (modélisation). Aujourd'hui, le comportementisme est présent dans la gestion des classes, les systèmes de récompense, l'enseignement programmé et les thérapies comportementales.

1-Le comportementisme

1-2-Le conditionnement d'Ivan Pavlov (1849-1936)

Au début des XIX^e et XX^e siècles, la psychologie cherche à devenir une science expérimentale autonome. C'est à ce moment-là que les travaux d'Ivan Pavlov, un physiologiste russe, vont changer profondément la façon dont on étudie le comportement. Ses recherches, qui portaient initialement sur la digestion, ont mené à la découverte des réflexes conditionnés.

Cela a permis de créer le modèle du conditionnement classique. Ivan Pavlov a reçu le prix Nobel de physiologie ou médecine en 1904 pour ses travaux sur la physiologie digestive. Dans son livre *The Work of the Digestive Glands* publié en 1902, il a démontré que la sécrétion gastrique est contrôlée par des mécanismes nerveux précis. Lors de ses expériences sur des chiens, Ivan Pavlov a observé que la salivation apparaissait avant même que les chiens ne mangent. Il a appelé ce phénomène « sécrétion psychique » avant de l'inclure dans une théorie plus large des réflexes conditionnés. Il a écrit : « Les réflexes conditionnels sont des connexions temporaires établies entre différents centres du cerveau ». Le conditionnement classique, mis en évidence par Ivan Pavlov, repose sur l'idée que l'on peut associer un stimulus neutre à un stimulus inconditionnel qui provoque naturellement une réponse. Par exemple, la nourriture est un stimulus inconditionnel qui déclenche spontanément la salivation. Lorsqu'un son, qui est initialement un stimulus neutre, est présenté à plusieurs reprises en même temps que la nourriture, il devient progressivement un stimulus conditionnel. Finalement, ce stimulus conditionnel peut provoquer à lui seul une réponse conditionnelle, semblable à la salivation initiale.

Ivan Pavlov a souligné que « *le stimulus qui, au départ, ne provoquait aucune réponse, acquiert la capacité de déclencher une réaction simplement parce qu'il a été associé à un autre stimulus* ». Cela illustre le mécanisme central de l'apprentissage associatif. Dans ses recherches, Ivan Pavlov a également identifié plusieurs phénomènes liés au conditionnement classique, tels que l'extinction, la récupération spontanée, la généralisation et la discrimination. L'extinction se produit lorsque le stimulus conditionnel est présenté sans le stimulus inconditionnel, ce qui entraîne une diminution progressive de la réponse conditionnelle. La récupération spontanée est la réapparition temporaire de la réponse après une période de repos. La généralisation se produit lorsque des stimuli similaires au stimulus conditionnel déclenchent la même réponse. La discrimination permet au sujet d'apprendre à distinguer des stimuli proches. Ces processus montrent que l'apprentissage suit des lois expérimentales observables et mesurables.

Les expériences d'Ivan Pavlov se distinguent par un contrôle rigoureux des variables et des mesures quantitatives précises de la salivation grâce à des dispositifs chirurgicaux. Il a également répété systématiquement les associations stimulus-réponse, contribuant ainsi à fonder une psychologie expérimentale objective. Cette approche a influencé profondément le behaviorisme américain, notamment John B. Watson, qui a repris le modèle pavlovien pour

défendre une psychologie centrée exclusivement sur l'observation du comportement. Dans son manifeste de 1913, John B. Watson a affirmé que *« la psychologie, telle que le behavioriste la voit, est une branche purement objective et expérimentale de la science naturelle »*, consacrant ainsi l'héritage scientifique des travaux d'Ivan Pavlov.

1-3-Le béhaviorisme de Watson (1878-1958)

Les travaux de John B. Watson (1878-1958) occupent une place centrale dans l'histoire de la psychologie scientifique. Dans son article de 1913 intitulé « Psychology as the Behaviorist Views It », publié dans la revue *Psychological Review*, Watson affirme que la psychologie est une branche objective et expérimentale de la science naturelle. Il rejette l'étude de la conscience et des sentiments personnels, estimant qu'ils ne peuvent pas être observés de manière scientifique. Pour lui, la psychologie doit se concentrer exclusivement sur le comportement observable, en analysant les relations entre les stimuli et les réponses.

John B. Watson (1878-1958) a été fortement influencé par les travaux d'Ivan Pavlov sur les réflexes conditionnés. Il soutient que les émotions peuvent être apprises par conditionnement, c'est-à-dire que les individus peuvent développer des réactions émotionnelles en associant certains stimuli à des expériences spécifiques. En 1920, avec Rosalie Rayner, il mène l'expérience du « Petit Albert », démontrant qu'une peur peut être conditionnée en associant un rat blanc à un bruit fort, ce qui entraîne chez l'enfant une réaction de peur face à l'animal.

Rosalie Rayner (1898-1935) est considérée comme une figure importante dans l'histoire du béhaviorisme pour avoir collaboré avec John B. Watson (1878-1958) dans l'expérience dite du "Petit Albert". Celle-ci a été réalisée en 1920 et s'est rapidement imposée comme une expérience très connue et très discutée de la psychologie expérimentale, car elle permettait de montrer que les émotions n'étaient pas le résultat d'une disposition innée obscure et mystérieuse mais bien un processus acquis par apprentissage. En effet, dans leur papier majeur intitulé *Conditioned Emotional Reactions*, Watson et Rayner posent l'hypothèse que les comportements émotionnels observables chez l'adulte sont le résultat d'un certain nombre de conditions qui s'instaurent tout au long de l'enfance. Afin de pouvoir vérifier cette thèse, ces derniers ont construit un plan expérimental qui s'inspire des concepts de conditionnement classique proposés par Ivan Pavlov. Ce conditionnement se basait sur le fait que l'émotion de peur peut se manifester à l'égard d'un stimulus conditionné par la paire associée à un autre stimulus inconditionné.

Watson (1878-1958) insiste également sur le rôle déterminant de l'environnement et de l'apprentissage dans la formation de la personnalité. Dans son ouvrage *Behaviorism* (1924), il affirme qu'avec une douzaine d'enfants en bonne santé, il pourrait en faire n'importe quel type de spécialiste, indépendamment de leurs dispositions innées. Cette position illustre son environnementalisme radical, selon lequel les expériences vécues et l'éducation façonnent principalement l'individu. D'une part, Rosalie Rayner se distingua également dans ce projet par sa contribution à la mise en place de la procédure d'expérience. D'autre part, elle aida également Watson dans le processus d'analyse de l'expérimentation. Cela a permis de constater le phénomène de généralisation au cours duquel la peur conditionnée a été étendue aux autres objets, ressemblant à ceux qui ont provoqué l'émotion négative initiale. Dans ce contexte, Watson et Rayner arrivèrent à une conclusion suivante : « Il semble probable que la plupart des réactions émotionnelles observées chez l'adulte aient été façonnées de cette manière par l'environnement social. »

Cette conclusion témoigne de la volonté du béhaviorisme de ramener toute manifestation émotionnelle à des mécanismes d'apprentissage quantifiables. En outre, au-delà de cette expérience, Rayner se consacra également à la diffusion des principes béhavioristes au sein de l'éducation. Ainsi, avec Watson, elle a écrit le livre "Psychological Care of Infant and Child" (1928). Ce livre eut une certaine influence sur les méthodes pédagogiques de l'époque. Les auteurs suggéraient une méthode pédagogique strictement scientifique, caractérisée par une limitation des manifestations affectives excessives. Cette théorie suscita cependant une multitude de critiques pour la nature mécanique qu'elle attribuait aux interactions entre les parents et leurs enfants.

Sa vie professionnelle malgré une fin prématurée suite à sa mort fut néanmoins très fertile. C'est ainsi qu'elle participa avec une grande réussite à l'implantation de l'expérimentation psychologique dans l'appareil scientifique du béhaviorisme tant en clinique qu'en pédagogie. Elle apporta en effet l'évidence que les phobies et les réactions émotionnelles pouvaient être étudiées en termes de conditionnement classique. Cette recherche fut donc un cadre essentiel de travail pour l'élaboration de la thérapie comportementale qui s'est développée en matière de désensibilisation.

1-3-1-Le Paradigme Stimulus-Réponse (S-R.)

L'hypothèse fondamentale de l'approche de John B. Watson est basée sur le fait que existe une relation cause à effet directe entre l'environnement et le comportement humain. Dans ce cadre, il s'agit de considérer tout comportement humain, quel qu'il soit, comme une suite de processus simples de nature stimulus-réponse. Partisan des recherches d'Ivan Pavlov, Watson soutient que le processus d'apprentissage consiste à apprendre des comportements conditionnés. L'organisme humain se présente donc comme une entité malléable, susceptible de répondre de façon prévisible à l'action de stimuli provenant de son environnement.

1-3-2-L'environnementalisme radical

Un autre point remarquable de la théorie watsonienne est l'emphase mise sur le rôle du milieu dans la formation des comportements humains. Watson donne très peu d'importance à l'hérédité et aux dispositions biologiques, affirmant que les variations individuelles sont dues principalement aux expériences et à l'environnement. Cette position se fait particulièrement ressentir dans l'une de ses déclarations les plus célèbres : « Donne-moi une douzaine d'enfants bien portants et sains [...] et je me fais fort d'aller chercher n'importe lequel d'entre eux et de le façonner afin qu'il devienne n'importe quel genre de professionnel – médecin, avocat, artiste... » Cette déclaration illustre clairement l'idée de l'homme comme un tableau vierge, ou *tabula rasa*, qui n'a pas de structure psychologique innée notable. Dans ce cadre, la personnalité, les capacités et les comportements de l'individu dépendraient essentiellement de l'influence de l'environnement social et éducatif.

Les travaux de Watson ont profondément transformé la psychologie en la faisant passer de l'étude introspective de la conscience à l'analyse scientifique du comportement observable. Ils ont ouvert la voie au développement ultérieur du behaviorisme, notamment avec les recherches de B. F. Skinner sur le conditionnement opérant. Son influence demeure majeure dans l'histoire des sciences du comportement.

1-4-Le béhaviorisme radical de Skinner (1904-1990) : une analyse des contingences comportementales

Le principal apport de B. F. Skinner (1904-1990) à la psychologie réside dans sa volonté de faire de l'étude du comportement une science naturelle, basée sur la description objective empirique de celui-ci. Ayant rompu avec les approches introspectionnistes s'efforçant de décrypter la conscience, Skinner voit dans le comportement un domaine

autonome et susceptible de description objective et expérimentale. Le point de vue de Skinner (1904-1990) est formulé comme suit : "Les 'états d'esprit' et les 'sentiments' ne sont pas les causes de notre comportement ; ce sont des phénomènes secondaires aux conditions externes qui expliquent nos comportements." Cette théorie donne naissance au radicalisme du béhaviorisme. Opposé au méthodologique, qui niait l'existence de la vie intérieure pour des motifs essentiellement méthodologiques, Skinner (1904-1990) reconnaît l'existence de la conscience en l'appelant des "comportements privés". Cependant, il nie toute capacité explicative ou causale aux phénomènes mentaux. À partir de ce point de vue, la personne peut être vue comme une "boîte noire", car la façon dont elle fonctionne ne peut être comprise que via l'analyse de la relation fonctionnelle entre les stimuli environnementaux et les réponses comportementales.

Le point fondamental de ce cadre est le conditionnement opérant, qui est séparé de la théorie du conditionnement classique établie par Ivan Pavlov. Alors que la théorie du conditionnement classique s'appuie sur la réaction conditionnée aux stimuli, le conditionnement opérant se concentre sur les actions de l'être humain sur son environnement. L'opinion de Skinner est que le comportement humain a un effet qui va directement affecter sa propension à se reproduire. Comme il explique dans *About Behaviorism* (1974): « Lorsque un comportement est suivi par une conséquence déterminée, ce dernier est susceptible de se répéter, et cette conséquence est alors qualifiée de renforcement. C'est donc au renforcement que revient la fonction de principal moyen de l'apprentissage et de la modification comportementale. Les comportements renforcés ont plus de chance de perdurer, tandis que les comportements qui n'engendrent aucune conséquence favorable seront en train de diminuer peu à peu. Le renforcement devient donc le processus clé de l'apprentissage et de la modification du comportement. Les comportements renforcés se maintiennent, tandis que ceux qui ne donnent pas lieu à des résultats positifs perdent progressivement leur efficacité. Le processus décrit est celui d'un système de contingence qui met l'environnement au centre du contrôle des comportements humains.

L'interprétation philosophique de cette théorie prendra tout son sens dans son ouvrage *Beyond Freedom and Dignity* (1971), dans lequel Skinner remet en cause les principes de la liberté et de l'individualité proprement humaine. Il explique que les comportements humains dépendent pour une grande part des variables environnementales et historiques, plutôt que de la volonté de l'individu. Ainsi, il écrit notamment : "Une analyse scientifique déplace le mérite

ainsi que le blâme vers l'environnement."Ainsi, en ce qui concerne la thèse de Skinner, on peut dire qu'il introduit une nouvelle façon de concevoir l'autonomie humaine, basée sur la science des déterminants du comportement humain. L'idée de la liberté n'est pas la cause initiale de l'activité humaine, mais c'est une sorte de mythe qui naît de l'ignorance des conditions d'influence sur le comportement.

En conclusion, il convient de dire que le modèle skinnérien offre une vision fonctionnaliste et déterministe du comportement humain. En faisant des modifications aux conditions de renforcement, les comportements peuvent être modifiés dans diverses situations, tant éducatives, sociales, que cliniques. Par conséquent, le béhaviorisme radical, outre la théorie descriptive de l'apprentissage, est également un outil technique pour le comportement humain.

Les travaux de John B. Watson et Ivan Pavlov ont profondément transformé l'histoire de la psychologie. Ils ont contribué à faire de cette discipline une science objective, fondée sur l'observation et l'expérimentation. En rejetant l'introspection, Watson s'est concentré sur les relations entre les stimuli et les réponses, posant ainsi les bases du behaviorisme tout en s'appuyant sur les recherches de Pavlov sur le conditionnement classique.

Ces approches ont permis de démontrer que les comportements, y compris les réactions émotionnelles, peuvent être appris et modifiés par l'environnement. Cette perspective a exercé une influence majeure sur le développement des sciences du comportement et demeure aujourd'hui un cadre essentiel pour comprendre les mécanismes de l'apprentissage.

Les travaux de Jean Piaget ont montré que l'intelligence se développe à travers des stades successifs. Ce développement repose sur deux processus fondamentaux : l'assimilation et l'accommodation. Selon lui, « l'intelligence ne copie pas le réel, elle le construit », soulignant ainsi le rôle actif de l'individu dans la construction du savoir.

3-Le cognitivisme

3-1-Les travaux de Jean Piaget et leur impact sur le développement cognitif

Les travaux de Jean Piaget (1896- 1980) sont essentiels pour comprendre comment les enfants apprennent et construisent leur intelligence. Pour lui (1970) : « l'intelligence ne copie pas le réel, elle le construit ». Ceci signifie que les enfants ne se contentent pas de recevoir des connaissances, mais élaborent leur compréhension du monde à travers leurs expériences et leurs interactions.

Piaget a identifié plusieurs stades dans le développement cognitif de l'enfant. Le **stade sensorimoteur** (0-2 ans) : correspond à une exploration active du monde à travers les sens et les actions motrices. À ce stade, l'enfant développe la notion de permanence de l'objet, c'est-à-dire la compréhension que les objets continuent d'exister même lorsqu'ils ne sont pas visibles. Le **stade préopératoire** (2-7 ans) : marque l'apparition du langage et de la représentation symbolique. Cependant, la pensée reste centrée sur le point de vue de l'enfant et est encore limitée dans sa logique. Le **stade des opérations concrètes** (7-11 ans) : permet à l'enfant de réaliser des opérations logiques sur des objets concrets et de comprendre des concepts tels que la conservation des quantités et des volumes. Enfin, le **stade des opérations formelles** (11 ans et plus) : introduit la capacité de raisonnement abstrait et hypothético-déductif, permettant à l'adolescent de formuler des hypothèses et de raisonner de manière plus complexe (Piaget, 1952).

En complément des stades, Piaget a décrit les mécanismes d'**assimilation** et d'**accommodation**. L'assimilation correspond à l'intégration de nouvelles informations dans les schémas cognitifs existants, tandis que l'accommodation implique la modification des schémas pour s'adapter à de nouvelles expériences (Piaget, 1970). Ces processus montrent que l'apprentissage est un phénomène actif, dans lequel l'enfant construit continuellement sa compréhension du monde.

Ces travaux ont des implications directes pour l'éducation. L'enseignement doit être adapté au niveau de développement cognitif de l'enfant et favoriser l'expérimentation, la manipulation et la découverte active. Les recherches de Piaget démontrent que le développement cognitif est un processus dynamique et progressif, intrinsèquement lié à l'activité de l'enfant. Ses travaux continuent d'influencer les pratiques éducatives

contemporaines et enrichissent notre compréhension des mécanismes d'apprentissage et de développement chez l'enfant.

3-1-1-Jean Piaget et la montée du cognitivisme constructiviste

La contribution majeure de Jean Piaget à la montée du cognitivisme constructiviste ne peut être sous-estimée. Bien que la philosophie moderne du cognitivisme reconnaisse la nature informatique de l'esprit humain, Piaget se penche davantage sur la formation et le développement des structures mentales. À la différence d'une vision passive de l'apprentissage, Piaget soutient que l'enfant active son propre apprentissage par la mise en relation avec son environnement. En d'autres termes, l'intelligence est vue comme un processus dynamique de structuration et d'adaptation.

3-1-2-Pensée comme structure logique

Selon Piaget, la pensée de l'enfant n'est pas une version inachevée de celle de l'adulte, mais c'est une structure logique qui évolue de façon qualitative au cours du développement. Donc, l'appréciation n'est pas une simple accumulation de connaissance et de pratique, comme le prétendaient les béhavioristes, mais un processus complexe de changements de structures de pensées. En effet, chaque phase de développement cognitif implique une nouvelle façon de raisonner. Dans son livre intitulé *La psychologie de l'intelligence* (1947), il note que :« L'intelligence est une forme d'équilibre tendant vers lequel visent toutes les structures dont la formation doit être recherchée même depuis la perception, l'habitude et les mécanismes sensori-moteurs les plus élémentaires».

3-1-3-Les schèmes et le processus d'équilibration

L'une des notions clés de la psychologie de Piaget est celle des schèmes, compris comme une formation mentale par laquelle le sujet interprète et ordonne ses expériences. Ces schèmes continuellement évoluent grâce aux relations du sujet avec l'environnement. En cas de rencontre avec un nouveau phénomène que ne permet pas de comprendre une structure cognitive existante, survient un déséquilibre. Afin de retrouver cet équilibre, deux processus sont à la fois en jeu, c'est-à-dire l'assimilation et l'accommodation. Le premier est caractérisé par intégration des nouvelles données dans l'ensemble existant des schèmes, tandis que l'autre suppose adaptation des schèmes eux-mêmes. Le processus d'équilibration, qui est l'essence du développement de la personne, joue un rôle crucial dans ce développement.

3-1-4-Le rejet du concept stimulus-réponse

Piaget rejette la théorie comportementaliste où il est soutenu que le comportement de l'homme dépend essentiellement de la réception des stimuli venant de son environnement. Il estime plutôt qu'une réponse de la part d'un sujet est liée à sa structure cognitive qui lui permet de comprendre le monde autour de lui. Par conséquent, un même stimulus peut engendrer diverses réponses suivant la maturité cognitive du sujet.

Ceci constitue donc un changement radical concernant le modèle stimulus-réponse qui favorise la création du cognitivisme en mettant l'accent sur les processus mentaux. Nous pouvons ajouter à cela, le rejet de l'importance accordée au travail mental dans la formation des connaissances par Piaget qui prône la notion suivante : « Pour comprendre, il est indispensable d'inventer, ou plutôt de réinventer par soi-même ; de telles découvertes ne peuvent être faites sans une liberté de recherche ». Grâce à cette approche constructiviste, Piaget a eu une influence significative sur les sciences cognitives actuelles et la théorie de l'apprentissage.

3-2-Noam Chomsky (1928)

Les travaux de Noam Chomsky permettent de comprendre comment les individus construisent activement le langage. Selon lui, le langage ne se limite pas à l'imitation ; il repose sur une structure cognitive particulière, appelée **grammaire universelle**, qui permet à chaque individu de développer ses compétences linguistiques à partir de ses expériences (Chomsky, 1965). Cette perspective implique que nous ne recevons pas passivement des connaissances, mais que nous construisons notre compréhension du langage en interaction avec notre environnement social et verbal. Cette idée rejoint les principes du constructivisme, qui considèrent l'apprentissage comme le résultat d'une interaction entre les structures internes de l'individu et les stimuli externes. Chomsky distingue la **compétence linguistique**, soit la connaissance implicite des règles grammaticales, de la **performance linguistique**, correspondant à l'usage concret du langage dans des situations réelles (Chomsky, 1957). Le développement du langage apparaît ainsi comme un processus dynamique, dans lequel l'enfant mobilise ses structures cognitives internes pour organiser et interpréter les données linguistiques qu'il rencontre. L'acquisition du langage illustre parfaitement le perspectif constructiviste : l'individu ne se contente pas d'absorber des informations, il construit activement ses connaissances à partir de son potentiel inné et de ses interactions avec l'environnement. Comme le souligne Chomsky (1965), « le langage n'est pas acquis par

simple expérience, mais par une structure mentale préexistante ». Les travaux ont des implications importantes pour l'éducation et la pédagogie, car ils invitent à considérer l'enfant comme un acteur actif de son apprentissage, capable de construire ses connaissances à partir d'interactions significatives avec le monde et la société.

3-2-1-Le défi au béhaviorisme et le linguistique innéisme

Le règne du béhaviorisme dans la recherche linguistique a été profondément remis en question à la fin des années 1950, particulièrement grâce aux écrits publiés par Noam Chomsky en 1959 où il critiquait la théorie Verbal Behaviorisme de B.F. Skinner. Dans cette critique, Chomsky conteste l'hypothèse selon laquelle le processus d'apprentissage du langage peut être entièrement expliqué par des mécanismes de conditionnement, d'imitation et de renforcement. Chomsky estime que le béhaviorisme ne parvient pas à éclairer la complexité, la créativité et la rapidité du processus d'apprentissage de la langue maternelle de l'enfant.

3-2-2-Pauvreté du stimulus : l'une des idées de Chomsky

L'un des concepts les plus importants introduits par Noam Chomsky concerne la « pauvreté du stimulus ». Les enfants sont en effet soumis à des informations linguistiques incomplètes et parfois même fausses, mais ils réussissent malgré tout à acquérir des structures grammaticales complexes sans recevoir un enseignement systématique pour cela. La seule explication rationnelle de cette capacité, d'après Chomsky, serait l'implication d'autres facteurs que l'apprentissage stricto sensu. On pourrait ainsi dire avec Chomsky : « L'architecture de la couche profonde du langage est essentiellement indépendante de l'expérience et est construite sur le plan biologique. » Chomsky a en effet rompu avec l'idée béhavioriste qui voulait que le cerveau soit juste un récepteur passif du stimulus externe.

3-2-3-Le Language Acquisition Device (LAD)

Dans une tentative de trouver des explications pour cette capacité linguistique unique, Chomsky avance l'hypothèse de la présence d'un appareil inné appelé «Language Acquisition Device» (LAD) ou le dispositif d'acquisition du langage. LAD est un organe humain unique qui aide l'enfant à analyser les informations linguistiques obtenues et dériver des règles grammaticales de sa langue natale. Cela fait partie de la plus vaste théorie de grammaire universelle qui stipule que toutes les langues possèdent certaines structures de base

communes. Selon cet idéal, l'acquisition du langage ne dépend pas seulement de l'environnement mais également de certaines dispositions biologiques naturelles.

3-2-4-La créativité linguistique

De même que Chomsky met l'accent sur la créativité de la langue humaine. Tout locuteur est capable de générer un nombre infini de nouvelles phrases qu'il peut aussi comprendre, même si ces phrases lui sont totalement inconnues. Cette propriété de la génération illimitée suggère encore que le comportement de conditionnement n'est pas une explication plausible au langage humain. C'est ce qu'exprime Chomsky dans son livre « Language and Mind » de 1968 : « La langue n'est pas un catalogue de réponses, mais un système de règles par lequel on peut générer de nouvelles expressions linguistiques ». Les recherches de Chomsky ont ainsi considérablement révolutionné l'étude du langage et de la cognition grâce à la redécouverte des structures mentales innées.

3-1-Lev Vygotsky (1896-1934)

Il est l'un des psychologues les plus influents dans le domaine du développement cognitif et donc de l'éducation. Sa théorie socioculturelle de l'apprentissage montre en effet comment la construction des connaissances ne s'effectue pas dans la seule solitude de l'individu, mais à travers les interactions sociales et le contexte culturel dans lequel se développe l'apprenant. En rupture avec d'autres théoriciens qui placent l'accent sur le développement individuel, Vygotsky s'intéresse au langage, aux échanges avec l'adulte, aux interactions avec les pairs, et ce de manière déterminante, pour le développement de la pensée. Son concept emblématique de la zone de développement proximal (ou ZPD) correspond à l'écart entre ce que l'on peut réaliser tout seul et ce que l'on peut faire avec l'aide d'une personne plus expérimentée. Vygotsky introduit aussi le concept de médiation en dégageant les outils culturels (langage, symboles, toutes sortes d'aides pédagogiques, etc.) qui vont permettre à l'apprenant de mieux progresser dans son apprentissage. Ce que l'enfant peut réaliser aujourd'hui avec aide, il pourra le faire demain de lui-même (selon une célèbre formule de Vygotsky) devient alors un mantra moderne souvent repris pour justifier l'importance du cadre pédagogique dans les pratiques pédagogiques dont l'accompagnement, le guidage progressif, la collaboration et la coopération sont les maîtres mots.

3-3-1-Le côté social de l'évolution cognitive

À l'inverse de Jean Piaget, qui voyait l'enfant comme une personne agissant en construction de ses connaissances par exploration personnelle, Lev Vygotsky met l'accent sur la nature essentielle de l'interaction sociale pour l'évolution intellectuelle. Le pionnier de la socioculturelle de théorie de l'évolution soutient que les processus de pensée supérieur, y compris le langage, la mémoire volontaire et l'attention, sont cultivés par l'interaction sociale et le contexte culturel. Selon lui, tous les apprentissages prennent place socialement (interpsychic) avant d'être intégrés par les individus (intrapyschic).

3-3-2-La Zone Proximale de Développement (ZPD)

La Zone Proximale de Développement fait partie des concepts essentiels de la théorie vygotksienne. Il s'agit de l'écart entre ce que l'enfant peut faire seul et ce qui lui est possible avec l'aide de quelqu'un. De cette façon, le processus de formation de l'enfant se réalise précisément dans la zone intermédiaire. Cette question a été exprimée par Vygotsky dans la proposition suivante : « Ce que l'enfant est capable de faire aujourd'hui en collaboration, il sera capable de le faire seul demain. » On voit clairement de cette citation qu'il faut aider l'enfant à développer ses futurs potentiels et non seulement son actuel niveau de développement.

3-3-3-Le langage comme médiateur

Dans sa conception du développement de la pensée, le langage joue un rôle très important. En effet, pour ce dernier, il est non seulement utilisé comme un système de communication, mais il reste aussi un instrument psychologique qui aide l'individu à organiser ses actions et à construire sa réflexion. Son intérêt a été principalement porté sur le langage égocentrique dans lequel le sujet parle à voix haute tout en effectuant une action. D'après Vygotsky «La pensée n'est pas seulement représentée par les mots, elle se manifeste par ceux-ci». De cette manière, le langage est devenu un médiateur entre l'individu et son entourage culturel.

3-3-4-Echafaudage pédagogique

Conçu par Jerome Bruner en se basant sur les recherches de Vygotsky, l'échafaudage pédagogique signifie l'assistance momentanée donnée à l'apprenant pendant l'exécution d'une tâche difficile. Cette assistance est personnalisée et adaptée aux capacités de l'élève et est

graduellement réduite à mesure qu'il développe son autonomie. On considère que l'apprentissage est un processus coopératif où le travail du médiateur est d'aider l'enfant à agir de façon autonome.

Conclusion partielle

Le comportementisme et le cognitivisme proposent deux approches différentes pour comprendre l'apprentissage. Le **comportementisme**, illustré par des auteurs comme B.F. Skinner (1904-1990), considère que l'apprentissage correspond à une modification observable du comportement, fondée sur le renforcement et la répétition. Cette perspective met l'accent sur les stimuli externes et sur la transmission des connaissances de manière passive, sans impliquer directement les processus cognitifs internes de l'apprenant.

Le comportementisme permet de comprendre comment les récompenses et les habitudes influencent le comportement, tandis que le cognitivisme offre une vision plus globale de la manière dont l'individu organise et construit ses savoirs. Ces deux perspectives constituent donc des approches complémentaires pour analyser le processus d'apprentissage, l'une mettant l'accent sur l'observable et la régularité, l'autre sur l'activité cognitive et la contextualisation.

Chapitre II :

L'apprentissage à l'aune du XXI^e siècle

Introduction partielle

L'apprentissage est un processus central dans le développement humain. Il touche à la fois la façon dont nous pensons, interagissons avec les autres et ressentons. Il est donc crucial de comprendre comment nous acquérons des connaissances, les organisons et les intégrons, notamment dans le domaine de l'enseignement et des sciences de l'éducation.

Plusieurs théories ont été développées pour expliquer le processus d'apprentissage. Parmi elles, le **béhaviorisme** et le **cognitivisme** occupent une place prépondérante.

Jérôme Bruner (1915–2016) a mis en avant l'importance de la découverte et de l'interaction dans le développement cognitif. Ainsi, le cognitivisme privilégie les stratégies pédagogiques qui se concentrent sur la compréhension, la résolution de problèmes et l'activité intellectuelle de l'apprenant, en soulignant l'importance de la mémoire, de l'attention et du raisonnement dans l'apprentissage.

Cette introduction a pour objectif de présenter ces deux approches fondamentales. Les sections suivantes examineront en détail les mécanismes spécifiques du béhaviorisme et du cognitivisme leurs implications pour l'enseignement, ainsi que les complémentarités possibles entre ces perspectives. Comprendre ces théories est essentiel pour élaborer des stratégies pédagogiques efficaces et adaptées à la diversité des apprenants.

2-Comment fonctionne le béhaviorisme en éducation ?

Dans un contexte pédagogique, le béhaviorisme se traduit par des **stratégies d'enseignement fondées sur la répétition, la pratique et le renforcement**. Par exemple, lorsqu'un élève réussit un exercice et reçoit des encouragements, il est plus susceptible de répéter ce comportement.

À l'inverse, la punition ou la correction d'une erreur peut réduire la probabilité qu'un comportement non souhaité se reproduise. Grâce à ce mécanisme de renforcement, l'apprentissage peut être **structuré de manière progressive et cohérente**, avec des objectifs clairs et des récompenses pour les atteindre.

3-Efficacité et limites du comportementisme

Le comportementisme est particulièrement efficace pour Enseigner des compétences techniques, Faire mémoriser des connaissances factuelles, Acquérir des routines et des habitudes. Il favorise la régularité et la maîtrise des comportements attendus.

Cependant, cette approche présente des limites importantes. Elle considère l'apprenant comme un **récepteur passif** et néglige les aspects cognitifs et créatifs de l'apprentissage. Les processus internes comme la compréhension, l'analyse ou la réflexion critique

De plus, le comportementisme ne tient pas suffisamment compte du **contexte social et culturel**, ce qui limite sa capacité à expliquer l'acquisition de compétences complexes, l'innovation ou la résolution de problèmes dans des situations réelles. Même si le comportementisme fournit des outils puissants pour réguler le comportement et structurer des apprentissages simples, il reste **insuffisant pour appréhender les dimensions plus larges et interactives de l'apprentissage humain**. Cette limitation met en évidence la nécessité de compléter cette approche par des perspectives qui prennent en compte l'activité cognitive et les interactions sociales.

À l'aune du cognitivisme, les approches éducatives contemporaines conçoivent l'apprentissage comme un processus complexe de **construction**, d'organisation et de **réutilisation des connaissances**, mobilisant divers mécanismes mentaux tels que l'attention, **la mémoire, la perception et le raisonnement**. Dans cette perspective, l'apprenant occupe une place centrale en tant qu'acteur actif de son apprentissage. Comme l'affirme Jean Piaget, « connaître un objet, c'est agir sur lui et le transformer », ce qui souligne que l'acquisition des **connaissances** repose sur une interaction dynamique entre le sujet et son environnement à travers **les assimilations et accommodations**. Par ailleurs, Jerome Bruner met en avant l'apprentissage par découverte et l'importance de l'étayage pédagogique, en précisant que « tout sujet peut apprendre n'importe quel contenu, à condition qu'il soit présenté de manière adaptée », ce qui renforce l'idée d'une pédagogie différenciée et structurée. En complément, les travaux d'Ulric Neisser définissent la cognition comme « l'ensemble des processus par lesquels l'information est acquise, organisée, stockée et utilisée », mettant en lumière le rôle fondamental du traitement de l'information dans l'apprentissage.

Dans le champ éducatif, ces fondements théoriques ont donné lieu à plusieurs approches pédagogiques. L'apprentissage significatif, inspiré des travaux de David Ausubel, insiste sur l'importance des connaissances antérieures de l'apprenant, affirmant que « le facteur le plus important influençant l'apprentissage est ce que l'apprenant sait déjà ». Cette approche préconise l'utilisation d'organiseurs avancés permettant de relier les nouvelles connaissances aux structures cognitives existantes. De plus, les stratégies métacognitives, développées notamment par John H. Flavell, encouragent l'apprenant à réfléchir sur ses propres processus cognitifs, à planifier, contrôler et évaluer ses apprentissages, favorisant ainsi l'autonomie et l'efficacité cognitive. En outre, l'approche du traitement de l'information met en évidence l'importance de mémoire de travail et de la mémoire à long terme dans la consolidation des connaissances, ce qui conduit à privilégier des méthodes telles que la répétition espacée, l'élaboration, l'organisation hiérarchique des contenus et l'utilisation de supports visuels comme les cartes conceptuelles.

Ainsi, les approches cognitivistes en éducation ne se limitent pas à la transmission de contenus, mais visent à développer des compétences intellectuelles durables, telles que la compréhension, la résolution de problèmes et le transfert des connaissances à de nouvelles situations. Elles impliquent une transformation du rôle de l'enseignant, qui devient un médiateur et un guide, facilitant la construction du savoir plutôt qu'un simple transmetteur. En ce sens, le cognitivisme offre un cadre théorique solide pour repenser les pratiques pédagogiques et promouvoir un apprentissage profond, réfléchi et significatif.

L'approche du traitement de l'information, influencée par Ulric Neisser, compare l'esprit humain à un système similaire à un ordinateur, où l'information est captée, analysée, conservée et retrouvée. Elle met en avant différents types de mémoire (sensorielle, à court terme et à long terme), l'attention et des méthodes cognitives comme la répétition et l'organisation. L'apprentissage significatif, mis en avant par David Ausubel, affirme que l'acquisition de nouvelles connaissances dépend des connaissances que l'apprenant possède déjà, ce qui souligne l'importance de relier les nouvelles informations à celles qui sont déjà connues, grâce à l'utilisation d'exemples, d'analogies et d'organiseurs avancés. L'approche constructiviste, développée par Jean Piaget, suggère que l'apprenant construit ses connaissances de manière active, via des processus d'assimilation et d'accommodation. Elle tient compte des étapes de développement cognitif, ce qui dans l'enseignement implique de présenter des situations-problèmes et de favoriser l'activité des élèves. Enfin, l'apprentissage par découverte, proposé par Jerome Bruner, valorise l'engagement actif de l'élève dans

l'exploration et la recherche, tandis que l'enseignant agit en tant que guide, en donnant un soutien adapté à travers des activités de recherche, des questions et des expérimentations.

4-Cognition

La cognition est constituée de l'ensemble de processus mentaux qui concourent à l'acquisition, au traitement, à l'organisation et à l'utilisation des connaissances. Elle comprend des fonctions cognitives comme la perception, l'attention, la mémoire, le langage, le raisonnement ou la résolution de problèmes. Travaillée en psychologie cognitive, elle aide à analyser comment l'individu traite son environnement, comment il interprète ce qu'il perçoit pour adapter son comportement à chaque situation. Ce processus de cognition articule les ressources internes de nos capacités mentales et les lots d'informations externes, sociales et culturelles. Comme le formule Ulric Neisser (1928-2012), considéré comme le père de la psychologie cognitive : « La cognition est l'ensemble des processus par lesquels l'information sensorielle est transformée, réduite, élaborée, stockée, récupérée et utilisée ». Dans une mémoire, la cognition serait alors un système dynamique et structuré qui permet à ce que l'homme apprenne à appréhender ses connaissances tout en se réadaptant à son environnement.

L'approche métacognitive, tout particulièrement mise en lumière par John H. Flavell (1928-2023), valorise la capacité de l'apprenant à réfléchir sur ses propres processus mentaux, sur la manière dont il apprend. Il s'agit de planifier, contrôler et évaluer ses stratégies d'apprentissage pour augmenter son efficacité. En pédagogie, elle se traduit par des pratiques d'autoévaluation, de recours aux stratégies d'apprentissage appropriées, mais aussi de développement d'une prise de conscience des démarches cognitives, amenant l'élève à devenir plus autonome et responsable de ses apprentissages.

5-Stratégies cognitives

Les stratégies cognitives sont donc une façon d'apprendre plutôt qu'une manière d'agir sur l'information. Les travaux d'Eleanor J. Gibson (1975) montrent que les nouvelles informations doivent interpréter la représentation d'un objet pour capter l'attention ; points sur lesquels les stratégies cognitives sont complémentaires au traitement automatique de l'information. Les stratégies cognitives, au contraire, sont généralement plus lourdes, demandent un effort de l'apprenant et plafonnent rapidement lorsque l'objectif est

inaccessible dans le champ cognitif et la mémoire de l'apprenant, ou la perception et l'évaluation de l'information. Ainsi, ces stratégies cognitives agissent au détriment de l'utilisateur dans les situations les plus difficiles à gérer et à résoudre. En effet, abordant l'enseignement en termes d'activités scolaires, les modèles de didactique professionnelle donnent la priorité à l'utilisateur et, donc, uniquement au raisonnement de l'élève. Ce dernier est perçu par les enseignants comme acteur en recherche de la manifestation de ses connaissances et ses possibilités.

Les rapports entre stratégies cognitives et engagement cognitif posent également question. Les recherches concernant le jugement intrinsèque de situation menées en situation de transfert du consigné montrent que l'engagement de l'apprenant est incontestablement tributaire de la bonne conduite du traitement informationnel de cette situation ou tâche nouvelle pour elle. Les facteurs portant un risque sur la capacité de l'élève à construire sa connaissance, et notamment la difficulté de l'action en cours, rendent cette possibilité extrêmement fragile et aléatoire.

Au contraire, d'autres recherches ayant mis en relation ces deux objets d'études, même subséquentes, ont pu établir des relations solides en matière d'anticipation des éventuels traitements d'un repère d'une tâche, du type entre composantes cognitives impliquées au service d'une bonne gestion des informations propres à la tâche en cours, mais aussi à l'action de l'élève partagé entre sa première intention pour tout apprendre et le devoir de juger à la fois des échelles cognitives préfigurant le futur comportement de l'élève (Jugement) au regard de la préoccupation sans cesse de l'atteinte d'une finalité limitée (Engagement cognitif).

6-Stratégies métacognitives

L'apprentissage chez l'humain est le résultat de confrontations entre une diversité de processus cognitifs, permettant une acquisition, une transformation, une réutilisation de connaissances. Dans cette perspective, les stratégies cognitives et métacognitives sont un déterminant majeur de l'efficacité de l'apprentissage. Les stratégies cognitives sont les procédés dont use l'apprenant en toute connaissance de cause pour traiter l'information à l'origine de son apprentissage afin de parvenir à l'ordonner pour s'en souvenir et l'utiliser à bon escient. Cela prend plusieurs formes : la répétition (relire et répétant mentalement l'information pour la mieux mémoriser), l'organisation (dans des schémas, tableaux, cartes conceptuelles, etc.) de la connaissance acquise (qui permet de rendre plus possibles les liens

entre les différents éléments), l'élaboration (qui élabore des liens d'appropriation entre nouvelles connaissances et connaissances antérieures) et la visualisation (construire des images mentales, graphiques en rapport avec des informations abstraites). Au dire de John R. Anderson (2010) : « Les stratégies cognitives ne sont pas seules mais du dispositif par lequel l'apprenant procède à l'organisation, à la transformation et à l'enrichissement de l'information dans un but d'assimilation et d'utilisation des connaissances ». Par le biais des stratégies cognitives, il devient à la fois plus facile de mieux se souvenir ou comprendre et aussi, de structurer son apprentissage pour l'utiliser/s'en servir de façon plus efficace et dans un cadre plus optimal.

L'approche par résolution de problèmes repose sur l'idée qu'il faut envisager l'apprentissage comme quelque chose qui se construit dans des situations complexes qui nécessitent de la part de l'apprenant l'ensemble des processus cognitifs mobilisables d'un point de vue culturel comme l'analyse, le raisonnement et la prise de décision. En confrontant l'élève à des problèmes concrets ou situés au plus près de la réalité, ce modèle permettrait de développer des compétences transférables et donne à l'élève le sens du savoir qu'on lui propose. En pédagogie, cela devient des cas, des projets ou des situations authentiques afin que l'apprenant participe à l'établissement du savoir et en fasse sens.

7-L'apprentissage et les compétences du XXI^e siècle

Aujourd'hui, les systèmes éducatifs doivent évoluer. Il ne s'agit plus seulement de transmettre des savoirs, mais de cultiver chez les apprenants des aptitudes essentielles pour naviguer dans notre monde : l'esprit critique, la créativité, la capacité à collaborer et à maîtriser les outils numériques. Cette transformation est une réponse aux défis d'une société en mutation rapide, où la technologie est omniprésente et les problèmes, de plus en plus complexes (OCDE, 2025). Ces compétences dites « du XXI^e siècle » sont précieuses car elles sont transférables elles aident les apprenants à s'adapter à des situations nouvelles et à trouver des solutions concrètes.

Les technologies éducatives jouent un rôle clé dans cette évolution. Intégrées avec discernement, elles rendent l'apprentissage plus accessible et plus engageant. Elles permettent de personnaliser les parcours et de soutenir des méthodes actives, comme la classe inversée ou les modèles hybrides.

Les stratégies pédagogiques, elles aussi, se renouvellent. De plus en plus, les enseignants ont recours à des projets collaboratifs, à des activités pratiques ou à des techniques de visualisation. Ces approches stimulent la réflexion profonde des élèves – leur capacité à analyser, à synthétiser et à résoudre des problèmes de manière créative – et les éloignent d'un apprentissage purement passif.

Enfin, décloisonner les disciplines s'avère très fructueux. Associer, par exemple, l'étude d'un roman à un concept scientifique permet de travailler bien au-delà des connaissances académiques. Cela renforce l'intelligence émotionnelle, l'aptitude au travail d'équipe et la pensée créative des étudiants.

En somme, l'apprentissage au XXI^e siècle se redéfinit. Il se veut plus actif, intelligemment connecté et résolument centré sur l'apprenant. L'objectif est double : acquérir des savoirs solides, mais surtout développer l'agilité d'esprit et les compétences transversales qui permettront de réussir et de s'épanouir dans un avenir incertain.

7-1-Les Neurosciences Éducatives (Cerveau et Apprentissage)

Les neurosciences éducatives (ou neuro-éducation) constituent un champ de recherche qui fait la liaison entre la biologie du cerveau et les sciences de l'éducation. L'idée centrale est de comprendre les mécanismes biologiques de l'apprentissage pour adapter les méthodes d'enseignement.

7-2-Les 4 Piliers de l'apprentissage (Stanislas Dehaene 1965)

Les quatre piliers de l'apprentissage énoncés par Stanislas Dehaene, sont un résumé important des études actuelles dans les domaines des neurosciences cognitives et de la psychologie de l'éducation. Selon Dehaene dans son livre intitulé Apprendre ! Les talents du cerveau, le défi des machines, l'homme utilise quatre principes essentiels pour apprendre : la concentration, l'effort actif, le feedback et la consolidation.

7-2-1L'Attention : Porte d'entrée à l'apprentissage

L'attention est le processus permettant au cerveau de sélectionner certains signaux parmi l'infinie multitude de stimulations se trouvant dans l'environnement. En effet, sans cette étape préalable, aucune information ne peut être analysée en profondeur ou mémorisée. Pour Dehaene 1965, « l'attention amplifie les informations importantes et atténue les distractions ». Le fonctionnement attentionnel du cerveau humain est très limité ; lorsque l'élève est distrait, fatigué ou multitâche, il apprend beaucoup moins bien. Les travaux des neurosciences

confirment notamment qu'il y a un effet négatif du multitâche numérique sur la concentration et la charge cognitive de la mémoire de travail. C'est pourquoi l'enseignant doit : faire appel à la nouveauté, à l'émotion ou à la curiosité pour capter l'attention ; orienter l'élève sur ce qui compte vraiment ; supprimer les distractions non-nécessaires ; varier les modalités d'apprentissage. La capacité à porter son attention est aussi conditionnée par divers facteurs biologiques.

7-2-2-L'Engagement Actif : Apprendre en Agissant

L'acte d'apprendre ne se fait pas efficacement dans le cerveau passif. C'est-à-dire que la passivité d'un cours de formation ne crée que de la fausse compréhension sans véritable mémorisation. En effet, l'expérience nous montre que l'engagement actif rend le processus d'apprentissage plus efficace. L'engagement actif implique l'apprenant qui : fait des hypothèses ; répond à des questions ; manipule des idées ; expérimente ; résout des problèmes ; explique des concepts avec ses propres mots.

Le cerveau est une sorte de machine à prédictions. En effet, il est toujours dans un état constant de prédiction du monde extérieur. Quand un élève essaye de trouver une solution, qu'elle soit bonne ou mauvaise, le cerveau actif entraîne des réseaux neuronaux de profondeur pour faciliter l'apprentissage. Les approches pédagogiques actives comme les problèmes de résolution, le cas d'étude et la méthode du débat, entre autres, reposent précisément sur ce conceptémotionnels, comme le sommeil, le stress, la motivation et l'environnement.

7-2-3L'Évaluation de feedback : Le Droit à l'Erreur

Le troisième pilier s'articule autour d'un principe clé des neurosciences : c'est par l'erreur qu'apprend le cerveau. À chaque prédiction erronée, le cerveau crée un signal d'erreur qui lui permet de corriger ses connaissances. À cet égard, l'erreur ne relève pas d'une notion péjorative ou morale de faute, mais constitue en fait un moment inévitable et naturel de l'apprentissage. Le feedback doit être : immédiat ; précis ; clarifiant ; bienveillant ; progressif.

Le feedback efficace permet à l'élève de bien percevoir : ce qu'il maîtrise ; ce qu'il doit travailler ; comment il peut progresser. En effet, selon les recherches en neurosciences, l'apprentissage repose sur une réaction des circuits dopaminergiques du cerveau lorsqu'il réalise qu'une erreur a été détectée et corrigée. "L'erreur est le signal même de l'apprentissage." Stanislas Dehaene (1965).

7-2-4-La Consolidation : Automatiser pour Mieux Penser

La consolidation fait référence au processus de transformation d'une information faible et instable en une connaissance forte et durable. La manipulation initiale est lente et consciente. Avec la répétition et le renforcement, elle devient rapide et quasi automatique. Cette stratégie permet aux ressources cognitives d'accomplir des tâches de niveau supérieur. Par exemple : Un apprenant novateur décrypte laborieusement les mots écrits ; Un lecteur averti lit rapidement sans effort et peut se concentrer sur le sens du texte. La consolidation est un processus qui dépend fortement de : Répéter plusieurs fois l'exercice ; Dormir ; Réactiver des informations acquises. Le sommeil est particulièrement important. Pendant certaines étapes de ce processus, le cerveau revit les expériences de la journée, renforçant ainsi les connexions neuronales. Les études scientifiques ont prouvé que l'apprentissage répété avec intervalles réguliers est nettement plus efficace que le bachotage intense. Stanislas Dehaene (1965) « Le sommeil est un outil de consolidation des apprentissages puissant. »

7-3-La Plasticité du cerveau

L'une des plus grandes avancées dans les neurosciences de notre époque concerne la plasticité du cerveau, qui a considérablement influencé notre compréhension de l'apprentissage humain. Il y avait l'idée reçue, jusqu'alors, qu'une fois arrivée à l'âge adulte, notre cerveau devrait rester statique, avec une quantité fixe de cellules nerveuses et un niveau de capacité intellectuelle qui serait Découvertes dans le domaine des neurosciences

7-4-Découvertes dans le domaine des neurosciences

La recherche menée par des scientifiques comme Eric Kandel, prix Nobel de médecine, a révélé que l'apprentissage entraîne physiquement une modification de l'architecture cérébrale. La pratique, la répétition et l'environnement façonnent directement la structure neuronale. Les recherches d'imagerie cérébrale ont également démontré que : les régions du cerveau sont capables de restructuration après un traumatisme ; l'acquisition de nouveaux savoir-faire entraîne une redéfinition des voies neuronales ; le cerveau même de l'adulte possède des capacités plastiques importantes. Par exemple : un musicien développe plus d'activités dans certaines zones du cerveau impliquées dans l'audition et la motricité ; un chauffeur de taxi qui mémorise des parcours compliqués présente des changements dans l'hippocampe ; la maîtrise d'une langue étrangère restructure les connexions neuronales de la parole

7-5-Fonctions exécutives : Le chef d'orchestre du cerveau

Les fonctions exécutives sont une série de processus cognitifs importants qui aident les êtres humains à contrôler leurs pensées, leurs émotions et leurs comportements pour atteindre leur but. Ces fonctions sont majoritairement situées dans le cortex préfrontal et sont parfois appelées le chef d'orchestre du cerveau car elles coordonnent diverses activités mentales pour le bon fonctionnement de l'apprentissage, la résolution de problèmes et l'adaptabilité aux nouvelles situations. La neuropsychologie cognitive indique que ces fonctions ont un rôle important dans le succès académique et dans la vie quotidienne. Adale diamod (1972) « *Les fonctions exécutives sont au cœur de tout apprentissage complexe* ».

7-6-L'inhibition : maîtriser les impulsions et résister aux distractions

L'inhibition est la capacité de bloquer une réaction automatique ou impulsible pour faire une autre action réfléchie et appropriée. L'inhibition aide l'élève à se concentrer en présence d'une distraction, à ne pas donner rapidement la réponse à une question, mais aussi à contenir ses émotions face à une situation difficile. La fonction de l'inhibition est cruciale dans les processus d'apprentissage, puisqu'elle favorise la concentration et la régulation. En effet, dans certains cas où il y a des questions pièges, le cerveau génère une réaction automatique qui est fausse. Il faut donc inhiber ce premier réflexe pour analyser la situation rationnellement. Les travaux de Daniel Kahneman montrent qu'il est souvent utile de contrôler le raisonnement rapide et intuitif du cerveau humain avec un raisonnement plus lent et analytique.

7-7-La mémoire de travail : rétention et transformation de l'information

La mémoire de travail est la faculté de conserver temporairement et de manipuler l'information afin de l'utiliser concrètement dans le cadre d'une tâche. Cette compétence est sollicitée lors de nombreuses activités scolaires, parmi lesquelles la résolution d'une addition mentale, la compréhension d'un texte, la résolution d'un problème ou le respect d'un ordre complexe. D'après le psychologue Alan Baddeley, la mémoire de travail est définie comme un espace mental temporaire au sein duquel l'information est manipulée pour une période réduite. La manipulation d'informations est une compétence qui entre en jeu chaque fois qu'un élève doit mener une opération mathématique : il faut effectivement lui permettre de mémoriser, d'organiser, de structurer et de suivre sa logique. Une mémoire de travail insuffisante entraîne donc des problèmes de surcharge cognitive, dont la solution consiste à simplifier les instructions et à automatiser certains acquis de bases.

7-8-La flexibilité cognitive : s'adapter et changer de stratégie

La flexibilité cognitive est la possibilité de faire évoluer ses schémas de pensée et/ou sa stratégie si celle-ci se révèle inefficace. Elle offre la possibilité de se positionner sous différents angles, d'adapter sa démarche et de trouver d'autres solutions en cas de problèmes. Cette compétence est indispensable dans le cadre de l'apprentissage, car il s'agit souvent d'une correction de ce qui est mal fait, voire de l'adoption d'une nouvelle technique pour résoudre une situation. Une personne flexible sait abandonner une stratégie et adopter une autre qui convient mieux. La flexibilité cognitive entraîne aussi la créativité, le sens critique et l'adaptabilité sociale. Selon Stanislas Dehaene, l'apprentissage implique le constat d'erreurs et une adaptation continue de ses représentations mentales en fonction de ses expériences et erreurs.

7-9-Les quartes compétences du XXI^e siècle**7-9-1-La créativité**

La créativité est définie comme la capacité à concevoir des idées, des solutions ou des œuvres, originales (nouvelles), mais aussi appropriées (pertinentes dans un contexte). Pour Mihaly Csikszentmihalyi (1934-2021) : « la créativité n'est pas un processus seulement individuel, elle est le produit des interactions d'un individu. Selon Teresa Amabile (1950), « la créativité est la production d'idées nouvelles et utiles dans un domaine particulier ». Elle souligne la motivation intrinsèque, d'un domaine, d'un contexte social. C'est seulement d'un point de vue social, qu'une idée peut apparaître comme créative. Edward de Bono (1933–2021) insiste sur le rôle de la pensée latérale, une manière de « résoudre des problèmes par des approches indirectes et originales ». La créativité n'est donc pas l'apanage de l'artiste, mais elle se rencontre dans tous les domaines (scientifique, technique, pédagogique) et se développe par des processus cognitifs complexes comme l'imagination, la combinaison, la flexibilité et une capacité à voir un sujet ou une situation de façon différente.

Les travaux actuels sur la créativité révèlent qu'elle est non seulement une compétence cognitive fondamentale, mais également un domaine de recherche intensément étudié en éducation et en sciences humaines et sociales. Par exemple, une analyse bibliométrique des travaux sur le développement de la pensée créative en éducation scientifique montre une montée en flèche des études consacrées à la recherche sur des politiques pédagogiques innovantes qui favorisent la créativité, en particulier le travail par projet, l'investigation, la réflexion, mais aussi à des questions émergentes telles que la littératie scientifique et la

durabilité (Samodra et *al.*, 2026). La recherche inédite sur l'éducation primaire est illustrée par la cartographie de modèles pédagogiques créatifs (constructiviste, STEM, arts intégrés, numérique hybride) fondée sur le couplage entre dimensions cognitives, socio-émotionnelles et culturelles (Creative thinking in global primary education, 2025). Au niveau international, l'intégration explicite de la pensée créative en tant que compétence mesurée (PISA, 2025) accroît l'importance de cette question tant dans les problématiques éducatives internationales que dans les politiques éducatives nationales (Gelmez Burakgazi & Reiss, 2025). Le champ des études sur le fonctionnement cognitif montre aussi qu'un mode de pensée basé dans l'association favorise l'apprentissage et la créativité, en soulignant les liens possibles entre mémoire, flexibilité cognitive et inventive (Luchini et *al.*, 2023).

7-9-2-Pensée critique

La pensée critique est une démarche intellectuelle qui consiste à évaluer des idées, des arguments et des preuves de manière rigoureuse. Elle évite les préjugés, les suppositions non examinées et les conclusions hâtives. Elle se distingue par un questionnement méthodique, l'analyse des sources et la capacité à justifier rationnellement une position. Selon Richard Paul et Linda Elder, experts en éducation à la pensée critique, celle-ci se définit comme « la pensée disciplinée qui évalue de manière claire, précise et logique les questions complexes en s'appuyant sur des critères objectifs » (Paul & Elder, *The Miniature Guide to Critical Thinking Concepts & Tools*, Foundation for Critical Thinking, 2014). Dans les études modernes, la pensée critique est vue non seulement comme une compétence cognitive, mais aussi comme une pratique sociale et éducative essentielle. Par exemple, Diane F. Halpern souligne que « la pensée critique implique des processus métacognitifs, comme planifier, surveiller et évaluer son propre raisonnement » (*Thought and Knowledge: An Introduction to Critical Thinking*, 5^e éd., 2014). Cela met l'accent sur la conscience réflexive dans l'usage de la raison. Ces études modernes montrent que la pensée critique ne se limite pas à des exercices abstraits. Elle est appliquée dans l'éducation, les sciences, la politique et la citoyenneté, car elle favorise l'autonomie intellectuelle et la prise de décisions informées dans un contexte d'informations multiples et parfois contradictoires. Dans ce cadre, la pensée critique est considérée comme une compétence essentielle du XXI^e siècle. Elle permet de naviguer efficacement dans un monde complexe tout en minimisant les biais cognitifs et les erreurs de raisonnement (Facione, P. A., *Critical Thinking: What It Is and Why It Counts*, 2015).

7-9-3-La communication

Si nous voulons ut bien faire l'hypothèse selon laquelle, pour un communicationniste, la communication est un processus qui se définit pour l'essentiel par l'échange de messages par quelque média que ce soit (verbal ou non), par lequel il s'agit de faire circuler, plus ou moins vite, des informations au sens large (informations, idées, émotions, savoirs) pour produire du sens commun et éventuellement influencer sur les comportements ou les cognitions... On pourrait retenir la définition particulière d'une approche communicationnelle qui s'attacherait à rendre compte d'une modélisation linéaire, systémique ou non, du circuit du message lui-même, par le truchement des schémas de Shannon et Weaver qui a en quelque sorte démarré tous les autres dispositifs théoriques, strictement canaux, du même ordre (Shannon & Weaver, 1949, la théorie mathématique de la communication)...Néanmoins, si tel est bien le point de départ d'études contemporaines en communication théorique, cela ne suffit pas et à partir du modèle classique, on ne peut pas non plus faire l'économie de notion de parcelles communicationnelles ni de la prise en compte d'une dimension interactive et contextuelle, tant les approches communicationnelles d'aujourd'hui semblent être sous-tendues par les préoccupations de la vie sociale et des pratiques communicationnelles des agents sociales pour rappel par exemple celle déjà élaborée pour expliquer et illustrer la communication organisationnelle par un K.K. Goffman lorsqu'il étudie le « moi dans la vie quotidienne » (E. Goffman, 1959, la présentation de soi dans la vie quotidienne) et la manière dont nous aussi adaptions en permanence notre discours et nos comportements à la situation sociale dans laquelle nous nous trouvons ainsi qu'en fonction des attentes des interlocuteurs... Plus sincèrement, en prenant en compte les recherches contemporaines sur la question des machines et des médias numériques, on repère à l'œuvre aujourd'hui encore une tournure oratoire à double sens au sens propre comme au figuré qui fait des interactions bidirectionnelles, du récepteur qui n'est plus uniquement supposé passif et qui participe bien activement au processus de communication en train d'être déployé, de la rapidité d'acheminement de l'information, et de l'exécution du message des objectifs assignés par les énonciateurs, les dispositifs les plus modernes de communication au sein des entreprises et des établissements d'enseignement, au moyen de toile de plus en plus sociale et des réseaux sociaux (voir en particulier Fiske, 2010, introduction à la communication).

7-9-4-Coopération et collaboration

L'un des enjeux majeurs des interactions humaines contemporaines concerne la coopération et la collaboration, concepts souvent associés mais qui prennent ici un sens quelque peu différent en termes d'engagement et d'interdépendance. Quand on parle de coopération, il s'agit en général d'accomplir ensemble des tâches coordonnées pour parvenir, ensemble, à des résultats communs, tout en gardant une autonomie d'action (Deutsch, 1949). La collaboration, en revanche, sous-entend une, interaction plus intégrée et dynamique, où chacun s'engage activement dans le partage des connaissances, des responsabilités, et des prises de décisions, amenant à un résultat collectif qui ne pourrait être atteint individuellement (Johnson & Johnson, 2009). Les recherches contemporaines montrent le rôle croissant de ces pratiques en éducation, dans le travail organisé, mais également dans les environnements numériques. Dans le cadre de l'apprentissage collaboratif, les études démontrent que « les étudiants qui sont en interaction pour résoudre des problèmes obtiennent de meilleures performances à la fois sur le plan cognitif mais aussi sur le plan social et émotionnel » (Laal & Ghodsi, 2012). Dans le monde du travail, les équipes collaboratives utilisant des outils numériques relèvent davantage d'une organisation qui soutient l'innovation et la créativité via un partage constant d'idées et de retours de la part du groupe (Gratton & Erickson, 2007). L'ensemble des travaux contemporains nous amène à constater que coopération et collaboration deviennent des compétences nécessaires pour naviguer dans des environnements contemporains complexes.

Le modèle d'apprenant au centre de l'écosystème éducatif est un modèle pédagogique qui doit être au plus près de l'étudiant pour que celui-ci devienne un acteur de son apprentissage, en interagissant avec ses ressources, avec ses pairs et avec ses enseignants dans un environnement commun intégré et flexible (Siemens, 2005). En effet, ce modèle fait appel à la conception de l'apprentissage comme un processus dynamique et contextuel, susceptible d'être nourri par l'interaction sociale, les outils numériques, ou encore les expériences vécues. Le fondement cognitif numérique est celui qui permet d'articuler les bases psychologiques et neurocognitives maintenant notre capacité d'apprentissage par le numérique (mémoire de travail, charge cognitive, attention, motivation...) avec l'usage d'outils interactifs et multimédias (Mayer, 2009). Les outils numériques éducatifs, comme les environnements virtuels, les simulations interactives ou encore les plateformes d'apprentissage adaptatif, viennent justement structurer ces processus cognitifs en continus instants d'expérimentation, moments de feedback, temps de personnalisation du parcours d'apprentissage (Luckin et al.,

2016). Les travaux de recherche récents montrent que l'ajout des technologies favorise non seulement les acquisitions de connaissances, mais aussi le développement de compétences transversales comme le raisonnement critique, la collaboration ou la métacognition. Par exemple, Luckin et al. (2016) affirment que « les intelligences ambiantes sont susceptibles d'adapter le contenu et les activités au service de la modélisation des besoins cognitifs et émotionnels de chaque apprenant pour améliorer leur efficacité d'apprentissage ». En plaçant l'apprenant au centre de l'écosystème éducatif par l'hybridation entre cognitions numériques et numériques, nous proposons ainsi une approche contemporaine nécessaire à la préparation des individus à un monde complexe et changeant.

7-10-Les intelligences multiples de Gardner (1983)

En opposition à la conception dominante d'une intelligence unique, le psychologue Howard Gardner introduit la théorie des intelligences multiples en 1983. Cette théorie soutient que l'intelligence est multifacettes et ne peut être mesurée à l'aide du QI basé sur une capacité. Il identifie huit types d'intelligence : intelligence linguistique, logico-mathématique, spatiale, kinesthésique, musicale, interpersonnelle, naturelle. À cet égard, on peut conclure : « Il est temps d'élargir notre conception du spectre des talents. Il est temps de mettre de côté nos goûts non réfléchis pour les tests de performance d'instrumental. Là où ils nous apprennent bien et là où ils sont limités, il nous reste à constater et à espérer que les gouvernements, les chercheurs et les éducateurs prennent rapidement conscience de la futilité et de la non-productivité des études destinées à trouver un âge d'intelligence unique qui détermine la performance dans les sphères que nous mesurer traditionnellement des occupations » Gardner (1983, p.5).

Conclusion partielle

À la fin de cette première étape de notre recherche, nous avons pu constater que les dispositifs modernes d'éducation et de formation se centrent sur l'apprenant au sein d'un écosystème éducatif, dont les recherches récentes montrent l'alarme du fait de l'intégration des nouvelles technologies et des outils numériques, mais aussi par une connaissance partagée des fondements cognitifs ayant également pour objectif une efficacité non seulement dans l'acquisition des connaissances, mais aussi dans le développement des habiletés transversales, telles que la pensée critique, l'esprit de collaboration, ainsi que la communication efficace.

Par ailleurs, l'étude de la coopération et de la collaboration montre qu'elles ne sont pas innées et se développent dans des environnements interactifs et soutenant, selon une structure facilitant l'interaction, reposant donc dans l'échange d'idées et le partage des responsabilités.

Tout particulièrement, la pensée critique s'affiche aujourd'hui comme un outil fondamental pour estimer, décortiquer et mobiliser ces connaissances dans des contextes complexes et mouvants. C'est ainsi que cette partie de notre mémoire témoigne de la nécessité d'un cadre d'apprentissage intégratif, qui croise apprentissage actif, collaboration et pensées des technologies, dans le but de former des apprenants autonomes et éclairés, à même de faire face aux défis cognitifs et sociaux du XXI^e siècle. Elle constitue un socle solide pour la suite de notre travail qui portera sur l'évaluation de pratiques concrètes et de modalités d'implantation de ces principes dans différents environnements éducatifs.

Chapitre III :

Cadre méthodologique

Introduction partielle

Les styles d'apprentissage correspondent aux divers modes de perception, de traitement et de mémorisation de l'information par l'apprenant. Il sous-entend que l'individu éprouve des préférences identitaires (visuelles, auditives, kinesthésiques, etc.) à travers lesquelles il s'emploie à donner un sens aux contenus d'étude. Le concept ayant été notamment vulgarisé par des chercheurs tels que Neil D. Fleming (2001), s'appuyant sur un modèle VAK/VARK pour afficher en premier lieu des apprenants classés en fonction de leurs sens privilégiés. Dans le cadre d'un dispositif méthodologique d'une approche prescriptive visant à faire ressortir les styles d'apprentissage, il convient de proposer des stratégies pédagogiques en fonction des styles ayant au préalable été identifiés comme susceptibles de permettre de comprendre et d'acquérir les savoirs objectifs.

Ce chapitre présente la démarche méthodologique adaptée pour étudier les styles d'apprentissage des étudiants et leur impacte sur le processus d'enseignement/apprentissage. Il décrit le type de recherche, le contexte de l'étude, les participants, la collecte de données ; ainsi que les méthodes d'analyse utilisées. L'objectif est d'assurer la rigueur scientifique et la validité des résultats obtenus.

2-Observation de groupes-classes

Ce travail sera réalisé en comparant entre deux groupes d'une variable pédagogique sur les deux populations d'apprenants. L'un est réservé pour témoin, bénéficie de l'utilisation des méthodes d'enseignement modernes (document audio), et l'autre étant un groupe expérimental, suit un apprentissage classique ne faisant pas recours aux préférences d'apprentissage. Cette perspective constitue à évaluer les variables étudiées par la comparaison des résultats entre les deux groupes dans des conditions séminaires.

3-Grille d'analyse

Compte tenu de la technique d'observation non-participante utilisée pour collecter le maximum de données qui servent à analyser directement les comportements, les interactions et les dynamiques de profils d'apprentissage entre les apprenants au sein de groupes. Notre travail dépend d'une approche quantitative et à la fois descriptive et analytique dont l'objectif principal est d'identifier, de décrire et d'analyser la manière dont les apprenants perçoivent et comprennent les informations, et d'une approche qualitative à travers la grille

d'observation de situation de classe dans laquelle nous allons évoquer toutes les remarques sur les comportements des étudiants.

4-Questionnaire d'identification des styles d'apprentissage

La collecte des données sera réalisée à l'aide d'un questionnaire structuré qui sert à identifier le style d'apprentissage dominant chez les apprenants (VAK) à travers des items formulés sous forme des questions fermées (Cf. annexe). Une grille d'observation a été élaborée pour structurer la collecte des données en employant le model de Niel Fleming (2001), incluant la date, le niveau et l'effectif des apprenants. A travers cette démarche, nous identifierons les différents styles d'apprentissage des apprenants.

5-Expérimentation

L'analyse de la problématique des styles d'apprentissage se révèle donc indispensable dans ce cadre-là, puisque ceux-ci influencent fortement les résultats obtenus au sein de l'échantillon. Effectivement, l'on sait qu'un même individu dispose de stratégies propres pour traiter les informations, certaines préférant adopter un style visuel, c'est-à-dire favoriser l'apprentissage par l'image ou par des schémas, d'autres optant pour l'approche auditive qui implique l'écoute et le dialogue verbal, voire encore une approche kinesthésique qui consiste à utiliser l'action pour acquérir des connaissances. L'implication est telle que l'efficacité d'une intervention éducative peut être dépendante de la cohérence qui existe entre les styles d'apprentissage de chacun et les méthodes d'apprentissage mises en œuvre par les enseignants. Les progrès réalisés par certains apprenants peuvent donc être liés au fait que leurs styles d'apprentissage et les techniques utilisées par les enseignants soient compatibles alors que l'absence de progressivité des autres s'explique plutôt par une discordance entre les deux.

Pour cela, nous avons jugé nécessaire n'introduire à notre étude une expérimentation qui prendra en compte les différents styles d'apprentissage afin de vérifier leur impact sur le processus de la compréhension écrite des apprenants.

6-Le contexte de l'étude

Cette recherche est menée au sein de l'Université de Saïda, plus précisément, au niveau du Département de Lettres et Langue Française. Le contexte universitaire est privilégié par la diversité des profils d'apprentissage des étudiants. Ces derniers présentent une variété de préférences en réception et de traitement de l'information, ce qui impacte leur manière

d'apprendre et ainsi que leur réussite académique. Ce contexte nous a permis d'observer les pratiques pédagogiques en situation réelle et d'analyser avec adéquation les styles d'apprentissage des apprenants.

7-Le public-cible

La population-cible de cette recherche est la 2^e année Licence, langue française. Nous choisissons ce contexte parce que les étudiants ont déjà des expériences universitaires qui leur permettent une meilleure expression de leurs préférences et leurs stratégies d'apprentissage. A partir de cette population, nous allons sélectionner un échantillon composé de deux groupes, le premier groupe se compose de 18 apprenants et le deuxième groupe comprend 13 apprenants qui vont passer les mêmes tests d'identification des styles d'apprentissage. Les deux tests sont élaborés de 8 questions auxquelles les étudiants répondront sans y avoir longtemps réfléchi. Ces questions sont choisies en fonction de critères d'accessibilité et de disponibilité. Cet échantillon se veut représentatif du niveau étudié, bien qu'il ne puisse prétendre à une généralisation absolue des résultats.

8-Démarche méthodologique

Dans le but de recueillir des données, nous choisirons deux principaux instruments de collecte de données, à savoir le questionnaire et la grille d'observation. Le questionnaire a été proposé afin que nous identifions les styles d'apprentissage dominants chez les étudiants. Il nous aidera à quantifier les réponses et de faciliter leur traitement statistique. Il contient des questions fermées de choix multiples dans lesquelles les étudiants doivent répondre sans avoir réfléchi. Par ailleurs, la grille d'observation a été choisie pour analyser les comportements réels des étudiants en situation d'apprentissage. Ce moyen nous a permis de repérer les manifestations concrètes des styles d'apprentissage, tels que la prise de note, la participation orale et les réactions face aux supports visuels.

La collecte des données s'est passée selon une démarche progressive, rigoureuse et méthodiquement planifiée, afin de garantir la fiabilité et la pertinence des informations recueillies. En premier lieu, nous avons procédé à l'élaboration des outils de recherche : le questionnaire et la grille d'observation. En nous appuyant sur les objectifs de l'étude ainsi sur les apports théoriques relatifs aux styles d'apprentissage.

La méthode choisie pour effectuer cette recherche sur les styles de l'apprentissage s'inscrit ainsi dans une posture mixte combinant outils quantitatifs et qualitatifs, vouée à une

compréhension fine et globale de la préférence des apprenants. Dans un premier temps, des données systématiques sont collectées au moyen d'un questionnaire structuré, élaboré et administré à nos participants afin de renseigner leurs modes d'apprentissages privilégiés : ce questionnaire, selon un certain nombre de modèles théoriques reconnus dans le champ comme VAK selon Kolb (1939), ou encore Honey (1937) et Mumford (1931), vise à déterminer les styles dominants visuel, auditif, kinesthésique, à partir de ce retour des apprenants. Les réponses obtenues sont ensuite traitées analytiquement afin de faire apparaître des tendances générales et classifier les apprenants selon leur style, leurs préférences principales.

Dans un même mouvement, nous avons mis en place une observation directe en situation d'apprentissage réel et en complément du questionnaire. Cette observation est non participante la mise en œuvre d'une analyse systématique des comportements de l'apprenant, de son engagement, de ses interactions avec le matériel didactique ou encore des stratégies qu'il mobilise lorsqu'il s'agit de comprendre et retenir de l'information. Elle permet aussi d'envisager des dissociations éventuelles entre les déclarations des apprenants et leurs pratiques, en renforçant la pertinence des résultats.

L'analyse a porté aussi sur les éléments observés à travers les interactions des apprenants au cœur de la séance d'enseignement. Une attention particulière est portée sur la façon d'enseigner aux apprenants : comment apprendre, ce qui permet d'évaluer les pratiques intentionnelles et comportements effectifs. Si les éléments mobilisés dans le cadre du questionnaire ont une dimension souvent idéalisée, l'observation permet d'aborder une analyse des réalités d'apprendre. Ainsi, si les styles prédominants des apprenants sont placés en tension par les pratiques du questionnaire et les pratiques observées, nous pouvons estimer que l'assouplissement des représentations sur les caractéristiques des apprenants et leurs comportements en classe aujourd'hui observés peut garantir par la suite un alignement plus fort avec les objectifs à long terme.

Dans le cadre de cette étude, il a été décidé d'envisager une expérimentation pédagogique sur les styles d'apprentissage, testée en classe afin d'étudier son impact sur la compréhension et la rétention des informations. Elle fait donc appel au mariage des modalités d'un texte écrit et de sa version audio, elle-même appuyée par une série d'exercices d'application. Dans un premier temps, les apprenants sont confrontés à un texte de contenu propre à un objet d'étude, configuré pour être accessible, en adéquation avec leur niveau. Puis, le même contenu est réinscrit dans une présentation audio, incitant à solliciter les canaux

sensoriels visuel et auditif, de pair, ce qui permet, d'une part, de repérer les préférences d'apprentissage des apprenants, d'autre part, de vérifier l'apport contextualisant d'une information sous différents supports.

Les différentes phases du dispositif méthodologique utilisées lors de cette étude se sont succédées de manière progressive afin d'évaluer non seulement les pré-requis des apprenants mais aussi leur compréhension écrite. Tout d'abord, un pré-test composé de six questions a été proposé aux apprenants, sans possibilité pour eux de consulter le texte support. Cette phase, qui a duré cinq minutes, a permis de juger de leurs connaissances précédentes par rapport au sujet traité.

La phase suivante a consisté à fournir aux apprenants le texte support à lire en silence pendant cinq minutes. L'objectif était que ceux-ci puissent se familiariser avec le contenu de ce dernier de manière autonome. L'étape suivante était une intervention pédagogique de quinze minutes. Elle s'est manifestée par des explications, des interactions ainsi que des activités qui ont facilité la compréhension des apprenants et résolu leurs difficultés.

Enfin, un post-test composé d'une phase de rédaction écrite de vingt minutes a été proposé. Cette étape visait à vérifier le niveau de compréhension des apprenants comme également leur maîtrise des informations du texte. Ainsi, ce dispositif méthodologique, qui se divise en diverses phases complémentaires, offre la possibilité de mesurer la progression des apprentissages en comparant leurs performances initiales et finales,

Au second temps, les apprenants sont mis à profit dans la réalisation d'exercices variés, avec questions de compréhension, activités de reformulation, tâches pratiques, permettant d'évaluer leurs assimilation des éléments de connaissances, mais aussi leurs types d'apprentissages dans les modalités ayant leurs types en fonction de leurs types d'apprentissages qui sont engagés par leurs choix en fonction de leur style dominant. Pour autant, tout au long de l'expérimentation, s'opère une observation analysant les comportements, le degré d'engagement, les difficultés rencontrées du fait des modalités de différents apprenants.

Les résultats issus des productions des apprenants et des observations effectuées sont ensuite analysés à l'aide de méthodes comparatives, en vue de mesurer l'efficacité respective du support écrit et du support audio, de même que l'impact des styles d'apprentissage sur la performance. Ainsi, cette démarche expérimentale permet non seulement de montrer l'intérêt

d'une diversité de supports pédagogiques et d'une adéquation de l'enseignement aux besoins des apprenants, mais également la nécessité d'un traitement multimodal de l'apprentissage.

À l'issue de la phase de collecte et d'analyse des données, nous procéderons au reclassement des apprenants en groupes distincts selon leurs styles d'apprentissage dominants, définis sur la base des scores relevés dans le questionnaire et des observations contextuelles corroborant ces résultats sur le terrain. Cette classification se fonde sur des critères objectifs permettant un regroupement des individus en raison de leurs affinités plus proches (préférences personnelles identiques de traitement de l'information) propres aux apprenants de type visuel, auditif ou kinesthésique, mais aussi plus complexes au travers de certaines combinaisons de styles comme actif, réfléchi, théoricien, pragmatique. Ces groupes sont ainsi homogènes permettant d'observer au départ tout en contrastant les performances et les comportements des différents élèves lorsque l'on les soumet à diverses modalités proposées.

Il convient également de préciser que cette distinction ne vise pas à enfermer les apprenants dans des cases, mais à dégager des tendances générales pour orienter les pratiques pédagogiques. En effet, des apprenants peuvent avoir un profil mixte, intégrant plusieurs typologies d'apprentissage, et imposer une certaine flexibilité dans l'interprétation des résultats. Les groupes constitués vont être soumis à des activités différenciées, sous diverses modalités d'apprentissage, supports écrits, supports audio, pratiques, l'objectif étant d'évaluer l'impact du style d'apprentissage dominant sur la compréhension, la participation et la performance.

Ce tri rend possible, non seulement l'analyse des écarts entre groupes, mais également l'orientation des stratégies d'enseignement vers l'individualisation et l'inclusion. À ce titre, il constitue un moment essentiel de la démarche expérimentale car il aide à l'interprétation des résultats et contribue à mieux comprendre les mécanismes d'apprentissage qui caractérisent chaque groupe.

9-La prédominance des styles d'apprentissage de Jean-François Michel (2005)

La façon dont les apprenants apprennent est souvent influencée par un style d'apprentissage préféré. Cela signifie qu'ils ont tendance à utiliser un mode de traitement de l'information plutôt qu'un autre, mais cela ne signifie pas qu'ils excluent complètement les autres modes. Les styles d'apprentissage peuvent être classés en trois catégories principales : visuel, auditif et kinesthésique. La prédominance d'un style d'apprentissage chez un individu

ou un groupe signifie que c'est le style qui est le plus utilisé à un moment donné. Cela nous aide à comprendre comment les apprenants comprennent, mémorisent et traitent les informations.

Cependant, il est important de noter que cette prédominance n'est pas figée. Des chercheurs comme Jean-François Michel (2005) ont montré que les styles d'apprentissage peuvent varier et évoluer au fil du temps. Les méthodes pédagogiques et les expériences d'apprentissage peuvent influencer les styles d'apprentissage et aider les apprenants à développer de nouvelles compétences. Par conséquent, la prédominance d'un style d'apprentissage reflète plus une tendance qu'une classification stricte. François Michel a étudié la pédagogie et les styles d'apprentissage. Il pense que les apprenants n'ont pas un seul style d'apprentissage. Chaque personne a ses propres préférences qui peuvent changer selon les situations et les activités.

François Michel (2005) dit que les apprenants ne sont pas limités à un seul mode d'apprentissage. Ils peuvent utiliser plusieurs méthodes comme la vue, l'ouïe ou le toucher. Les préférences des apprenants peuvent évoluer en fonction de la façon dont on enseigne et des stratégies utilisées en classe.

Selon Jean-François Michel (2005), les profils d'apprentissage sont flexibles. Cela signifie qu'un apprenant peut avoir une préférence pour une méthode, mais utiliser d'autres méthodes selon ce qu'il doit faire. Par exemple, quelqu'un qui aime apprendre en regardant peut aussi utiliser son ouïe ou son toucher pour apprendre. François Michel pense que les apprenants peuvent changer leur façon d'apprendre en fonction de ce qu'ils font.

Il insiste également sur le rôle de l'enseignant. Le rôle de l'enseignant est très important. L'enseignant doit proposer des activités variées. Cela permet à chaque apprenant d'exploiter son style d'apprentissage dominant. Cela permet également à chaque apprenant de développer les autres styles d'apprentissage. Cette approche est très utile. Elle vise à éviter une pédagogie uniforme. Elle favorise une différenciation pédagogique. Cette différenciation pédagogique est capable de répondre à l'hétérogénéité des profils dans une même classe. L'hétérogénéité des profils dans une même classe est souvent un défi pour les enseignants. François Michel affirme que « les styles d'apprentissage ne constituent pas des catégories figées, mais des tendances dominantes susceptibles d'évoluer selon les situations pédagogiques et les expériences d'apprentissage ». Jean-François Michel (2005) pense que les

styles d'apprentissage ne sont pas seulement visuels, auditifs et kinesthésiques. Il existe sept styles différents. Les styles d'apprentissage sont le style visuel, le style auditif, le style kinesthésique, le style verbal, le style logique, le style social et le style solitaire. Chaque personne a sa propre façon d'apprendre. Certaines personnes apprennent mieux avec des images, d'autres avec des mots ou des chiffres. Certaines personnes préfèrent apprendre seules ou en groupe. L'objectif est de comprendre comment chaque personne apprend pour adapter les méthodes d'enseignement. Jean-François Michel veut que les enseignants utilisent différentes méthodes pour aider tous les élèves à réussir. Les styles d'apprentissage changent avec le temps et dépendent de l'environnement scolaire.

10-La prédominance des styles d'apprentissage selon les nouvelles théories

Si l'intérêt pour la prédominance des styles d'apprentissage demeure vif dans la littérature pédagogique et technologique récente notamment pour optimiser l'engagement des apprenants au sein d'environnements numériques (Annamalai, 2024), le débat scientifique invite à une grande prudence didactique. En effet, les méta-analyses contemporaines (Newton & Salvi, 2020) démontrent qu'une application stricte et cloisonnée basée sur le profil dominant de l'élève n'est pas gage de réussite. Au contexte universitaire algérien, les recherches de Makhoul (2022) mettent en lumière la nécessité de dépasser ces conceptions pour intégrer une approche holistique et neurodidactique. Nos propres résultats s'inscrivent dans cette perspective : la prédominance sensorielle (VAK) doit être exploitée non pour catégoriser l'étudiant de Licence, mais comme un levier de diversification multisensorielle, favorisant ainsi la flexibilité cognitive indispensable à l'appropriation des concepts complexes du FLE.

Conclusion partielle

En résumé, cette méthodologie a permis de situer le cadre de l'étude et les décisions méthodologiques retenues afin de répondre à la problématique posée par le sujet. L'étude s'est basée sur une approche mixte. D'abord quantitative car elle est fondée sur le dispositif pré-test/post-test. Ensuite qualitative en ce qu'elle a introduit la grille d'observation de Neil Fleming (2001). Le choix de l'échantillon, les outils de collecte de données et leur analyse ont été spécifiés afin de garantir l'exactitude et la validité des résultats obtenus. En outre, la prise en compte de la variabilité des profils, à travers la diversité des styles d'apprentissage, a facilité la compréhension des différences constatées parmi les résultats obtenus au sein des

apprenants. Ces décisions méthodologiques constituent la base de toute analyse des données qui fera l'objet du chapitre suivant.

Chapitre IV :

Cadre expérimental

Introduction partielle

Ce chapitre est destiné à la présentation de l'étude expérimentale menée dans le cadre de cette recherche, dont l'objectif principal est d'identifier l'impact des styles d'apprentissage sur le processus d'acquisition des connaissances. Après avoir discuté des fondements théoriques relatifs aux styles d'apprentissage, une démarche empirique doit nous conduire à passer les apports théoriques à l'épreuve de la réalité du terrain. Cette phase expérimentale cherche à examiner les différences de compréhension et de performance des apprenants selon leurs préférences d'apprentissage. Cela se fait en utilisant divers supports, comme un texte écrit, son enregistrement audio, et des exercices d'évaluation. Elle repose sur une méthode qui combine un questionnaire pour identifier les styles d'apprentissage principaux et une observation directe des comportements en situation d'apprentissage.

En utilisant cette méthode, les apprenants ont ensuite été répartis selon leurs styles d'apprentissage respectifs afin de procéder à une analyse comparative des résultats recueillis. L'expérience consiste alors à prendre ces groupes et à les exposer à différentes méthodes d'enseignement, afin de mesurer l'effet de ces méthodes sur leurs connaissances et leur intérêt. Ce chapitre comprendra le contexte de l'étude et les caractéristiques de l'échantillon dans un premier temps, puis la méthodologie adoptée et les dispositifs ayant servi à la collecte des données, ainsi que le déroulement de l'expérimentation et les modalités d'analyse des résultats, afin de répondre aux hypothèses de recherche formulées en dernier lieu.

2-Grille d'observation

Pour réussir notre observation, nous sommes basés sur la grille d'analyse de Niel Flemming (2001) qui englobe les trois profils d'apprentissage VAK². Le groupe 1 est composé de 17 apprenants. Durant la séance, la plupart des apprenants sont attentifs, sauf quelques-uns qui avaient montré quelques signes de distraction (consultations du téléphone, discussion en parallèle, manipulation par les stylos). Le deuxième groupe qui contient 18 étudiants dont la plupart écoute l'enseignant lors qu'il intervienne. La majorité des apprenants a style auditif parce que dès l'enseignant prend la parole tous le monde deviendra attentif, il y a des apprenants qui parlent entre eux, d'autres qui manipulent avec leurs stylos ou ils écrivent sur le cahier.

² La grille s'appuie sur le système VARK. Nous avons enlevé Reading car nous nous intéressons seulement aux trois styles d'apprentissage.

2-1-Groupe 1

Niveau : 2^e année licence

Effectif : 17 apprenants

Matière : TTU 4

Date : 07/04/2026

Style d'apprentissage	Nombre	Pourcentage (%)	Indice observé
Auditif	5	29.41	Ecouter, discuter, intervenir
Visuel	5	29.41	Voir des schémas, images
Kinesthésique	7	41.17	Manipulation, écriture

Indicateurs	Faible	Moyenne	Elevée
Attention		+	
Participation orale		+	
Engagement			+
Interaction		+	
Autonomie	+		

Tableau 1 : grille d'observation non participante

Tableau 2 : évaluation des indicateurs

2-2-Groupe 2

Niveau : 2^e année licence

Effectif : 18 apprenants

Matière : TTU 4

Date : 07/04/2026

Style d'apprentissage	Nombre	%	Indicateurs
Auditif	6	33.33%	Intervention,
Visuel	8	44.44%	Voir des schémas
Kinesthésique	4	22.22%	Manipulation

Indicateurs	Faible	Moyenne	élevée
Attention		+	
Participation orale		+	
Engagement			+
Interaction			+

Autonomie		+	
-----------	--	---	--

Tableau 3 : grille d'analyse du deuxième groupe**Tableau 4 : évaluation des indicateurs****3-Le questionnaire d'identification des styles d'apprentissage**

Afin de vérifier les résultats issus des séances d'observation, nous avons proposé aux mêmes apprenants deux tests d'identification, en s'appuyant toujours sur le test de Neil Fleming (2001).

3-1-Groupe 1

Le tableau ci-dessous montre les résultats du groupe 1 :

3-1-1-Test 1 :

Apprenant	Visuel	Auditif	Kinesthésique
AP 01	0%	62.5%	37.5%
AP 02	50%	37.5%	12.5%
AP 03	12.5%	50%	37.5%
AP 04	12%	37%	37.5%
AP 05	0%	62.5%	37.5%
AP 06	62.5%	12.5%	25%
AP 07	37.5%	0%	62.5%
AP 08	25%	37.5%	37.5%
AP 09	50%	37.5%	12.5%
AP 10	0%	12.5%	87.5%
AP 11	50%	25%	25%
AP 12	50%	25%	25%
AP 13	25%	25%	50%
AP 14	37.5%	37.5%	25%
AP 15	0%	75%	25%
AP 16	12.5%	75%	12.5%
AP 17	50%	37.5%	12.5%

Tableau 5 : résultats du test d'identification des styles d'apprentissage n°1

3-1-2Test 2

Apprenants	Visuel	Auditif	Kinesthésique
AP1	12.5%	25%	62.5%
AP2	37.5%	37.5%	25%
AP3	37.5%	25%	37.5%
AP4	37.5%	37.5%	25%
AP5	37.5%	50%	12.5%
AP6	25%	0%	75%
AP7	37.5%	0%	62.5%
AP8	25%	0%	75%
AP9	62.5%	25%	12.5%
AP10	0%	0%	100%
AP11	37.5%	37.5%	25%
AP12	25%	25%	50%
AP13	50%	0%	50%
AP14	25%	37.5%	37.5%
AP15	25%	25%	50%
AP16	62.5%	12.5%	25%
AP17	75%	0%	25%

Tableau 6 : résultats du test d'identification des styles d'apprentissage n°2

3-1-3Analyse et interprétation des deux tests

L'analyse des résultats des deux tests administrés au même groupe d'apprenants montre une évolution notable des styles d'apprentissage. Elle se situe entre la phase de début, appelée pré-test, et la phase finale, appelée post-test. Les résultats du premier test indiquent que beaucoup d'apprenants convergent vers le style d'apprentissage auditif. Les styles visuel et kinesthésique sont également présents, mais de manière modérée. Cela signifie que, au début, de nombreux apprenants apprennent mieux en écoutant et en recevant des informations orales. En revanche, les résultats du deuxième test révèlent un changement important dans cette répartition. Le style auditif baisse nettement, allant même jusqu'à disparaître chez certains apprenants. Par contre, le style kinesthésique augmente de manière significative,

dominant dans plusieurs cas, avec des scores très élevés. Le style visuel reste globalement stable, voire se renforce légèrement chez certains participants.

Cette redistribution des préférences d'apprentissage montre un déplacement général vers des formes d'apprentissage plus actives et engageantes. L'analyse individuelle confirme cette tendance, car plusieurs apprenants changent de style dominant entre les deux tests. Certains passent d'un profil auditif ou visuel à un profil kinesthésique. Cela signifie qu'ils adaptent leurs stratégies d'apprentissage. Cette évolution peut être due à l'intervention pédagogique mise en place pendant l'expérimentation. Celle-ci semble avoir favorisé l'implication active des apprenants à travers des activités pratiques, interactives ou expérientielles.

Ainsi, ces résultats montrent que les styles d'apprentissage sont dynamiques et peuvent changer. Ils soulignent l'importance du contexte pédagogique sur les préférences cognitives des apprenants. En effet, un environnement d'apprentissage stimulant et centré sur l'action peut encourager le développement de modalités kinesthésiques, souvent associées à une meilleure compréhension des connaissances. Par conséquent, il est essentiel pour l'enseignant d'adopter des approches pédagogiques diversifiées pour répondre à la pluralité des profils et favoriser une évolution positive des stratégies d'apprentissage.

3-2-1-Groupe 2

Le groupe 2, composé de 13 apprenants, a suivi les mêmes tests réalisés avec le groupe 1. Voici les résultats obtenus :

3-2-2-Test 1

Apprenants	Visuel	Auditif	Kinesthésique
AP1	0%	12.5%	87.5%
AP2	75%	25%	0%
AP3	87.5%	12.5%	0%
AP4	37.5%	50%	12.5%
AP5	50%	50%	0%
AP6	50%	25%	25%
AP7	0%	75%	25%
AP8	50%	37.5%	12.5%

AP9	75%	12.5%	12.5%
AP10	62.5%	37.5%	0%
AP11	50%	50%	0%
AP12	12.5%	62.5%	25%
AP13	12.5%	25%	62.5%
Ap14	10%	10%	80%
Ap15	50%	25%	25%
ap16	12.5%	12.5%	75%

Tableau 7 : résultats du test d'identification des styles d'apprentissage n°1

3-3-3-Test 2

Apprenant	Visuel	Auditif	Kinesthésique
AP1	25%	0%	75%
AP2	87.5%	12.5%	0%
AP3	62.5%	12.5%	25%
AP4	25%	50%	25%
AP5	37.5%	50%	12.5%
AP6	12.5%	62.5%	25%
AP7	12.5%	87.5%	0%
AP8	12.5%	50%	37.5%
AP9	100%	0%	0%
AP10	37.5%	50%	12.5%
AP11	75%	25%	0%
AP12	0%	87.5%	12.5%
AP13	0%	37.5%	62.5%
Ap14	10%	10%	80%
Ap15	50%	25%	25%
ap16	12.5%	12.5%	75%

Tableau 8 : résultats du test d'identification des styles d'apprentissage n°4

3-3-4-Analyse et interprétation

L'analyse des deux tableaux du deuxième groupe, qui concernent le pré-test et le post-test, montre que les styles d'apprentissage des apprenants ont évolué de manière globale. Cette évolution concerne les styles visuels, auditifs et kinesthésiques. Elle est modérée et différente d'un apprenant à l'autre. Au pré-test, les résultats ont révélé que les apprenants ont des profils très variés. Le style visuel est légèrement dominant chez plusieurs d'entre eux. Le style auditif est également très présent. En revanche, le style kinesthésique apparaît de manière plus occasionnelle, mais il peut être très marqué chez certains apprenants. Cette diversité des profils initiaux montre que les apprenants ont des différences cognitives. Il n'y a pas de tendance très marquée qui les rassemble. Au post-test, nous remarquons que les préférences des apprenants ont changé partiellement. Le style visuel est devenu plus important pour plusieurs apprenants, et certains ont même atteint des niveaux très élevés. Cela montre que ces apprenants ont consolidé leur mode d'apprentissage basé sur l'observation et les supports visuels.

Le style auditif est resté stable chez plusieurs apprenants, et il n'a pas diminué autant que dans d'autres expériences. Le style kinesthésique est toujours dominant chez certains apprenants, mais il n'a pas progressé de manière générale au sein du groupe. Il est principalement limité à des cas isolés. Ainsi, ces résultats montrent que la méthode pédagogique utilisée a eu des impacts variés sur les participants du deuxième groupe. Elle a surtout conduit à des adaptations personnelles plutôt que de changer complètement leur façon d'apprendre. Cela signifie que les préférences qu'ils avaient au début ont globalement été respectées. Quelques changements internes ont cependant eu lieu en fonction des caractéristiques de chacun. En conséquence, ces résultats valident l'idée que les façons d'apprendre sont flexibles. Cependant, leur évolution varie en fonction des caractéristiques personnelles de chaque apprenant et de leur capacité à s'adapter au système pédagogique mis en place.

Ces résultats mettent donc en avant l'utilité d'une approche pédagogique qui tient compte de la diversité des modes de pensée au sein d'un même groupe. Cela permettrait de mieux prendre en compte les différences entre les apprenants.

4-Expérimentation

Dans le cadre expérimental, nous avons proposé un texte qui parle de l'intelligence artificielle dans le contexte de la recherche universitaire écrit par Russel et Norvig (2021) expliquant l'impact de l'IA sur les domaines étudiés à l'université : la médecine, mathématiques, arts, etc. Dans ce sens, nous avons proposé une série de questions (6 questions) dont nous allons tester si les apprenants ont déjà des connaissances au préalable ou ont vu ce texte auparavant. Dans un premier temps, nous allons dicter les questions aux apprenants auxquelles ils vont répondre en un ou deux mot(s) ou une seule phrase au maximum. Après, nous ramassons leurs copies. Par la suite, nous distribuons le texte et nous leur demandons de le lire silencieusement en cinq minutes. Après avoir lu le texte, nous allons passer directement à la compréhension de l'écrit, nous avons décortiqué le texte en leur faisant comprendre en expliquant les mots qui leur semblent difficile ou incompréhensif. Lors qu'on termine l'explication on leur demande de poser des questions pour favoriser la compréhension et supprimer toutes nuances. La dernière étape est de leur demander de rédiger un paragraphe dont ils vont réinvestir tous les données acquises pour savoir s'ils ont compris ou pas. Cette production sera évaluée selon les questions proposées dans le pré-test. Pour que nous sachions si cette méthode est efficace ou pas.

Après cela, nous présentons un tableau qui regroupe les résultats des deux tests réalisés auprès des deux groupes. Le pré-test englobe 6 questions auxquelles ils doivent répondre. Dans le post-test, nous testons si les apprenants parviennent à exprimer les idées contenues dans les réponses du pré-test à travers leurs productions écrites.

5-Groupes témoins

L'intelligence artificielle dans le contexte de la recherche universitaire

L'intelligence artificielle (IA) constitue aujourd'hui un champ de recherche interdisciplinaire en pleine expansion. Elle regroupe un ensemble de méthodes informatiques visant à reproduire certaines fonctions cognitives humaines, telles que l'apprentissage, le raisonnement, la perception ou encore la prise de décision. Selon Russell et Norvig (2021), l'IA peut être définie comme la conception d'agents capables de percevoir leur environnement et d'agir de manière rationnelle en fonction des objectifs fixés.

Dans le domaine de l'enseignement supérieur, l'IA représente un levier important pour l'amélioration des pratiques pédagogiques. Les systèmes intelligents permettent notamment de personnaliser les parcours d'apprentissage en analysant les besoins spécifiques des apprenants. Cette personnalisation favorise une meilleure adaptation des contenus et des stratégies d'enseignement, ce qui peut contribuer à l'amélioration des performances académiques et de la motivation des étudiants.

Par ailleurs, l'IA offre de nouvelles perspectives pour la recherche scientifique. Grâce aux algorithmes d'apprentissage automatique, les chercheurs peuvent traiter de grands volumes de données, identifier des corrélations complexes et produire des analyses plus fines. Dans les sciences humaines et sociales, ces outils facilitent également l'étude des comportements, des interactions et des processus d'apprentissage dans différents contextes éducatifs.

Cependant, l'intégration de l'intelligence artificielle dans les environnements universitaires soulève plusieurs enjeux éthiques et méthodologiques. La protection des données personnelles, la fiabilité des résultats générés et la transparence des algorithmes constituent des préoccupations majeures. Ainsi, l'utilisation de l'IA dans la recherche doit s'accompagner d'une réflexion critique afin de garantir une exploitation responsable et conforme aux exigences scientifiques.

Références bibliographiques

- Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (4e éd.). Pearson.
- Luckin, R. (2018). *Machine Learning and Human Intelligence: The Future of Education for the 21st Century*. UCL Institute of Education Press.
- UNESCO. (2021). *Recommandation sur l'éthique de l'intelligence artificielle*.

5-1-Groupe 1

Ce groupe comprend 18 étudiants. Nous identifions les résultats du pré-test et post-test dans un tableau, sachant que les résultats du dernier sont basés sur le premier test :

Apprenants	Pré-test /6	Post-test /6	Gains
Ap1	4	3	-1
Ap2	0	4	+4
Ap3	2	3	+1
Ap4	3	2	-1
Ap5	1	3	+1
Ap6	1	3	+2
Ap7	5	2	-3
Ap8	0	4	+4
Ap9	0	2	+2
Ap10	3	1	-2
Ap11	1	1	0
Ap12	3	2	-1
Ap13	2	3	+1
Ap14	1	3	+2
Ap15	0	4	+4
Ap16	2	2	0
Ap17	0	3	+3
Ap18	0	1	+1

Tableau 9 : résultats du pré-test et du post-test

5-2-Analyse et interprétation

D'après le résultat du pré-test, le groupe 1, composé de 18 apprenants, nous remarquons une faible compréhension de l'écrit exprimée au niveau de leur rédaction. Cela dit la plupart des réponses sont incorrectes et montre à quel point ces questions peuvent être difficiles. Les questions 2, 3 et 5 sont les plus problématiques, avec seulement un très faible nombre de points obtenus à partir de réponses correctes. En revanche, certains apprenants (Ap5, Ap10 et Ap18) ont obtenu de manière disproportionnée davantage de réponses correctes, suggérant une certaine hétérogénéité dans la classe.

Quant au post-test, il semble qu'il y ait une légère amélioration. En effet, le nombre de bonnes réponses est en hausse chez certains étudiants, surtout au niveau des questions 3 et 6. Cependant, d'autres apprenants, (Ap6, Ap12, Ap16 et Ap17), ont bien progressé depuis le test initial. Malgré ces progrès, certains étudiants ont encore des difficultés à répondre correctement aux questions 1, 2 et 4, puisque les mauvaises réponses sont dominantes.

5-3-Groupe 2

Il se compose de 14 apprenants ayant fait l'objet de deux évaluations pré-test et post-test. Les résultats se présentent comme suit :

Apprenants	Pré-test /6	Post-test /6	Gains
Ap1	0	3	+3
Ap2	1	1	0
Ap3	1	1	0
Ap4	1	1	0
Ap5	2	5	+3
Ap6	1	2	+1
Ap7	2	3	+1
Ap8	1	4	+3
Ap9	1	3	+2
Ap10	2	4	+2
Ap11	0	3	+3
Ap12	1	1	0
Ap13	0	2	+2
Ap14	1	2	0

Tableau 10 : résultats du pré-test et du post-test

5-4-Analyse et interprétation

En comparant les résultats obtenus lors de l'évaluation diagnostique initiale avec ceux du test final, on observe une amélioration globale des performances des apprenants. Partout sur l'échantillon, on note une hausse, moyenne, d'environ un point et demi. Ainsi, une grande majorité des étudiants a vu ses résultats progresser, et une minorité a connu une légère régression. Un des faits les plus marquants est le profil des apprenants qui ont le plus progressé, avec un gain de trois points. Cette dynamique positive est principalement observée

chez les étudiants qui présentaient au départ les niveaux les plus fragiles, ce qui témoigne de l'efficacité et de l'impact direct de notre intervention pédagogique auprès de ce public cible.

À l'inverse, ceux qui n'ont pas progressé affichent un niveau somme toute relativement stable mais toujours aussi faible. Cette situation peut être due à des difficultés continues pour atteindre le seuil d'acquisition requis. Ainsi, les chiffres obtenus confirment l'efficacité de la méthode, tout en soulignant la nécessité impérieuse d'une approche différenciée et flexible dans son application en classe.

6-Groupes expérimentaux

Dans cette démarche scientifique, nous allons travailler sur deux groupes. Le premier se compose de 21 apprenants et le deuxième comprend 16. D'abord, nous allons créer des groupes homogènes qui regroupes les étudiants qui ont le même style d'apprentissage (auditif, visuel, kinesthésique). Ensuite, Nous leurs demandons de relire le texte proposé. Après, ils écoutent la version audio du même texte et à la fin, nous proposons pour chaque groupe un exercice en relation directe avec le style d'apprentissage le prédominant. A travers ce test, nous leur avons proposé 6 images dont chacune représente une idée du texte. Lorsqu'ils terminent les trois tâches demandées, nous leurs demandons de rédiger une production écrite qui sera évaluée en fonction de six idées qui composent le texte en question.



Figure 1 : Images générées par ChatGPT (Version Chat-5.5)

Item 1 : Les fonctions cognitives humaines ;

Item 2 : L'apprentissage automatique : une branche de l'IA ;

Item 3 : L'adaptation des contenues selon le niveau cognitif de l'apprenant ;

Item 4 : Les données variées comme textes, images et chiffres ;

Item 5 : La personnalisation des parcours pédagogiques ;

Item 6 : La protection des données personnelles.

6-1-Groupe 1

Afin de mesurer le taux de compréhension chez les apprenants, nous allons présenter trois tableaux créés respectivement pour chaque groupe, en prenant compte de l'homogénéité des styles d'apprentissage.

6-1-1-Groupe auditif

Apprenant	Item /6
Ap1	3
Ap2	2
Ap3	5
Ap4	5
Ap5	4

Tableau 11: résultats du groupe auditif

6-1-2-Groupe visuel

Apprenant	Item /6
Ap1	5
Ap2	4
Ap3	5
Ap4	4
Ap5	3
Ap6	6

Tableau 12 : résultats du groupe visuel

6-1-3-Groupe kinesthésique :

Apprenant	Item /6
Ap1	4
Ap2	4
Ap3	5
Ap4	3
Ap5	2
Ap6	3
Ap7	5
Ap8	3
Ap9	4

Tableau 13 : résultats du groupe kinesthésique**6-1-4-Tableau comparatif des groupes**

Style d'apprentissage	Nombre d'apprenants	Moyenne/6
Auditif	5	3.8
Visuel	5	4.5
Kinesthésique	12	3.6

Tableau 14 : la comparaison entre les groupes**6-1-5-Analyse et interprétation**

Les résultats montrent que la variation des activités proposées a eu un impact significatif sur l'efficacité de la tâche. En effet, le groupe des apprenants visuels a obtenu les meilleurs résultats avec une moyenne de 4,5/6. Ces indicateurs élevés indiquent que le groupe visuel est capable de bien comprendre et analyser l'information. La majorité des apprenants du groupe ont eu les mêmes résultats. Ces observations permettent de supposer qu'il faut utiliser les matériaux, qui favorisent le traitement de l'information visuelle par ces apprenants. Le deuxième groupe, c'est-à-dire les apprenants auditifs, a une moyenne de 3,8/6. Bien que l'indicateur soit bon, il est légèrement inférieur aux autres groupes. Cependant, lors de l'analyse individuelle de l'ensemble de données, il a été constaté que les apprenants auditifs montrent une variabilité des résultats, allant de mauvais jusqu'à bons. Ce fait est justifié par plusieurs hypothèses, dont la première est que le matériel n'a pas été adapté aux spécificités auditives du groupe ou que les apprenants auditifs diffèrent en termes de compétence de

traitement de l'information auditive. Quant au groupe kinesthésique, le score moyen atteint environ 3,7/6, le situant un peu en dessous du groupe auditif. De plus, la variabilité des résultats s'exprime par l'apparition de scores plutôt bas. L'absence de scores élevés pour ces participants peut faire penser que ces derniers n'ont pas profité d'un apprentissage correspondant à leur profil puisqu'ils favorisent habituellement les activités pratiques et expérimentales. C'est pourquoi qu'en termes comparatifs, le style d'apprentissage visuel est le mieux doté pour mener à bien cette tâche suivie de performances inférieures pour les styles auditifs et kinesthésiques, mais de toute façon similaires. Cependant, les écarts restent assez limités, et aucun groupe ne se trouve dans un état d'échec. Ces constats montrent la nécessité d'une diversification des méthodes pédagogiques afin de tenir compte de tous les styles d'apprentissage. Avec la présence de supports visuels, auditifs et kinesthésiques, il est possible de donner satisfaction à tous les apprenants.

L'analyse des résultats obtenus montre quelques leçons tirées concernant l'impact des styles d'apprentissage sur le rendement des apprenants. En premier lieu, nous pouvons noter la meilleure performance du groupe visuel, ayant la moyenne la plus haute, signifiant que l'activité est mieux adaptée à une approche visuelle de l'information. Ce constat peut indiquer que les matériaux pédagogiques utilisés (textes, images, audio et exercices spécifiques) sont plus propices au traitement de l'information de la part des apprenants en question. Par ailleurs, le rendement des groupes auditifs, malgré une performance acceptable, se situe un peu plus bas et présente également une plus grande diversité. Cet écart peut être dû à l'utilisation partielle des supports par rapport aux besoins des groupes auditifs ou encore au fait qu'une partie de cette catégorie ne s'est pas pleinement approprié des méthodes d'apprentissage propres à leur style. Quant au groupe kinesthésique, une performance légèrement moins bonne laisse croire que le mode d'apprentissage proposé est insuffisant en matière d'investissement actif, d'expérience pratique ou manipulatoire, c'est-à-dire les conditions nécessaires pour un tel type de profil. Cet aspect d'inadaptation pourrait être la cause de cette performance inférieure et de l'existence de nombreux scores bas. En définitive, ces résultats suggèrent que la performance des apprenants ne tient pas seulement compte des capacités de ceux-ci, mais également de leur adéquation avec le mode d'apprentissage proposé. Ils indiquent donc le besoin de mettre en place une démarche différentielle, incluant différents modes d'apprentissage pour favoriser l'égalité des chances et optimiser la réussite de tous les apprenants.

6-2-Groupe 2

Nous allons présenter les résultats de ce groupe à l'aide d'un tableau pour chaque style d'apprentissage (auditif, visuel, kinesthésique).

6-2-1-Groupe auditif

Apprenant	item /6
Ap1	6
Ap2	5
Ap3	1
Ap4	1
Ap5	3
Ap6	3

Tableau 15 : Résultat du groupe auditif (GE)

6-2-2-Groupe visuel

Apprenant	Item /6
Ap1	4
Ap2	3
Ap3	3
Ap4	5
Ap5	6
Ap6	3

Tableau 16 : résultats du groupe visuel (GE)

6-2-3-Groupe kinesthésique

Apprenant	Item /6
Ap1	3
Ap2	3
Ap3	4
Ap4	4

Tableau 17 : résultats de groupes kinesthésique

6-2-4-Tableau comparatif des groupes

Le style d'apprentissage	Nombre d'apprenants	Moyenne/6
Auditif	6	3,16
Visuel	6	4
Kinesthésique	4	3,5

Tableau 18 : la comparaison entre les styles d'apprentissage prédominants**6-2-5-Analyse et interprétation**

L'analyse des données révèle des écarts de performances entre les diverses catégories d'apprenants. Les auditifs ont une moyenne de 3,16/6, caractérisée par la diversité de scores, allant de 1 jusqu'à 6. La variété de scores révèle une grande hétérogénéité entre les membres du groupe, car certains apprenants font preuve d'un rendement excellent alors que d'autres se révèlent peu performantes. Par ailleurs, les visuels ont une moyenne plus élevée de 4/6, avec un score relativement homogène, montrant donc leur stabilité, ainsi que leur performance plus importante que les autres groupes. Enfin, les kinesthésiques ont une moyenne de 3,5/6, avec un écart de scores assez faible (3 et 4), montrant également une stabilité. En général, les apprenants visuels démontrent des rendements plus importants, alors que le groupe auditif a révélé moins de performance par rapport aux groupes précédents. En ce qui concerne le groupe kinesthésique, la moitié a eu la moyenne (3.5/6). Ainsi, il est évident qu'il y a un écart de rendement entre les types d'apprenants, montrant que certains profils sont plus performants que d'autres.

Les résultats montrent un impact assez marqué de la méthode d'apprentissage sur la réussite des apprenants. Le groupe visuel a montré les meilleures performances et cela indique que les ressources visuelles ont aidé les apprenants à comprendre et mémoriser les informations plus efficacement. Par rapport aux profils précédents, le groupe auditif a obtenu des résultats assez basses, et cela peut être interprété comme une indication que les approches pédagogiques choisies n'étaient pas complètement adaptées à ces apprenants. Le groupe kinesthésique a obtenu des résultats moyens avec une homogénéité des performances. Ainsi, ces résultats permettent d'interpréter la relation entre la méthode d'apprentissage et l'efficacité des apprenants et prouvent l'influence d'une adéquation de ces approches. En fait, ces conclusions montrent la nécessité de varier les méthodes pédagogiques.

7-Discussion générale

Les résultats recueillis lors de cette étude dévoilent l'impact des styles d'apprentissage et des méthodes pédagogiques différentes sur le rendement de l'apprenant. Les comparaisons effectuées entre les groupes contrôles et les groupes expérimentaux indiquent que les apprenants qui ont reçu un enseignement adapté à leur style d'apprentissage se sont avérés avoir obtenu de meilleurs résultats que ceux qui ont suivi un enseignement traditionnel. Cela est cohérent avec la théorie selon laquelle l'adaptation des méthodes d'enseignement aux capacités de l'apprenant peut augmenter son implication et sa performance. Il convient de noter que dans les groupes contrôles, les résultats du pré-test indiquent un niveau faible d'acquisition initiale de connaissances pour la plupart des apprenants. Si bien que si une certaine évolution est constatée lors du post-test, il n'en demeure pas moins que plusieurs apprenants ont toujours des difficultés considérables. En outre, certains apprenants présentent des régressions, démontrant ainsi les limites d'un système pédagogique unique qui ne tient pas compte de la diversité des individus. Il est également évident que les apprenants sont fortement hétérogènes, avec des pairs qui réussissent à progresser rapidement et d'autres qui ont encore du mal. Ceci valide également les théories de Stanislas Dehaene (1965) sur l'efficacité de l'apprentissage, qui souligne la nécessité de l'implication active de l'apprenant.

Au contraire, le groupe expérimental a réussi à obtenir de meilleurs résultats. Les apprenants répartis en fonction de leurs modes d'apprentissage préférés se sont avérés bien compréhensifs des notions importantes du texte. Le groupe visuel a réalisé les meilleures performances lors des deux expériences, affichant des moyennes supérieures au reste des groupes. Ceci peut être attribué au fait que la mise en œuvre de l'activité impliquait l'utilisation de méthodes qui facilitaient principalement le traitement de l'information en mode visuel via des textes structurés et des visualisations de contenu. D'une part, ces résultats suggèrent également que la réussite scolaire ne repose pas seulement sur la performance cognitive des élèves, mais aussi sur le lien qui existe entre les méthodes pédagogiques utilisées et les traits cognitifs de l'élève. Ces derniers se rapprochent des travaux effectués par Howard Gardner (1983) sur l'hétérogénéité de l'intelligence humaine et de ceux menés par Carol Dweck (1946) sur l'impact de la motivation et du mindset de croissance sur le succès scolaire. Ainsi, cette recherche met en évidence la nécessité de la diversification des techniques pédagogiques. La combinaison de supports audiovisuels et pratiques crée un cadre d'apprentissage plus inclusif pour satisfaire les besoins des apprenants diversifiés. La

pédagogie différenciée facilite non seulement le processus de compréhension du contenu, mais également la participation active des élèves.

Ce travail montre que les stratégies d'enseignement basées sur la différenciation selon le style d'apprentissage peuvent se révéler utiles pour les apprenants. Selon les données de la recherche, la prise en compte des particularités de la cognition des apprenants peut aider à augmenter leur niveau de compréhension et *fortiori* la réussite scolaire. Les conclusions de cette étude encouragent l'utilisation ses différentes techniques d'enseignement en situation de classe.

Conclusion partielle

Les résultats recueillis au cours de cette expérience démontrent clairement l'efficacité des styles d'apprentissage ainsi que celle de la pédagogie adaptative dans le processus d'acquisition du savoir. La comparaison des performances des groupes témoins et expérimentaux a démontré que l'enseignement basé sur des activités personnalisées en fonction des styles cognitifs de l'apprenant est beaucoup plus efficace que l'approche classique.

Conclusion générale

Conclusion générale

Au terme de cette étude ayant trait à l'influence des styles d'apprentissage dans le processus d'enseignement du FLE, nous constatons clairement que l'attention aux particularités cognitives de l'étudiant ne doit plus être considérée comme une simple nécessité pédagogique, mais comme une obligation. Cette étude nous a aidés à passer entre les aspects théoriques de la psychologie cognitive et la pratique de l'université algérienne. Cette étude nous a ainsi montré que l'hétérogénéité des élèves de deuxième année Licence est à comprendre en termes de niveau linguistique, mais aussi en termes de modèles préférés d'interprétation de l'information. Les dérives du behaviorisme vers le cognitivisme ont, quant à elles, mis à nouveau l'accent sur la centralité du sujet dans le processus, tout comme la neurodidactique qui conforte aujourd'hui l'utilité de faire appel à plusieurs régions cérébrales. L'expérimentation a montré que la variolisation des supports pédagogiques s'avère efficace pour les profils VAK des apprenants. L'utilisation de multiples sens dans le processus d'apprentissage semble bien contribuer à la retenue des concepts complexes en français langue étrangère. Notre modèle est en grande partie validé par nos hypothèses initiales :

Le repérage des profils d'apprentissage se révèle être un guide pour l'enseignant, lui permettant de dépasser le schéma "transmis" pour s'adapter à des méthodes plus ciblées.

La stimulation sensorielle favorise la mémorisation et le développement d'un engagement, rendant l'étudiant protagoniste.

Cependant, cette étude montre aussi les limites de la pratique rigoureuse des "styles d'apprentissage". Comme le rappelle le débat scientifique en cours, il ne s'agit pas de cantonner l'élève dans un type unique de comportement ("je suis uniquement visuel"), mais bien d'apporter de la souplesse à l'enseignement. Il faut permettre à l'élève d'adopter une stratégie qui lui est moins familière pour favoriser la compréhension. L'intégration de la neurodidactique dans la formation des enseignants de FLE en Algérie peut être considérée comme l'une des pistes de recherche essentielles pour le futur. Être capable d'adapter ses stratégies d'enseignement au profil de l'apprenant en question est d'abord et avant tout de faire de la salle de classe un espace qui offre à chacun des outils qui lui permettent de réussir.

Cette recherche dépasse le cadres de la classe de langue, elle pose également des problèmes institutionnels vitaux pour l'enseignement supérieur algérien. Elle incite à une

Conclusion générale

réflexion sur la conception même des manuels, des programmes et des outils d'évaluation, encore trop souvent standardisés et calqués sur un profil théorique et uniforme d'apprenant. En soulignant la diversité des profils cognitifs, notre recherche soutient la mise en place d'une ingénierie pédagogique plus flexible, intégrant la différenciation pédagogique non comme une exception mais comme une norme structurelle dans l'enseignement du FLE.

De toute évidence, une telle révolution des mentalités ne pourra pas s'opérer sans une prise de conscience collective et un soutien institutionnel fort. Pour passer d'une pédagogie transmissive à une approche basée sur les neurosciences cognitives et la diversité cognitive, il faut du temps, des ressources et surtout une refonte des postures professionnelles. Cette transition implique que les enseignants soient accompagnés afin qu'ils ne soient plus seulement des vecteurs de savoirs linguistiques, mais bien des facilitateurs d'apprentissages, capables de diagnostiquer les besoins de leur public et d'y répondre de façon précise.

Alors que le paysage universitaire international se tourne de plus en plus vers une éducation individualisée et inclusive, il est urgent de placer les sciences cognitives au cœur de nos réflexions éducatives. En somme, reconnaître et valoriser la diversité des styles d'apprentissage, c'est éviter de laisser des étudiants sur le bord du chemin et réaffirmer le rôle fondamental de l'université : celui d'un tremplin démocratique où chaque esprit, dans sa singularité, a le droit et les moyens d'accéder au savoir.

Références bibliographiques

Références bibliographiques

1Adele Diamond, A. (2013). "Executive Functions." *Annual Review of Psychology*, 64, 135–168.

Akong, S-R., et al. (2025). What works in 21st century skills education in sub Saharan Africa: A systematic review? *Frontiers in Psychology*.

Anderson, J R (2010). *Cognitive psychology and its implications* (7^e éd). New York, NY, xUS: Worth Publishers.

Annamalai, N. (2024). Integrating learning styles into digital learning environments: Enhancing student engagement and motivation. *Journal of Educational Technology & Online Learning*, 7(1), 45-58.

Ausubel, D-P. (1968). *Educational psychology: A cognitive view*. New York, NY, US : Holt, Rinehart & Winston.

Bandura, A. (1960). *Social learning theory*. Englewood Cliffs, NJ, US : Prentice-Hall.

Bruner, J-S. (1966). *Toward a theory of instruction*. Cambridge, MA, US : Harvard University Press .

Dehaene, S. (2018). *Apprendre ! Les talents du cerveau, le défi des machines*. Paris : Odile Jacob.

Dehaene, S. (2018). *Apprendre ! Les talents du cerveau, le défi des machines*. Paris : Odile Jacob.

Dolmaci, A & Acar, F.-E. (2025). Development of a 21st century skills curriculum through flipped learning. *Humanities and Social Sciences Communications*, 12, Article 1666.

Facione, P. A. (2015). *Critical thinking: What it is and why it counts*. Millbrae, CA: The California Academic Press.

Fiske, J. (2010). *Introduction to communication studies* (3rd ed.). London, UK: Routledge.

- Flavell, J.-H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906–911.
- Fostering creativity in science education reshapes semantic memory. (2024). *Thinking Skills and Creativity*, 53, 101593.
- Gelmez Burakgazi, S., & Reiss, M.-J. (2025). *Exploring creative thinking skills in PISA: An ecological perspective on high-performing countries*. *Frontiers in Psychology*.
- Gibson, E.-J. (1975). *An odyssey in learning and perception*. Cambridge, MA, US : Harvard University Press.
- Goffman, E. (1959). *The presentation of self in everyday life*. Garden City, NY: Doubleday.
- Gratton, L., & Erickson, T. J. (2007). 8 ways to build collaborative teams. *Harvard Business Review*, 85(11), 100–109.
- Halpern, D. F. (2014). *Thought and knowledge: An introduction to critical thinking* (5th ed.). New York, NY: Psychology Press.
- Hernández-Ramos, J., & Araya, R. (2025). *Do school activities foster creative thinking? An analysis of PISA results*. *Education Sciences*, 15(2), 133.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2009). An educational psychology success story: Social interdependence theory and cooperative learning. *Educational Researcher*, 38(5), 365–379
- Kahneman, D. (2011). *Thinking, Fast and Slow*. New York : Farrar, Straus and Giroux.
- Laal, M., & Ghodsi, S. M. (2012). Benefits of collaborative learning. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 31, 486–490.
- Libosada, F.-I. et al. (2025). *Fostering scientific creativity in science education through scientific problem-Salving approaches and STEM contexts: A meta-analysis*. *Disciplinary and Interdisciplinary Science Education Research*.
- Luckin, R. (2018). *Machine Learning and Human Intelligence: The Future of Education for the 21st*
- Luckin, R., Holmes, W. al. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. London, UK: Pearson Education.

Makhlouf, L. (2022). La perception des styles d'apprentissage et l'apport des neurosciences dans l'enseignement supérieur en Algérie : Analyse des pratiques en didactique des langues. Éditions Universitaires Européennes / [Ou] Revue Algérienne d'Enseignement du Français, 5(2), 112-129.

Mayer, R-E. (2009). *Multimedia learning* (2nd ed.). Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Merzenich, M. M., Kaas, J. H et al (1983). "Topographic reorganization of somatosensory cortical areas 3b and 1 in adult monkeys following restricted deafferentation." *Neuroscience*, 8(1), 33-55.

Michel, J-F. (2005). Les 7 profils d'apprentissage. Editions EYROLLE : Paris.

Neisser, U. (1967). *Cognitive psychology*. Englewood Cliffs, NJ, US : Prentice-Hall.

Newton, P. M., & Salvi, A. (2020). How common is the belief in the learning styles neuromyth, and does it matter? A systematic review. *Frontiers in Education*, 5, Article 602451.

OCDE, (2025). *Perspectives de l'OCDE sur les compétences 2025: Développer les compétences du XXI^e siècle pour tous*. Paris, France : OECD Publishing.

OECD, (2024). *New PISA results on creative thinking: Can students think outside the box?* Paris, France: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/b3a46696-en>

OECD, (2024). *PISA (2022) results (Volume III): Creative Minds, Creative Schools*. Paris, France: OECD Publishing.

Paul, R., & Elder, L. (2014). *The miniature guide to critical thinking concepts & tools*. Tomales, CA: Foundation for Critical Thinking.

Pavlov, I. P. (1927). *Conditioned reflexes: An investigation of the physiological activity of the cerebral cortex* Oxford, England : Oxford University Press : Humphrey Milford.

Piaget, J. (1952). *The origins of intelligence in children*. New York, NY, US : International Universities Press.

- Piaget, J. (1970). *Science of education and the psychology of the child*. New York, NY, US : 0Viking Press.
- Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (4e éd.). Pearson.
- Samodra, I., Rahmawati, F., & Prayitno, B. A. (2026). *A decade of advancing creative thinking skills in science education: Trends and research frontiers from a bibliometric analysis (2015–2025)*. *Discover Education*, 5, Article 116.
- Shannon, C-E., & Weaver, W. (1949). *The mathematical theory of communication*. Urbana, IL: University of Illinois Press.
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), 3–10.
- Skinner, B.-F. (1953). *Science and human behavior*. New York, NY, US : Macmillan.
- UNESCO (2021). Recommandation sur l'éthique de l'intelligence artificielle. URL: (Consulté le 18/05/2026).
- UNESCO (2021). *Reimagining our futures together: A new social contract for education*. Paris : UNESCO Publishing.
- Watson J-B- , & Rayner, R. (1920). *Conditioned emotional reactions*. *Journal of Experimental Psychology*.
- Watson, J-B. (1913). *Psychology as the Behaviorist Views It*. *Psychological Review*.
- Watson, J-B. (1924). *Behaviorism*. People's Institute Publishing Company.
- Watson, J-B. (1913). *Psychology as the behaviorist views it*. *Psychological Review*, 20(2), 158–177.

Annexes

1. Quel fonction cognitive humaine l'IA peut-elle simuler ?

2.1. Quelle la différence entre l'IA et l'apprentissage automatique ?

3.1. Comment l'IA peut-elle personnaliser l'apprentissage ?

4.1. Quel type de données un système d'IA utilise-t-il ?

5.1. Quel avantage l'IA peut-elle apporter dans l'enseignement Supérieur ?

L'IA peut apporter plusieurs avantages tel que la capacité de l'apprentissage à distance.

6.1. Quel problème éthique peut apparaître avec l'IA en l'éducation ?

0
6

PCH

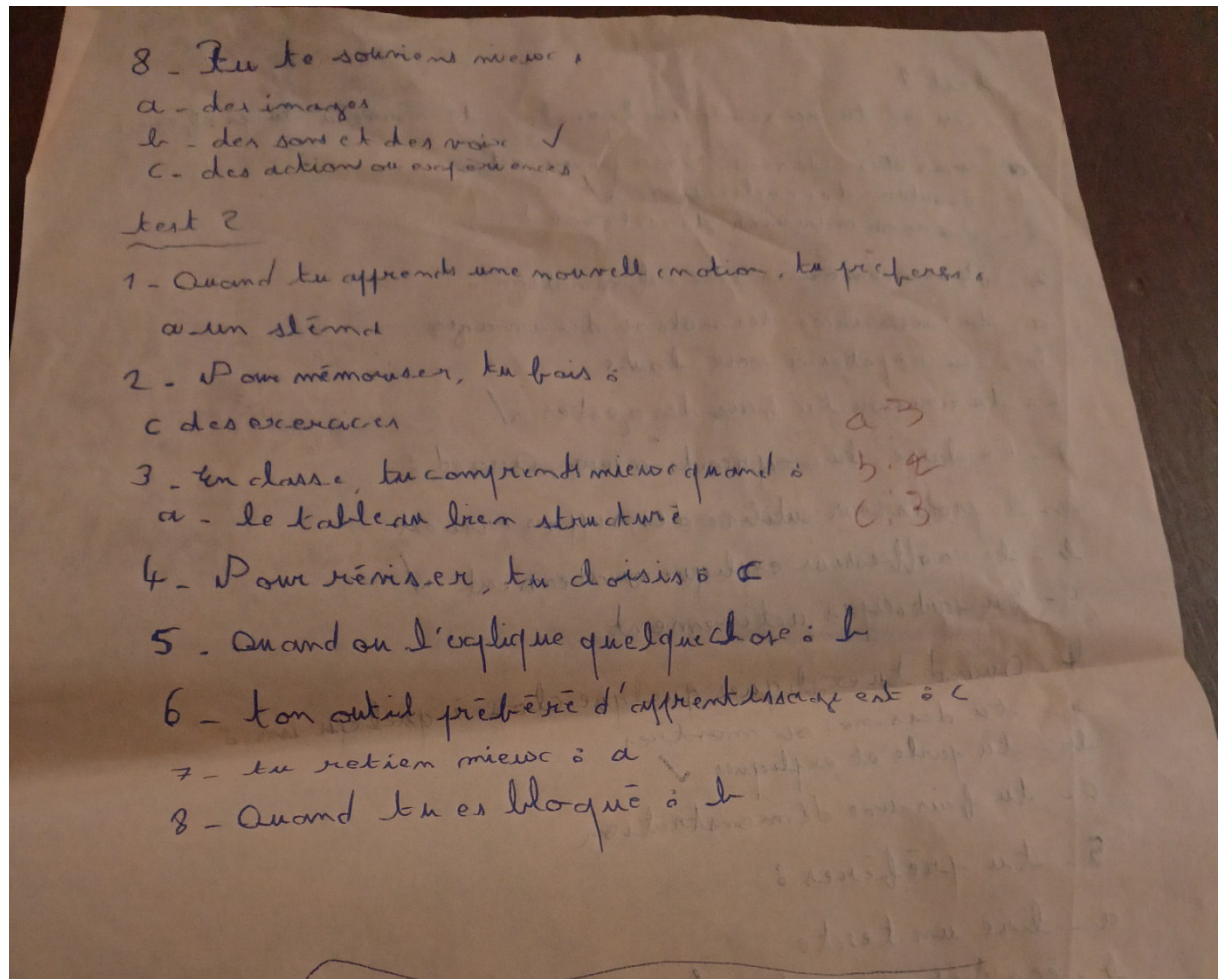
L'intelligence artificielle joue un rôle important dans la vie et dans plusieurs domaines (l'enseignement supérieur, l'éducation ...). Avec un grand système de données que facilite les recherches scientifiques. Cependant l'intelligence artificielle soulève plusieurs enjeux éthiques et méthodologiques dans les environnements universitaires.

$$\begin{array}{rcl}
 Q1 & \rightarrow & \\
 Q2 & \rightarrow & \\
 Q3 & \rightarrow & 2 \\
 Q4 & \rightarrow & \\
 Q5 & \rightarrow & 3 \\
 Q6 & \rightarrow & 1
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 3 \\
 \hline
 6
 \end{array}$$

L'intelligence artificielle est une technologie qui imite certains capacités humaines comme l'apprentissage, le raisonnement et la prise de décision. Plus utilisée dans l'enseignement supérieur, elle soulève plusieurs enjeux éthiques et méthodologiques.

La protection des données personnelles, la fiabilité des résultats et les questions éthiques, notamment améliorer les performances des étudiants.

3
—
6



c- Tu participes à un jeu de rôle ou une activité pratique

10- Quand tu lis :

- a- Tu imagines une scène dans ta tête
- b- Tu entends la voix du narrateur
- c- Tu ressens des actions comme si tu y es

11- Quand tu expliques quelque chose :

- a- Tu formes un dessin ou un schéma
- b- Tu racontes avec des propres mots
- c- Tu montres en faisant des gestes

Résultat :

- a : Style visuel
- b : Style auditif
- c : Style kinesthésique

Test 2 :

Quand tu apprends quelque chose de nouveau, tu préfères :

- a. Voir des schémas, images ou vidéos
- b. Écouter des explications
- c. Faire ou manipuler directement

2. Pour mémoriser une information :

- a. Tu visualises des mots ou des images
- b. Tu répètes à voix haute
- c. Tu écris ou tu fais des gestes

3. En classe, tu comprends mieux quand :

- a. Le professeur utilise des supports visuels
- b. Le professeur explique oralement
- c. Tu participes activement (jeux, activités)

4. Quand tu expliques quelque chose à quelqu'un :

- a. Tu dessines ou montres
- b. Tu parles et expliques
- c. Tu fais une démonstration

5. Tu préfères :

c- Tu participes à un jeu de rôle ou une activité pratique

10- Quand tu lis :

- a- Tu imagines une scène dans ta tête
- b- Tu entends la voix du narrateur
- c- Tu ressens des actions comme si tu y es

11- Quand tu expliques quelque chose :

- a- Tu formes un dessin ou un schéma
- b- Tu racontes avec des propres mots
- c- Tu montres en faisant des gestes

Résultat :

- a : Style visuel
- b : Style auditif
- c : Style kinesthésique

Test 2 :

Quand tu apprends quelque chose de nouveau, tu préfères :

- a. Voir des schémas, images ou vidéos
- b. Écouter des explications
- c. Faire ou manipuler directement

2. Pour mémoriser une information :

- a. Tu visualises des mots ou des images
- b. Tu répètes à voix haute
- c. Tu écris ou tu fais des gestes

3. En classe, tu comprends mieux quand :

- a. Le professeur utilise des supports visuels
- b. Le professeur explique oralement
- c. Tu participes activement (jeux, activités)

4. Quand tu expliques quelque chose à quelqu'un :

- a. Tu dessines ou montres
- b. Tu parles et expliques
- c. Tu fais une démonstration

5. Tu préfères :

Test d' identification des styles d' apprentissage (Modèle VARK, Neil Fleming, 1987)

- VA(R)K : Vivual, Auditory, (Reading/Writing), Kisthesic)

- Test 1 :

Consigne : Réponds aux questions ci-dessous sans y réfléchir trop longtemps (choisis la réponse spontanément)

1- Quand tu te souviens d' un lieu, tu penses :

- a- A son image
- b- Au son qu' il y avait (voix, musique, cri d' enfants, etc.)
- c- A ce que tu y faisais

2- Pour mémoriser un mot nouveau, tu préfères :

- a- Le lire ou le voir écrit
- b- L' entendre prononcé
- c- L' utiliser dans une activité ou un jeu

3- Quand on t' explique quelque chose, tu dis souvent :

- a- « Montre-moi »
- b- « Explique-moi »
- c- « Laisse-moi essayer »

4- Quand tu retiens une leçon, tu préfères :

- a- Voir des schémas ou des images
- b- Ecouter des explications ou des enregistrements
- c- Faire des exercices ou manipuler des objets

5- Tu comprends mieux quand :

- a- Tu regardes un tableau, une carte ou un graphique
- b- Tu écoutes quelqu' un parler
- c- Tu accomplis toi-même une expérience

6- En classe, tu prends souvent :

- a- Des notes et tu surlignes les informations
- b- Tu écoutes attentivement
- c- Tu bouges, fais des gestes ou manipules ton stylo

7- Quand tu veux mémoriser un numéro :

- a- Tu l' écris pour le visualiser
- b- Tu le répètes à voix haute
- c- Tu l' écris sur ton téléphone ou ton clavier

8- Pour te détendre, tu préfères :

- a- Visionner un film ou une image
- b- Ecouter de la musique
- c- Faire du sport ou bricoler

9- Tu apprends mieux quand :

- a- Tu visionnes une vidéo
- b- Tu écoutes une explication orale

Pré-test sur l'intelligence artificielle – QCM avec réponses directes

1. Qu'est-ce que l'intelligence artificielle ?

Réponse : Un système capable de simuler certaines capacités humaines.

2. Quelles fonctions cognitives humaines l'IA peut-elle simuler ?

Réponse : L'apprentissage et le raisonnement.

3. Quelle est la différence entre l'IA et l'apprentissage automatique ?

Réponse : L'apprentissage automatique est une branche de l'IA.

4. Comment l'IA peut-elle personnaliser l'apprentissage ?

Réponse : En adaptant les contenus au niveau de l'apprenant.

5. Quels types de données un système d'IA utilise-t-il ?

Réponse : Des données variées comme textes, images et chiffres.

6. Quel avantage l'IA peut-elle apporter dans l'enseignement supérieur ?

Réponse : Personnaliser les parcours pédagogiques.

7. Quel problème éthique peut apparaître avec l'IA en éducation ?

Réponse : La protection des données personnelles.

Résumé

Cette recherche étudie l'efficacité des enseignements en compréhension de l'écrit dans un environnement universitaire algérien. Elle analyse le rôle que peuvent jouer des méthodes de travail diversifiées tenant compte des styles d'apprentissage des apprenants (visuelle, auditive et kinesthésique) afin d'améliorer leurs aptitudes à lire et comprendre en Français Langue Étrangère (FLE). Le fondement théorique utilisé par cette recherche est basé sur la neurodidactique qui montre qu'une approche polysensorielle contribuerait à mieux s'adapter aux différents profils cognitifs des étudiants de 2^e année Licence du Département des Lettres et Langue Française de l'Université de Saïda. Grâce à une variété de modes d'exposition et de traitement de l'écrit, il est possible de palier certaines entraves d'ordre cognitif qui affectent négativement le processus de compréhension de l'écrit. Les conclusions de cette recherche sont en faveur du fait que la prise en compte des variétés de styles d'apprentissage participe efficacement au processus de compréhension de l'écrit chez l'apprenant du FLE.

Mots clés : Didactique du FLE, Compréhension écrite, Styles d'apprentissage, VAK, Neurodidactique, Approche multimodale.

Abstract

The purpose of this research is to determine the efficiency of teaching reading comprehension in the context of an Algerian university. The article seeks to assess how the use of diversified instructional techniques, which take into consideration learners' cognitive styles (visual, auditory, and kinesthetic learning styles), would contribute to developing their proficiency in reading and comprehension of the target language, namely French. The theoretical background of this study is informed by neurodidactics. It proposes a multimodal approach that will allow for better accommodating the diverse cognitive styles of second-year college students enrolled in the French Department of the University of Saïda. Using various ways of encountering and processing written material could lead to lowering the level of cognitive barriers that hinder effective memorizing of acquired knowledge. The findings of this research support the view that taking into account various learning styles contributes effectively to the reading comprehension process in French as Foreign Language learners.

Key-words: FFL (French as a Foreign Language) didactics, Reading comprehension, Learning styles, VAK, Neurodidactics, Multimodal approach, Algerian university, Instructional diversification, Cognitive flexibility.