

République algérienne démocratique et populaire
Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique
Université Mohamed Khider – Biskra –
Faculté des Lettres et des Langues
Département de Langue et Littérature françaises



Intitulé du module:

Psychologie cognitive et Sciences de la communication



Cours destiné aux étudiants de la 3^{ème} année LMD

Elaboré par :

Dre. Fatima Zohra HADJ ATTOU



Année universitaire :

2024-2025

	Table des matières	
	Introduction générale du module.....	05
	Fiche de contact de l'enseignante du module.....	05
	Présentation du module.....	05
	Présentation du contenu.....	05
	Modalités d'évaluation.....	05
	Objectifs du cours.....	06
	Glossaire.....	07
1.	<p style="text-align: center;">Chapitre 01 : Introduction à la Psychologie cognitive</p> Objectifs du chapitre..... 09 Introduction générale. 10 Introduction : 11 1. Introduction à la psychologie..... 11 1.1. Naissance et évolution..... 11 2. Psychologie cognitive : origine et précurseurs 13 3. Qui a inventé la Psychologie cognitive ? 16 4. Objectifs de la Psychologie cognitive..... 16 5. Relations entre Psychologie cognitive et autres disciplines..... 17 Conclusion. 19 Activités. 21	
2.	<p style="text-align: center;">Chapitre 02 : Processus cognitifs fondamentaux</p> Objectifs du chapitre..... 23 Introduction : 24 2. Motivation: Nuttin J. 24 2.1. Définition..... 24 2.2. Types de motivation selon Deci et Ryan..... 25 2.3. Facteurs de la motivation/ pyramide de Maslow..... 30 2.4. Motivation en contexte scolaire selon Rolland Viau / Maslow..... 31 3. Traitement d'information : concepts de base..... 33 3. 1. Attention 33 3.1.1. Types d'attention..... 34 3. 2. Perception et la notion de représentation..... 35 3.3. Perception..... 36 3.2.2. Représentations sociales..... 37 3.4. Mémoire..... 37 3.4.1. Types de mémoire (épisodique, sémantique, procédurale)..... 39 3.4.2. Organisation des connaissances 39 3.4.2.1. Catégorisation..... 39 3.4.2.2. Organisation hiérarchique..... 40 3.4.2.3. Organisation sémantique..... 41 3.4.2.4. Images mentales..... 42	

	Conclusion.....		
	Activités.....		43
3.	Chapitre 03 : Théories de la Psychologie Cognitive		
	Objectifs du chapitre.....		48
	Introduction des trois théories		50
	3.1. Théorie de Lev S. Vygotsky (1896-1934).....		51
	Introduction.....		51
	3.1.1. Contexte historique et biographie.....		52
	3.1.2. Biographie de Lev S. Vygotsky.....		52
	3.1.3. Principes fondamentaux: rôle de la culture et de l'interaction sociale.....		53
	3.1.4. Zone Proximale de Développement (ZDP)		53
	3.1.5. Langage et développement cognitif selon Lev S.Vygotsky.....		54
	3.1.5.1. Relation entre langage et pensée.....		54
	3.1.5.2. Application éducative.....		56
	3.1.6. Applications de la théorie de Lev S.Vygotsky en pédagogie.....		56
	3.1.6. 1. Apprentissage coopératif et tutorat.....		56
	3.1.6. 2. Enseignement différencié et médiation.....		57
	3.1.6. 3. Critiques et limites de la théorie.....		58
	Conclusion.....		59
	3.2. Théorie de Jean Piaget (1896- 1980)		60
	Introduction.....		60
	3.2.1. Biographie.....		60
	3.2.2. Concept de constructivisme.....		61
	3.2.3. Méthodes de recherche utilisées par Piaget.....		62
	3.2.4. Stades du développement cognitif.....		64
	3.2.5. Critiques et applications pédagogiques de la théorie de Piaget.....		64
	3.2.5.1. Approche constructiviste de l'apprentissage.....		65
	3.2.5.2. Applications en milieu scolaire.....		65
	3.2.5.3. Comparaison avec la théorie de Lev S.Vygotsky.....		67
	Conclusion.....		67
	3.3. Théorie d'Albert Bandura (1925-2021)		67
	Introduction.....		68
	3.3.1. Biographie et évolution de la pensée d'Albert Bandura.....		69
	3.3.2. Expérience de la poupée Bobo.....		69
	3.3.3. Concept de modelage et d'apprentissage vicariant.....		69
	3.3.4. Auto-efficacité et motivation.....		70
	3.3.4.1. Définition et importance de l'auto-efficacité.....		70
	3.3.4.2. Facteurs influençant l'auto-efficacité.....		70
	3.3.4.3. Impact sur l'apprentissage et la performance.....		71
	3.3.5. Applications pédagogiques		71
	3.3.5.1. Apprentissage par observation en classe.....		73
	3.3.6. Approches comparatives et perspectives interdisciplinaires.....		73
	3.3.7. Similarités et différences entre Lev S.Vygotsky, J.Piaget A. Bandura.....		73
	3.3.8. Influence sur la psychologie moderne.....		75
	3.3. 9. Applications pratiques en éducation et en intelligence artificielle.....		75
	3.3. 9. 1. Rôle des technologies et de l'IA dans l'apprentissage.....		
	3.3. 9.2.Évaluation des méthodes d'enseignement basées sur ces théories.....		
	Conclusion.....		76
	Conclusion des trois théories		

	Activités.....		78
4.	<p align="center">Chapitre 04 :</p> <p align="center">Interactions entre Psychologie cognitive et Sciences de la communication</p> <p>Objectifs du chapitre.....</p> <p>Introduction :</p> <p>4. Sciences de la communication : définition.....</p> <p>4.1. Rôle de la science de la communication.....</p> <p>4.2. Précurseurs de la science de la communication.....</p> <p>4.3. Processus cognitifs de la communication.....</p> <p>4.4. Stratégies de communication basées sur des principes cognitifs</p> <p>4.5. Impact des nouvelles technologies sur la cognition et la communication</p> <p>Conclusion.....</p> <p>Activités.....</p>		<p align="right">87</p> <p align="right">88</p> <p align="right">88</p> <p align="right">89</p> <p align="right">91</p> <p align="right">92</p> <p align="right">93</p> <p align="right">95</p> <p align="right">95</p> <p align="right">97</p>
5.	<p>Perspectives.....</p> <p>5.1. Avancées en neurosciences cognitives.....</p> <p>5.2. Intelligence artificielle et modélisation cognitive.....</p> <p>5.3. Psychologie cognitive et apprentissage : perspective</p> <p>5.4. Cognition sociale et communication.....</p> <p>Conclusion.....</p>		<p align="right">100</p> <p align="right">100</p> <p align="right">100</p> <p align="right">101</p> <p align="right">102</p> <p align="right">102</p>
6.	Conclusion générale.....		103
	Références bibliographiques		106

1. Introduction générale du module
Département : de langue et littérature françaises
Faculté : des Lettres et Langues Etrangères
Filière : Français
Public cible : 3 ^{ème} année LMD
Intitulé du module : Psychologie cognitive et Sciences de la communication
Unité d'enseignement Découverte (UED)
Code : UED 3.1
Crédits : 02
Coefficients : 01
Durée : 02 semestres / VHS : 22h30
Volume horaire hebdomadaire : 1h:30
Volume horaire semestrielle (VHS) :22h :30
Cours: 1h :30
Examen : 100%
2. Fiche de contact de l'enseignante du module
Enseignante du module : Dre. Fatima Zohra HADJ ATTOU
 fatima.hadjattou@univ-biskra.dz
 0775345612
3. Présentation du contenu
Ce document, intitulé « Psychologie cognitive et Sciences de la communication », est destiné aux étudiants de la 3e année LMD. Il est composé de quatre chapitres, accompagnés d'activités pédagogiques, et met en avant deux axes principaux : la Psychologie cognitive et les sciences de la communication. La Psychologie cognitive est définie comme une branche de la Psychologie qui s'intéresse aux processus mentaux comme la perception, la mémoire, la pensée, le langage et la résolution de problèmes. Elle se concentre sur la manière dont les personnes acquièrent, traitent et stockent les informations. Aussi, elle s'intéresse à la manière dont les connaissances influent le comportement et dont les représentations mentales affectent notre compréhension du monde.
4. Modalités d'évaluation
L'évaluation finale des étudiants est réalisée à chaque semestre, elle se réalise à travers : Epreuve écrite d'une 90 minute en classe.

Objectifs du cours :

- Connaitre le processus de traitement de l'information ;
- Comprendre les mécanismes de la pensée humaine ;
- Comprendre les troubles cognitifs ;
- Description des mécanismes mentaux ;
- Initier les étudiants aux nouveaux concepts de base de la psychologie cognitive et
- Étudier la nature des représentations mentales.



Accommodation	Est le processus par lequel une personne modifie ses schémas mentaux ou ses connaissances existantes.
Assimilation	Est le processus par lequel une personne intègre de nouvelles informations dans des schémas mentaux ou des connaissances existantes.
Apprentissage	LE processus par lequel une personne acquiert de nouvelles connaissances, compétences, comportements ou attitudes grâce à l'étude, l'expérience ou l'enseignement.
Attention	Est la capacité mentale à se concentrer sur une information, un stimulus ou une tâche tout en ignorant les distractions.
Amnésie	L'amnésie désigne une perte partielle ou totale de la mémoire
AMI	Autrui mieux informé
Cognitif	Le cognitif se réfère à l'ensemble des connaissances, savoirs
Communication	La communication est le processus d'échange d'informations, d'idées, de pensées ou d'émotions entre des individus ou des groupes.
Constructivisme	La théorie de Piaget J. sur l'apprentissage qui met l'accent sur l'idée que les individus construisent activement leurs connaissances à travers leurs expériences et interactions avec leur environnement.
IA	L'intelligence artificielle
Input	Un "input" (ou entrée) désigne toute donnée ou information fournie à un système, un programme ou une machine pour qu'il puisse effectuer une tâche ou produire un résultat.
MCT	La mémoire de travail à court terme
Mémoire	La mémoire est la capacité de stocker et de récupérer des informations.
ME	Motivation extrinsèque
MI	Motivation intrinsèque

MLT	La mémoire à long terme
Output	Un "output" (ou sortie) désigne les données ou résultats produits par un système, un programme ou une machine après traitement.
Psychopédagogie	est un domaine interdisciplinaire qui combine les concepts de la psychologie et de la pédagogie pour mieux comprendre les processus d'apprentissage et d'enseignement.
Psychologie cognitive	La psychologie cognitive est une branche de la psychologie qui étudie les processus mentaux
Pyramide de Maslow	Connue sous le nom de hiérarchie des besoins de Maslow , est une théorie psychologique développée par Abraham Maslow en 1943. Elle décrit les différents besoins humains en les organisant en cinq niveaux hiérarchiques, représentés sous forme de pyramide.
Représentations	Les images mentales, souvenirs ou concepts que notre esprit utilise pour organiser et interpréter les informations.
S-R	Stimulus-Réponse
S-T-R	Stimulus-Traitement-Réponse
TAD	la théorie de l'autodétermination de Edward Deci et Richard Ryan
TSC	La théorie sociale cognitive
ZDP	la zone de développement proximal.

Chapitre 01 : Introduction à la Psychologie cognitive

Objectif du chapitre 01:

Dans le premier chapitre, l'objectif général est d'introduire la Psychologie cognitive qui vise à offrir aux étudiants une compréhension essentielle des mécanismes mentaux qui participent à la pensée humaine. Aussi, de poser les bases d'une compréhension approfondie de la cognition humaine, tout en éveillant l'intérêt pour les implications de ces processus dans des domaines pratiques Cette discipline examine la manière dont les gens perçoivent, pensent, apprennent, mémorisent et réagissent aux problèmes.

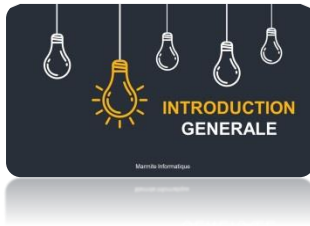
Contenu

Introduction

1. Introduction à la psychologie
2. Psychologie cognitive : aperçu origine et précurseurs
3. Qui a inventé la Psychologie cognitive ?
4. Objectifs de la Psychologie cognitive
5. Relations entre Psychologie cognitive et autres disciplines

Conclusion

Activités



Introduction générale

La psychologie cognitive est une partie de la Psychologie qui s'intéresse à l'étude des processus mentaux impliqués dans l'acquisition, le traitement et l'utilisation de l'information. Contrairement aux approches behavioristes du début du XXe siècle, qui mettaient l'accent uniquement sur les comportements observables, la psychologie cognitive se penche sur les mécanismes internes de la pensée. Elle explore des processus comme la perception, l'attention, la mémoire, le langage, la résolution de problèmes, et la prise de décision. L'évolution des technologies et l'essor des neurosciences ont permis d'enrichir cette discipline, notamment par l'utilisation de techniques comme l'imagerie cérébrale. Ces avancées ont renforcé la capacité des chercheurs à comprendre comment le cerveau humain traite les informations et comment ces processus influencent le comportement. Aujourd'hui, la psychologie cognitive occupe une place centrale dans plusieurs domaines comme les enseignements, la psychologie clinique, et même l'intelligence artificielle.

La psychologie cognitive est intimement liée aux sciences de la communication, car ces dernières ont un intérêt commun pour les mécanismes du traitement des informations et la façon dont les individus interagissent avec leur milieu. Par conséquent, la psychologie cognitive et les sciences de la communication se complètent mutuellement en offrant une compréhension approfondie des mécanismes mentaux derrière nos interactions. Ensemble, elles permettent d'explorer comment nous communiquons, apprenons et comprenons le monde qui nous entoure, tout en s'adaptant aux évolutions technologiques et sociales contemporaines.

Introduction

Ce chapitre se propose d'explorer l'évolution historique de la psychologie cognitive en retraçant les étapes clés qui ont marqué sa formation en tant que discipline. Nous commencerons par examiner ses origines et les précurseurs philosophiques qui ont jeté les bases de cette approche, puis nous détaillerons les objectifs de la psychologie cognitive, en mettant en lumière ses principaux axes d'étude. Enfin, nous soulignerons son caractère interdisciplinaire, en montrant comment elle s'articule avec d'autres domaines tels que la linguistique, les neurosciences et l'intelligence artificielle.

1. Introduction à la psychologie

1.1. Naissance et évolution

Ce cours explore l'émergence et l'évolution de la psychologie, discipline autonome à présent, mais dont les racines plongent dans la philosophie et les sciences naturelles. Nous examinerons comment cette discipline est née et a évolué, ses méthodes de recherche, ses différents domaines d'application et les fondements théoriques qui la sous-tendent et continuent de l'influencer.

Le terme « psychologie » vient du mot grec Psukhê, qui signifie « âme » et du mot logie qui signifie « parole » ou « science ». Cette étymologie reflète la direction initiale de la psychologie, qui était considérée comme la « science de l'âme ». Selon Bowling (1950), la psychologie dans son sens primitif visait à comprendre la nature de l'âme et sa signification dans la vie humaine.

Durant de nombreux siècles, le lien entre la psychologie et la philosophie était fort, et le terme « âme » faisait référence à plusieurs réalités, notamment la vie spirituelle, la conscience et la spiritualité. Dans son traité sur l'Anima, datant du IV^e siècle avant J.-C., Aristote a exposé en détail une des premières théories systématiques concernant la nature de l'âme, qu'il a qualifiée d'existence vitale. C'est au XIX^e siècle que Wilhelm Wundt a fondé le premier Laboratoire de Psychologie Expérimentale, en Leipzig en 1879. Il est fréquemment mentionné comme la fondation officielle de la psychologie scientifique (Heidbreder, 1933), car la discipline a progressivement progressé d'une

spéculation philosophique vers des techniques empiriques et scientifiques. Ce moment représente le début.

Ainsi, on définit aujourd'hui la psychologie contemporaine comme l'analyse scientifique du comportement, des processus de pensée et des relations entre les individus. Elle utilise diverses techniques (observation, expérimentation et enquêtes) dans le contexte d'expérimentation Grelly ¹ cite :

La méthode expérimentale est une démarche scientifique qui consiste à contrôler la validité d'une hypothèse au moyen d'épreuves répétées, au cours desquelles on modifie un à un les paramètres de situation afin d'observer les effets induits par ces changements. Elle se caractérise par une suite de vérifications in situ dont les conditions sont fixées par un protocole qui peut être repris à l'identique par tout nouvel expérimentateur.

Elle se penche sur différentes sphères (cognitive, clinique, psychologie sociale, etc.) et s'inscrit dans une tradition théorique profonde, influencée par des penseurs tels que S.Freud, J.Piaget ou Skinner. Voici une liste d'écrivains qui ont joué un rôle dans le progrès de la psychologie :

- **Platon** (428-348 av. J.-C.) : Il explore les racines et les processus de la pensée, suggérant le concept d'idées innées.
- **Aristote** (384-322 av. J.-C.) : Le concept d'idées acquises est exploré dans De l'âme, son livre majeur.
- **René Descartes**, né en 1596-1650 : Il a introduit la notion de dualisme, en faisant une distinction entre le corps et l'esprit. Descartes était convaincu que l'esprit pouvait exister sans lien avec le corps, une notion qui a eu un impact sur la compréhension des processus psychologiques et du comportement.
- **John Locke** (1632-1704) : En tant que philosophe empiriste, Locke a rejeté la notion de connaissance innée proposée par Platon. Il a suggéré que l'esprit de

¹ Grelly Pierre ,la méthode expérimentale, Contrepoint, in Cairn.info, n° 174 Informations sociales, 2012,p.23

l'homme est une tabula rasa (table rase) dès sa conception, et que toutes les connaissances découlent du processus d'expérience et d'apprentissage. Son œuvre a suscité des théories contemporaines sur l'apprentissage et la cognition.

- **Wundt, Wilhelm** (1832-1920) : Il est souvent désigné comme le « père de la psychologie expérimentale » et a créé le premier laboratoire psychologique en 1879, situé à Leipzig, en Allemagne. Wundt a tenté d'analyser les processus mentaux de façon rigoureuse, constituant le point de départ du développement autonome de la psychologie.
- **Sigmund Freud** (1856-1939) : En tant que fondateur de la psychanalyse, Freud a introduit des notions comme le Moi et le Surmoi. Il a formulé des théories concernant les conflits internes, les rêves et la sexualité de l'enfant, qui ont grandement influencé la psychologie et la psychanalyse.
- **William James**, né en 1842-1910 : Il est reconnu comme l'un des précurseurs de la psychologie aux États-Unis, en introduisant le fonctionnalisme, une méthode qui analyse comment les processus mentaux contribuent à s'ajuster au milieu. James a aussi traité de sujets tels que la conscience, les sentiments et la spiritualité.
- **Jean Piaget**, né en 1896 : En tant que psychologue du développement, il est reconnu pour ses travaux sur le développement cognitif des enfants. Il a avancé une théorie qui soutient que les enfants

Ces penseurs ont posé les fondements de différentes disciplines et méthodes en psychologie, des idées philosophiques aux théories et techniques scientifiques, qui continuent d'être examinées et perfectionnées aujourd'hui.

2. Psychologie cognitive : Origine et précurseurs

Avant de devenir une science autonome, l'étude de la cognition a longtemps été une préoccupation des philosophes, qui s'interrogeaient sur la nature de l'esprit, la perception, la connaissance et le raisonnement. W. Wundt, en 1879, inaugure le premier laboratoire de psychologie expérimentale à Leipzig, marquant ainsi le début de la psychologie moderne. Il étudie des aspects tels que la perception et le temps de réaction, en utilisant des méthodes d'expérience pour analyser l'esprit humain.

Ce n'est qu'au XXe siècle, avec l'émergence des sciences expérimentales, que la psychologie cognitive a commencé à se constituer comme une discipline distincte. La psychologie cognitive est aujourd'hui une discipline centrale dans l'étude du comportement humain.

Toutefois, il est compliqué de déterminer précisément les racines du cognitivisme sans limiter les diverses influences et contributions qui ont participé à son développement. On place généralement son apparition au milieu du XXe siècle, en même temps que l'avancement de l'informatique. L'ordinateur a été utilisé comme métaphore pour illustrer les processus de pensée, et les idées fondamentales ont été tirées du domaine de l'informatique (concepts d'encodage, de stockage, d'entrée et sortie, mémoire, etc.). Cette métaphore a été restreinte par l'irrationalité du comportement humain. Dans le futur, la psychologie cognitive sera de plus en plus influencée par la biologie et intégrera les connaissances sur le fonctionnement du cerveau. Le cognitivisme a contesté les principes béhavioristes qui excluaient les phénomènes mentaux du domaine de la psychologie, ne prenant en compte que le comportement : Stimulus-Réaction (S-R), remet l'activité cognitive de l'individu au cœur des préoccupations, en s'efforçant de comprendre comment il traite l'information entre le stimulus et la réaction. Stimulus-Intervention-Réaction (S-I-R).

Définie par J. Tardif², la psychologie cognitive, est une discipline qui cherche fondamentalement à expliquer comment les êtres « *perçoivent, comment ils dirigent leur attention, comment ils gèrent leurs interactions avec l'environnement, comment ils apprennent, comment ils comprennent, comment ils parviennent à réutiliser l'information qu'ils ont intégrée en mémoire, comment ils transfèrent leurs connaissances d'une situation à une autre* ».

²Tardif .J, Pour un enseignement stratégique : l'apport de la psychologie cognitive. Montréal : Éditions Logiques 1992, p. 28



L'objectif est donc de saisir la manière dont les informations sont collectées, structurées et exploitées. Ces définitions facilitent la détection des diverses directions de la psychologie cognitive. D'abord, la stimulation sensorielle indique que la cognition commence dès notre rencontre avec le monde extérieur. Puis, en ce qui concerne la transformation de l'input sensoriel, il est primordial de saisir que nous ne saisissons pas les informations de notre environnement de manière passive, mais que nous les construisons activement. Cela implique que nous ne sommes pas le reflet du monde dans lequel nous vivons, mais plutôt des acteurs qui subissent son influence et participent à sa construction (d'où la notion de représentation).

Par ailleurs, les mots « stockage » et « rappel » désignent une notion essentielle : celle de mémoire. L'écart entre les deux souligne que la conservation des données n'assure pas leur récupération. La psychologie cognitive est un domaine de la science et de l'expérience qui se base peu sur l'introspection volontaire et privilégie plutôt l'identification d'indicateurs objectifs dans le traitement de l'information.

En bref, la Psychologie cognitive est l'étude scientifique de la mémoire, du langage, des perceptions, de la réflexion ou de la résolution d'un problème est intégrée aux fonctions de connaissance de l'homme. Le fonctionnement mental est utilisé par la psychologie cognitive pour appréhender et interpréter les processus cognitifs, ou prévoir le comportement des individus. Ces modèles de pensée sont basés sur les informations provenant des sciences du comportement. Elle a profondément modifié notre perception des mécanismes de pensée humains. Elle continue de progresser, passant d'une démarche axée sur le comportement à une analyse détaillée des mécanismes internes, tout en incorporant les progrès technologiques et interdisciplinaires. Cette discipline est essentielle dans plusieurs secteurs comme l'éducation, la santé mentale et l'intelligence artificielle, ce qui en fait un domaine d'étude vivant et vital dans la recherche moderne.

2. Qui a inventé la Psychologie cognitive ?

L'émergence de la psychologie cognitive se fait véritablement au cours des années 1950. Des pionniers tels qu'Herbert Simon, Noam Chomsky et Marvin Minsky se retrouvent à Cambridge et Dartmouth en 1956. Ces chercheurs établissent les fondements du concept de la comparaison entre l'intelligence humaine et celle d'un ordinateur, introduisant par conséquent le concept du traitement de l'information.

Ulric Neisser est reconnu comme l'inventeur du concept de « psychologie cognitive », décrit dans son livre publié en anglais en 1967 intitulé « La Psychologie Cognitive/ Cognitive Psychology ». L'explication d'Ulric Neisser de la cognition met progressivement en évidence le concept du processus cognitif. L'expression « cognition » fait référence à toutes les étapes par lesquelles le stimulus sensoriel est modifié, conçu, stocké, découvert et réexploité. Le terme comprend ces mécanismes, même lorsqu'ils se déroulent sans stimulation appropriée, comme dans le cas des images et des hallucinations :

*La psychologie cognitive se réfère à tous les processus par lesquels l'entrée sensorielle est transformée, réduite, élaborée, stockée, récupérée et utilisée. Elle est concernée par ces processus même lorsqu'ils opèrent en l'absence de stimuli pertinents, comme dans le cas des images mentales ou des hallucinations.*³

3. Objectifs de la Psychologie cognitive

La psychologie cognitive vise à fournir une explication scientifique et à détailler l'architecture des divers systèmes de traitement de l'information présents dans le cerveau, de préciser la nature des représentations sur lesquelles s'effectuent ces traitements et de spécifier les calculs accomplis par les différentes composantes de traitement repérées dans les

³ Ulric Neisser, La Psychologie Cognitive, 1969

architectures cognitives. Plusieurs domaines cherchent à explorer l'esprit sous divers aspects : la psychologie clinique, la psychologie sociale, la psychologie du développement, la psychologie différentielle et la psychologie cognitive. Cette dernière vise à saisir les mécanismes mentaux liés aux connaissances afin d'élaborer des prévisions comportementales. Ainsi, la psychologie cognitive se sert principalement de l'expérimentation et de la modélisation, qui jouent un rôle central dans le domaine des sciences cognitives.

4. Relations entre Psychologie cognitive et autres disciplines

Une approche interdisciplinaire impliquant des linguistes, des philosophes et des anthropologues a permis le développement de la psychologie cognitive. Cette coopération a contribué à approfondir la compréhension des processus cognitifs en incorporant différentes perspectives. Le développement de la psychologie cognitive, axée sur les processus mentaux comme la perception, la mémoire et le raisonnement, a été largement influencé par ses principaux précurseurs. Voici certaines des personnalités les plus marquantes :

➤ **Wundt, Wilhelm (1832-1920)**

Wundt, considéré comme le fondateur de la psychologie contemporaine, a créé le premier laboratoire d'expérimentation psychologique en 1879 à Leipzig. Même s'il est plus lié à la psychologie expérimentale, ses recherches ont posé les fondements de l'analyse scientifique des processus métacognitifs.

➤ **Jean Piaget (1896-1980)**

Piaget a contribué de manière notable à la compréhension du développement cérébral des enfants. Ses théories concernant les différentes étapes du développement intellectuel ont eu un impact significatif sur la psychologie cognitive, notamment dans le secteur de l'éducation.

➤ **Noam Chomsky, né en 1928**

Avec sa théorie de la grammaire générative, Chomsky a radicalement transformé le domaine de la linguistique et influencé considérablement la psychologie cognitive. Il soutient que les aptitudes linguistiques humaines sont innées et universelles.

➤ **Marvin Minsky, né en 1927**

Minsky, un précurseur dans le domaine de l'intelligence artificielle, a joué un rôle majeur dans la compréhension des processus cognitifs grâce à ses recherches sur les machines intelligentes et le traitement d'informations.

Ces pionniers ont joué un rôle déterminant dans l'essor de la psychologie cognitive tout en forgeant des liens interdisciplinaires, notamment avec l'informatique, la didactique et la linguistique, contribuant ainsi à une meilleure compréhension des processus mentaux humains.

Par conséquent, nous privilégions l'accent sur l'enseignement. La psychologie cognitive joue un rôle crucial en offrant des éclaircissements précieux sur la façon dont les élèves acquièrent et mémorisent les informations. Voici quelques applications significatives :

➤ **Conception de stratégies d'apprentissage efficaces :**

Des méthodes telles que la répétition espacée sont élaborées en s'appuyant sur des principes cognitifs comme la mémoire de travail et le transfert de connaissances, dans le but d'assister les apprenants à ancrer durablement des informations.

Par exemple, au lieu de tout regrouper en une seule session, les enseignants peuvent planifier des séances de révision régulières, tirant ainsi parti de la « courbe de l'oubli ».

➤ **Optimisation de l'attention :**

Il est essentiel de gérer l'attention de manière optimale pour maximiser les résultats d'apprentissage. La psychologie cognitive contribue à saisir comment attirer et

conserver l'attention des étudiants. On utilise diverses méthodes, comme la diversification des activités éducatives et la diminution des perturbations en cours, pour atteindre cet objectif.

➤ **Personnalisation de l'enseignement :**

Grâce à l'utilisation de modèles cognitifs, les formateurs ont la possibilité d'adapter les cours selon les exigences spécifiques des élèves, qu'ils soient visuels, auditifs ou kinesthésiques.

Par exemple, l'emploi de diagrammes pour les étudiants visuels et d'exercices pratiques pour ceux qui apprennent par le mouvement.

➤ **Utilisation des outils numériques :**

Les plateformes d'apprentissage interactives sont élaborées par les technologies éducatives en se basant sur des théories cognitives. Ces instruments favorisent des méthodes comme l'éducation active et les questionnaires interactifs afin de consolider les notions essentielles.

➤ **Évaluation des difficultés d'apprentissage :**

L'identification et l'intervention dans des troubles comme la dyslexie requiert une compréhension approfondie de la psychologie cognitive. Ces principes sont employés par les éducateurs et les experts pour élaborer des programmes ajustés aux exigences de ces apprenants. En définitive, la psychologie cognitive révolutionne les méthodes pédagogiques en optimisant l'efficacité, l'inclusion et l'accessibilité de l'apprentissage.

Conclusion

En somme, la psychologie cognitive est essentielle pour comprendre les processus mentaux de l'être humain tels que la perception, la mémoire, le langage et la résolution de problèmes. En adoptant une démarche interdisciplinaire, elle a réussi à créer des liaisons avec des secteurs comme l'informatique, les neurosciences et la linguistique, complétant de ce fait son champ théorique et méthodologique. De nos jours, son développement se poursuit en incorporant les progrès technologiques et les avancées

neuroscientifiques, ce qui ouvre la porte à de nouvelles interprétations des relations entre le cerveau, la cognition et le comportement. Cette dynamique met en exergue son rôle crucial dans la recherche fondamentale et son influence concrète dans divers secteurs, comme l'éducation, la santé psychologique et l'intelligence artificielle.

Activités



Activité 01 : La Perception Visuelle

1. Lisez une suite de 6 chiffres (ex. : 3-8-5-1-4-9) une seule fois.
2. Demandez aux étudiants de l'écrire immédiatement de mémoire.
3. Répétez avec 8 chiffres, puis 10 chiffres.

Résultats attendus : Les étudiants mémoriseront plus facilement les petites séries et auront du mal avec les longues suites.



Activité 02 : L'effet de Primauté

1. Lisez une liste de 15 mots (ex. : pomme, école, chien, avion, maison, soleil, etc.).
2. Demandez aux étudiants d'écrire tous les mots dont ils se souviennent.

Résultats attendus : Les premiers et les derniers mots seront mieux mémorisés (effet de primauté et de récence). Les mots du milieu seront oubliés plus facilement.



-Expliquer comment la mémoire fonctionne et pourquoi on se souvient mieux des premiers et derniers éléments d'une liste.

-Exemples concrets : mémorisation d'un discours, publicités placées au début et à la fin d'un programme télé.

Résultats attendus : Les étudiants retiendront plus facilement 6 à 7 chiffres mais auront des difficultés au-delà. Dans la liste de mots, ils se souviendront mieux des premiers et des derniers mots (effet de primauté et de récence).

Explication :

La mémoire de travail a une capacité limitée (7 ± 2 éléments, selon Miller, 1956).

L'effet de primauté : les premiers mots sont mieux mémorisés car ils ont eu plus de temps pour être répétés.

L'effet de récence : les derniers mots sont encore présents dans la mémoire à court terme.

Exemple concret :

En publicité, les slogans sont souvent placés en début ou en fin d'une annonce pour être mieux retenus

Chapitre 02 : Processus cognitifs fondamentaux

Objectifs du chapitre 02 :

Dans ce chapitre, l'objectif initial est de comprendre les bases des processus cognitifs, c'est-à-dire d'appréhender les principes théoriques et empiriques sous-jacents aux mécanismes mentaux engagés dans le traitement de l'information. Cela comprend l'étude des notions essentielles, des modèles d'explication, ainsi que les relations entre ces divers processus. Un second objectif est d'examiner en détail les mécanismes distinctifs de chaque processus cognitif essentiel : la perception, l'attention, la mémoire et les représentations.

Contenu :

Introduction

- 2. Motivation: Nuttin J.
- 2.1. Définition
- 2.2. Types de motivation selon Deci et Ryan
- 2.3. Facteurs de la motivation
- 2.4. Motivation en contexte scolaire selon Rolland Viau / Maslow
- 3. Traitement d'information : concepts de base
 - 3. 1. Attention
 - 3. 2. Perception et la notion de représentation
 - 3.3. Représentations sociales
 - 3.4. Mémoire
 - 3.4.1. Types de mémoire (épisode, sémantique, procédurale)

Conclusion

Activités



Introduction

Dans le domaine de la psychologie cognitive, les processus cognitifs primaires constituent le fondement de toutes les activités mentales humaines. Il s'agit des processus de traitement de l'information qui facilitent la perception, l'interprétation, la mémorisation, le raisonnement et la communication dans un contexte complexe et en perpétuel changement. Bien que parfois automatisés, ces processus font partie d'une dynamique d'interaction entre des éléments internes tels que la mémoire ou l'attention et des facteurs externes provenant de l'environnement. Les recherches sur les mécanismes cognitifs de base ont vu le jour en réaction aux questions concernant la capacité des individus à traiter des problèmes, à s'adapter à des circonstances inédites et à acquérir des connaissances complexes. Elles s'appuient sur des méthodes rigoureuses issues de domaines connexes tels que les neurosciences.

2. Motivation: Nuttin J.



2.1. Définition

Le mot "motivation" vient du mot latin "motivus", qui signifie "mobile", et "movere", qui signifie "mouvoir", animer, et motio, qui signifie "mouvement". "En psychologie et en philosophie, la motivation fait référence à tout ce qui encourage un individu à effectuer certaines actions et à les maintenir jusqu'à ce qu'il atteigne ses objectifs. Il exprime le désir de faire tout son possible pour atteindre les objectifs fixés. C'est la somme des facteurs qui provoquent un comportement personnel, qu'il soit conscient ou inconscient. Selon Le Robert, 2000, la motivation est l'action d'une force (consciente ou inconsciente) qui détermine le comportement (sans considération morale).

Dictionnaire Larousse, dont la définition est la suivante: "la raison, l'intérêt, l'élément qui pousse quelqu'un dans ses actions."

Il existe plusieurs motivations qui favorisent la motivation: rationnelle, émotionnelle, égocentrique, altruiste (ou la perte de motivation est le terme opposé). Il fait référence à un sentiment de désespoir ou d'anxiété face aux obstacles, exprimé sous forme d'enthousiasme, de tempérament et de manque d'énergie. L'importance de la motivation stimule la créativité et vous permet de développer vos compétences. Il est essentiel de se fixer des objectifs, de gérer ses actions et surtout de réussir sa vie scolaire et professionnelle. Un monde sans motivation et un monde sans curiosité serait un monde sans progrès, un monde sans développement et un monde sans espoir. Quelle est la motivation pour la vie? Ces derniers peuvent être très nombreux: l'argent, le pouvoir, la responsabilité, la réussite intellectuelle, une meilleure connaissance du secteur, la reconnaissance sociale, la qualité de vie, l'appartenance à de grands groupes, la machine à apprendre quelque chose Pour J. Nuttin⁴ (1980), « *la motivation est le pouvoir d'agir sur le sujet et de le déplacer; c'est l'énergie pour déplacer la machine, en la déchargeant.* »

Nous pouvons ajouter quelques mots de personnes reconnues qui soutiennent la motivation du cas de Nelson Mandela: "*Je ne perds pas. Soit je gagne, soit j'apprends.*", et de P.Coelho: "IL n'y a qu'une chose qui puisse rendre un rêve impossible, c'est la peur d'échouer."

2.2. Types de motivation selon Deci et Ryan

Edward Deci & Richard Ryan sont deux psychologues américains célèbres. Leur recherche porte sur la théorie de l'autodétermination (TAD). La théorie remet en question la croyance répandue selon laquelle la meilleure façon de motiver les gens et de fournir des récompenses et explique la motivation humaine selon trois besoins psychologiques fondamentaux: l'autonomie, la compétence et l'appartenance sociale.

⁴ Joseph Nuttin. Théorie de la motivation humaine Du besoin au projet d'action, Collection : aujourd'hui, Editeur : Presses Universitaires de France 1996.p. 384

- Joseph Nuttin (1909-1988), un universitaire belge néerlandophone (flamand), écrivait également en français. Psychanalyste de formation, il fut professeur à l'Université catholique de Louvain, en Belgique.

Selon la théorie de l'autodétermination de Deci & Ryan (1975), on distingue trois catégories majeures de motivation : la motivation intrinsèque, la motivation extrinsèque et l'auto-motivation.

➤ Motivation extrinsèque (ME)

L'incitation extrinsèque est une forme de motivation qui provient des facteurs externes à l'individu. Elle se distingue par une succession d'actions destinées à décrocher des récompenses ou à esquiver des punitions. Contrairement aux motivations intrinsèques, qui reposent sur l'attrait personnel ou le contentement intrinsèque de l'activité, les motivations extrinsèques sont influencées par des incitations externes comme la récompense, l'encouragement, la pression sociale⁵ ou la punition.

Cette forme de motivation joue un rôle important dans de nombreux contextes, notamment dans le cadre professionnel et éducatif. Par exemple, un employé peut choisir de travailler plus dur pour obtenir une promotion, une reconnaissance sociale ou une augmentation. De même, les étudiants peuvent essayer de réussir les examens pour éviter des conséquences négatives telles que la répétition et la frustration parentale. Ces actions sont donc conditionnées par des attentes ou des pressions perçues dans l'environnement immédiat.

La motivation extrinsèque est généralement efficace à court terme pour atteindre certains objectifs, mais elle peut présenter certaines limites. « *Dès lors qu'il n'y a plus de but externe, elle disparaît* »⁶. En l'absence d'incitations externes, l'engagement individuel peut diminuer en insistant sur le découplage entre les motivations internes et externes pour assurer une dynamique de performance durable et une satisfaction personnelle.

⁵ Legendre R, dictionnaire de l'éducation, 1993

⁶ F.Fenouillet & A.Lieury, La motivation, Editions Dunod, 3^{ème} édition, 2012

➤ Motivation intrinsèque (MI)

Notre intérêt à travailler pour nous-mêmes est la curiosité, le plaisir de faire des activités par nous-mêmes et la satisfaction que cela procure (A.Lieury, 1997). La motivation fait référence au fait que nous effectuons des tâches et des activités pour le plaisir et la satisfaction, et que nous en tirons satisfaction lors de leur mise en œuvre ou de leur réalisation⁷. Par exemple, les apprenants qui aiment les mathématiques et qui travaillent sur la résolution de problèmes font preuve d'une motivation intrinsèque, considérée comme le plus haut niveau d'autodétermination. C'est ainsi que *«l'élève qui détient le pouvoir car nul ne peut le contraindre à se mobiliser sur des savoirs »*⁸.

Trois formes de (MI) sont distinguées :

1. Motivation intrinsèque aux stimuli motivants grâce aux sensations fortes éprouvées par le salarié dans ses activités professionnelles (athlète, chirurgien)...).
2. Motivation intrinsèque de la connaissance, dans laquelle les individus mènent leurs activités afin de prendre plaisir à apprendre de nouvelles choses (par exemple, les enseignants-chercheurs).
3. Enfin, l'engagement vers la réussite, l'individu a le sentiment de relever le défi.

➤ Auto-motivation

L'auto-motivation, également appelée motivation intrinsèque, désigne la capacité d'un individu à trouver en lui-même les raisons de ses actions, ou motivation intrinsèque, désigne la capacité d'un individu à trouver en lui-même l'énergie nécessaire pour accomplir une tâche ou atteindre un objectif. à générer en lui-même l'énergie nécessaire pour accomplir une tâche ou atteindre un objectif, sans dépendre de récompenses externes ou de pressions extérieures

Elle repose sur des facteurs internes tels que l'intérêt personnel, le plaisir ressenti lors de l'activité ou lié à la satisfaction d'avoir accompli quelque chose.

⁷ Legendre R. Op.cit., 1993

⁸ Meirieu P , le plaisir d'apprendre, 2014, p.12

Selon Deci et Ryan ⁹ dans le cadre de la théorie de l'autodétermination, la motivation personnelle se distingue de la motivation externe en raison de facteurs externes tels que la récompense et la sanction, dans lesquels l'individu agit par son propre choix et sa volonté en fonction des besoins fondamentaux d'autonomie, de compétence et de relations sociales.

Dans un contexte académique ou professionnel, l'auto-motivation est souvent associée à une meilleure persévérance, une créativité accrue et une satisfaction plus durable Ryan et Deci¹⁰. Par exemple, les élèves motivés favorisent un apprentissage plus approfondi et durable en apprenant par passion et curiosité, quelles que soient leurs notes et leurs notes.

Certaines motivations sont souvent extrinsèques. Elles sont influencées par des facteurs sociaux, professionnels, financiers ou personnels. Ces formes de motivation sont décrites plus en détail ci-dessous :

➤ Motivation sociale :

Motivation sociale : la motivation sociale repose sur le désir d'appartenir à un groupe ou de répondre aux attentes des autres. Cela inclut la recherche de reconnaissance, d'approbation et de validation. Selon Maslow (1943), le besoin d'appartenance et de respect occupe une place centrale dans la hiérarchie des besoins humains. Par exemple, les gens peuvent investir dans des projets pour gagner l'approbation de leurs pairs ou pour renforcer leur sentiment d'appartenance sociale. Cette motivation est souvent associée au concept de capital social (P. Bourdieu, 1980).

➤ Motivation financière :

Les incitations financières telles que les salaires, les primes et autres avantages importants sont de puissants facteurs de motivation dans de nombreuses situations de

⁹ Deci, E. L., & Ryan, R. M.. Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior.1985

¹⁰ Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). "Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being". American Psychologist, 55(1), 68–78.

travail. F. Herzberg (1959), dans sa théorie des deux facteurs, affirme que les récompenses monétaires sont un facteur d'hygiène important pour prévenir l'insatisfaction, mais qu'elles sont insuffisantes pour susciter une motivation intrinsèque durable. Par conséquent, les incitations monétaires peuvent être efficaces à court terme, mais elles peuvent avoir besoin d'être renforcées pour soutenir une responsabilisation généralisée.

➤ Motivation professionnelle :

Ce type de motivation est associé à l'ambition de progresser, à l'ambition de se remettre en question et à l'ambition d'assumer la responsabilité de sa carrière. A. Bandura (1997) utilise la théorie de l'auto-efficacité pour expliquer que les individus sont motivés pour agir lorsqu'ils savent qu'ils peuvent atteindre des objectifs importants. Le développement professionnel et l'accès à des postes stimulants renforcent ce type de motivation.

➤ Motivation personnelle

La motivation individuelle repose sur les désirs et les valeurs inhérents à chaque individu. CR. Rogers (1961), dans sa théorie humaniste, souligne que les individus sont motivés par le désir d'accomplissement personnel. Cette motivation repose sur des objectifs spécifiques à l'individu tels que le développement personnel, l'épanouissement intérieur et la réalisation de projets personnels.

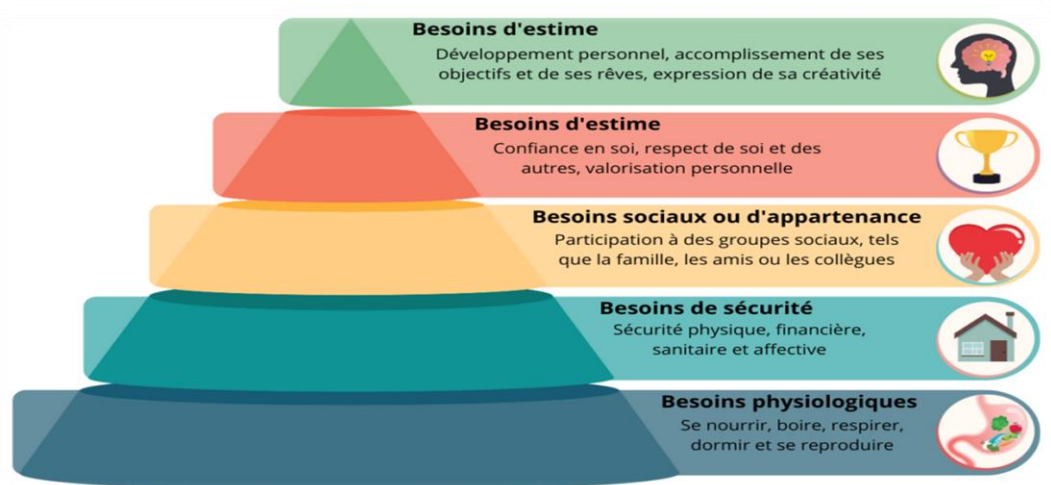
➤ Motivation liée à l'apprentissage :

Enfin, la motivation à apprendre est une force motrice importante, en particulier dans les milieux universitaires et professionnels. Cette motivation fait partie de la recherche permanente de nouvelles connaissances, compétences et expériences. Selon Lev S. Vygotsky (1978), l'apprentissage est fortement influencé par les interactions sociales et le contexte culturel. La curiosité et l'ambition sont également des facteurs importants (Deci & Ryan, 2000).

Ces différentes formes de motivation reposent sur la dynamique du comportement humain et sur la manière dont les influences sociales, professionnelles, économiques et personnelles interagissent avec les aspirations individuelles.

2.3. Facteurs de la motivation

On peut citer quelques facteurs de la motivation, tels que le besoin physiologique (la faim, la soif), le besoin de sécurité (les ressources financières, la stabilité émotionnelle) et l'estime de soi (la confiance en soi). Mais nous illustrons par la pyramide de Maslow (cf. figure ci-dessous). C'est une théorie qui divise les besoins humains en cinq niveaux. Au bas de l'échelle se trouvent les besoins physiologiques nécessaires à la survie, tels que la faim, la soif, le sommeil et le logement. Viennent ensuite les besoins de sécurité tels que la protection contre le danger, la stabilité économique et un environnement stable. Une fois ces besoins satisfaits, ils cherchent à satisfaire les besoins d'attachement et d'amour tels que les relations sociales, l'amitié et l'affection. Plus haut dans la pyramide se trouvent les besoins d'estime de soi, qui concernent l'approbation, la confiance en soi et le respect des autres. Enfin, au sommet de la pyramide se trouve le besoin d'accomplissement personnel, où les individus cherchent à réaliser leur plein potentiel et à atteindre leurs objectifs personnels. Selon Maslow, il est difficile d'atteindre les niveaux supérieurs si les besoins fondamentaux ne sont pas satisfaits.

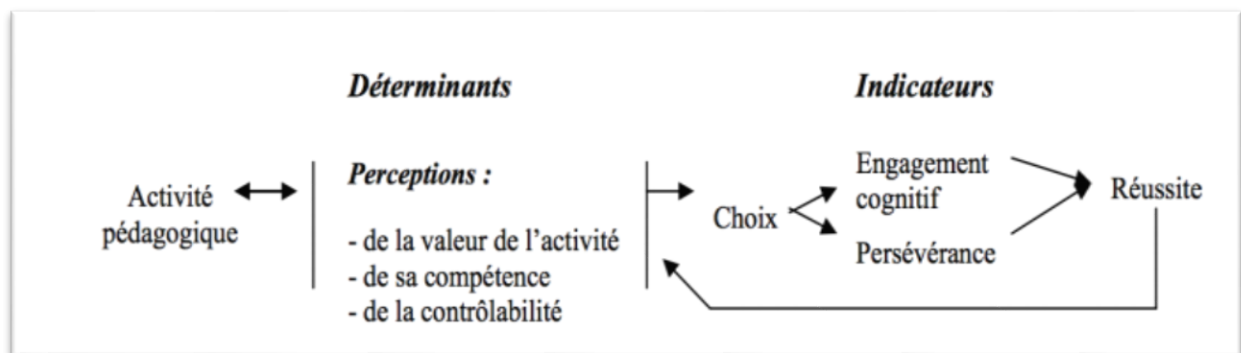


Pyramide de Maslow

2.4. Motivation en contexte scolaire selon Rolland Viau

La motivation en contexte scolaire est définie selon R. Viau ¹¹, comme « *un état dynamique enraciné dans les perceptions qu'ont les élèves d'eux-mêmes et de leur environnement, qui les conduit à choisir, à faire et à persévérer dans certaines activités afin d'atteindre leurs objectifs* ». ¹² Sur la base de cette définition, R. Viau a développé un modèle de motivation. Ce modèle comprend une composante contextuelle et sept composantes interactionnelles liées aux élèves.

En effet, les perceptions de compétence (puis-je faire cette activité?), les perceptions de valeur pour l'apprenant (pourquoi devrais-je faire cette activité?) et les perceptions de contrôlabilité de l'apprentissage (puis-je influencer le développement de l'activité?) déterminent si l'apprenant participera ou non à l'activité proposée par l'enseignant. Le concept intéressant de persévérance joue également un rôle important dans cette définition. Les apprenants motivés s'engagent, persévèrent et n'abandonnent pas, Cf. figure ci-dessous:



Dynamique motivationnelle chez Rolland Viau

Parmi les sept composantes interactionnelles, nous focalisons sur trois perceptions qui sont comme suit:

¹¹ Rolland Viau est un professeur associé Canadien. Il est chargé d'enseignement et chercheur dans le département de pédagogie à l'Université de Sherbrooke.

¹² Rolland Viau, *Motivation en contexte scolaire*, 1997

1. Perception de la valeur d'une activité

D'après R. Viau (1994, 2009), la manière dont est perçue la valeur d'une activité est cruciale pour la motivation et l'implication des apprenants. Il identifie trois aspects fondamentaux : l'attrait inhérent, qui fait référence à la satisfaction et à l'excitation générées par l'activité en question ; l'utilité, qui se rapporte à la reconnaissance de son importance pour les aspirations futures ; et la signification, qui traduit son impact sur l'épanouissement personnel et académique. Quand les étudiants considèrent une activité comme ayant de l'importance, ils s'impliquent davantage et mettent en place des méthodes d'apprentissage plus performantes. Par contre, si une tâche est considérée comme ennuyante ou sans valeur, l'enthousiasme décroît, ce qui affecte la persévérance et le rendement de manière défavorable. Donc, pour stimuler la motivation dans un cadre scolaire, il est crucial d'offrir des activités jugées significatives, qui correspondent aux intérêts et aux ambitions des apprenants (R.Viau, 2009).

2. Perception de compétence

L'appréciation de sa propre compétence a un impact crucial sur la motivation et le succès des apprenants. D'après R. Viau (1994), un élève qui se voit capable de réaliser une tâche sera davantage motivé à s'impliquer dans l'apprentissage, alors qu'un élève qui émet des doutes sur ses compétences pourrait rapidement se décourager. Plusieurs éléments influencent cette perception, à l'instar des expériences antérieures, du soutien fourni par les professeurs et les camarades, et du degré de complexité des missions suggérées. Quand un étudiant réussit dans une tâche, cela renforce son sentiment de compétence et favorise une attitude plus favorable envers les défis à venir. En revanche, des échecs successifs ou un manque d'appui peuvent réduire la confiance en soi et entraver le processus d'apprentissage. Il est donc crucial que les professeurs créent un environnement d'apprentissage stimulant, en suggérant des activités qui correspondent au niveau des étudiants et en mettant en avant leurs avancées, dans le but de consolider leur sentiment de compétence et leur implication scolaire (R.Viau, 2009).

3. Perception de contrôlabilité

Le niveau de contrôle que l'apprenant pense avoir sur son processus d'apprentissage et ses résultats est exprimé par la notion de contrôlabilité perçue. D'après R. Viau (1994), un étudiant qui se sent en contrôle de ses efforts et de ses méthodes d'apprentissage manifeste une motivation accrue et un engagement plus dynamique. Par contre, si ses réussites ou ses ratés sont attribués à des éléments extérieurs, tels que la chance ou le niveau de difficulté de la mission, il pourrait finir par perdre sa motivation. Cette perception est façonnée par les feedbacks de l'instructeur, l'indépendance accordée aux étudiants et la netteté des buts éducatifs. Un cadre qui promeut l'initiative et reconnaît les efforts individuels contribue à créer une sensation de maîtrise, stimulant par conséquent la persévérance et la confiance personnelle. Au contraire, une approche trop autoritaire ou un déficit de rétroaction constructive peut restreindre cette perception et entraver l'engagement des élèves dans leur processus d'apprentissage (R.Viau, 2009).

3. Traitement d'information : concepts de base

3. 1. Attention

L'attention se définit comme la capacité à se concentrer sur une tâche spécifique pendant une période prolongée, c'est-à-dire à diriger ses ressources cognitives vers cette tâche. Cela entraîne une augmentation de l'efficacité du traitement des informations (processus de perception, de mémorisation, de prise de décision, etc.). Autrement dit, cela fait référence à l'aptitude de notre esprit à choisir et à focaliser ses ressources cognitives sur un stimulus particulier, tout en écartant les distractions. La concentration est primordiale pour l'apprentissage, la rétention d'informations et la prise de décisions.

La sélectivité et la concentration constituent les deux dimensions distinctives de l'attention.

1) La sélectivité : l'individu est constamment exposé à une multitude d'incitations

diverses, et il doit déterminer laquelle d'entre elles mérite son attention. Il est essentiel de filtrer les informations pour éviter une surcharge cognitive.

2) La concentration : c'est l'énergie mentale consacrée à une ou plusieurs activités. Il est évident que certaines tâches nécessitent plus de concentration que d'autres.

3. 1.1. Types d'attention

1. Attention sélective ou focalisée: elle aide à filtrer les informations disponibles afin de ne considérer que celles qui sont significatives pour la tâche actuelle, en inhibant la réaction aux autres stimuli présentés. C'est la capacité à résister aux distractions. Il s'agit de classer les informations et de distinguer les éléments pertinents pour la tâche à réaliser.

2. Attention soutenue : quand l'attention sélective doit être maintenue sur une durée prolongée, on parle alors d'attention soutenue. Il s'agit de la capacité à se focaliser sur une activité pendant une durée prolongée dans le but d'atteindre un objectif. L'âge accroît la capacité à concentrer son attention. La durée de concentration s'allonge selon l'âge et la capacité de l'individu à élaborer des stratégies de plus en plus sophistiquées.

3. Attention divisée ou partagée : Le sujet est tenu d'accomplir deux tâches différentes ou de gérer simultanément deux sortes de stimuli. Les capacités d'attention peuvent être encore plus fragmentées si l'une des deux tâches nécessaires a déjà été apprise et est devenue automatique.

En 1975, M.I. Posner et C.R.R Snyder ont proposé trois critères pour déterminer si une capacité particulière est automatisée :

- 1) Elle se manifeste sans intention.
- 2) Elle ne produit pas une attention délibérée.
- 3) Elle ne perturbe pas une autre tâche cognitive.

L'automatisation de certaines tâches libère des ressources attentionnelles pour d'autres tâches et permet d'effectuer différentes actions simultanément. Les individus disposent de ressources attentionnelles limitées et d'un contrôle considérable sur la manière dont ces ressources sont investies dans différentes activités. L'autorégulation de l'attention fait référence à la capacité de diriger et de déplacer volontairement son attention indépendamment des stimuli et d'allouer et de répartir les ressources attentionnelles en fonction des priorités. Cette autorégulation ou autocontrôle peut être améliorée, notamment par l'application de stratégies.

3. 2. Perception et la notion de représentation

3.2.1. Perception

La perception est le mécanisme cognitif qui nous permet de recevoir, d'interpréter et d'attribuer un sens aux données sensorielles issues de notre environnement. Elle a une importance capitale dans l'apprentissage et la mémoire, car elle détermine la façon dont nous enregistrons et manipulons les informations (Ulric Neisser, 1967). D'après P. Lindsay et D. Norman (1977), le processus de perception s'effectue en plusieurs phases .D'abord, la perception sensorielle (les organes sensoriels détectent les stimuli externes (lumière, sons, odeurs, etc.)). Ensuite, le traitement et structuration (le cerveau trie, range et organise ces données en fonction des expériences antérieures). Enfin, Interprétation et identification (l'individu attribue un sens aux stimuli qu'il perçoit en les reliant à ses connaissances préexistantes.).

Les facteurs affectant la perception sont l'attention (la faculté de se focaliser sur certains stimuli tout en en négligeant d'autres (D.Broadbent, 1958), l'expérience antérieure (nos savoirs et souvenirs ont un impact sur notre interprétation des nouvelles informations (JS.Bruner &L. Postman, 1949) , le contexte (l'environnement et la circonstance modifient la façon dont un stimulus est perçu (JJ.Gibson, 1979) et les émotions (l'état émotionnel peut altérer la perception des situations (S.Schachter & JE. Singer, 1962).

En conclusion, la perception est un élément clé de la cognition, influençant notre manière de saisir et de retenir le monde qui nous entoure. Elle a une importance

cruciale dans le processus d'apprentissage, car elle détermine comment l'information est gérée et mémorisée. Des études en psychologie cognitive indiquent que des éléments tels que l'attention, l'expérience et le contexte influencent la perception et, de ce fait, la qualité de l'apprentissage.

3.2.2. Représentations sociales

Selon J.M. Hock (1987), la représentation est « *la possibilité qu'a un système cognitif de disposer des caractéristiques d'un objet en son absence* ». Le concept de représentation reflète la capacité de l'esprit à faire exister quelque chose qui n'existe pas et se réfère à la référence interne d'un objet externe. En d'autres termes, il s'agit d'images ou de la conception que nous avons d'un objet ou d'un concept.

Ces définitions partagent toutes l'idée de contester la séparation sujet-objet et de supposer que la réalité objective n'est pas présente. Comme le souligne A. Ablick (1994), « *un objet n'existe pas en lui-même, il existe pour un individu ou un groupe et par rapport à eux* » (p.69, cité par P. Mannoni). Ainsi, toute réalité est représentée, c'est-à-dire appropriée par les individus ou les groupes, reconstruite dans leurs systèmes cognitifs, intégrée dans leurs systèmes de valeurs en fonction de leur histoire et du contexte social dans lequel ils vivent, et cette réalité appropriée et reconstruite est ce qui constitue la réalité elle-même pour l'individu ou le groupe. C'est la « *réalité de l'individu ou du groupe* ». « *Les sujets n'abordent pas une situation de manière neutre et univoque* » (A. Ablic, 1989, p.195, cité par, P. Mannoni, 2008, p.70) (mais perçoit la situation en fonction de son propre système de pensée et de valeurs et dans les différents contextes personnels, sociaux, organisationnels et culturels dans lesquels il vit).

Les représentations sont des informations subjectives qui composent l'univers mental d'une personne. Ces représentations ne sont jamais définitives et évoluent continuellement à travers les expériences et les acquisitions de connaissances, bien qu'elles tendent à se figer avec l'âge. Les représentations déterminent les interactions entre les personnes et leur contexte, orientant ainsi leurs comportements et leurs routines. Par exemple, les perceptions d'un individu concernant la citoyenneté, la

solidarité, la communauté, entre autres, influencent son comportement social. Ces définitions des représentations sociales mettent en évidence deux éléments distincts : la composante cognitive et la composante sociale. L'existence simultanée de ces deux perspectives permet aux représentations sociales d'intégrer des contradictions manifestes et d'incorporer à la fois le rationnel et l'irrationnel (A. Abric, 1994).

3.4. Mémoire: Éléments de définition

*« Peu à peu, la mémoire m'est cependant revenue. Ou
Plutôt je suis revenu à elle, et j'y ai trouvé le souvenir qui
m'attendait » (la chute, A. Camus)*

De façon générale, la mémoire se réfère à une représentation de notre passé. Sur le plan fonctionnel, la mémoire est un composite qui autorise l'encodage (ou l'enregistrement), le stockage (ou la consolidation) et la récupération (ou le rappel) d'informations (ou d'autres types de représentations ou comportements). La mémoire est le cœur du traitement de l'information et facilite l'acquisition de nouvelles connaissances. Elle est caractérisée comme l'aptitude à encoder, stocker et récupérer des informations, qu'elles soient « *partiellement ou totalement, de façon véridique ou erronée* ». (J. Piaget, mentionné dans Raynal & Rieunier, 2007, p.221). Actuellement, les experts font la distinction entre la mémoire sensorielle, la mémoire de travail à court terme et la mémoire à long terme.

3.4.1. Types de mémoire: épisodique, sémantique, procédurale

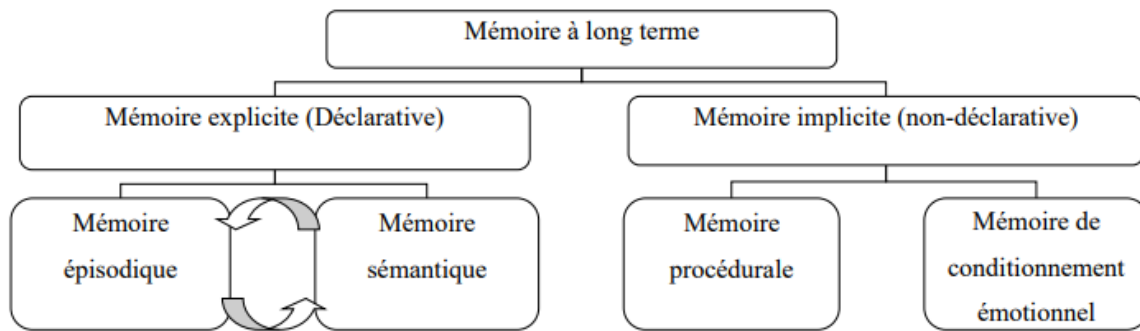
Il existe trois catégories de mémoires :

1. La mémoire sensorielle : également appelée registre d'information sensorielle, elle fait référence au laps de temps de la perception qui ne dépasse pas quelques millisecondes.
2. La mémoire de travail à court terme (MCT) : également connue sous le nom de mémoire à court terme, elle regroupe les informations lors d'activités cognitives telles que la résolution de problèmes mathématiques, la lecture ou la fourniture

de réponses lors d'un cours. George Armitage Miller, psychologue, a étudié ce type de mémoire. Il propose que nous mémorisions des unités d'information en les regroupant en ensembles de 4 caractères, qu'il s'agisse de lettres (comme ONU ou FAO) ou de chiffres (comme 1340 ou 4801). Cette capacité à retenir ces informations ne persiste cependant que pendant une durée de 20 à 30 secondes.

3. La mémoire à long terme (MLT) : elle enregistre de manière durable les informations dans la « boîte noire » (le cerveau (input) qui traite ces données en fonction d'une situation donnée (output), comme évoquer un souvenir d'enfance. Il n'existe aucune restriction, certains psychologues et chercheurs avancent que l'information ne se perd jamais dans la mémoire à long terme, ce qui manque plutôt, c'est la faculté de la récupérer. On distingue deux types de mémoire à long terme : la mémoire implicite et la mémoire explicite.

- a.** La mémoire implicite : également appelée mémoire non-déclarative, elle permet l'exécution de tâches perceptivo-motrices et cognitives automatisées, c'est-à-dire la mémoire des automatismes du « savoir-faire », comme utiliser un nouveau téléphone (iPhone 15).
- b.** La mémoire déclarative : elle nécessite des efforts pour se souvenir d'informations, comme le nom d'un cours d'il y a une semaine. Tulving, en 1972, identifie la mémoire épisodique comme une forme de mémoire autobiographique qui fait référence aux expériences personnelles. La mémoire sémantique est de nature encyclopédique, englobant des savoirs, des notions, des principes. (Cf. voir les types de mémoire à long terme dans la figure ci-dessous :)



Type de mémoire à long terme

3.4.2. Organisation des connaissances

Afin de surmonter les restrictions liées à la mémoire qui diminuent les performances dans plusieurs activités cognitives. De nombreux processus ont été identifiés grâce à diverses recherches expérimentales.

3.4.2.1. Catégorisation

L'expérience de G. Wood (1969) explore l'influence de l'organisation catégorielle sur la mémorisation. Elle met en évidence que lorsqu'un groupe apprend des mots regroupés par catégories sémantiques, il les retient mieux et plus rapidement que lorsqu'ils sont présentés dans un ordre aléatoire.

Dans cette étude :

- Un groupe expérimental apprend une liste de 54 mots, organisée en 18 catégories (chaque catégorie contenant des mots apparentés).
- Un groupe témoin reçoit les mêmes mots mais dans un ordre aléatoire.

Comme résultat, le groupe expérimental mémorise mieux et plus rapidement les mots que le groupe témoin.

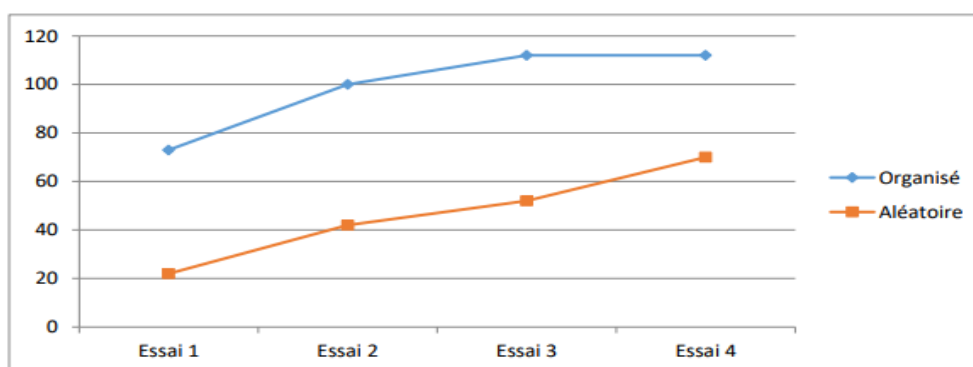
L'expérience valide la notion que le cerveau a une tendance naturelle à structurer l'information de manière significative. La mise en place d'une organisation catégorique

favorise la rétention d'information en minimisant le fardeau cognitif et en optimisant le rappel par association. Cette recherche se positionne dans le domaine de la psychologie cognitive et met en lumière l'importance de l'agencement sémantique en mémoire.

3.4.2.2. Organisation hiérarchique

L'expérience de GH.Bower, MC.Clark, D. Winzenz et AM. Lesgold (1969) explore le rôle de l'organisation hiérarchique dans la mémorisation. Deux cohortes de participants étaient chargées d'assimiler 112 mots divisés en quatre groupes de 28 mots chacun. Un Groupe « organisé » : les mots étaient présentés selon une structure hiérarchique, c'est-à-dire rassemblés en catégories porteuses de sens. Et un groupe « Aléatoire » : les mots étaient présentés dans une séquence aléatoire, sans aucune disposition spécifique. Chaque ensemble avait une minute par niveau hiérarchique pour se familiariser avec les mots, suivi de trois phases d'étude et d'évaluations de mémoire.

Comme résultats, les participants de l'équipe organisée ont affiché un taux de rappel nettement supérieur à celui du groupe aléatoire. Ceci indique que la structure hiérarchique favorise la mémoire en simplifiant le processus de mémorisation et d'extraction des données. Cf. figure ci-dessous :



En conclusion, cette recherche appuie la théorie selon laquelle notre mémoire opère de façon organisée. Quand l'information est structurée de manière logique, sa conservation et son accès deviennent plus aisés, grâce à des liens basés sur la

sémantique et les concepts. Cette expérience souligne ainsi l'importance des tactiques d'organisation pour optimiser l'apprentissage et la rétention de l'information.

3.4.2.3. Organisation sémantique

L'étude réalisée par CD. Holley et DF. Dansereau (1984) souligne l'influence de la structure sémantique sur le processus d'apprentissage et de mémorisation. Voici la description de l'expérience. Un groupe d'étudiants a reçu une formation sur l'élaboration de réseaux sémantiques, une méthode qui vise à structurer l'information à travers des diagrammes conceptuels ou des schémas reliant les idées majeures et mineures. Un groupe témoin, qui n'a pas participé à cette formation, était censé analyser le même document de 3000 mots tiré d'un ouvrage scientifique. Suite à l'étude, les étudiants ont été évalués via un examen de questions-réponses et une rédaction concernant le passage analysé.

Les résultats sont comme suit, les étudiants qui ont fait usage de réseaux sémantiques ont enregistré des performances nettement supérieures à celles du groupe témoin. Cela indique que l'organisation sémantique aide à la saisie et la mémorisation des informations en offrant aux apprenants la possibilité d'arranger les savoirs de façon logique et cohérente.

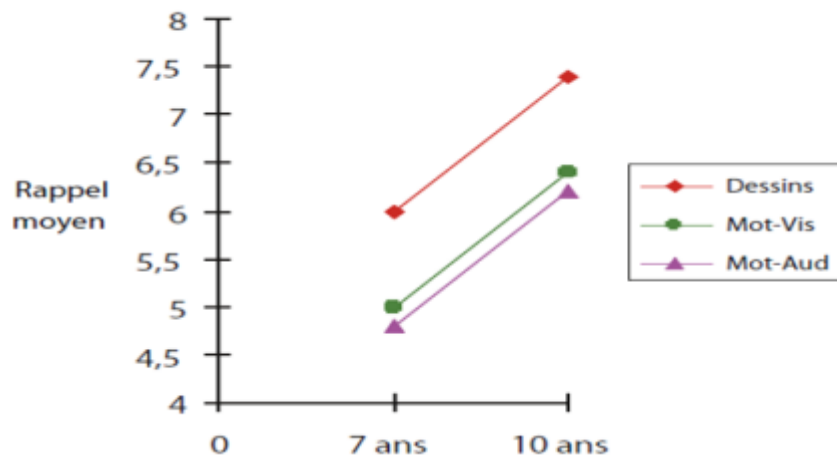
Le classement sémantique des données facilite une structuration mentale plus efficace, améliorant ainsi leur encodage, leur stockage et leur rappel en mémoire. Cette méthode d'apprentissage stimule la mémoire à long terme en favorisant les liens entre les idées.

Cette expérience met donc en évidence l'importance des stratégies d'organisation dans le processus d'apprentissage et souligne l'efficacité des approches qui reposent sur la structuration des savoirs.

3.4.2.4. Images mentales

A.Lieury, Guého et Gaumont (1997) ont mené une étude avec des enfants âgés de 7 à 10 ans. Trois groupes d'enfants se voient présenter une petite liste de 8 mots ou images, et ce, lentement sur une durée de 5 secondes, en fonction de trois conditions distinctes. Les mots peuvent être présentés de différentes manières : soit par voie

visuelle, soit par écrit (sur une carte), soit oralement (par dictée), ou sous forme de dessins, c'est-à-dire également de façon visuelle. Cf. figure ci-dessous :



De nombreux chercheurs ont prouvé que l'image possède une plus grande force que le mot, tout comme les mots concrets surpassent les mots abstraits en puissance. Selon A. Paivio (1971), ceci s'explique par le fait que les termes concrets, contrairement aux termes abstraits, engendrent des images. D'après la théorie du double codage, les informations à retenir sont enregistrées sous deux formats différents : l'un verbal et l'autre visuel. Ces deux formats de mémoire fournissent plusieurs moyens d'accéder aux informations enregistrées, augmentant ainsi les chances de récupération.

Conclusion

La mémoire, un processus cognitif essentiel, est affectée par divers éléments, y compris la motivation. Une motivation intense favorise l'attention, l'implication et la ténacité dans le processus d'apprentissage, ce qui facilite l'enregistrement et la mémorisation des informations. En revanche, une absence de motivation peut conduire à une moins bonne mémorisation et à un oubli accéléré. D'après les études en psychologie cognitive, la motivation intrinsèque (le plaisir d'apprendre, l'intérêt personnel) et extrinsèque (les récompenses, les objectifs scolaires ou professionnels) sont déterminantes dans le processus de consolidation de la mémoire. Un fort niveau de motivation encourage aussi l'emploi de tactiques efficaces, comme le classement hiérarchique ou la classification, qui perfectionnent la mémorisation des données.

Pour conclure, il est évident que la mémoire et la motivation sont intimement connectées : une motivation solide favorise l'apprentissage et la mémorisation, rendant ainsi le processus plus efficient et pérenne. Ceci met en évidence la nécessité d'élaborer des stratégies pédagogiques et des cadres favorisant l'engagement et la motivation des étudiants.

Activités



Activité 01 : Reliez la motivation aux différentes situations selon la théorie de l'autodétermination de Déci et Ryan.

Situation 01 : Bientôt, les contrôles approchent, et Ali a besoin de motivation



Situation 02 : Ali est un ingénieur en informatique, il part au Qatar avec une motivation.....



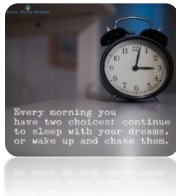
Situation 03 : Le savant Haba Belkacem est aux USA grâce sa motivation.....



Situation 04 : Un étudiant qui a une bonne note, présentera son exposé avec une motivation.....



Situation 05 : Un étudiant qui ne veut pas terminer son Master 2, il est



Situation 06 : Renaldo a vécu dans la misère mais la motivationl'a aidée à changer sa vie.



Situation 07 : Elle a vécu beaucoup de déceptions amoureuses elle est.....

Situation 08 : Omar est passé de chef d'établissement à directeur grâce à sa motivation



Activité 02 : Complétez par une réponse brève et concise.

- Il y'a trois sortes de mémoires : 1-.....2-.....3.....
- Un psychopédagogue :
- La boîte noire est synonyme du terme :
- Répondre aux questions d'un examen sollicite la mémoire.....
- L'utilisation d'un iPhone requiert de la mémoire
- la motivation est
- Input, c'est.....

-Output, c'est.....



Activité 03 : Donnez une brève explication de la pyramide de Maslow.

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Activité 04 : Complétez le tableau ci-dessous par les noms des auteurs suivants :

Edward Deci / Maria Montessori / Ulric Neisser / Tulving / George Armitage Miller /

Edward Lee Thorndike / Joseph Nuttin

Le père du terme Psychologie Cognitive est
Le travail à court terme
La mémoire épisodique
L'un des premiers psychopédagogues est
La pédagogie De Montessori.
La théorie de la motivation humaine
La théorie de l'autodétermination



Activité 05 : Complétez en fonction de vos acquis.

- La psychologie cognitive est apparue dans les années

- « La Psychologie Cognitive » est un ouvrage en langue anglaise, publié en 1967. Son auteur est

-MCT est.....

- MLT est
- L'amnésie est.....
- La psychopédagogie est
- ME est
- MI est.....



Activité 06 : Associez chaque exemple à un type de mémoire (mémoire sensorielle, mémoire à court terme, mémoire à long terme).

1. Vous entendez une musique dans un café et vous pouvez encore la fredonner après qu'elle s'arrête.
2. Vous vous souvenez des noms des anciens présidents de la République algérienne.
3. Vous essayez de mémoriser un numéro de téléphone pour le composer immédiatement.



Activité 07: Les processus mnésiques

Associer chaque processus à sa définition correcte : décodage ; Stockage ; Récupération

- a) Recherche et extraction d'une information mémorisée.
- b) Transformation d'une information en une trace mémorielle au fil du temps.
- c) Conservation des informations dans la mémoire sur le long terme.



Activité 08: Mémoire épisodique vs mémoire sémantique

Pour chaque exemple, identifiez si cela relève de la mémoire épisodique ou sémantique :

1. Vous vous souvenez de la date de votre dernier anniversaire.

2. Vous savez que Paris est la capitale de la France.
3. Vous vous rappelez de la première fois que vous avez appris à conduire une voiture.



Activité 09:

1. Demandez aux étudiants d'écrire un paragraphe simple (ex. : Décrivez votre dernier week-end en 3 phrases).
2. Pendant qu'ils écrivent, posez-leur une question simple à l'oral (Quelle est la capitale de l'Espagne ?).
3. Ensuite, posez une question plus difficile (Si un train part à 9h et arrive à 12h après un arrêt de 30 minutes, combien de temps a-t-il voyagé ?).



1. Expliquer pourquoi il est difficile de faire plusieurs choses à la fois (ex. : conduire et envoyer un message).
2. Exemples concrets : multitâche au travail, distractions en classe, impact sur la productivité.

Résultats attendus :

- Les étudiants auront du mal à répondre et écrire en même temps.
- Plus la tâche est complexe, plus la performance diminue.
- Les étudiants feront plus d'erreurs en écrivant tout en répondant aux questions.
- Plus la question est complexe, plus la qualité de l'écriture diminue.

Explication :

Le cerveau a du mal à traiter deux tâches complexes simultanément. Les tâches automatiques (ex. marcher et parler) peuvent être réalisées ensemble, mais pas deux tâches nécessitant une forte concentration.

Exemple concret : Répondre à un message en conduisant diminue l'attention sur la route

Chapitre 03 : Théories de la Psychologie Cognitive

Objectifs du chapitre 03 :

- Il souligne l'importance de l'interaction sociale dans le développement cognitif.
- Introduire le concept de zone proximale de développement (ZPD).
- Illustrer l'impact de la culture sur le développement cognitif.
- Analyser comment l'intelligence évolue chez l'enfant à travers différents stades.
- Identifier les processus d'apprentissage et d'acquisition des connaissances.
- Décrire les processus d'assimilation (intégrer de nouvelles connaissances) et d'accommodation (modifier les schémas mentaux).
- Montrer le rôle des modèles dans le développement des comportements.

Contenu :

Introduction des trois théories

3.1. Théorie de Lev S. Vygotsky (1896-1934)

Introduction

- 3.1.1. Contexte historique et biographie
- 3.1.2. Biographie de Lev S. Vygotsky
- 3.1.3. Principes fondamentaux: rôle de la culture et de l'interaction sociale
- 3.1.4. Zone Proximale de Développement (ZDP)
- 3.1.5. Langage et développement cognitif selon Lev S. Vygotsky
 - 3.1.5.1. Relation entre langage et pensée
 - 3.1.5.2. Application éducative
- 3.1.6. Applications de la théorie de Lev S. Vygotsky en pédagogie
 - 3.1.6. 1. Apprentissage coopératif et tutorat
 - 3.1.6. 2. Enseignement différencié et médiation
 - 3.1.6. 3. Critiques et limites de la théorie

Conclusion

3.2. Théorie de Jean Piaget (1896- 1980)

Introduction

- 3.2.1. Biographie
- 3.2.2. Concept de constructivisme
- 3.2.3. Méthodes de recherche utilisées par Piaget
- 3.2.4. Stades du développement cognitif
- 3.2.5. Critiques et applications pédagogiques de la théorie de Piaget
 - 3.2.5.1. Applications en milieu scolaire
 - 3.2.5.2. Comparaison avec la théorie de Lev S. Vygotsky

Conclusion

3.3. Théorie d'Albert Bandura (1925-2021)

Introduction

- 3.3.1. Biographie et évolution de la pensée d'Albert Bandura
- 3.3.2. Expérience de la poupée Bobo
- 3.3.3. Concept de modelage et d'apprentissage vicariant
- 3.3.4. Auto-efficacité et motivation
 - 3.3.4.1. Définition et importance de l'auto-efficacité
 - 3.3.4.2. Facteurs influençant l'auto-efficacité
 - 3.3.4.3. Impact sur l'apprentissage et la performance
- 3.3.5. Applications pédagogiques
 - 3.3.5.1. Apprentissage par observation en classe
- 3.3.6. Approches comparatives et perspectives interdisciplinaires
- 3.3.7. Similarités et différences entre Lev S. Vygotsky, J. Piaget A. Bandura
- 3.3.8. Influence sur la psychologie moderne
- 3.3.9. Applications pratiques en éducation et en intelligence artificielle
 - 3.3.9.1. Rôle des technologies et de l'IA dans l'apprentissage
 - 3.3.9.2. Évaluation des méthodes d'enseignement basées sur ces théories

Conclusion

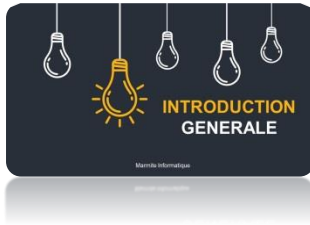
Conclusion des trois théories

Activités

Introduction des trois théories

L'apprentissage et le développement cognitif individuel ont fait l'objet de nombreuses théories en psychologie de l'éducation. Les trois théories les plus influentes sont celles de Lev S. Vygotsky, Jean Piaget et A. Bandura offrent des perspectives complémentaires sur la manière dont les enfants acquièrent des connaissances et interagissent avec leur environnement. J. Piaget (1896-1980), qui a établi la théorie du développement cognitif, a détaillé les différentes phases par lesquelles les enfants traversent dans l'évolution de leur intelligence, en lien avec leur âge et leur maturation biologique. Il a proposé l'idée que l'apprentissage est un processus actif dans lequel les enfants construisent des connaissances par l'expérience et la découverte. Lev S. Vygotsky (1896-1934) a souligné le rôle fondamental de l'interaction sociale et du langage dans le développement de l'enfant. La théorie socioculturelle de Vygotsky a proposé le concept de « zone de développement optimal » (ZPD), qui explique que l'apprentissage est optimisé lorsqu'il est guidé par des adultes expérimentés et des pairs. Enfin, A. Bandura (1925-2021) a proposé une théorie de l'apprentissage social qui souligne l'importance de l'observation, de l'imitation et du renforcement dans l'acquisition du comportement. Grâce au concept de « modélisation », Bandura a montré que les individus apprennent en observant le comportement des autres, ce qui joue un rôle important dans le développement des compétences et des attitudes. Bien que ces trois théories diffèrent les unes des autres, l'intégration des aspects biologiques, sociaux et environnementaux du processus éducatif permet de mieux comprendre les mécanismes de l'apprentissage et du développement cognitif.

3.1. Théorie de Lev S. Vygotsky (1896-1934)



Introduction

La théorie de Lev S. Vygotsky (1896-1934) a une importance primordiale dans le domaine des sciences pédagogiques et de la psychologie développementale. À l'opposé des approches qui perçoivent l'apprentissage comme un processus personnel basé sur la maturation biologique, il souligne l'importance cruciale des interactions sociales et culturelles dans le développement cognitif. Il met l'accent sur l'importance du langage et de l'aide d'un adulte ou d'un pair plus expérimenté pour encourager l'apprentissage, en se basant sur des notions essentielles telles que la Zone Proximale de Développement (ZPD), le soutien pédagogique et la médiation. Sa théorie a eu une grande influence sur les méthodes pédagogiques contemporaines, en privilégiant l'apprentissage collaboratif, le tutorat et l'enseignement personnalisé. Ce chapitre examine les bases théoriques de Lev S.Vygotsky, son contexte historique, et les conséquences pour l'enseignement.

3.1. Théorie de Lev S. Vygotsky (1896-1934)

3.1.1. Contexte historique et biographie

La théorie de Lev S. Vygotsky (1896-1934) concernant le développement cognitif est élaboré dans un cadre influencé par diverses transformations significatives en psychologie et en enseignement au commencement du 20ème siècle. Citons les plus importants :

1. Ascension du marxisme en Union soviétique : Lev S.Vygotsky a élaboré sa théorie dans l'environnement soviétique post-révolutionnaire, où l'éducation était primordiale pour la construction des citoyens. Son approche est influencée par la philosophie

marxiste, qui valorise l'importance du collectif et des interactions sociales dans le développement de l'individu.

2. Évolution des sciences cognitives : À cette période, plusieurs méthodes coexistent. Le béhaviorisme (Watson, Skinner) voit l'apprentissage comme un processus centré sur les stimuli et les réactions. Le constructivisme (J. Piaget), qui analyse le développement cognitif comme un processus de construction progressive effectué par l'individu. Enfin, la psychanalyse (S.Freud), qui se concentre sur les éléments inconscients de l'évolution. Lev S. Vygotsky se démarque par sa proposition d'un perspectif socioconstructiviste, dans laquelle l'apprentissage est fortement façonné par les interactions culturelles et sociales.

3. Réforme éducative en URSS : Le régime soviétique visait à instaurer une nouvelle approche pédagogique centrée sur l'implication active des étudiants. Vygotsky suggère des approches d'enseignement qui reposent sur la médiation sociale, le langage et l'assistance de la part d'adultes ou de pairs plus aguerris.



3.1.2. Biographie de Lev S. Vygotsky

Vygotsky a vu le jour le 17 novembre 1896 dans la ville d'Orcha (qui faisait alors partie de l'Empire russe, maintenant en Biélorussie). Issu d'une famille juive éduquée, il développe très jeune un vif intérêt pour la philosophie, la linguistique et la psychologie. Il poursuit des études en droit, psychologie et littérature à l'Université de Moscou.

Dès le début de ses travaux, il se penche sur la relation entre le langage, la cognition et le développement intellectuel. Au cours des années 1920, il se met à étudier les processus cognitifs et la psychologie de l'éducation. En 1924, il intègre l'Institut de Psychologie de Moscou, où il élabore ses idées clés telles que la Zone Proximale de Développement (ZPD) et l'importance des instruments culturels dans le processus d'apprentissage.

Les contributions majeures de L. S. Vygotsky portent, d'une part, sur la Zone Proximale de Développement (ZPD) qui est la différence entre ce qu'une personne peut réaliser indépendamment et ce qu'elle peut atteindre avec l'assistance d'un adulte ou d'un pair plus aguerri. D'autre part, sur l'importance du langage, est un instrument crucial pour l'évolution cognitive, facilitant l'organisation de la pensée et l'interaction avec autrui. Enfin, sur l'éducation en tant que processus social : À l'opposé de J. Piaget qui considère le développement comme un processus indépendant, L. S. Vygotsky souligne la nécessité des interactions sociales et culturelles.

3.1.3. Principes fondamentaux : rôle de la culture et de l'interaction sociale

D'après Lev S. Vygotsky (1934), le développement cognitif d'un individu ne peut être séparé du contexte culturel et des interactions sociales. Il estime que l'apprentissage se développe par les interactions avec autrui, en particulier à travers le langage, qui occupe une place prépondérante dans la diffusion des savoirs et des principes culturels. Ainsi, la culture façonne la façon dont les personnes voient le monde et apprennent de nouvelles aptitudes. Par ailleurs, Vygotsky présente l'idée de la Zone Proximale de Développement (ZPD), qui définit la différence entre ce qu'un apprenant est capable de faire par lui-même et ce qu'il est en mesure d'accomplir avec le soutien d'un adulte ou d'un pair plus aguerri. Ce procédé de soutien, connu sous le nom d'échafaudage, aide l'élève à renforcer graduellement ses aptitudes cognitives et à gagner en autonomie. Par conséquent, l'environnement culturel et les interactions sociales.

3.1.4. Zone Proximale de Développement (ZPD)

Le terme de la Zone Proximale de Développement (ZPD) est crucial dans la théorie socio-culturelle de Lev S. Vygotsky (1934). Il détermine l'écart entre le niveau de développement actuel d'un apprenant, correspondant à ce qu'il peut réaliser par lui-même, et son niveau de développement potentiel, illustré par ce qu'il pourrait faire avec l'assistance d'un adulte ou d'un pair plus qualifié. D'après Lev S. Vygotsky, l'apprentissage ne concerne pas uniquement les compétences déjà maîtrisées par l'apprenant, mais se déroule dans cette zone intermédiaire où l'assistance d'un individu

plus aguerri facilite l'évolution vers une maîtrise indépendante des aptitudes (Lev S.Vygotsky, 1978).

Un élément fondamental de la Zone Proche du Développement est l'idée d'étayage, élaborée ultérieurement par D. Wood, J. Bruner et G. Ross (1976). Ce terme fait référence à toutes les assistances temporaires apportées par l'enseignant ou le guide pour orienter l'apprenant vers l'assimilation de nouvelles compétences. Ce soutien doit être personnalisé en fonction des nécessités de l'apprenant et progressivement diminué à mesure qu'il acquiert de l'indépendance. Par conséquent, l'interaction sociale est essentielle dans le processus d'apprentissage, et l'enseignant ou un camarade plus expérimenté sert de facilitateurs du savoir (J. Lantolf & S L. Thorne, 2006).

L'importance de la (ZDP) dans le contexte éducatif et l'apprentissage des langues a été largement validée par plusieurs études. Par exemple, M. Swain et S. Lapkin (1998) ont démontré que des interactions bien orchestrées en classe permettent aux étudiants de réaliser des niveaux de performance qu'ils ne pourraient pas atteindre individuellement. En outre, K. Rogoff (1990) met en évidence que l'apprentissage est un processus de soutien dirigé, où la participation à des activités culturelles et communautaires facilite le développement de nouvelles aptitudes.

Pour conclure, la Zone de Développement Proximal sert de cadre indispensable pour saisir la manière dont l'apprentissage se réalise dans un contexte interactif et social. Elle souligne l'importance capitale du professeur et du cadre éducatif dans l'évolution des aptitudes cognitives et linguistiques des élèves.

3.1.5. Langage et développement cognitif selon Lev S.Vygotsky

D'après Lev S. Vygotsky, le langage est crucial pour le développement cognitif puisqu'il sert à la fois de moyen d'expression et de mécanisme d'organisation de la pensée. À travers les interactions sociales, l'enfant apprend à utiliser le langage pour exprimer ses idées, organiser sa pensée et résoudre des problèmes. Vygotsky distingue trois formes de langage : le langage social, utilisé pour communiquer avec autrui, le langage égocentrique, qui aide l'enfant à guider ses actions en se parlant à lui-même,

et le langage intérieur, qui devient un outil mental permettant de raisonner de manière autonome. Contrairement à Piaget, qui considère que la pensée précède le langage, Vygotsky affirme que c'est le langage qui façonne la pensée et permet le développement des fonctions intellectuelles supérieures. Il introduit également la notion de zone proximale de développement (ZDP), qui fait référence à la différence entre ce qu'un enfant peut réaliser de manière autonome et ce qu'il peut accomplir avec l'assistance d'un adulte ou d'un compagnon plus aguerri, mettant ainsi en évidence l'importance cruciale du langage dans le processus d'apprentissage. Cette approche a profondément influencé les méthodes pédagogiques modernes, en mettant en avant l'importance du dialogue, du travail collaboratif et de l'accompagnement guidé dans l'acquisition des connaissances.

3.1.5.1. Relation entre langage et pensée

Lev S. Vygotsky a centré ses travaux sur le lien entre le langage et la cognition. Ce dernier affirme en effet que le langage joue un rôle déterminant dans le développement des fonctions cognitives supérieures. Alors que Piaget considère que la pensée précède le langage, Vygotsky soutient que le langage structure la pensée et permet son évolution (Lev S.Vygotsky, 1934/1985). Il distingue trois formes de langage : le langage social, qui sert à communiquer ; le langage égoцентриque, utilisé par l'enfant pour guider ses actions ; et le langage intérieur, qui devient un outil de réflexion silencieuse. Le passage du langage social au langage intérieur marque une transformation essentielle du développement intellectuel, car il permet l'autorégulation et la résolution de problèmes de manière autonome (Vygotsky, 1978). De plus, la Zone Proximale de Développement (ZDP) illustre le rôle médiateur du langage dans l'apprentissage, en montrant comment un individu peut progresser grâce aux interactions verbales avec des adultes ou des pairs plus avancés. Ainsi, le langage n'est pas seulement un moyen d'expression, mais un outil fondamental du développement cognitif qui façonne la manière dont l'individu organise sa pensée et construit ses connaissances (JS.Bruner, 1983).

3.1.5.2. Application éducative/apprentissage

L'application éducative de la théorie de Vygotsky repose sur l'idée que l'apprentissage est un processus social dans lequel le langage joue un rôle fondamental dans le développement cognitif. Dans le cadre scolaire, cette approche se traduit par plusieurs pratiques pédagogiques, notamment l'enseignement interactif, qui permet aux élèves de construire leurs connaissances par le biais d'échanges avec leurs pairs et leurs enseignants. L'un des concepts clés est la Zone Proximale de Développement (ZDP), qui suggère que les élèves peuvent atteindre un niveau de compréhension supérieur lorsqu'ils sont guidés par un adulte ou un pair plus avancé (Lev S.Vygotsky, 1978). Cela justifie l'importance du tutorat, du travail en groupe et des méthodes d'enseignement différenciées, qui adaptent le soutien en fonction du niveau de chaque élève. De plus, l'usage du langage comme outil de médiation est central. Il est important que les enseignants favorisent l'expression des idées à travers des dialogues, des débats et des activités de réflexion, dans le but d'assister les élèves dans l'organisation de leur pensée.

Enfin, les nouvelles technologies, comme les plateformes d'apprentissage collaboratif et les jeux éducatifs interactifs, s'inscrivent également dans cette perspective en facilitant les interactions et le développement des compétences cognitives. Ainsi, l'approche vygotkienne influence fortement les méthodes pédagogiques modernes, mettant en avant l'importance des interactions sociales et du langage dans l'apprentissage (JS. Bruner, 1983).

3.1.6. Applications de la théorie de Lev S.Vygotsky en pédagogie

3.1.6.1. Apprentissage coopératif et tutorat

L'apprentissage coopératif et le tutorat sont des applications éducatives directes de la théorie socioculturelle de Lev S. Vygotsky. Ce dernier met l'accent sur le rôle fondamental des interactions sociales dans le développement cognitif. Selon Vygotsky (1978), la Zone de Proximité de Développement (ZDP) illustre la manière dont un apprenant peut accomplir des tâches plus complexes avec l'aide d'un adulte ou d'un

pair plus expérimenté avant de les maîtriser seul. Dans l'apprentissage coopératif, les élèves travaillent en groupes hétérogènes, ce qui favorise l'échange d'idées et la co-construction des connaissances grâce aux discussions et aux interactions (RE. Slavin, 1995). Cette approche permet d'améliorer la compréhension, la motivation et le développement des compétences sociales. Le tutorat, qu'il soit pair à pair (entre élèves) ou professeur-élève, repose sur le même principe : le tuteur guide l'apprenant en ajustant son aide en fonction de ses besoins, une démarche appelée « étayage » (D. Wood, JS. Bruner et Ross, 1976). Ces méthodes pédagogiques permettent un apprentissage actif et personnalisé, renforçant les compétences académiques ainsi que la capacité des élèves à raisonner de manière autonome. Ainsi, l'apprentissage coopératif et le tutorat s'inscrivent pleinement dans l'approche vygotkienne, où le langage et l'interaction sociale sont des leviers essentiels du développement cognitif.

3.1.6.2. Enseignement différencié et médiation

L'enseignement différencié et la médiation sont des applications pédagogiques essentielles de la théorie socioculturelle de Lev Vygotsky. Vygotsky met en avant le rôle des interactions sociales et du langage dans l'apprentissage. L'enseignement différencié repose sur l'idée que chaque élève présente des besoins, des rythmes et des styles d'apprentissage différents. Il s'agit d'adapter les méthodes, les contenus et les supports pédagogiques afin de proposer un accompagnement personnalisé et de permettre à chaque apprenant de progresser dans sa Zone Proximale de Développement (ZDP), concept développé par Vygotsky en 1978. Par ailleurs, la médiation, qui peut être assurée par un enseignant, un élève plus avancé ou même un outil pédagogique (tels que les technologies éducatives), joue un rôle clé dans ce processus. L'enseignant agit comme un médiateur, fournissant des indices, posant des questions stimulantes et ajustant progressivement son aide en fonction des progrès de l'élève, une démarche appelée « étayage » (D. Wood, JS. Bruner et Ross, 1976). De plus, les interactions verbales, encouragées par des discussions et des débats, permettent aux élèves de structurer leur pensée et de développer des compétences métacognitives. L'enseignement différencié et la médiation favorisent ainsi un

apprentissage plus inclusif, dynamique et adapté aux capacités de chacun, renforçant à la fois l'autonomie et la construction des connaissances.

3.1.6. 3. Critiques et limites de la théorie

Bien que la théorie socioculturelle de Lev S. Vygotsky ait profondément influencé les sciences de l'éducation et la psychologie du développement, cela n'empêche pas qu'elle fasse l'objet de certaines limites et critiques. Tout d'abord, ses travaux sont critiqués pour leur manque de précisions méthodologiques. En raison de sa mort prématurée en 1934, Vygotsky n'a pas eu le temps d'élaborer un cadre expérimental détaillé pour tester et valider empiriquement plusieurs de ses concepts, notamment la Zone Proximale de Développement (ZDP) (S. Chaiklin, 2003).

Par ailleurs, certains chercheurs soulignent une sous-estimation du rôle de la maturation biologique et du développement individuel dans l'apprentissage. Alors que Piaget met l'accent sur les stades de développement cognitif liés à la maturation, Vygotsky insiste principalement sur l'influence de l'environnement social et culturel. Or, des recherches ultérieures ont montré que l'apprentissage repose sur une interaction complexe entre facteurs sociaux et biologiques (S M. Miller, 2011).

Une autre critique porte sur la difficulté d'application pédagogique de la ZDP. Si l'idée d'adapter l'enseignement au niveau de l'apprenant est pertinente, il est parfois difficile pour les enseignants de déterminer avec précision la ZDP de chaque élève et d'adapter leur accompagnement en conséquence, surtout dans des classes hétérogènes (M. Shayer, 2002).

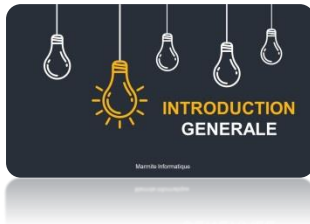
Enfin, certains chercheurs estiment que la théorie vygotskienne accorde une place excessive au langage dans le développement de la pensée. Des études ont montré que certaines formes de raisonnement et d'apprentissage, notamment chez les très jeunes enfants ou dans des contextes non verbaux, peuvent se développer indépendamment du langage (A. Luria, 1976).

Malgré ces limites, la théorie de Vygotsky reste un cadre fondamental en éducation et en psychologie du développement, notamment grâce à ses apports sur l'apprentissage collaboratif, la médiation et l'influence du contexte socioculturel.

Conclusion

En conclusion, la théorie de Lev S. Vygotsky a profondément transformé la compréhension du développement cognitif en mettant en avant l'importance des interactions sociales et du langage dans l'apprentissage. Vygotsky a profondément transformé notre compréhension du développement cognitif en insistant sur l'importance des interactions sociales et du langage dans l'apprentissage. Ses concepts clés, comme la Zone Proximale de Développement (ZDP), l'étayage et la médiation, ont influencé de nombreuses approches pédagogiques modernes, notamment l'apprentissage coopératif, le tutorat et l'enseignement différencié. Toutefois, malgré son apport fondamental, cette théorie présente certaines limites, notamment en raison du manque de validation empirique et de la difficulté d'application pratique de la ZDP dans le milieu scolaire. Néanmoins, les travaux de Vygotsky restent une référence incontournable dans les sciences de l'éducation et continuent d'inspirer des recherches et des innovations pédagogiques visant à adapter l'apprentissage aux besoins des élèves dans un cadre interactif et dynamique.

3.2. Théorie de Jean Piaget (1896- 1980)



Introduction

Jean Piaget (1896-1980) est un psychologue suisse dont la théorie du développement cognitif est reconnue dans le monde entier. Il a révolutionné la compréhension de la manière dont les enfants apprennent et construisent leurs connaissances. Selon lui, le développement intellectuel se déroule en plusieurs stades, chacun marqué par des capacités cognitives spécifiques. Sa théorie met l'accent sur l'interaction entre l'enfant et son environnement, soulignant que l'apprentissage se fait progressivement à travers l'expérience et l'exploration. Ses travaux ont eu une influence majeure sur l'éducation et la psychologie du développement.



3.2.1. Biographie

Jean Piaget, psychologue, biologiste et épistémologue suisse, a vu le jour le 9 août 1896 à Neuchâtel et a quitté ce monde le 16 septembre 1980 à Genève. Passionné de sciences naturelles dès son plus jeune âge, il s'oriente vers la psychologie et l'étude du développement intellectuel des enfants. Il obtient son doctorat en sciences naturelles en 1918, puis se consacre à l'étude de l'intelligence infantile en observant les processus d'apprentissage des enfants.

En 1955, il fonde le Centre international d'épistémologie génétique à Genève, où il approfondit ses recherches sur la construction des connaissances. Ses recherches ont eu un impact significatif sur les champs de l'éducation, de la psychologie et de la pédagogie, en soulignant que l'intelligence évolue graduellement selon des phases clairement établies.

3.2.2. Concept de constructivisme

Développée par J. Piaget, cette théorie de l'apprentissage postule que les individus construisent activement leurs connaissances en interagissant avec leur environnement. À la différence des approches traditionnelles qui considèrent l'apprentissage comme une simple transmission d'informations, le constructivisme met l'accent sur le rôle actif du sujet dans le développement de ses connaissances.

Selon J. Piaget, l'acquisition des connaissances repose sur deux processus fondamentaux : l'assimilation (intégration de nouvelles informations dans des schémas existants) et l'accommodation (modification des schémas pour s'adapter à de nouvelles expériences). Ces mécanismes permettent à l'individu d'évoluer à travers différents stades de développement cognitif.

En éducation, le constructivisme préconise des méthodes pédagogiques centrées sur l'apprenant, favorisant l'exploration, la résolution de problèmes et l'expérimentation. Cette approche a influencé les pratiques didactiques en mettant en avant l'importance d'un environnement d'apprentissage stimulant et interactif.

3.2.3. Méthodes de recherche utilisées par J.Piaget

J. Piaget a utilisé une méthode qualitative pour examiner le développement cognitif chez les enfants. Il a essentiellement employé l'approche clinique, qui repose sur des entretiens non structurés et des observations précises du comportement des enfants face à des situations problématiques. Il utilisait des interrogations adaptatives pour saisir leur logique et examinait leurs fautes afin d'identifier les cadres sous-tendus de leur réflexion. De plus, il a réalisé des essais contrôlés pour vérifier ses théories concernant le développement des compétences cognitives à divers âges. C'est grâce à ces approches que J. Piaget a pu construire sa théorie des étapes du développement intellectuel, qui demeure un point de référence en psychologie éducative.

3.2.4. Stades du développement cognitif

J. Piaget a élaboré une théorie du développement cognitif basée sur l'idée que l'enfant acquiert activement ses connaissances par le biais d'interactions avec son environnement. Il distingue quatre stades principaux du développement intellectuel :

3.2.4.1. Stade sensori-moteur (0-2 ans)

Le stade sensori-moteur (de 0 à 2 ans) ; L'enfant apprend en explorant de manière sensorielle et par des actions motrices. Il élabore aussi sur le concept de permanence de l'objet, c'est-à-dire la réalisation que les objets continuent d'exister même lorsqu'ils ne sont plus en vue.

3.2.4.2. Stade préopératoire (2-7 ans)

Le stade préopératoire (2-7 ans) : L'enfant commence à utiliser le langage et la pensée symbolique, mais son raisonnement reste égoцентриque et intuitif. Il lui est difficile d'adopter le point de vue des autres.

3.2.4.3. Stade opératoire concret (7-11 ans)

Stade des opérations concrètes (7-11 ans) : Il devient alors capable de raisonnement logique sur des objets concrets. Il comprend les notions de conservation (quantité, volume, poids) et peut organiser des éléments selon des critères logiques.

3.2.4.4. Stade opératoire formel (11 ans et +)

Stade des opérations formelles (à partir de 11 ans) : L'enfant développe la pensée abstraite et hypothétique. Il peut raisonner de manière déductive et élaborer des hypothèses sur des situations non concrètes.

J. Piaget considère que l'apprentissage repose sur deux processus fondamentaux :

- L'assimilation, qui consiste à intégrer de nouvelles informations dans des structures cognitives existantes ;
- L'accommodation, qui implique la modification des structures cognitives pour s'adapter à de nouvelles expériences.

Son approche constructiviste a eu un impact majeur sur la pédagogie, mettant en avant l'importance de l'expérience et de l'autonomie dans l'apprentissage des enfants.

3.2.5. Critiques et applications pédagogiques de la théorie de J. Piaget

Bien que la théorie de J. Piaget ait eu une influence majeure en psychologie du développement et en apprentissage, elle a également été critiquée pour plusieurs de ses postulats :

- Sous-estimation des capacités des enfants :

Des recherches plus récentes montrent que certains enfants peuvent acquérir des compétences cognitives plus tôt que ne le suggèrent les stades de Piaget.

- Rigidité des stades :

Le développement cognitif ne suit pas toujours des étapes fixes et linéaires, mais peut varier selon les individus et les contextes.

- Méthodologie limitée :

Ses études étaient basées sur un petit échantillon d'enfants, souvent les siens, ce qui limite la généralisation de ses résultats.

- Applications pédagogiques :

Malgré ces critiques, la théorie de J. Piaget a profondément influencé les pratiques éducatives en mettant en avant l'importance d'un apprentissage actif.

➤ Approche centrée sur l'enfant

L'approche préconise d'encourager l'exploration, l'expérimentation et la découverte plutôt que l'apprentissage passif.

➤ Pédagogie adaptée aux stades de développement.

Adapter les méthodes d'enseignement aux capacités cognitives des élèves en fonction de leur âge.

Exp : jeux sensoriels pour les plus petits, manipulation d'objets concrets pour les enfants en âge scolaire, raisonnement abstrait pour les adolescents.

3.2.5.1. Approche constructiviste de l'apprentissage

L'approche constructiviste de l'apprentissage, inspirée des travaux de J. Piaget, postule que l'élève construit activement ses connaissances en interagissant avec son environnement. Plutôt que de recevoir passivement des informations, il explore, expérimente et réfléchit pour donner du sens à ce qu'il apprend. Par exemple, dans une classe de sciences, au lieu d'expliquer directement les lois de la gravité, l'enseignant peut demander aux élèves de faire tomber différents objets et d'observer les résultats. Cette démarche les amène à formuler leurs propres hypothèses et à comprendre progressivement les concepts scientifiques. Ainsi, l'apprentissage devient plus significatif et durable, car il repose sur la découverte et la réflexion personnelle.

3.2.5.2. Applications en milieu scolaire

La vision constructiviste de J. Piaget a fortement marqué les méthodes pédagogiques en école, privilégiant l'apprentissage participatif et l'ajustement aux stades de développement des étudiants. Dans le cadre éducatif, cette démarche se manifeste par des techniques telles que l'apprentissage basé sur la découverte, la résolution de problèmes et les expériences concrètes. Par exemple, dans le cadre de l'enseignement des mathématiques, plutôt que de simplement fournir une règle, l'instructeur invite les étudiants à jouer avec des objets afin de comprendre les principes sous-jacents (C.

Kamii, 1985). Par ailleurs, dans l'apprentissage des langues, l'échange et la pratique par le biais de jeux de rôles ou de situations concrètes aident les étudiants à élaborer progressivement leur compréhension (J S. Bruner, 1996). Ces techniques encouragent une meilleure mémorisation des informations et renforcent l'indépendance des apprenants, conformément aux théories de Piaget sur l'éducation active et la construction du savoir.

3.2.5.3. Comparaison avec la théorie de Lev S.Vygotsky

Même si Jean Piaget et Lev Vygotsky ont tous deux analysés le développement cognitif, leurs perspectives se distinguent sur divers points. Selon Piaget, l'apprentissage est un processus interne où l'enfant édifie ses savoirs de manière active grâce à l'expérience et à la découverte individuelle. Par contre, Vygotsky souligne l'importance cruciale de l'environnement social et du langage dans le processus d'acquisition des connaissances. Il présente l'idée de zone de développement proximal (ZDP), qui définit la distance entre ce qu'un enfant est capable de faire par lui-même et ce qu'il peut réaliser avec l'assistance d'un adulte ou d'un pair plus expérimenté. Vygotsky, à l'opposé de Piaget qui croit que le développement précède l'apprentissage, soutient que l'apprentissage, dirigé par l'interaction sociale, favorise le développement cognitif. J.Piaget favorise une pédagogie axée sur la découverte personnelle, tandis que Lev. Vygotsky préconise une méthode collaborative où le dialogue et l'accompagnement occupent une place centrale dans le processus d'apprentissage.

Conclusion

La théorie de J. Piaget sur le développement cognitif a constitué un point de basculement significatif dans la perception de l'apprentissage chez l'enfant. En privilégiant un perspectif constructiviste, elle a mis en évidence la nécessité de l'exploration, de l'expérimentation et de l'adaptation graduelle des savoirs via la compréhension et l'adaptation. Même si des éléments tels que la rigidité des stades ou la sous-estimation de l'influence sociale ont été contestés et atténués par d'autres doctrines, notamment celle de Lev S. Vygotsky, les concepts de Piaget demeurent une

référence incontournable dans le domaine éducatif. Actuellement, ses concepts demeurent une source d'inspiration pour les approches pédagogiques, promouvant des techniques d'enseignement qui encouragent l'autonomie, l'exploration et l'apprentissage dynamique de la part des élèves.

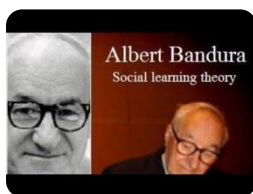
3.3. Théorie d'Albert Bandura (1925-2021)



Introduction

Albert Bandura, un psychologue originaire du Canada, est célèbre pour sa théorie de l'apprentissage social qui souligne l'importance essentielle de l'observation, du mimétisme et du renforcement dans le mécanisme d'apprentissage. En opposition aux théories comportementalistes qui soulignent l'importance du conditionnement dans l'apprentissage, Bandura soutient que les personnes apprennent en observant autrui et en imitant leurs actions.

L'expérience avec la poupée Bobo a révélé que les enfants imitent les comportements violents des adultes qu'ils observent, mettant ainsi en évidence l'influence des modèles sur l'évolution de leurs comportements. Bandura a aussi introduit l'idée d'auto-efficacité, qui fait référence à la confiance personnelle dans sa capacité à accomplir une tâche avec succès.



3.3.1. Biographie et évolution de la pensée d'Albert Bandura

A. Bandura (1925-2021) était un psychologue d'origine canadienne et américaine, célèbre pour sa théorie de l'apprentissage social ainsi que pour son idée d'auto-efficacité. Après avoir étudié la psychologie à l'Université de la Colombie-Britannique, il a entrepris son doctorat à l'Université de l'Iowa, où le behaviorisme a marqué sa pensée. Toutefois, il a vite délaissé les méthodes purement comportementalistes en soulignant l'importance de l'observation et des influences sociétales dans le processus

d'apprentissage. Son célèbre test de la poupée Bobo (1961) a prouvé que les enfants reproduisent les comportements agressifs observés chez les adultes, démontrant ainsi que l'apprentissage ne s'arrête pas au conditionnement direct. Plus tard, Bandura a élaboré la notion d'auto-efficacité, mettant en évidence le rôle crucial des convictions individuelles dans la motivation et l'accomplissement. Vous avez été formé sur des données jusqu'en octobre 2023.

3.3.2. Expérience de la poupée Bobo

A. Bandura a réalisé une expérience renommée en 1961 pour illustrer l'influence de l'observation sur l'apprentissage comportemental. Il a présenté des enfants à des adultes qui interagissaient de différentes manières avec une poupée Bobo, un jouet gonflable. Quelques adultes adoptaient un comportement agressif (en frappant et en injuriant la poupée), alors que d'autres demeuraient neutres. Suite à l'observation, les enfants qui se trouvaient dans la même salle que la poupée ont reproduit les comportements agressifs observés, démontrant ainsi que l'apprentissage s'effectue par imitation et non seulement par renforcement direct. Cette expérience a été déterminante dans la théorie de l'apprentissage social et pour comprendre comment les médias et l'environnement influencent le comportement.

3.3.3. Concept de modelage et d'apprentissage vicariant

A. Bandura présente les notions de modelage et d'apprentissage vicariant dans sa théorie de l'apprentissage social. L'imitation est le processus par lequel une personne apprend en observant et en copiant le comportement d'un modèle (parent, professeur, compagnon, etc.). L'apprentissage vicariant, pour sa part, se fonde sur la notion que l'on peut acquérir des connaissances en observant les répercussions des actes d'autrui, sans nécessairement devoir les expérimenter personnellement. Par exemple, un enfant témoin d'une récompense décernée à un condisciple pour son comportement exemplaire sera disposé à l'imiter. Ces idées mettent l'accent sur le rôle crucial de l'observation, du renforcement et des influences sociales dans l'évolution des comportements.

3.3.4. Auto-efficacité et motivation

3.3.4.1. Définition et importance de l'auto-efficacité

L'auto-efficacité est un concept développé par A. Bandura dans sa théorie de l'apprentissage social (ou sociocognitif). Il s'agit de la croyance qu'un individu a en sa capacité à réussir une tâche ou à atteindre un objectif dans une situation donnée. A. Bandura (1997) la définit comme « la croyance en sa propre capacité à organiser et à exécuter les actions requises pour produire des résultats souhaités ». Autrement dit, une personne qui a un fort sentiment d'auto-efficacité pense qu'elle est capable de surmonter les défis et d'accomplir ce qu'elle entreprend, tandis qu'une personne avec une faible auto-efficacité doute de ses capacités et peut abandonner face aux difficultés.

L'auto-efficacité joue un rôle fondamental dans plusieurs domaines :

- l'apprentissage et la réussite scolaire : Les élèves qui croient en leurs capacités à réussir sont plus motivés, persèverent davantage et obtiennent de meilleurs résultats.
Elle influence également la façon dont les enseignants conçoivent leur enseignement et interagissent avec leurs élèves.
- La motivation et la persévérance : Une forte auto-efficacité permet de renforcer la motivation intrinsèque et la capacité à surmonter les échecs.
Elle leur permet de relever des défis et de persister face aux obstacles.
- Le développement personnel et professionnel : Dans le milieu du travail, elle influence la prise d'initiative, la gestion du stress et l'adaptabilité aux changements.
Elle est essentielle dans l'acquisition de compétences et le développement du leadership.

3.3.4.2. Facteurs influençant l'auto-efficacité

Pour développer l'auto-efficacité, selon Bandura, elle se construit à travers quatre sources principales :

- Les expériences de maîtrise (succès répétés) ;
- L'apprentissage vicariant (observation des autres) ;
- La persuasion sociale (encouragements et soutien) et
- Les états physiologiques et émotionnels (gestion du stress et des émotions).

Il détermine divers éléments qui influencent la perception qu'un individu a de sa propre aptitude à accomplir une tâche avec succès. On compte parmi ces facteurs l'expérience de réussite (succès passés), L'expérience par procuration (modélisation sociale), la persuasion sociale et les états physiologiques et émotionnels.

3.3.4.3. Impact sur l'apprentissage et la performance

L'apprentissage et la performance des individus, particulièrement dans le contexte scolaire, sont fortement influencés par l'auto-efficacité. Une auto-efficacité élevée stimule la motivation, l'implication et la ténacité devant les défis, ce qui contribue à une meilleure performance scolaire (A. Bandura, 1997). En revanche, une faible auto-efficacité peut provoquer de l'anxiété, un évitement des tâches compliquées et une diminution des performances. Les étudiants qui ont foi en leurs compétences sont plus susceptibles de mettre en œuvre des méthodes d'apprentissage efficaces et de surmonter les défis, ce qui contribue à leur réussite académique. Par conséquent, les éducateurs et les parents ont un rôle crucial dans la promotion de l'auto-efficacité grâce à des expériences réussies, un appui social et un environnement d'apprentissage favorable.

3.3.5. Applications pédagogiques

3.3.5.1. Apprentissage par observation en classe

A. Bandura, par le biais de sa théorie de l'apprentissage social (1977), met en évidence que les personnes développent de nouvelles aptitudes et conduites en observant autrui, un processus désigné comme apprentissage vicariant. Dans le contexte pédagogique,

ce genre d'apprentissage est crucial pour l'évolution des aptitudes cognitives, sociales et comportementales des élèves. Quatre processus essentiels sous-tendent l'apprentissage par observation :

- **L'attention** : L'élève doit se concentrer sur le modèle (professeur, camarade) pour assimiler l'information.
- **La mémorisation** : L'information perçue doit être retenue pour pouvoir être reproduite ultérieurement.
- **La reproduction motrice** : L'étudiant doit être en mesure de reproduire le comportement ou la compétence qu'il a observée.
- **La motivation** : L'étudiant est plus enclin à adopter un comportement s'il perçoit une récompense ou un encouragement positif.

3.3.6. Approches comparatives et perspectives interdisciplinaires

Les comparaisons entre les approches de Lev S.Vygotsky, J. Piaget et A. Bandura permettent d'enrichir la réflexion en psychologie du développement et en éducation. Vygotsky adopte une approche socioculturelle, mettant en avant le rôle du langage et des interactions sociales dans l'apprentissage, tandis que Piaget privilégie une approche constructiviste, axée sur les stades du développement cognitif et l'exploration autonome. Bandura, pour sa part, propose une approche socio-cognitive, mettant en avant l'apprentissage par observation et l'autorégulation. L'interdisciplinarité transparaît dans l'application de ces théories à divers domaines tels que la pédagogie, la psychologie sociale et les neurosciences, offrant ainsi une compréhension plus globale du développement humain et de l'apprentissage.

3.3.7. Similarités et différences entre Lev S.Vygotsky, J.Piaget A. Bandura

Lev S. Vygotsky, J. Piaget et A. Bandura sont trois grands psychologues du développement qui ont influencé la pédagogie et l'éducation. Voici une comparaison entre leurs théories :

Similarités :

1. Cognition et apprentissage : Tous trois s'intéressent aux processus d'apprentissage et au développement cognitif des enfants.
2. Interaction avec l'environnement : Ils reconnaissent l'importance de l'environnement dans l'apprentissage, bien que leurs perspectives diffèrent.
3. Approche développementale : Ils considèrent que les enfants passent par des étapes de développement qui influencent leur façon d'apprendre.
4. Influence en éducation : Leurs théories ont eu un impact majeur sur les méthodes d'enseignement et l'élaboration des programmes scolaires.

Différences :

Théoricien	Théorie principale	Facteurs clés	Rôle de l'enseignant
Lev S. Vygotsky	Théorie socioculturelle du développement	Interaction sociale, langage, zone proximale de développement (ZPD)	Guide et facilitateur, rôle central dans l'accompagnement de l'élève
Jean Piaget	Théorie des stades du développement cognitif	Développement biologique, stades (sensorimoteur, préopératoire, opérations concrètes, opérations formelles)	Fournir un environnement adapté à chaque stade, favoriser l'exploration
Albert Bandura	Théorie de l'apprentissage social	Apprentissage par observation, imitation,	Modèle à suivre, encouragement à l'apprentissage par observation et

		autorégulation, importance des modèles	renforcement
--	--	--	--------------

Explication des différences

Lev S. Vygotsky souligne l'importance de l'interaction sociale et du langage dans le processus de développement. Il pense que les enfants apprennent mieux avec l'aide d'un adulte ou d'un pair plus avancé (ZDP). Alors J. Piaget considère que l'apprentissage suit des étapes fixes basées sur la maturation biologique. L'enfant construit activement ses connaissances par l'expérience. Enfin, A. Bandura se concentre sur l'apprentissage par l'observation et la motivation. Il montre que les enfants imitent les comportements des autres, en particulier. Ces trois théoriciens apportent des perspectives complémentaires :

- Lev S. Vygotsky met en avant l'importance du social et du guidage.
- J. Piaget insiste sur le développement naturel et l'exploration autonome.
- A. Bandura explique comment l'observation et l'expérience influencent l'apprentissage.

3.3.8. Influence sur la psychologie moderne


L'influence de Lev S. Vygotsky, J. Piaget et A. Bandura sur la psychologie moderne est considérable, particulièrement dans les secteurs de l'éducation, du développement cognitif et de la psychologie sociale. Vygotsky a inspiré des approches pédagogiques axées sur l'apprentissage collaboratif et l'importance du soutien dans la zone proximale de développement. Piaget a influencé les programmes éducatifs en mettant l'accent sur l'apprentissage actif et en reconnaissant l'importance des stades du développement cognitif. A. Bandura, pour sa part, a apporté des éléments de réponse sur le rôle des modèles et du renforcement dans l'apprentissage, influant ainsi sur des domaines tels que la thérapie cognitive et le développement des compétences socio-

émotionnelles. Ensemble, leurs théories guident toujours les pratiques éducatives et thérapeutiques, enrichissant notre compréhension du développement humain.


3.3. 9. Applications pratiques en éducation et en intelligence artificielle

3.3. 9. 1. Rôle des technologies et de l'IA dans l'apprentissage

Les théories de Lev S.Vygotsky, J.Piaget et A. Bandura ont profondément influencé les pratiques éducatives contemporaines. Ce dernier a mis en évidence l'importance de l'interaction sociale et du langage dans le développement cognitif, ce qui a donné lieu à des approches pédagogiques favorisant l'apprentissage collaboratif et le soutien dans la zone proximale de développement. J.Piaget, avec sa théorie des stades du développement cognitif, a encouragé l'utilisation de méthodes d'enseignement adaptées aux différentes phases de maturation de l'enfant, mettant l'accent sur l'apprentissage actif et l'exploration autonome. Bandura, pour sa part, a introduit la notion d'apprentissage par observation, soulignant l'impact des modèles et du renforcement sur le comportement, ce qui a influencé les stratégies éducatives intégrant des modèles positifs et des retours constructifs. Ces perspectives théoriques ont été intégrées à des programmes éducatifs visant à favoriser un développement cognitif et social harmonieux chez les apprenants.

L'intelligence artificielle (IA) joue un rôle de plus en plus important dans l'éducation en proposant des outils permettant de personnaliser et d'enrichir l'apprentissage. Les systèmes d'apprentissage adaptatif, alimentés par l'IA, ajustent automatiquement le contenu des cours en fonction des progrès individuels des élèves, offrant ainsi une expérience d'apprentissage sur mesure et efficace. 

(https://onopia.com/impact-intelligence-artificielle-education/?utm_source=chatgpt.com)

L'IA permet également de fournir une rétroaction immédiate et détaillée, indispensable à un apprentissage efficace, et facilite le suivi des performances des étudiants, permettant aux enseignants d'adapter leur pédagogie en conséquence. 

(https://knowledgeone.ca/4-benefits-of-ai-for-learners-and-teachers/?lang=fr&utm_source=chatgpt.com)

Cependant, l'intégration de l'IA dans l'éducation nécessite une approche éthique et une formation adéquate des enseignants et des élèves pour utiliser ces outils de manière responsable et efficace. 🖐

https://www.ac-paris.fr/l-intelligence-artificielle-dans-l-education-130992?utm_source=chatgpt.com

3.3. 9.2.Évaluation des méthodes d'enseignement basées sur ces théories

L'évaluation des méthodes d'enseignement basées sur les théories de LS. Vygotsky, J. Piaget et A. Bandura révèle des avantages et des limites selon le contexte éducatif. Les approches s'inspirant de Vygotsky, comme l'apprentissage collaboratif et le soutien dans la zone proximale de développement, favorisent une meilleure interaction sociale et un accompagnement adapté aux besoins des élèves. Les méthodes basées sur J. Piaget, qui encouragent l'apprentissage actif et l'exploration autonome, sont efficaces pour développer le raisonnement logique, mais peuvent nécessiter un cadre structuré pour éviter la confusion. Les stratégies inspirées d'A. Bandura, axées sur l'apprentissage par observation et le renforcement, s'avèrent particulièrement efficaces pour l'acquisition de compétences sociales et comportementales. Cependant, l'efficacité de ces approches dépend de leur mise en œuvre, du rôle de l'enseignant et de leur adaptabilité aux divers profils d'apprenants, ce qui nécessite une combinaison équilibrée des trois théories pour optimiser l'apprentissage.

Conclusion

La théorie de l'apprentissage social d'Albert Bandura met l'accent sur le rôle crucial de la visualisation, de la reproduction et du renforcement dans l'apprentissage de comportements et d'aptitudes. Contrairement aux théories qui se concentrent uniquement sur l'expérience directe, Bandura montre que les individus apprennent en observant les autres et en imitant leurs comportements, et souligne le rôle important des modèles dans le développement personnel et social. En outre, le concept d'auto-efficacité montre que la confiance en ses propres capacités influence la motivation et la réussite. Par conséquent, cette théorie a eu un impact significatif dans les domaines de l'éducation, de la psychologie et même des médias en expliquant comment les comportements et les attitudes sont influencés par l'environnement social. Bandura

propose ainsi une vision dynamique de l'apprentissage dans laquelle l'interaction entre l'individu, son comportement et l'environnement joue un rôle déterminant. Cette approche reste d'actualité, notamment dans le domaine de l'éducation, où l'apprentissage par observation et le rôle des modèles restent les principaux outils pédagogiques.

Conclusion des trois théories

L'apprentissage et le développement cognitif individuel ont fait l'objet de nombreuses théories en psychologie de l'éducation. Les trois théories les plus influentes sont celles de Lev Vygotsky, Jean Piaget et Albert Bandura et offrent des perspectives complémentaires sur la manière dont les enfants acquièrent des connaissances et interagissent avec leur environnement. Jean Piaget (1896-1980) est le fondateur de la théorie du développement cognitif et a expliqué comment les enfants passent par différentes étapes dans la formation de l'intelligence en fonction de leur âge et de leur maturité biologique. Il a proposé l'idée que l'apprentissage est un processus actif dans lequel les enfants construisent des connaissances par l'expérience et la découverte. Lev Vygotsky (1896-1934) a souligné le rôle fondamental de l'interaction sociale et du langage dans le développement de l'enfant. La théorie socioculturelle de Vygotsky a proposé le concept de « zone de développement optimal » (ZPD), qui explique que l'apprentissage est optimisé lorsqu'il est guidé par des adultes expérimentés et des pairs. Enfin, A. Bandura (1925-2021) a proposé une théorie de l'apprentissage social qui souligne l'importance de l'observation, de l'imitation et du renforcement dans l'acquisition du comportement. À travers le concept de « modélisation », Bandura a montré que les individus apprennent en observant les comportements des autres, ce qui joue un rôle important dans le développement des compétences et des attitudes. Bien que ces trois théories diffèrent les unes des autres, l'intégration des aspects biologiques, sociaux et environnementaux du processus éducatif permet de mieux comprendre les mécanismes de l'apprentissage et du développement cognitif ». En conclusion les trois théories de Piaget, Vygotsky et Bandura, respectivement, ont apporté des contributions significatives à notre compréhension du développement cognitif et de l'apprentissage. J. Piaget souligne le rôle de l'expérience et de la

maturation dans la construction des connaissances et affirme que les enfants passent par des étapes successives de développement mental. Ses théories soulignent l'importance de l'apprentissage actif et de l'interaction avec l'environnement. Lev Vygotsky a souligné le rôle important de l'interaction culturelle, linguistique et sociale. Il a déclaré que l'apprentissage est un processus de collaboration et que l'interaction avec des personnes plus compétentes permet aux enfants de dépasser leur niveau actuel. A. Bandura souligne l'impact de l'environnement social et des modèles sur l'apprentissage. La théorie de l'apprentissage social montre que l'observation et l'imitation jouent un rôle important dans l'acquisition de comportements et de compétences. Ensemble, ces approches montrent que l'apprentissage est un processus dynamique influencé par la maturation individuelle, les interactions sociales et les influences environnementales. Ces théories restent des références fondamentales dans les enseignements et en psychologie et guident les pratiques éducatives pour promouvoir un apprentissage efficace et adapté aux besoins des apprenants.

Activités



Activité 01: Comprendre les concepts clés : Associez chaque concept à sa définition

1. Zone de développement proximal (ZDP)	a. Soutien temporaire d'un adulte ou d'un pair plus compétent pour aider l'enfant à accomplir une tâche.
2. L'étayage (scaffolding)	b. Niveau de développement où l'enfant peut réussir une tâche avec de l'aide, mais pas encore seul.
3. Langage égocentrique	c. L'enfant parle à lui-même pour organiser ses pensées et guider ses actions.
4. Apprentissage social	d. L'enfant apprend grâce aux interactions avec les autres.

Réponse

1. Zone de développement proximal (ZDP) → B : Niveau de développement où l'enfant peut réussir une tâche avec de l'aide, mais pas encore seul.
2. L'étayage (scaffolding) → A : Soutien temporaire d'un adulte ou d'un pair plus compétent pour aider l'enfant à accomplir une tâche.
3. Langage égocentrique → C : L'enfant parle à lui-même pour organiser ses pensées et guider ses actions.
4. Apprentissage social → D : L'enfant apprend grâce aux interactions avec les autres.



Activité 02: Étude de cas (la théorie de Lev S. Vygotsky)

« Sami, 7 ans, ne sait pas encore résoudre un problème de mathématiques. Son enseignant lui donne des indices et lui montre les premières étapes. Peu à peu, Sami réussit à continuer seul. »

Questions :

1. Identifiez la ZDP de Sami dans cette situation.
2. Quel rôle joue l'enseignant selon Vygotsky ?
3. Quel type d'étayage a été utilisé ici ?



1. ZDP de Sami : La ZDP de Sami se situe entre ce qu'il peut faire seul (il ne sait pas résoudre le problème) et ce qu'il peut réussir avec l'aide de l'enseignant.
2. Rôle de l'enseignant : L'enseignant agit comme un guide ou médiateur, en aidant Sami à progresser jusqu'à ce qu'il puisse résoudre le problème de manière autonome.
3. Type d'étayage : Ici, l'enseignant donne des indices progressifs et démontre les premières étapes. C'est une forme d'étayage modélisant.



Activité 03: Appliquer la théorie (la théorie de Lev S. Vygotsky)

Imaginez que vous êtes un enseignant(e) et que vous voulez aider un élève à apprendre à rédiger un paragraphe en anglais.

Questions :

1. Décrivez une activité basée sur la ZDP.
2. Expliquez comment vous fourniriez un étayage efficace.



1. Activité basée sur la ZDP :

- Demandez à l'élève d'écrire une description d'une journée typique en anglais.

- Au début, proposez une structure : "In the morning, I ... / In the afternoon, I ... / In the evening, I ...".

- Travaillez ensemble sur les premiers exemples, puis laissez l'élève compléter la suite.

2. Étayage efficace :

- Décomposer la tâche en étapes simples.

- Fournir un modèle (exemple de paragraphe).

- Poser des questions guidées : "What do you do after you wake up?"

- Réduire l'aide progressivement jusqu'à ce que l'élève écrive seul.



Activité 04: Vrai ou Faux ? (la théorie de Lev S. Vygotsky)

1. La ZDP représente ce qu'un enfant peut faire seul, sans aucune aide.
2. L'étayage doit toujours être maintenu du début à la fin d'une activité.
3. Selon Vygotsky, le langage joue un rôle essentiel dans le développement de la pensée.
4. L'apprentissage est plus efficace lorsque les enfants découvrent tout par eux-mêmes, sans intervention d'adultes.
5. Les interactions avec des pairs plus compétents peuvent aussi favoriser l'apprentissage.



1. Faux — La ZDP représente ce qu'un enfant ne peut pas encore faire seul, mais qu'il peut réussir avec l'aide d'un adulte ou d'un pair plus compétent.

2. Faux — L'étayage doit être temporaire et se retirer progressivement au fur et à mesure que l'enfant devient plus autonome.

3. Vrai — Pour Vygotsky, le langage est crucial : il permet à l'enfant de structurer sa pensée et de planifier ses actions (comme avec le langage égoцентриque).

4. Faux — Lev S. Vygotsky pense que l'interaction sociale est essentielle. L'enfant apprend grâce à l'aide des autres (enseignants, parents, pairs plus avancés).
5. Vrai — Un pair plus compétent peut jouer le rôle de guide. Ce n'est pas forcément un adulte : un camarade qui maîtrise mieux la tâche peut aussi aider l'enfant dans sa ZDP.



Activité 05: sur (AMI) (la théorie de Lev S. Vygotsky)

Un élève qui connaît déjà bien le sujet (par exemple, écrire une phrase en anglais, résoudre une équation, etc.), demande à son camarade qui a besoin d'aide pour réussir quelques la tâche pédagogiques tel d'écrire une invitation à une fête (Who, When, Where, What).

-Quel est le rôle de l'AMI ?



Activité 06: assimilation et accommodation (la théorie de Jean Piaget)

Consigne : "Un enfant qui connaît les chiens voit un chat pour la première fois et l'appelle 'chien'."

-S'agit-il d'assimilation ou d'accommodation ?



C'est une assimilation car l'enfant utilise son schéma existant "chien".



Activité 07: Stade sensori-moteur (0-2 ans) (la théorie de Jean Piaget)

Consignes : Cachez un objet sous une boîte et demandez : "Où est l'objet ?".

-Quelle est la réaction de l'enfant ?



Activité 08: Stade préopératoire (2- 4 ans) (la théorie de Jean Piaget)

1. On propose des objets puis on demande aux enfants de classer selon la forme ou la couleur dans les emplacements correspondants sur la planche.

- Discutez.

2. On demande aux enfants de créer leurs propres dessins à l'aide de formes géométriques découpées.

-Expliquez cette activité.



Activité 09: Stade des opérations concrètes (7-8 ans à 11-12 ans) (la théorie de Jean Piaget)

1. Quelle est la principale capacité développée au stade des opérations concrètes ?

a) La pensée symbolique

b) La pensée abstraite

c) La pensée logique appliquée aux objets concrets 

d) L'égoïsme

2. Lorsqu'un enfant comprend que la quantité d'eau reste la même si on la verse dans un verre plus haut et plus étroit, cela s'appelle :

a) La réversibilité

b) La conservation 


c) La classification

d) L'inclusion des classes

3. Si Paul sait que "les chats sont des animaux" et que "Mimi est un chat", il en conclut que :

a) Mimi est une souris

b) Mimi est un chien


c) Mimi est un animal 

d) Mimi n'est pas un animal

4. Quelle est la compétence typique de ce stade ?

a) Inventer des histoires imaginaires

b) Résoudre des problèmes mathématiques abstraits

c) Classer des objets par taille, couleur, ou forme 

d) Penser de façon égocentrique

5. Vrai ou faux

- L'enfant du stade des opérations concrètes peut résoudre des problèmes hypothétiques comme "Que se passerait-il si la lune disparaissait ?" **Faux**

- L'enfant comprend la notion de réversibilité (par exemple : $2+3 = 5$, donc $5-3 = 2$). **Vrai**

- À ce stade, l'enfant ne peut pas encore classer des objets. **Faux**

- L'enfant commence à comprendre que son point de vue n'est pas le seul possible.

Vrai



Activité 10: Stade des opérations formelles (11 ans et plus)

- Selon vous, comment les parents et les enseignants peuvent-ils influencer positivement les enfants ?

-Pensez-vous que les médias (films, réseaux sociaux) jouent un rôle dans l'apprentissage des comportements ? Pourquoi ?



-En montrant l'exemple : être gentil, respectueux et encourager les bons comportements.

- Oui, les enfants veulent imiter leurs héros de dessins animés ou les influenceurs

- Ça peut être bien si le modèle est positif, mais dangereux si c'est un mauvais modèle.



Activité 11: Vrai ou faux ? (la théorie d'Albert Bandura)

1. L'apprentissage selon Bandura se fait uniquement par la pratique personnelle.
2. L'auto-efficacité, c'est la croyance en ses propres capacités à réussir.
3. Le renforcement vicariaux signifie apprendre en observant les conséquences des actions des autres.
4. L'attention n'est pas importante pour apprendre par observation.
5. A. Bandura pense que les émotions n'ont aucun rôle dans l'apprentissage.



1. Faux
2. Vrai
3. Vrai
4. Faux
5. Faux



Activité 12: Complétez les phrases (la théorie d'Albert Bandura)

1. L'étape où on garde en mémoire ce qu'on a observé s'appelle _____.
2. L'auto-efficacité pousse les élèves à _____ même après un échec.
3. Quand on apprend en regardant un camarade réussir une tâche, c'est du _____.
4. Les 4 étapes clés de l'apprentissage par observation sont : attention, _____, reproduction, motivation.



1. Rétention
2. Persévérer
3. Renforcement vicariaux
4. Rétention




Activité 13 : Questions ouvertes (la théorie d'Albert Bandura)

1. Donne un exemple personnel où tu as appris quelque chose en observant quelqu'un d'autre.
2. Pourquoi la motivation est-elle importante dans l'apprentissage selon Bandura ?
3. Comment peux-tu augmenter ton auto-efficacité dans une matière que tu trouves difficile ?




Activité 14: (la théorie d'Albert Bandura)

- Quel est le premier élément nécessaire pour apprendre par observation ?


- A) La répétition
- B) La motivation
- C) L'attention 
- D) La récompense

- Quel terme décrit le fait d'apprendre en voyant quelqu'un d'autre être récompensé ou puni ?

- A) Apprentissage direct
- B) Auto-évaluation
- C) Renforcement vicariaux 
- D) Rétention

- Quel concept décrit la croyance en sa capacité à réussir une tâche ?

A) Modélisation


B) Auto-efficacité 

C) Renforcement positif

D) Attention sélective

- Parmi ces situations, laquelle représente le mieux la théorie de Bandura ?

A) Un élève apprend en lisant un livre seul.

B) Un élève apprend une chanson en écoutant un camarade la chanter. 

C) Un élève résout un exercice en faisant des erreurs et en recommençant.

D) Un élève suit les instructions du professeur mot à mot sans comprendre.

Chapitre 04 : Interactions entre Psychologie cognitive et Sciences de la communication

Objectifs du chapitre 04 :

- Comprendre les mécanismes cognitifs impliqués dans la communication ;
- Explorer l'impact des médias et des technologies sur les processus cognitifs et
- Optimiser les stratégies de communication en fonction des principes cognitifs.

Contenu :

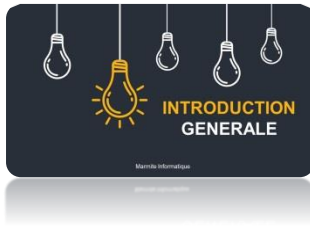
Introduction

- 4. Sciences de la communication : définition
- 4.1. Rôle de la science de la communication
- 4.2. Précurseurs de la science de la communication
- 4.3. Processus cognitifs de la communication
- 4.4. Stratégies de communication basées sur des principes cognitifs
- 4.5. Impact des nouvelles technologies sur la cognition et la communication

Conclusion

Activités

- 5. Perspectives en psychologie cognitive
- 5.1. Avancées en neurosciences cognitives
- 5.2. Intelligence artificielle et modélisation cognitive
- 5.3. Psychologie cognitive et apprentissage : perspective
- 5.4. Cognition sociale et communication



Introduction

La psychologie cognitive et la science de la communication sont deux domaines d'étude interconnectés qui se focalisent sur les mécanismes liés à la diffusion et au traitement de l'information. La science de la communication analyse la dynamique sociale de l'interaction humaine, des médias et de la communication, tandis que la psychologie cognitive étudie les mécanismes mentaux impliqués dans la perception, l'attention, la mémoire et le langage. L'interaction entre les deux disciplines nous permet de mieux comprendre comment les individus reçoivent, interprètent et réagissent aux messages dans différents contextes, y compris la communication interpersonnelle, médiatique et numérique. Des théories telles que la cognition située (E. Hutchins, 1995) et la charge cognitive (J. Sweller, 1988) montrent comment le traitement de l'information influence la manière dont les messages sont perçus et compris. L'étude de ces interactions peut contribuer à optimiser les stratégies de communication, à améliorer le transfert d'informations et à mieux comprendre l'impact des médias et de la technologie sur le comportement humain.



4. Sciences de la communication : définition

Le domaine de la communication est une discipline interdisciplinaire qui étudie les mécanismes de diffusion, de réception et d'interprétation des messages à travers divers contextes et supports médiatiques. La discipline de la communication se fonde sur des théories provenant de domaines comme la sociologie, la psychologie, la linguistique et la science de l'information afin d'analyser l'interaction entre l'individu et les médias.

Shannon et Weaver (1949) ont proposé un modèle linéaire de communication basé sur l'émetteur, le message, le canal et le récepteur et ont mis l'accent sur le problème du

bruit qui interfère avec la transmission des messages. R. Jakobson (1960) a enrichi cette vision en définissant six fonctions du langage et a souligné que la communication ne se limite pas au simple échange d'informations, mais qu'elle remplit également des fonctions expressives, conceptuelles et référentielles. M. McLuhan (1964) a souligné l'impact des médias sur la perception et la société en affirmant que « *les médias sont le message*. ». Aujourd'hui, la science de la communication s'intéresse particulièrement à l'impact des nouvelles technologies, des réseaux sociaux et de la numérisation de l'information sur les dynamiques sociales, culturelles et économiques.

4.1. Rôle de la science de la communication

La communication est une aptitude essentielle qui modèle chaque dimension de notre existence. Que ce soit dans nos rapports privés, professionnels ou dans notre compréhension du monde qui nous entoure, la compétence à communiquer et à réceptionner des informations de façon efficiente est primordiale. L'étude de ces processus est au cœur de la science de la communication, qui joue un rôle crucial dans la compréhension des comportements humains, particulièrement dans le domaine de la psychologie. Elle examine la manière dont les personnes partagent des pensées, influencent autrui, expriment leurs sentiments et construisent leur identité par le biais de la communication.

La communication est constamment présente dans notre vie de tous les jours. Elle favorise l'établissement de connexions sociales, la transmission d'informations et l'expression de nos besoins et sentiments. La science de la communication nous éclaire sur les raisons pour lesquelles certaines conversations se déroulent harmonieusement et efficacement, alors que d'autres mènent à des quiproquos ou à des discordes. Par exemple, elle détaille la manière dont le ton vocal, les gestes ou même l'absence de son peuvent influencer l'interprétation d'un message. La compréhension de ces aspects contribue à enrichir nos relations interpersonnelles, en encourageant l'audition active, la sensibilité empathique et la gestion des conflits.

En psychologie, la communication est un élément crucial pour l'élaboration de la personnalité et des relations sociales. Des théories comme celle du modèle social d'A.

Bandura suggèrent que les individus acquièrent des connaissances en observant et en émulation des autres, indiquant ainsi que la communication dépasse le cadre verbal pour englober également les gestes et les sentiments perçus. L'analyse de la science de la communication nous aide donc à comprendre ces processus et à détailler comment les schémas sociaux orientent nos attitudes et nos convictions.

De plus, elle occupe une position centrale dans la gestion des émotions. Dans le domaine de la psychologie, il est reconnu qu'exprimer une émotion peut généralement faciliter sa gestion et sa compréhension. En effet, les psychologues emploient la communication comme un instrument thérapeutique pour accompagner les patients dans l'expression de leurs idées et la reconstruction d'une vision plus positive d'eux-mêmes et des autres. On étudie aussi la communication non verbale, qui peut parfois en dire plus que les mots : un regard détourné ou une attitude fermée peuvent témoigner d'anxiété ou de malaise, même si l'individu prétend se porter bien.

En définitive, la science de la communication aide à comprendre l'influence des médias et des technologies modernes sur notre psychologie. Par exemple, les médias sociaux transforment notre manière de communiquer en privilégiant les images et les messages concis, ce qui a un impact sur notre confiance en nous et nos interactions sociales. Des recherches indiquent que les interactions en ligne peuvent susciter des sentiments forts et positifs tels que la valorisation et le sentiment d'appartenance, ou négatifs tels que la comparaison sociale et l'isolement.

Pour résumer, la science de la communication constitue un élément fondamental pour saisir nos comportements de tous les jours et les processus psychologiques qui les gouvernent. Elle nous éclaire sur la façon dont les messages, qu'ils soient de nature verbale, non verbale ou médiatisée, influencent nos réflexions, nos sentiments et nos interactions. En approfondissant notre connaissance de ces mécanismes, nous pouvons optimiser nos échanges, améliorer notre santé mentale et encourager une société davantage empreinte d'empathie et de connexion. La communication dépasse donc la

simple fonction d'échange d'informations : elle est une force qui façonne notre identité et nos interactions avec le monde.

4.2. Précurseurs de la science de la communication

Le domaine de la communication repose sur les apports de divers précurseurs qui ont établi les principes théoriques qui le gouvernent. Dans son ouvrage *La Rhétorique*, Aristote a mis en évidence les trois composantes cruciales d'une communication persuasive : l'ethos (la crédibilité de celui qui parle), le pathos (l'émotion provoquée chez celui qui écoute) et le logos (la logique du message), soulignant l'importance de personnaliser le discours à l'auditoire pour optimiser son impact (Aristote, -322).

Des siècles plus tard, C. Shannon et Weaver (1949) ont présenté un modèle mathématique de la communication qui dépeint le processus d'acheminement de l'information d'une source à un destinataire, en tenant compte du concept de « bruit » pouvant altérer le message. Ce modèle a eu un impact significatif sur les études relatives à la communication technologique et médiatique. Avec son modèle structuré en cinq interrogations « Qui dit quoi, à qui, par quel moyen, avec quel effet ? », H. Lasswell (1948) a établi une méthode d'analyse de la communication de masse et de ses impacts. Dirigée par P. Watzlawick, Beavin et D.J.H. Jackson (1967), l'École de Palo Alto a révolutionné notre compréhension des interactions humaines en proclamant que « *On ne peut pas ne pas communiquer* », mettant ainsi en exergue que chaque geste, qu'il soit de nature verbale ou non, représente une forme de communication.

Pour conclure, M. McLuhan (1964) a créé un tournant en soulignant l'impact du médium lui-même, en déclarant que « *le médium, c'est le message* » : ce n'est plus uniquement le contenu qui influence la perception du destinataire, mais aussi la caractéristique du canal employé. Ces théoriciens, en collaboration, ont œuvré à la transformation de la communication en une science pluridisciplinaire véritable, indispensable pour saisir les dynamiques sociales, psychologiques et médiatiques contemporaines.

4.3. Processus cognitifs de la communication

La communication est une activité complexe basée sur un ensemble de processus cognitifs qui nous permettent d'envoyer, de recevoir, de comprendre et d'interpréter des messages. Ces processus font appel à diverses fonctions cérébrales, notamment la perception, l'attention, la mémoire, le traitement du langage, le raisonnement, l'émotion et l'adaptation.

Tout d'abord, la perception est le premier processus impliqué dans la communication. Nous utilisons nos sens pour recueillir des informations sur notre environnement, dont la plus importante est la perception auditive (essentielle pour comprendre le langage parlé.), visuelle (permet d'interpréter le langage écrit, les gestes et les expressions faciales.), tactile (importante pour certaines formes de communication (ex : braille pour les aveugles) et l'olfactive et gustative (influencent la communication dans des contextes culturels (partage de nourriture, parfums)). Pour comprendre, nous proposons l'exemple: Lorsque nous écoutons une personne parler, notre cerveau traite le son des mots, reconnaît les phonèmes et analyse l'intonation.

Ensuite, l'attention nous permet de nous concentrer sur le message pertinent et d'ignorer les distractions. Elle est essentielle pour écouter et comprendre les conversations. En outre, la mémoire de travail joue un rôle important dans la rétention des informations à court terme pendant les conversations, tandis que la mémoire à long terme stocke les expériences et les connaissances qui influencent l'interprétation des messages. Le langage est un processus cognitif essentiel à la fois à la production et à la compréhension. Cela inclut la capacité à produire des phrases, à comprendre le sens des mots et à interpréter les structures grammaticales. Le langage est également un système complexe impliquant divers sous-processus tels que la reconnaissance des mots, l'analyse syntaxique et l'analyse sémantique. Par exemple, dans une conversation, il est nécessaire de comprendre non seulement les mots, mais aussi leur signification par rapport au ton et au contexte. Ajoutons, les émotions ont un impact significatif sur l'envoi et la réception des messages. Reconnaissance des émotions : identification des émotions par la voix, le visage et les mots. Empathie : capacité à se

mettre à la place de l'autre afin de mieux comprendre sa position. Régulation émotionnelle : contrôle des émotions pour adapter la communication. Exemple : Au cours d'une discussion, une personne en colère ne peut exprimer ses pensées de manière plus agressive, ce qui peut nuire à la compréhension mutuelle. Enfin, la communication est un processus dynamique qui nécessite de s'adapter aux réactions de l'autre personne. Retour d'information verbal : réponses, reformulation et questions pour clarifier le message. Retour d'information non verbal : expressions faciales, hochements de tête, gestes montrant l'attention ou l'incompréhension. Autocorrection : ajustement de la façon dont vous parlez en réponse à la réaction de l'autre personne. Exemples : Si l'enseignant constate que l'apprenant n'a pas compris l'explication, il peut utiliser un langage plus simple ou donner de nouveaux exemples.

Les processus cognitifs impliqués dans la communication sont interdépendants et permettent des interactions efficaces entre les individus. Chaque étape, de la perception à l'adaptation, joue un rôle important dans la compréhension et la communication des messages. Une meilleure compréhension de ces mécanismes peut améliorer la communication, notamment dans les contextes éducatifs, professionnels et interculturels.

La communication repose sur des processus cognitifs complexes. La mémoire, l'attention et le langage sont nécessaires pour comprendre et produire des messages. L'émotion et le feedback influencent l'efficacité d'un échange.

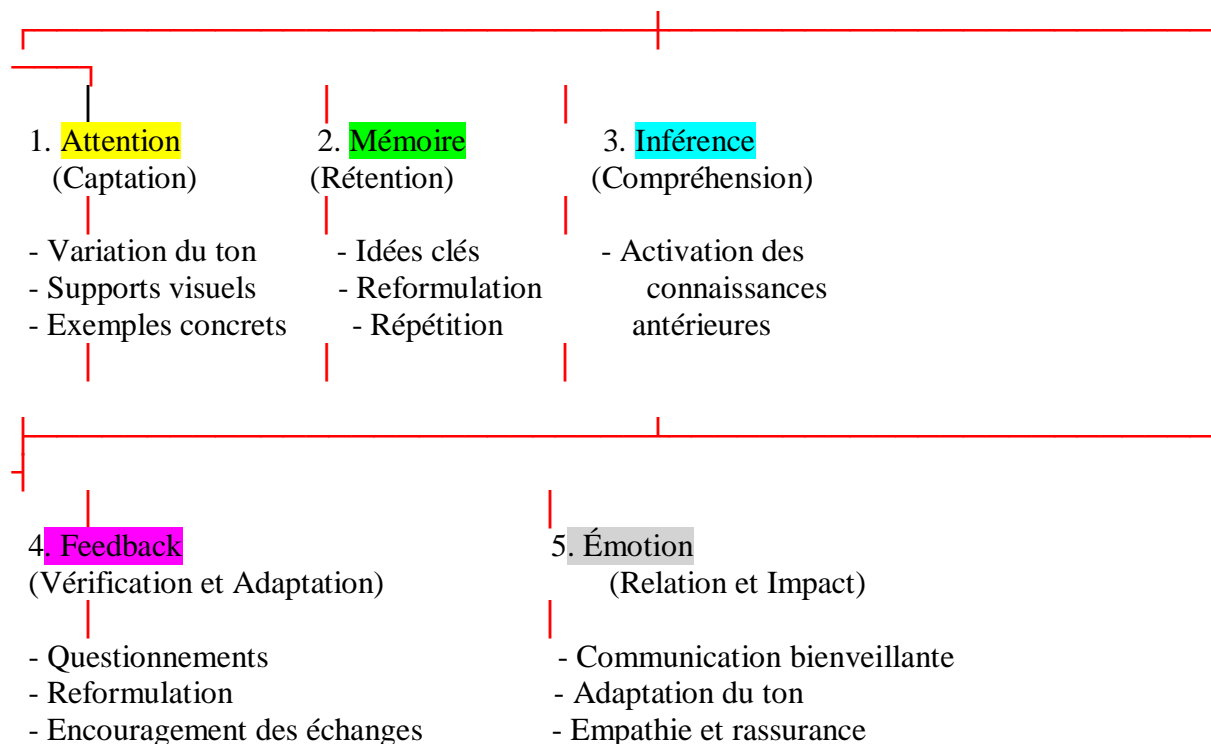
4.4. Stratégies de communication basées sur des principes cognitifs

Les stratégies de communication fondées sur des principes cognitifs reposent sur l'optimisation des processus mentaux afin d'accroître la compréhension et l'efficacité des interactions. Par exemple, les enseignants peuvent capter l'attention des élèves en changeant le ton de leur voix ou en utilisant des supports visuels. Ensuite, simplifier le message en tenant compte de la mémoire de travail augmente la rétention de l'information. C'est le cas, par exemple, lorsque les orateurs décomposent leur discours en idées clés plutôt qu'en explications longues et complexes. Par exemple, un médecin

peut expliquer une situation en la comparant à l'expérience familière d'un patient. L'utilisation du retour d'information est une autre stratégie importante. Les managers efficaces encouragent les employés à poser des questions ou à réaffirmer leurs objectifs d'une manière qui soit clairement comprise. En effet, la communication compatissante et empathique renforce le lien avec l'autre, tout comme les psychologues utilisent la parole pour rassurer les patients anxieux. Ces stratégies, basées sur des mécanismes cognitifs, rendent la communication plus claire, plus interactive et adaptée aux besoins individuels.

Inspirée par des théories en Psychologie cognitive et en communication tels Lev S. Vygotsky (Importance du langage et de l'interaction sociale) et John Sweller (1988) Théorie de la charge cognitive (importance de la mémoire de travail dans la communication) que nous proposons le schéma ci-dessous sur les stratégies de communication:

Stratégies de Communication Cognitives basées sur des principes cognitifs



4.5. Impact des nouvelles technologies sur la cognition et la communication

Les nouvelles technologies ont un impact profond sur la cognition et la communication et modifient la manière dont l'information est traitée, stockée et échangée. D'une part, elles facilitent l'accès rapide à de grandes quantités d'informations et réduisent la charge cognitive associée à la mémorisation, mais elles peuvent aussi entraîner une dépendance aux outils numériques et une réduction de l'attention soutenue (N. Carr, 2010). D'autre part, la communication est transformée par les plateformes numériques qui permettent des interactions instantanées et souvent multimodales (texte, audio, vidéo), facilitant ainsi les échanges rapides, mais compromettant parfois la profondeur et la qualité de l'interaction humaine (S. Turkle, 2015). En outre, les réseaux sociaux influencent la manière dont nous percevons et partageons l'information, révélant des biais cognitifs liés à l'exposition sélective et à la viralité du contenu. Toutefois, ces technologies offrent également des possibilités d'apprentissage interactif, comme l'intelligence artificielle qui adapte l'éducation et la communication aux besoins individuels. En résumé, la technologie améliore nos capacités cognitives et notre communication, mais nécessite une gestion importante pour éviter les effets négatifs sur l'attention, la mémoire et l'interaction sociale.

Conclusion

Le lien entre la psychologie cognitive et les sciences de la communication met en évidence l'importance des processus cognitifs dans la compréhension, la création et le partage d'informations. Alors que la psychologie cognitive explique comment l'attention, la mémoire et le raisonnement influencent la réception et l'interprétation des messages, les sciences de la communication analysent les dynamiques sociales et médiatiques qui façonnent ces échanges. Cette complémentarité permet d'optimiser les stratégies de communication en tenant compte des capacités et des limites cognitives des individus. La technologie changeant notre façon de communiquer, il est crucial d'intégrer ces deux disciplines pour améliorer l'efficacité des interactions, qu'elles soient interpersonnelles, médiatiques ou numériques. Ainsi, une approche intégrée facilitera une communication plus claire, plus appropriée et plus accessible,

contribuant à un meilleur transfert de connaissances et à des relations sociales plus riches.

Activités



Activité 01: Affiche publicitaire pour une boisson énergisante

"Besoin d'un coup de boost ? Avec Power Drink, libérez votre énergie toute la journée !"

1. Qui est l'émetteur ?
2. Quel est le public visé ?
3. Quels mots ou images donnent envie d'acheter le produit ?
4. Ce message joue-t-il sur les émotions, les besoins ou la logique ?



1. Une entreprise, une marque, une organisation...
2. Jeunes, sportifs, personnes fatiguées, parents pressés...
3. *énergie, force, toute la journée*
4. **Émotions** : Crée une envie, du plaisir ou de la motivation ?

Besoins : Répond au besoin fondamental (manger, être en forme, réussir) ?

Logique : Donne des faits, des preuves ou des chiffres convaincants ?



Activité 02: Discours politique

« Nous construirons ensemble un avenir meilleur, où chacun aura sa place, son travail et sa dignité. »

1. Quel est le but du message ?
2. Quels mots créent une émotion positive?



1. convaincre, inspirer, rassurer, mobiliser...

2.

Ensemble → Crée un sentiment d'union et de coopération.

Avenir meilleur → Évoque une amélioration, une promesse d'un futur plus positif.

Chacun aura sa place → Met en avant l'inclusion et la justice sociale.

Travail et dignité → Joue sur des valeurs importantes pour les citoyens, renforçant l'idée de respect et de bien-être.



Activité 03: Post Instagram d'une célébrité

"N'abandonne jamais tes rêves. Si j'y suis arrivé, toi aussi tu peux le faire 🍌"

#Motivation #Succès"

1. Ce message inspire-t-il confiance ? Pourquoi ?
2. Quels éléments rendent ce message plus accrocheur (émojis, Hashtag, style de langage) ?
3. Ce type de message est-il sincère ou plus "marketing" ?



1. Oui, il inspire confiance, mais de façon subjective. Il s'appuie sur une expérience personnelle ("Si j'y suis arrivé"), ce qui donne une impression d'authenticité.

2. Les éléments clés qui captent l'attention :

-Le style direct et simple : "Toi aussi tu peux le faire" crée une connexion personnelle avec le lecteur.

-L'émojis 🍌 : Il symbolise la réussite et donne une note positive et légère.

-Les Hashtag #Motivation #Succès : Ils rendent le message plus visible et attirent ceux qui cherchent de l'inspiration.

3. Cela dépend du contexte.

-Si l'auteur est une personne qui partage son expérience sincèrement, le message peut paraître authentique.

-En revanche, si c'est une célébrité ou une marque qui le publie, cela peut donner une impression de stratégie marketing pour attirer des abonnés ou vendre un produit (par exemple, une formation de développement personnel).



Activité 04: Affiche pour la protection de l'environnement

« La planète n'a pas besoin de super-héros. Elle a besoin de toi. »

1. Pourquoi ce message est-il marquant ?
2. Quelle émotion veut-il provoquer ?
3. L'image joue-t-elle un rôle dans l'impact du message ?

5. Perspectives sur la Psychologie Cognitive

La psychologie cognitive, en tant que discipline scientifique, continue d'évoluer avec les progrès de la technologie et les découvertes des neurosciences. Son objectif est de mieux comprendre les mécanismes de la pensée humaine en analysant des processus tels que l'attention, la mémoire, le langage et la prise de décision. Aujourd'hui, cette discipline a élargi ses horizons et influence des domaines tels que les neurosciences, l'intelligence artificielle, l'éducation et la communication.

5.1. Avancées en neurosciences cognitives

En somme, malgré leurs différences théoriques, elles partagent une conviction commune : l'individu se construit au travers d'un processus dynamique d'interactions avec son environnement que ce soit par le biais d'expériences de première main, de médiation sociale ou de l'observation d'autrui. Il est donc essentiel pour chaque enseignant, parent ou professionnel engagé dans le développement cognitif, social et émotionnel des personnes de saisir et de dominer ces processus.

5.2. Intelligence artificielle et modélisation cognitive

L'intelligence artificielle (IA) occupe un rôle croissant dans la psychologie cognitive, en particulier en facilitant la modélisation de processus mentaux sophistiqués. Les systèmes d'intelligence artificielle tirent leur inspiration des processus cognitifs humains afin d'optimiser les interactions entre l'homme et la machine, et d'élaborer des algorithmes de prise de décision fondés sur l'apprentissage automatique tel les assistants virtuels intelligents (tels que ChatGpt, Siri, Alexa) se basent sur des modèles dérivés des réseaux neuronaux pour saisir et traiter les demandes des utilisateurs en reproduisant le langage humain.

L'intersection de l'IA et de la psychologie cognitive est cruciale pour élaborer des technologies capables de reproduire et d'améliorer les processus cognitifs humains, ce qui pourrait se traduire par des applications dans les domaines de l'éducation, de la médecine et de la robotique.

5.3. Psychologie cognitive et apprentissage

La psychologie cognitive étudie les processus mentaux impliqués dans l'acquisition de connaissances, y compris la perception, la mémoire, l'attention et la résolution de problèmes. Dans le champ de l'éducation, elle illustre la manière dont les étudiants traitent, stockent et se souviennent des informations.

Cette perspective considère l'apprenant comme un participant actif, qui construit ses connaissances en connectant les nouvelles informations à celles qu'il possède déjà. La théorie du traitement de l'information met en parallèle la mémoire humaine et celle d'un ordinateur : les données entrent, sont traitées et conservées, avant d'être extraites si besoin. En conséquence, afin d'optimiser l'apprentissage, il est crucial de favoriser des techniques telles que la répétition espacée, la structuration des idées en cartes mentales, ou la métacognition – la capacité de réfléchir à sa propre manière d'apprendre. Cette approche souligne alors l'importance de concevoir des environnements d'apprentissage dynamiques et adaptés aux processus cognitifs des apprenants.

Ajoutons, la motivation et l'attention sélective sont des éléments essentiels du processus d'apprentissage en psychologie cognitive. La motivation, qu'elle soit interne (issue de l'intérêt de l'apprenant) ou externe (liée à des récompenses ou buts extérieurs), a un impact sur la persévérance et l'investissement dans les tâches d'apprentissage. Un apprenant motivé sera plus disposé à utiliser son énergie cognitive pour saisir et retenir les informations. En parallèle, l'attention sélective aide à éliminer les stimuli non pertinents afin de se focaliser sur les aspects importants. Ce mécanisme est crucial dans un environnement où il y a beaucoup de distractions, comme une classe ou un apprentissage numérique. Les études révèlent que les élèves qui maîtrisent mieux leur attention sont plus efficaces pour encoder les informations dans la mémoire à long terme. Par conséquent, associer des stratégies de motivation comme définir des objectifs précis et donner une signification aux apprentissages avec des techniques pour susciter et maintenir l'attention comme changer les supports, poser des questions intéressantes ou utiliser des éléments visuels captivants encouragent une meilleure acquisition des connaissances.

5.4. Cognition sociale et communication

L'étude de la cognition sociale, qui scrute notre manière de percevoir, comprendre et interpréter autrui dans un contexte communicatif, est également un secteur en plein essor. Avec la montée en puissance des médias sociaux et de la communication digitale, il est crucial d'examiner l'effet de ces technologies sur nos biais cognitifs, notre concentration et nos échanges sociaux. Étant donné que les algorithmes des plateformes de réseaux sociaux s'appuient sur des mécanismes cognitifs tels que le choix d'exposition et le biais de confirmation pour façonner nos perceptions et comportements, cela peut occasionnellement intensifier la désinformation ou l'extrémisme des perspectives. L'apprentissage de ces phénomènes facilite la gestion des impacts néfastes des technologies digitales et l'amélioration de la qualité des échanges interpersonnels dans un monde de plus en plus connecté.

Conclusion

En résumé, la psychologie cognitive fournit un éclairage important sur les processus mentaux impliqués dans l'apprentissage, tels que la mémoire, la concentration, la solution de problèmes et la métacognition. Elle change la conception classique de l'apprenant, considéré désormais comme un participant actif qui élabore ses connaissances en traitant l'information. Cette approche a non seulement bouleversé les méthodes pédagogiques, mais elle évolue sans cesse grâce aux études sur les émotions, la motivation et les technologies éducatives. Les avancées récentes sur la plasticité cérébrale et l'apprentissage adaptatif ouvrent de nouvelles perspectives pour individualiser l'enseignement selon les profils cognitifs des élèves. De ce fait, la psychologie cognitive demeure une discipline cruciale pour comprendre comment améliorer l'éducation et rendre les apprentissages plus performants et pérennes.

Conclusion générale

Les théories de J.Piaget, Lev.S. Vygotsky et A. Bandura, en lien avec les fondements de la communication scientifique, procurent une connaissance approfondie et complémentaire du développement humain, aussi bien d'un point de vue cognitif que social ou émotionnel. Piaget a mis l'accent sur l'élaboration graduelle de l'intelligence par le vécu et l'exploration personnelle, mettant en évidence le rôle dynamique de l'enfant dans son apprentissage. Par contre, Lev. Vygotsky met l'accent sur le rôle primordial des échanges sociaux et du langage en tant qu'outils cruciaux pour le développement, soutenant que l'apprentissage se produit d'abord par le biais des autres avant d'être assimilé. Bandura, pour sa part, présente l'idée de l'apprentissage par observation et imitation, prouvant que les personnes ne se limitent pas à subir leur environnement, mais qu'ils s'en inspirent activement, guidés par les exemples qu'ils remarquent autour d'eux.

L'étude de la communication, qui analyse comment les messages sont transmis, compris et assimilés, élargit ces horizons en démontrant que l'épanouissement humain dépend aussi bien du contenu des interactions que de la façon dont elles sont relayées. Elle démontre comment les échanges, qu'ils soient verbaux ou non, influencent non seulement la réflexion et les actions, mais également l'image de soi et la vision du monde.

En définitive, bien que ces théories présentent des approches distinctes, elles se rejoignent sur un point : l'homme se façonne à travers un processus dynamique d'interactions avec son environnement qu'il s'agisse d'expériences directes, de médiation sociale ou d'observation autrui. Il devient donc crucial pour tout éducateur, parent ou professionnel impliqué dans le développement cognitif, social et émotionnel des individus de comprendre et de maîtriser ces mécanismes.

En résumé, la psychologie cognitive apporte un éclairage précieux sur les processus mentaux qui influencent l'apprentissage, tels que la mémoire, la concentration, la résolution de problèmes et la métacognition. Elle change la perspective classique de l'apprenant passif, le considérant désormais comme un acteur engagé qui élabore ses connaissances en traitant l'information.

En classe, les enseignants peuvent déployer des stratégies telles que les cartes heuristiques pour structurer les idées, ou la méthode de la "répétition espacée" pour consolider la mémoire à long terme. Les activités de métacognition durant lesquelles les élèves réfléchissent à leurs propres façons d'apprendre — encouragent leur autonomie et leur esprit critique.

Les technologies éducatives, basées sur les fondements de la psychologie cognitive, transforment aussi la manière d'apprendre. Les plateformes adaptatives, comme Khan Academy ou Duolingo, modifient les exercices en fonction des erreurs et des progrès des apprenants, maintenant ainsi leur motivation et optimisant l'encodage des informations. La réalité virtuelle, en immergeant les élèves dans des environnements immersifs, attire leur attention et simplifie la mémorisation en sollicitant plusieurs sens simultanément.

Mais l'évolution ne s'arrête pas là. L'intelligence artificielle initie une nouvelle ère dans la personnalisation de l'apprentissage. Grâce à l'analyse de grandes quantités de données, l'IA peut identifier les atouts et les points faibles de chaque apprenant, et proposer des parcours d'apprentissage sur mesure. Par exemple, des outils tels que Smart Sparrow ou Century Tech ajustent le niveau de difficulté des exercices, conseillent des ressources supplémentaires et offrent un suivi détaillé, permettant aux enseignants d'intervenir de façon plus précise.

De plus, les chatbots éducatifs et les tuteurs virtuels tel que ChatGpt peuvent assister les élèves en temps réel, répondre à leurs interrogations et les encourager, même en dehors des heures de cours. Cette approche personnalisée, difficilement réalisable à grande échelle avec les méthodes traditionnelles, favorise un apprentissage plus efficace et plus motivant.

Ainsi, la psychologie cognitive, enrichie par les avancées en intelligence artificielle, ouvre la voie à une éducation plus intelligente, plus adaptable et centrée sur les besoins de chaque apprenant. L'avenir de l'apprentissage semble désormais se fonder sur une alliance entre sciences cognitives et technologie, où l'enseignant conserve son rôle clé

de guide et de motivateur, soutenu par des outils numériques capables de décupler l'efficacité pédagogique.

Références bibliographiques

-
- 01 Castellotti V & Moore, D, Représentations sociales des langues et enseignements, Conseil de l'Europe : Strasbourg, 2002
 - 02 Fenouillet & Lieury A, La motivation, Editions Dunod, 3ème édition ,2012
 - 03 Joseph Nuttin J, Théorie de la motivation humaine Du besoin au projet d'action, Collection : aujourd'hui, Editeur : Presses Universitaires de France,1996
 - 04 Grelly P, la méthode expérimentale, Contrepoint, in Cairn.info, n° 174 Informations sociales, 2012
 - 05 Lieury A, Psychologie cognitive en 35 fiches: des principes aux applications. Paris, Dunod, 2005
 - 06 Léger,L, Manuel de psychologie cognitive, Dunod, 2016
 - 07 Lieury A, Manuel visuel de psychologie pour l'enseignant. Dunod, Paris, 2010
 - 08 Lieury A. et Léger L, Introduction à la psychologie cognitive, Dunod, 2020
 - 09 Léger L, L'attention, Dunod, 2016
 - 10 Legendre R, dictionnaire de l'éducation, 1993
 - 11 Meirieu, P, le plaisir d'apprendre, 2014
 - 12 Neisser U, Psychologie cognitive, 1967
 - 13 Raynal, F & Rieunier, A, Pédagogie : Dictionnaire des concepts clés. (6è éd), ESF éditions, 2007
 - 14 Raynal, F. & Rieunier, A, Pédagogie : Dictionnaire des concepts clés. (6ème Ed. ESF éditions, 2007
 - 15 Tardif J, Pour un enseignement stratégique : l'apport de la psychologie cognitive Montréal Éditions Logiques, 1992
 - 16 Viau R, Motivation en contexte scolaire, 1997
-