

***République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche
scientifique***

Centre Universitaire Abdelhafid Boussouf-Mila

Institut des lettres et des langues étrangères

Département des lettres et langues étrangères- français

Niveau : 3^{ème} année Licence –Français-

Matière : Psychologie cognitive

Enseignant : Dr. AZZOUZI. Tarek

Semestre : 05

Année universitaire : 20025/2026

Cours N° 1: Psychologie générale et origines de la psychologie cognitive

Objectifs de l'enseignement :

- **Comprendre** *les notions de base de la psychologie générale ;*
- **Identifier** *les grandes étapes de l'évolution vers la psychologie cognitive ;*
- **Découvrir** *les principales méthodes utilisées dans l'étude des processus cognitifs.*

□ Introduction

La psychologie générale est la branche qui cherche à comprendre les comportements humains et les processus mentaux de manière globale. Elle tente de répondre à des questions comme : *Comment percevons-nous le monde ? Comment mémorisons-nous les événements ? Comment apprenons-nous de nouvelles compétences ?*

Avec le temps, un champ particulier, la **psychologie cognitive**, a émergé. Ce courant se concentre sur le fonctionnement interne de l'esprit, en étudiant la perception, l'attention, la mémoire, le langage, la pensée et les émotions. L'évolution de la psychologie vers cette perspective cognitive marque une étape essentielle dans l'histoire de la discipline.

1.De la psychologie générale à la psychologie cognitive

1.1. Définition et champs d'application de la psychologie générale

La psychologie générale s'attache à comprendre les mécanismes communs du comportement et de la pensée, indépendamment des différences sociales ou culturelles. Elle constitue ce que certains auteurs appellent une discipline de base (Fraisie, 1974 ; Hilgard, 1980), sur laquelle reposent les spécialités comme la psychologie clinique, sociale ou du développement.

Elle s'intéresse à des fonctions telles que la perception, la mémoire, l'attention, la motivation ou le raisonnement, fonctions qui interagissent dans les activités quotidiennes (Neisser, 1967). Par exemple, lorsqu'un étudiant apprend une langue étrangère, il mobilise sa perception auditive pour distinguer les sons, sa mémoire pour retenir les mots, son attention pour rester concentré et sa motivation pour maintenir ses efforts. Cette articulation illustre ce que Baddeley (1992) décrit dans son modèle de la mémoire de travail, où différentes composantes coopèrent pour soutenir l'apprentissage.

Ainsi, la psychologie générale ne se limite pas à un cadre théorique abstrait. Elle éclaire des situations concrètes, comme l'acquisition de savoirs scolaires (Vygotski, 1934/1997) ou la gestion de la concentration dans un environnement professionnel (Pashler et al., 2001).

1.2. Passage du behaviorisme au cognitivisme

Au début du 20^e siècle, le behaviorisme a marqué profondément la psychologie scientifique. Pour Watson (1913), puis Skinner (1953), seuls les comportements observables devaient être étudiés. L'apprentissage était envisagé comme le produit d'associations entre stimuli et réponses. Dans ce cadre, un élève qui reçoit une récompense après une bonne réponse est plus susceptible de répéter ce comportement, ce que Skinner appelait le renforcement positif.

Mais dès les années 1950-1960, ce paradigme a été remis en cause. Des chercheurs ont souligné les limites de l'explication purement comportementale. Bruner (1957) et Miller (1956), par exemple, ont montré que l'apprentissage implique des représentations mentales et des stratégies d'organisation de l'information. Le cognitivisme a alors émergé comme une nouvelle orientation.

Selon Neisser (1967), souvent présenté comme le fondateur officiel de la psychologie cognitive, l'esprit humain peut être comparé à un système de traitement de l'information. Atkinson et Shiffrin (1968) ont proposé un modèle de la mémoire en plusieurs registres (sensoriel, court terme, long terme), qui continue de structurer la recherche actuelle. Contrairement au

behaviorisme, le cognitivisme met en avant la manière dont les individus interprètent et organisent les informations.

Reprenons l'exemple de l'apprentissage d'une langue : pour un behavioriste, la répétition mécanique suffit à consolider une réponse. Pour un cognitiviste, l'élève retient mieux en reliant un mot nouveau à un champ lexical déjà connu ou en l'intégrant dans un schéma narratif, ce que Bartlett (1932) appelait la mémoire reconstructive. Des recherches récentes (Anderson, 2010 ; Cowan, 2017) montrent que la capacité de mémoire de travail, sa flexibilité et ses limites influencent directement la réussite des apprentissages.

1.3. Influence des neurosciences et de l'intelligence artificielle

La psychologie cognitive s'est développée en étroite relation avec d'autres disciplines. Les neurosciences, en particulier, ont apporté des données décisives. Hebb (1949) avait déjà posé l'idée que les connexions neuronales se renforcent à travers l'expérience. Plus récemment, les techniques d'imagerie cérébrale ont confirmé et précisé ces intuitions, en montrant par exemple comment différentes zones cérébrales sont mobilisées selon les types de mémoire (Tulving, 2002 ; Kandel, 2006).

L'étude des patients amnésiques a permis de distinguer mémoire épisodique, sémantique et procédurale (Squire & Wixted, 2011). Dans le domaine de l'apprentissage scolaire, des recherches ont montré que la consolidation de la mémoire passe par des processus de réactivation neuronale, notamment pendant le sommeil (Diekelmann & Born, 2010).

En parallèle, l'informatique et l'intelligence artificielle ont stimulé la réflexion théorique. Les premiers modèles de réseaux de neurones artificiels (Rumelhart & McClelland, 1986) ont inspiré des hypothèses sur la manière dont l'information circule dans le cerveau. Plus récemment, les avancées en apprentissage profond (LeCun, Bengio & Hinton, 2015) ont permis d'affiner les comparaisons entre traitement artificiel et traitement humain de l'information.

Prenons l'exemple de la reconnaissance visuelle : dans l'IA, des algorithmes peuvent identifier un visage à partir de pixels bruts ; de façon analogue, la psychologie cognitive cherche à comprendre comment l'humain reconnaît rapidement une personne familière malgré les variations d'angle, de lumière ou d'expression (Bruce & Young, 2012).

Ces rapprochements ne restent pas théoriques. Ils trouvent des applications dans l'éducation, avec des programmes qui adaptent l'enseignement aux profils mnésiques (Sweller, Ayres & Kalyuga, 2011), et dans la rééducation cognitive, où des outils numériques soutiennent la récupération de certaines fonctions après un accident cérébral (Cicerone et al., 2019).

2. Méthodes d'étude en psychologie cognitive

2.1. La méthode expérimentale

La psychologie cognitive s'appuie dès ses débuts sur l'expérimentation. L'idée est de créer des situations contrôlées qui permettent de mettre en évidence les mécanismes mentaux. Cette démarche s'inscrit dans la tradition expérimentale de la psychologie scientifique, déjà présente au 19^e siècle chez Wundt, mais renouvelée dans la seconde moitié du 20^e siècle avec les cognitivistes (Neisser, 1967).

Un exemple devenu classique est la tâche de Stroop (Stroop, 1935). Le participant doit indiquer la couleur de l'encre utilisée pour écrire un mot, même si le mot correspond à une autre couleur.

Par exemple, le mot *rouge* écrit en bleu doit être lu comme « bleu ». Les résultats montrent que le temps de réponse augmente et que les erreurs se multiplient lorsque la signification du mot entre en conflit avec la couleur perçue. Cette expérience illustre l'interférence cognitive et met en évidence le contrôle attentionnel.

De nombreuses variations de cette tâche ont été proposées depuis. **Par exemple**, des chercheurs utilisent des versions numériques pour étudier la vitesse de traitement chez des enfants ou chez des personnes âgées (MacLeod, 1991). La méthode expérimentale permet donc d'analyser non seulement les performances générales, mais aussi les différences liées à l'âge, au contexte ou aux capacités individuelles.

2.2. La modélisation théorique

L'expérimentation seule ne suffit pas à rendre compte de la complexité des processus mentaux. C'est pourquoi les chercheurs ont recours à la modélisation théorique. Un modèle propose une représentation simplifiée du fonctionnement cognitif afin d'organiser les observations et de guider de nouvelles recherches (Anderson, 2010).

Le modèle d'Atkinson et Shiffrin (1968) reste une référence en ce domaine. Il distingue trois types de mémoire : la mémoire sensorielle, la mémoire à court terme et la mémoire à long terme. Ce modèle a permis de concevoir des expériences spécifiques, par exemple sur la durée de rétention des informations ou sur les stratégies de rappel.

Un autre apport décisif est celui de Baddeley et Hitch (1974) avec le modèle de la mémoire de travail. Ils montrent que la mémoire immédiate n'est pas un simple espace de stockage, mais qu'elle est organisée en sous-systèmes spécialisés : la boucle phonologique pour le traitement des sons, le calepin visuo-spatial pour les images et les localisations, et un administrateur central chargé de coordonner l'ensemble. Baddeley (2000) a ensuite enrichi ce modèle en ajoutant un buffer épisodique, destiné à intégrer les informations issues des différents sous-systèmes.

Ces modèles trouvent des applications concrètes. Par exemple, un étudiant qui révise à voix haute sollicite sa boucle phonologique, tandis qu'un autre qui trace des schémas active davantage son calepin visuo-spatial. Les deux stratégies montrent que la mémoire de travail peut être utilisée de différentes façons selon les préférences et les besoins.

2.3. Les méthodes de neuro-imagerie

À partir des années 1980-1990, l'essor des neurosciences cognitives a offert de nouveaux outils pour étudier l'activité cérébrale. L'imagerie par résonance magnétique fonctionnelle (IRMf) et l'électroencéphalographie (EEG) permettent d'observer en temps réel les régions activées par différentes tâches (Kandel, 2006).

Lorsqu'une personne lit un texte, par exemple, l'aire de Broca est généralement sollicitée pour la production du langage, tandis que l'aire de Wernicke intervient dans la compréhension. D'autres zones, comme le cortex visuel occipital, contribuent au traitement perceptif des lettres et des mots (Dehaene, 2007). Ces méthodes apportent donc une vision dynamique du cerveau en activité.

Les recherches récentes utilisent aussi la magnétoencéphalographie (MEG) ou la stimulation magnétique transcrânienne (TMS) pour analyser plus finement les mécanismes cognitifs (Gazzaniga, Ivry & Mangun, 2018). Par exemple, des études sur la lecture montrent que

l'apprentissage de la lecture modifie les connexions entre les aires visuelles et les aires langagières, confirmant l'idée de plasticité cérébrale.

Ces outils ne remplacent pas l'expérimentation classique, mais ils l'enrichissent. Ils permettent de vérifier si les modèles théoriques trouvent un appui dans le fonctionnement cérébral observé. Par exemple, les travaux sur la mémoire de travail ont montré que la boucle phonologique est associée à des activations dans les régions temporales, tandis que le calepin visuo-spatial mobilise davantage les régions pariétales (Smith & Jonides, 1997).

3. Inné et acquis

3.1. Interaction entre génétique et environnement

La question de l'inné et de l'acquis traverse depuis longtemps l'histoire de la psychologie et de la philosophie. Les débats opposant les tenants des prédispositions naturelles et ceux de l'influence de l'expérience sont anciens, mais la recherche contemporaine tend à souligner leur interaction plutôt qu'une opposition nette (Plomin et al., 2016).

L'inné renvoie aux capacités présentes dès la naissance, inscrites dans le patrimoine génétique. Par exemple, les nouveau-nés montrent très tôt des réflexes de succion ou de préhension qui ne s'expliquent pas par l'apprentissage. De même, Chomsky (1965) a défendu l'idée que l'être humain dispose de prédispositions biologiques pour le langage, qu'il a qualifiées de « grammaire universelle ».

L'acquis, de son côté, correspond à ce que l'individu développe au fil de ses expériences. La psychologie de l'apprentissage, qu'il s'agisse du conditionnement ou des théories cognitives, a montré combien l'environnement contribue à la formation des comportements (Bandura, 1977). Ainsi, un enfant peut avoir une disposition biologique à apprendre une langue, mais c'est le contact avec une langue particulière, transmise par son entourage, qui détermine laquelle il parlera.

Aujourd'hui, les chercheurs insistent sur l'idée que gènes et environnement interagissent constamment. Les travaux sur l'épigénétique ont montré que certains gènes peuvent être activés ou inhibés en fonction du milieu (Meaney, 2010). Autrement dit, l'inné ne se réduit pas à un programme fixe, et l'acquis n'est pas indépendant des bases biologiques. Cette interaction se manifeste aussi bien dans le développement cognitif que dans la personnalité.

Un exemple concret est celui des performances scolaires. Des enfants peuvent avoir des aptitudes particulières en mathématiques, mais ces aptitudes ne se traduiront en compétences réelles que si l'environnement familial et scolaire leur offre des occasions de les développer. De la même manière, des prédispositions artistiques peuvent rester latentes si elles ne sont pas stimulées.

3.2. La notion de neuroplasticité

La neuroplasticité illustre cette interaction entre inné et acquis. Elle désigne la capacité du cerveau à se modifier selon les expériences vécues. Contrairement à ce que l'on pensait autrefois, les connexions neuronales ne sont pas figées à la naissance, mais peuvent se réorganiser tout au long de la vie (Kolb & Gibb, 2011).

Un exemple souvent cité est celui des musiciens. Des recherches en imagerie cérébrale ont montré que certaines aires liées à l'audition et à la motricité fine sont plus développées chez

des instrumentistes professionnels que chez des non-musiciens (Gaser & Schlaug, 2003). Ce résultat illustre comment une pratique répétée, ancrée dans l'expérience quotidienne, peut transformer la structure cérébrale.

La neuroplasticité se manifeste également dans des contextes de rééducation. Après un accident cérébral, une personne peut réapprendre à marcher ou à parler grâce à la réorganisation de circuits neuronaux qui compensent les zones endommagées. Les programmes de rééducation s'appuient sur cette capacité d'adaptation du cerveau (Cicerone et al., 2019).

Un autre exemple est lié à l'apprentissage scolaire. Lorsque des enfants apprennent à lire, on observe une réorganisation progressive des aires cérébrales, notamment dans le cortex occipito-temporal gauche, que Dehaene (2007) appelle « aire de la forme visuelle des mots ». Ce phénomène montre que l'exposition répétée à une activité peut créer de nouvelles spécialisations neuronales.

La neuroplasticité ne s'exprime pas seulement à travers des apprentissages intensifs ou des situations de rééducation. Elle peut aussi se voir dans des pratiques plus simples du quotidien. Par exemple, lorsqu'une personne change de pays et apprend une nouvelle langue à l'âge adulte, des zones cérébrales associées à la mémoire lexicale et à la phonologie se développent en réponse à cette expérience.

Ainsi, la distinction entre inné et acquis se comprend mieux comme une dynamique d'interactions. Les gènes offrent un potentiel, mais c'est l'environnement, à travers les expériences vécues, qui oriente le développement de ce potentiel. La neuroplasticité illustre concrètement cette dynamique en montrant comment le cerveau se modifie en fonction des stimulations et des apprentissages.

4. Situations illustratives

Les notions de la psychologie cognitive prennent tout leur sens lorsqu'elles sont rapportées à des contextes concrets. Qu'il s'agisse de l'école, de la vie quotidienne ou de la santé, les processus mentaux étudiés trouvent des applications observables.

En *contexte scolaire*, la mise en place de stratégies pédagogiques diversifiées illustre directement la mobilisation des fonctions cognitives. **Par exemple**, lorsqu'un enseignant combine une explication orale avec des schémas ou des images, il sollicite à la fois la mémoire auditive et la mémoire visuelle. Cette approche permet de renforcer la rétention par l'activation de canaux multiples, conformément au principe du double codage proposé par Paivio (1986). La variation des supports contribue aussi à maintenir l'attention, ce qui, selon Anderson (2010), constitue une condition indispensable pour l'apprentissage efficace. Ainsi, la salle de classe devient un espace où les théories cognitives trouvent un prolongement pratique.

Dans la *vie quotidienne*, les processus cognitifs guident également des actions simples. Chercher un objet égaré, comme des clés, engage plusieurs étapes mentales : concentration, rappel en mémoire de travail, et reconstruction des séquences d'actions passées. Baddeley (2000) explique que la mémoire de travail fonctionne comme un système temporaire permettant de manipuler des informations pertinentes. Retrouver ses clés revient alors à réactiver des indices contextuels stockés en mémoire, ce qui illustre la façon dont la cognition soutient la résolution de problèmes ordinaires. Ces mécanismes, bien que souvent inconscients, révèlent la complexité des activités les plus banales.

Dans le *domaine de la santé*, les applications des théories cognitives apparaissent de manière plus explicite. Les thérapies cognitivo-comportementales (TCC) en constituent un exemple central. Beck (1976), l'un de leurs fondateurs, a montré que les pensées automatiques négatives peuvent influencer durablement les émotions et les comportements. Le travail thérapeutique consiste donc à identifier ces schémas cognitifs et à les modifier, afin de réduire l'anxiété ou la dépression. Comme le souligne Clark (2013), cette approche vise à redonner au patient un sentiment de maîtrise par la restructuration de ses représentations mentales. Ces pratiques illustrent comment la psychologie cognitive dépasse la théorie pour proposer des outils concrets d'intervention.

Ces exemples — pédagogiques, quotidiens et thérapeutiques — permettent de constater que les concepts étudiés dans la psychologie cognitive ne se limitent pas à un champ académique : ils s'inscrivent dans les gestes, les apprentissages et les pratiques qui structurent la vie sociale et individuelle.

□ Conclusion

La psychologie générale offre une vue d'ensemble sur les comportements et processus mentaux. La psychologie cognitive, en s'appuyant sur des méthodes expérimentales et neuroscientifiques, permet de mieux comprendre les mécanismes internes du traitement de l'information. L'interaction entre inné et acquis, illustrée par la neuroplasticité, rappelle que l'esprit humain est à la fois façonné par la biologie et par l'expérience.

□ **Références bibliographiques**

- Allal, L., & Mottier Lopez, L. (2005). L'évaluation formative de l'enseignement et de l'apprentissage : revue de la littérature. *Revue Française de Pédagogie*, 153, 7-47.
- Anderson, J. R. (2010). *Cognitive psychology and its implications* (7th ed.). Worth Publishers.
- Baddeley, A. D. (1992). Working memory. *Science*, 255(5044), 556-559.
<https://doi.org/10.1126/science.1736359>
- Flavell, J. H. (1985). *Cognitive development* (2nd ed.). Prentice Hall.
- Neisser, U. (1967). *Cognitive psychology*. Appleton-Century-Crofts.
- Piaget, J. (1970). *Psychologie et pédagogie*. Denoël.
- Scallon, G. (2004). *L'évaluation des apprentissages dans une approche par compétences*. De Boeck.
- Vygotski, L. S. (1997). *Pensée et langage*. La Dispute.