

Psychologie de l'enfant : Développement moteur, affectif, cognitif et social

Le développement physique et
moteur
2024-2025

Stassart Céline, PhD
Chargée de cours



6-12 ans

Les stades de Piaget



Jean Piaget avec Constance Kamii en train d'effectuer une expérimentation dans son laboratoire à Genève, 1975.
Photo Wayne Behling
Collection Archives Jean Piaget

Stade des opérations concrètes

L'accès à une pensée logique permettant de faire **mentalement des opérations** pour **résoudre des problèmes réels et concrets**.

Pensée plus logique

Il comprend mieux les notions **d'espace et de temps**, de **causalité**, de **categorisation**, de **raisonnement inductif et déductif**, et de **conservation**.

TABLEAU 7.4 La comparaison entre le stade préopératoire et le stade des opérations concrètes

Stade préopératoire	Stade des opérations concrètes*
Égocentrisme	Possibilité de considérer plusieurs points de vue en même temps
Centration	Décentration
Non-conservation	Conservation
Irréversibilité	Réversibilité
Raisonnement transductif	Raisonnement inductif

Stade des opérations concrètes

La conservation

La capacité de comprendre que **deux quantités égales** restent **égales** même après **transformation**.

Principe d'identité

L'identité d'un objet (sa substance, son poids, ...) **ne change pas si aucune opération** (rejet/ajout) n'est effectuée.

Principe de réversibilité

Une **transformation** peut se faire aussi en **sens inverse**.

Principe de compensation

Un **ajout** dans une autre dimension peut être **compensé par un retrait** dans une autre dimension.

Variation selon l'âge:

- Conservation de la **substance** : vers 6-7 ans
- Conservation du **poids**: 9 à 10 ans
- Conservation **volume**: 11-12 ans

Stade des opérations concrètes

La classification

Les objets peuvent être **répartis** dans des **catégories** selon des **critères** et des règles **logiques** rigoureusement appliqués.

Sérialisation/classification hiérarchique

Possibilité d'**organiser** les éléments en **groupes/catégories** de façon **hiérarchique** sur base de caractéristiques communes.

Numérote les objets du plus petit au plus grand.



Inférence transitive

Comprendre la **relation** qui existe entre **deux objets**, en se basant sur la **connaissance** de la **relation** qu'entretient chaque **objet avec un objet tiers**.



Inclusion des classes

Compréhension de la **relation entre un tout et ses différentes parties**.



Liée au raisonnement inductif et déductif.



Stade des opérations concrètes

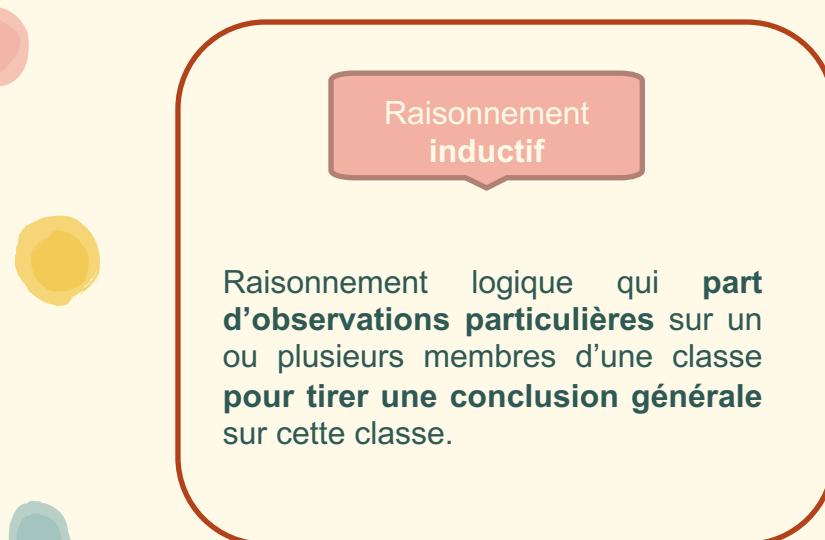
Raisonnement inductif et déductif

Raisonnement
inductif

Raisonnement logique qui **part d'observations particulières** sur un ou plusieurs membres d'une classe **pour tirer une conclusion générale** sur cette classe.

Raisonnement
déductif

Raisonnement logique qui **part d'une affirmation générale** au sujet d'une classe pour **tirer une conclusion sur un membre** ou plusieurs membres particuliers de cette classe.



Stade des opérations concrètes

Les relations spatiales

Acquisition de la notion de temps, d'espace et de vitesse.

- Notion plus claire de la **distance entre deux points** et du **temps** pour la parcourir.
- Se souvient facilement des parcours et **les points de repère**.
- Sa capacité à **utiliser des cartes**, des plans, ou des **mots divers pour décrire l'emplacement** d'un objet augmente au fil du temps.
- Importance de **l'expérience**.



Stade des opérations concrètes

Les nombres et les mathématiques

Comptage

-Vers 6: 7 ans:

- * Capable de compter dans leur tête
- * Compte à partir de ...

- Idem soustraction un peu plus tard.

Résolution de problème

Prénom : _____ Date : _____

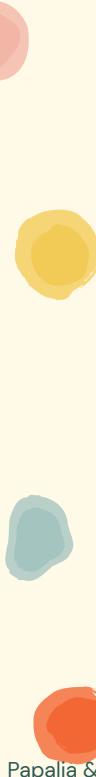
Exercice 1: Julien va faire ses courses. Il achète un livre à 9 €, et des bonbons qui coûtent 5 €.
Combien doit-il donner à la caissière ?



Il doit payer €.

Mais si poser autrement,
possible plus tard (8
ans):

« Julien a dépensé 9 euros en
livre. Il lui reste en poche 6
euros. Combien avait-il en
arrivant? »





Stade des opérations concrètes

TABLEAU 7.5 Les compétences cognitives au stade des opérations concrètes (selon Piaget)		
Compétence	Définition	Exemple
Décentration	Capacité de considérer plusieurs aspects d'une situation.	Ramzi sait que si ses bonbons sont rassemblés au creux de sa main, il en a autant que sa sœur qui les a répandus sur la table.
Conservation	Capacité de comprendre que deux quantités égales restent égales, malgré leur transformation apparente.	À sept ans, Philippe sait qu'une boule de pâte à modeler contient toujours la même quantité de pâte à modeler une fois roulée en serpent (conservation de la substance). À neuf ans, il sait que la boule et le serpent ont le même poids (conservation du poids). Toutefois, ce n'est que vers 11 ans qu'il comprendra que la boule et le serpent déplacent le même volume de liquide s'ils sont plongés dans l'eau (conservation du volume).
Principe d'identité	Compréhension du fait que l'identité d'un objet (sa substance, son poids, etc.) ne change pas si aucune opération (retrait ou ajout) n'est effectuée sur cet objet.	Olivia comprend qu'un verre de lait qu'on transvase dans un autre contenant contient toujours la même quantité de lait, puisqu'on n'a rien enlevé ou ajouté.
Principe de réversibilité	Compréhension du fait qu'une transformation peut aussi se faire en sens inverse.	Olivia comprend qu'un verre de lait qu'on transvase dans un autre contenant contient toujours la même quantité de lait. Elle le démontre en le reversant dans le premier contenant.
Principe de compensation	Compréhension du fait qu'un ajout dans une dimension peut être compensé par un retrait dans une autre dimension.	Olivia comprend qu'un verre de lait qu'on transvase dans un autre contenant contient toujours la même quantité de lait parce que si le second contenant est plus haut, il est plus étroit.
Sériation	Capacité d'ordonner des éléments selon une ou plusieurs dimensions.	Noémie est capable de trier des objets par catégorie de forme, de couleur ou les deux.

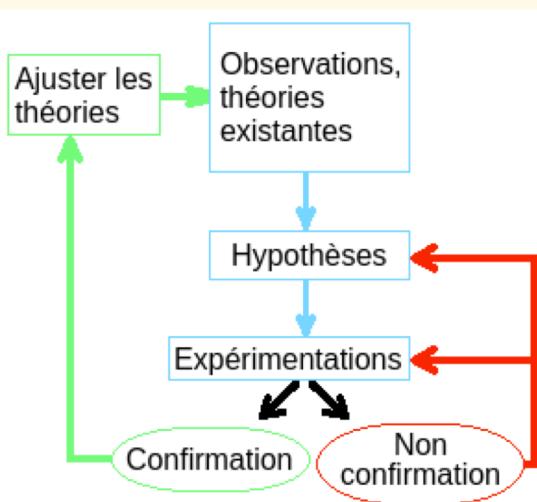
Stade des opérations concrètes

Inclusion des classes	Compréhension de la relation qui existe entre un tout et ses différentes parties.	Siena sait qu'une sous-catégorie (les roses) compte moins d'éléments que la classe d'objets dont elle fait partie (les fleurs).
Inférence transitive	Compréhension de la relation qui existe entre deux objets, basée sur la connaissance de la relation qu'entretient chaque objet avec un troisième objet.	Catherine sait que si un bâtonnet est plus long que le deuxième et que le deuxième bâtonnet est plus long que le troisième, alors le premier bâtonnet est forcément plus long que le troisième.
Raisonnement inductif	Type de raisonnement logique qui part d'observations particulières sur des membres d'une classe pour les généraliser en une conclusion au sujet de cette classe.	Gabrielle constate que son chat refuse d'aller dans la piscine et que celui de Nathan contourne les flaques d'eau. Elle en conclut que les chats n'aiment pas l'eau.
Raisonnement déductif	Type de raisonnement logique qui part d'une prémissse générale au sujet d'une classe pour tirer une conclusion sur un membre ou des membres particuliers de cette classe.	On a dit à Darius que tous les médecins sont allés à l'université. Le papa de son ami est médecin. Il en conclut que ce dernier est allé à l'université.
Pensée spatiale	Capacité de comprendre les relations spatiales, de situer les objets les uns par rapport aux autres, d'évaluer les distances, de penser aux étapes d'un parcours.	Danielle peut utiliser une carte ou un plan pour trouver un objet caché et elle peut aussi donner les indications nécessaires pour le trouver.
Opérations mathématiques	Capacité de résoudre des problèmes mathématiques.	Kevin peut compter dans sa tête ; il peut additionner en comptant à partir du chiffre le plus petit et résoudre des problèmes simples formulés sous la forme d'histoires.

Transition vers le stade des opérations formelles

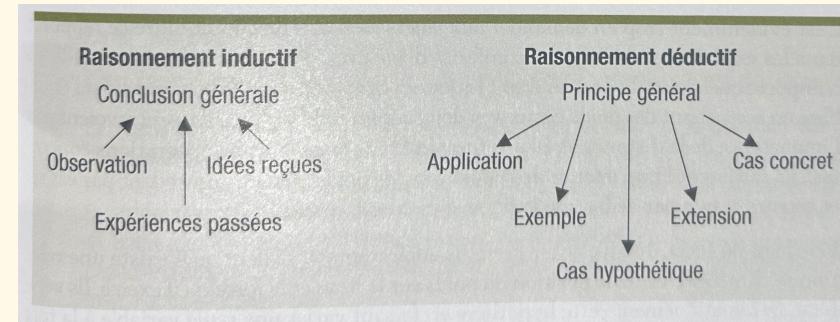
Vers l'âge de 12 ans

Le raisonnement hypothético-déductif

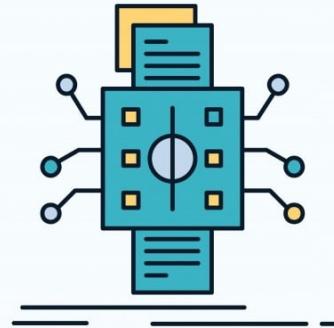


- Capacité d'**élaborer**, d'**enviser**, et de **tester** des **hypothèses** qui peuvent porter sur des objets ou sur des situations issues du monde réel ou non.

- * Méthode de **Résolution de problèmes**
- * Capacité de **discussion et d'argumentation**
- * Davantage de **raisonnement déductif**



Traitement de l'information



Traitement de l'information

Vitesse de traitement

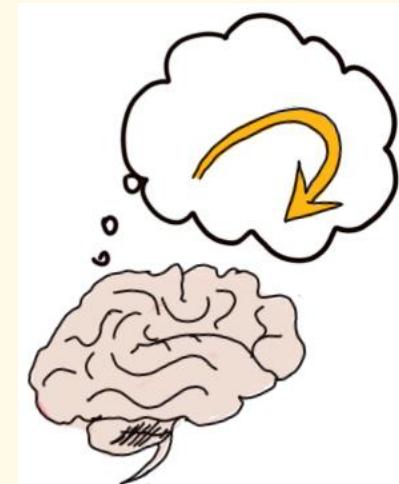
- **Rapidité** de la pensée.
- Aidée par le **processus d'automatisation**.
- Va de pair avec une plus grande **capacité de traitement de l'information**.
- La capacité de **mémoire de travail** est plus **grande**: permet une pensée plus complexe.

Métacognition

- Capacité d'**analyser** son **processus de pensée**.
- Faculté qui permet d'**examiner une tâche cognitive** afin de déterminer le **moyen de la réussir** et de façon la plus efficace.

Attention sélective

- Se concentrer sur **l'information dont il a besoin**, en **filtrant** celle qui est non pertinente.



Traitement de l'information

La mémoire

- L'amélioration de la mémoire est un **des progrès cognitif les plus remarquables** à cette période d'âge.
- Cette évolution est aussi expliquée par l'utilisation de **stratégies mnésiques**.



TABLEAU 7.8 Quelques stratégies de mémorisation utilisées de 6 à 12 ans

Stratégie	Définition	Place dans le développement	Exemple
Aide-mémoire externe	Utiliser une aide extérieure.	L'enfant de cinq ou six ans peut recourir à cette stratégie si on le guide, mais celui de huit ans peut penser à le faire par lui-même.	Jade note dans son agenda scolaire qu'elle doit apporter un jeu de cartes pour son cours de mathématiques du lendemain.
Répétition	Répéter de manière consciente.	L'enfant de six ans peut apprendre à l'utiliser et il le fera spontanément vers l'âge de sept ans.	Afin de mémoriser ses tables de multiplication, Zacharie les récite l'une après l'autre plusieurs fois.
Organisation	Regrouper par catégories.	La plupart des enfants ne l'utilisent pas avant l'âge de 10 ans, mais on peut tout de même leur enseigner à le faire quand ils sont un peu plus jeunes.	En préparant ses bagages pour la semaine qu'elle passera chez son père, Alice pense aux activités qu'elle voudra sans doute faire : elle aura besoin de son matériel de peinture, de ses vêtements pour le soccer et de tout ce qu'il faut pour la réalisation de son projet en sciences.
Élaboration	Associer à autre chose les éléments à retenir.	Les enfants plus âgés sont les plus susceptibles de recourir spontanément à cette stratégie et ils se rappellent d'ailleurs mieux lorsqu'ils font leur propre élaboration. Les plus jeunes, eux, se souviennent davantage lorsque quelqu'un le fait pour eux.	Au cours d'une sortie au Jardin botanique, Johanna essaie de retenir le nom des fleurs qu'elle découvre en les associant aux noms de ses amies. Pour se rappeler les exceptions du pluriel des noms en « ou », Karim mémorise la phrase suivante : « Viens mon chou, mon bijou, mon joujou, sur mes genoux, et jette des cailloux à ce hibou plein de poux. »

Langage



Le langage

- * L'enfant **comprend et interprète** mieux les messages.
 - * Utilisation de **termes de plus en plus précis**.
 - * Comprend qu'un **mot** peut avoir **plusieurs significations**, de correctement les utiliser selon le contexte.



Amélioration des **habiletés sociales**

La pragmatique

= utilisation du **langage pour communiquer**, ce qui inclut les habiletés de conversation et de narration.

- * Communication **diférente en fonction de la personne en face**.
- * Connaissance des **codes sociaux**.
- * Raconte des **histoires de plus en plus sophistiquées**.
- * Raconte des **blagues**.

Le langage

La pragmatique

* Raconte des histoires de plus en plus sophistiquées:

- Vers 6-7 ans:

- * Raconte des **histoires personnelles** (vécues ou un film).
- * Histoire **courte** avec l'intrigue, liens entre l'action, les motifs de l'action, les conséquences.

- Vers 7 – 8 ans:

- * **Histoires plus longues et plus complexes.**
- * Récits souvent avec **un début et une fin classique** (« Il était une fois... » « Ils vécurent heureux... » ou « Fin »).
- * Les **personnages changent peu** et les **intrigues restent peu développées.**

- Plus âgés:

- * Description du **décor et présentation des personnages.**
- * Indiquent clairement **les changements de temps et de lieux** pendant l'histoire.
- * **Motifs et pensées des personnages** décrits.
- * Donnent les manières de **résoudre les problèmes** dans l'intrigue.

