

# CHAPITRE I : INTRODUCTION/HISTOIRE

**Descartes** → **innéiste - nativiste** (nos compétences sont innées, on les a dès la naissance).

- **Théorie de l'évolution.**

- **Lamarck** : notion d'adaptation, il y aurait une transformation des corps selon l'environnement.

- **Darwin** : notion de sélection naturelle et de transmission génétique.

  - **Phylogénèse** : évolution propre à l'**espèce**.

  - **Ontogénèse** : évolution propre à l'**individu**.

- **Développement de l'intelligence.**

**Gesell** → **innéiste - maturationniste** (toutes nos compétences sont dues à une maturation de notre système nerveux).

**Watson** → **empirisme** (la clé de l'apprentissage est le conditionnement). Il est le partisan du béhaviorisme. Le sujet répond à un stimulus et c'est ainsi qu'il apprend.

- **Échelle de l'intelligence.**

- **Binet** : il mesure pour la première fois le **niveau mental**.

- **Stern** : il donne naissance à la notion de **QI**.

- **Wechsler** : il abandonne le niveau mental pour le QI. Il est l'auteur de nombreux tests qui permettent de mesurer différents types de QI.

## ★ **PIAGET**

Ni innéiste, ni empiriste → mais **constructiviste!**

  - Il invoque 3 ancrages : **épistémologique** (le sujet universel et donc le bébé apprend comme un scientifique les bases de la physique, des maths...Etc), **logico-mathématique** (structure logique de l'intelligence) et **biologique** (l'intelligence nécessite une maturation du système nerveux).

  - Il décrit 2 notions clés : **adaptation et organisation.**

**Adaptation** : l'enfant assimile (il agit sur l'environnement en fonction de ses schèmes) et l'enfant accomode (il modifie ses schèmes après avoir rencontré un problème).

**Organisation** : le bébé organise ses schèmes pour accéder à l'intelligence.

**Équilibration** : suite à un problème l'enfant cherche à retrouver une équilibration.

  - Un schème est une action organisée, structurée et généralisable d'une situation à une autre.

- **Les stades de Piaget.**

  - I. Le stade sensori-moteur.**

1) *De 0 à 1 mois* : schèmes **réflexes**, premières assimilations et accommodations.

2) *De 1 à 4 mois* : **réactions circulaires primaires** : il s'agit pour le bébé d'explorer un résultat intéressant trouvé auparavant de façon fortuite sur son corps, en répétant plusieurs fois la même action. On dit primaires parce que ces réactions circulaires ne concernent que des actions du bébé sur son propre corps.

- 3) De 4 à 8 mois : réactions circulaires **secondaires**, cette fois les réactions circulaires concernent les actions du bébé sur l'environnement.
- 4) De 8 à 12 mois : naissance de l'**intentionnalité**.
- 5) De 12 à 18 mois : réactions circulaires **tertiaires**, le bébé ne reproduit plus les actions à l'identique, mais introduit des variations, fait des «expériences»
- 6) De 18 à 24 mois : accès à la fonction **symbolique**, premières combinaisons mentales.

## II. Le stade des opérations concrètes.

### 1) Pensée symbolique (2 à 4 ans).

L'enfant accède à la fonction **symbolique** : il débute ses premiers jeux, il commence à dessiner (manière symbolique de voir son environnement) et il commence à imiter son entourage.

### 2) Stade pré-opératoire (4 à 7 ans).

L'enfant commence avec une **intuition simple** : c'est-à-dire qu'elle est rigide, elle apparaît de façon peu cohérente. Celle-ci devient avec le temps **articulée**, elle va donc s'assouplir. Enfin l'enfant devient **conservant** à 7-8 ans (*voir les tâches de Piaget*).

### 3) Stade des opérations concrètes (7 à 12 ans).

L'enfant est donc **conservant**, il est capable de **réversibilité**. Il comprend que lors d'un changement perceptif il demeure des **invariants**.

## III. Le stade des opérations formelles (12 à 16 ans).

Stade de l'adolescence, il est capable de **raisonnements hypothético-déductifs**. Il évoque la possibilité et émet des projets d'avenir.

### o Les tâches de Piaget.

#### ✓ Épreuves de conservation.

Étapes :

→ **Équivalence initiale** : deux lignes de jetons identiques. L'enfant doit accepter cette équivalence.

→ **Transformation** : le psychologue modifie l'espacement entre les jetons d'une des deux lignes. La transformation doit être explicitée à l'oral.

→ **Question clé** : par exemple «avons nous les mêmes lignes de jetons que tout à l'heure?».

→ **Contre suggestion** : par exemple «mais hier un enfant m'a dit qu'il y avait moins de jeton dans la ligne 1, qu'en penses tu?».

Différents niveaux :

- 1 **Intuition simple non conservant** (4 - 5 ans): tout changement perceptif entraîne un changement qualitatif. La transformation entraîne une modification.
- 2 **Intuition articulée non conservant** (5 - 6 ans): l'enfant est dans un stade intermédiaire. Il répond que c'est la même chose, mais lors de la contre suggestion il admet que c'est différent.

3 **Conservant** (7 ans): l'enfant n'est plus sensible à la contre suggestion → il a atteint le stade opératoire.

Différents arguments utilisés par l'enfant conservant :

**Identité** : «c'est pareil parce que tu n'as rien ajouté».

**Réversibilité simple** : «c'est pareil parce que tu peux remettre comme tout à l'heure».

**Compensation** : «c'est pareil parce que là les jetons sont plus écartés».

### ✓ Épreuves de classification.

Le psychologue donne à des enfants des figures géométriques et on lui dit de les «ranger».

Différents niveaux :

- 1) 4 ans : classement selon des **convenances empiriques**. Aucune logique, l'enfant se crée une histoire.
- 2) 5 ans : **collection figurale**. L'importance c'est l'arrangement des pièces dans l'espace. Il ne tient pas compte des couleurs, mais seulement des formes (similarité perceptive et pas l'étude des propriétés des objets).
- 3) 6 ans : **collection non figurale**. L'enfant crée des sous classements. Il tient compte des propriétés des objets. Mais l'enfant ne comprend pas l'emboîtement.
- 4) 7 ans : **classe logique**. Il acquiert la notion de **compréhension** (l'ensemble des caractéristiques qui permettent de définir une classe) et **l'extension** (la limite de cette classe).

### ✓ Épreuve de quantification de l'inclusion.

Le psychologue présente à l'enfant 8 marguerites + 2 roses.

Puis il lui pose la question suivante : «y a-t-il plus de fleurs ou de marguerites?».

→ Avant 7 ans l'enfant répond qu'il y a plus de marguerites.

→ Vers 8 ans il peut répondre correctement si la différence de nombre n'est pas trop importante.

→ Après 8 ans il répond correctement, mais la justification n'est pas toujours appropriée.

### ✓ Tâche de l'erreur A non B.

Le psychologue cache à plusieurs reprises un objet sous le cache A. Le bébé arrive alors à le retrouver. Puis il cache l'objet sous le cache B (le déplacement est visible), mais le bébé continue à chercher sous A.

→ Au sous stade 4 (de 8 à 12 mois) : **erreur A non B** avant 10 mois, mais après 10 mois plus d'erreur **SI** le déplacement vers B est **visible**.

→ Au sous stade 5 (12 à 18 mois) : la tâche est réussie même si le déplacement n'est pas visible.

### ★ Les critiques.

→ **Baillargeon** : étude de la **permanence de l'objet**.

Piaget l'avait étudié avec l'erreur A non B.

Baillargeon utilise, quant à elle, un écran qui s'abaisse d'une part à 180° quand aucun objet le bloque, et d'autre part à 120° quand un objet le bloque.

Mais Baillargeon introduit une autre condition (événement impossible) : l'écran s'abaisse à 180° même si un objet est censé le bloquer.

Il se trouve que le bébé est surpris lors de **l'événement impossible** donc il a la permanence de l'objet (5 mois contre 12 mois pour Piaget).

→ **Wynn** : étude des **calculs numériques**.

Pour Piaget les calculs numériques ne sont pas possibles avant 7 ans.

Mais Wynn prouve que vers 5 mois l'enfant est quand même capable de repérer des erreurs de calcul.

*Sur une petite scène, le psychologue fait jouer une marionnette, puis il abaisse un rideau de telle sorte que le bébé ne voit plus la marionnette, mais voit les coulisses de la scène. Alors que le rideau est*

*baissé, le psychologue fait entrer par les coulisses une seconde marionnette, le bébé voit cette entrée. Puis le rideau se lève... alors soit il y a sur scène deux marionnette (le bébé n'est pas surpris), soit il n'y en a qu'une (et le bébé est surpris).*

→ **Spelke** : étude de **l'unité de l'objet** (vers 5 mois l'enfant comprend cette unité). Donc il y aurait l'existence de **noyaux innés de connaissance** dans le cerveau, selon Spelke.

*Le psychologue présente sur un écran un bâton dont les extrémités sont visibles, mais dont le milieu est caché. Puis il met en mouvement le bâton... soit les deux extrémités se meuvent dans la même direction, à la même vitesse (le bâton forme alors une unité et le bébé n'est pas surpris), soit elles se meuvent de façon différente (ce qui ne respecte pas l'unité de l'objet et le bébé est alors surpris).*

→ **Houdé** : étude de la **stratégie «longueur = nombre»**.

Pour lui si l'enfant ne réussit pas les épreuves de conservation de Piaget (celle des jetons), c'est parce que, comme tout le monde, l'enfant utilise la stratégie «longueur = nombre».

Donc Houdé utilise des situations avec interférence et sans interférence : c'est-à-dire des situations où la stratégie fonctionne puis des situations où elle ne fonctionne pas (ou inversement). Ainsi il mesure la **capacité d'inhibition** de l'enfant, car pour réussir l'épreuve de Piaget, l'enfant doit **inhiber** cette stratégie.

→ **Marmor** : étude de la **rotation mentale**.

Le psychologue présente une succession de séries de figures. Par exemple chaque série comporte 4 figures. La première est la figure-modèle. Les 3 autres ont des rotations complètement différentes. Mais l'une des trois est la même que la figure-modèle avec simplement une rotation plus ou moins différente. Les deux autres n'ont pas du tout la même forme. Il s'agit pour l'enfant de dire laquelle de ces trois figures est identique à la figure-modèle.

Avant 7 ans, selon Marmor, l'enfant possède une **fonction linéaire** entre l'angle de rotation de l'objet et le temps de réponse. Il utilise une image mentale de type CAM (cinématique et anticipatrice des mouvements).

⇒ **Donc le développement figuratif** (figures mentales) **n'est pas subordonné au développement opératif** (c'est-à-dire que l'image mentale apparaît avant le stade opératoire).

⇨ À savoir dans ce chapitre : en fait en développement il n'y a pas de secret, la plupart du temps il faut tout savoir. Et ici est présenté le minimum à savoir... donc sur cette fiche, je dirai que tout est à connaître : que ce soit les âges, les stades, les auteurs, les tâches, les critiques... tout. Mais il faut surtout bien comprendre les différentes tâches.