

PSYCHOLOGIE DU DÉVELOPPEMENT DE L'ENFANT

[Caroline TEULIER](#)

caroline.teulier@u-psud.fr

PLAN du COURS

1. Introduction au développement de l'enfant : les grandes questions et les grands principes

2. Le développement de l'intelligence

3. Le développement de la motricité

1. Introduction au développement de l'enfant : les grandes questions et les grands principes

1. Définitions

Psychologie du développement

Etudie les changements dans le fonctionnement / les conduites de l'individu (cognitives, affectives et sociales) au cours de sa vie, de la naissance à la mort (**LIFESPAN**).



1. Définitions

Développement : série d'étapes par lesquelles passe un individu pour atteindre son plein épanouissement.

Concerne les aspects cognitif, moteur, affectif, social.

Maturation : série de transformations qui conduisent un organisme à la maturité.

Concerne le SN, les muscles, les os, le système endocrinien (organisme entier).

Apprentissage : acquisition de pratiques, de connaissances, compétences, d'attitudes ou de valeurs culturelles, par l'observation, l'imitation, la répétition...

2. Objet et intérêts des études sur le développement

Mieux connaître les processus du développement normal

- Identifier les phases / étapes / stades du développement « normal » / « typique ».

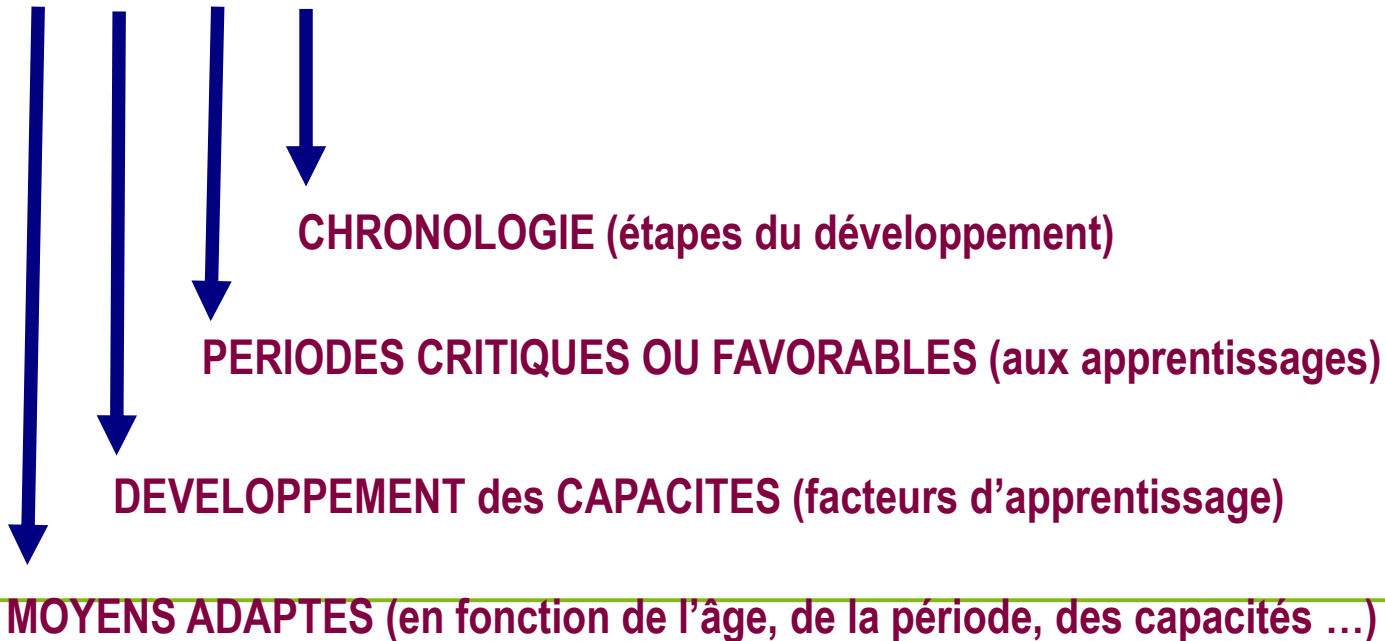
Identifier les facteurs de développement et intervenir dessus

- Eliminer les mauvais facteurs et favoriser les bons facteurs de développement afin de contribuer :
 - à un développement le plus harmonieux possible (équilibre)
 - aux apprentissages (changements) / ré-apprentissages

2. Objet et intérêts des études sur le développement

Etude du développement : essentielle pour l'enseignant :

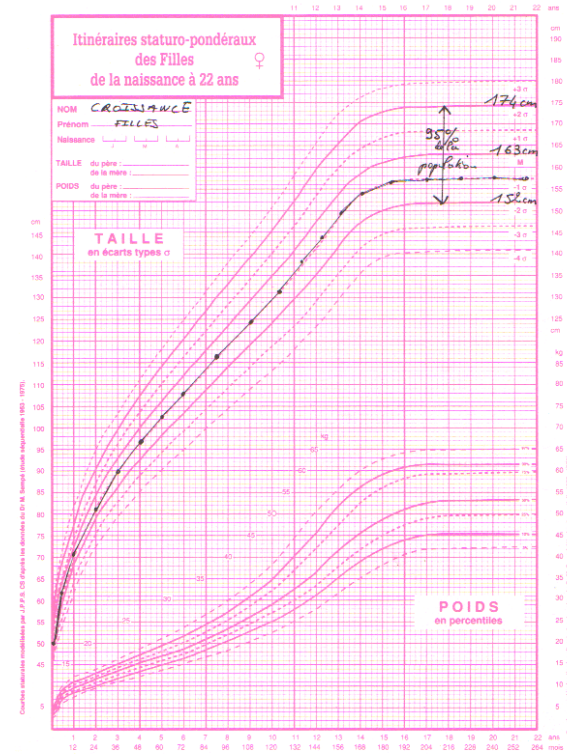
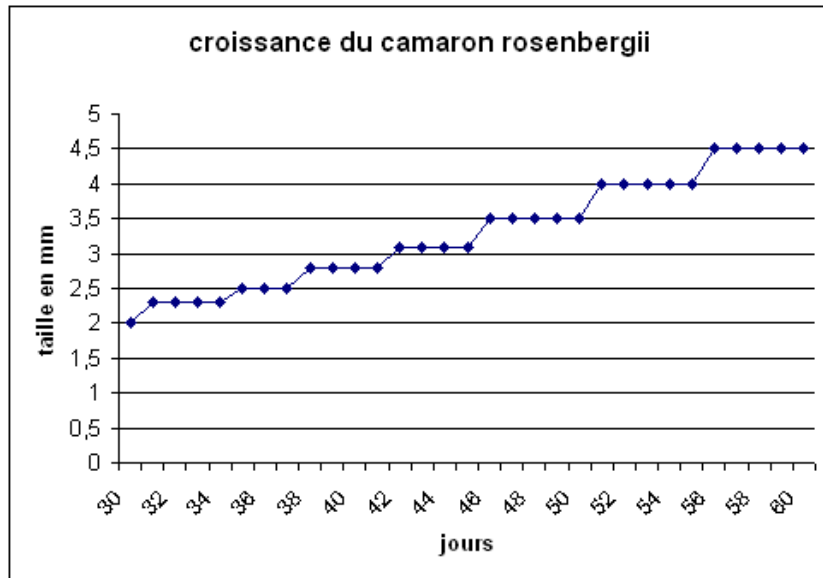
- Intérêt pour l'enfance et son développement
- Le domaine de l'apprentissage
- Le domaine de l'éducation



3. Les grandes questions sur le développement

3.1. Processus continu ou discontinu ?

Le développement procède-t-il par succession d'étapes qualitativement différentes les unes des autres ?

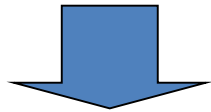


3. Les grandes questions sur le développement

3.2. Inné ou acquis ?

(1) **Inné** : origine biologique des changements

→ **Rôle de la MATURATION**



Facteurs biologiques / endogènes

(liés au patrimoine génétique et à la maturation)

(2) **Acquis** : les changements s'opèrent sous l'effet des expériences

→ **Rôle de l'ENVIRONNEMENT (physique, social, culturel)**



Facteurs environnementaux / exogènes

(liés aux sollicitations de l'environnement)

3. Les grandes questions sur le développement

3.2. Inné ou acquis ?

Rôle des facteurs culturels :

Plusieurs études montrent un développement précoce de la posture et de la locomotion chez les bébés africains, portés dans le dos.

- BB africain : assis seul à 4 mois / marche à 10 mois, court à 14 mois
- BB européen : assis seul à 7 mois / marche à 14 mois, court à 18-20 mois

Rôle génétique:

Même maturation



3. Les grandes questions sur le développement

3.2. Inné ou acquis ?

On a cherché à déterminer la part de l'un et de l'autre (80/20% ?)

↘ illusoire (trop complexe, trop de facteurs)

↘ discutable (justifications des inégalités sociales et raciales)

Plus intéressant d'étudier l'interaction de ces facteurs sans chercher la part de l'un ou de l'autre

BILAN : Un programme génétique dans une culture

Le développement est programmé génétiquement, il doit rencontrer un certain nombre de stimulations indispensables pour se faire.

3. Les grandes questions sur le développement

3.2. Inné ou acquis ?

Selon l'importance relative accordée à l'un ou l'autre de ces facteurs (biologique vs environnement), il est possible de distinguer 3 perspectives développementales :

1 Maturationniste

2 Environnementaliste (comportementaliste)

3 Interactionniste

4. Perspectives développementales

4.1. Perspective maturationniste

(Gesell 1880-1961)

Principe : La maturation du SN constitue un facteur explicatif quasi exclusif des changements développementaux : **innéisme**
Il y a un programme prédéterminé à la naissance, prêt à se développer



➤ les mécanismes internes sont des programmes organiques qui se développent indépendamment des circonstances externes.

➤ l'environnement offre les occasions d'expressions des comportements mais n'est pas à l'origine de leur développement.

BILAN : Changements développementaux sont endogènes

4. Perspectives développementales

4.2. Perspective environnementaliste (comportementaliste)

(Pavlov 1849-1936 ; Watson 1878-1938 ; Skinner 1904-1990)

Principe : La maturation offre les fondations du développement, mais les causes majeures des changements développementaux sont des **facteurs exogènes** (environnement).



➡ Le mécanisme principal du développement = **apprentissage**, cad le processus par lequel le comportement est modifié par l'expérience (ex : **conditionnement**)

4. Perspectives développementales

4.3. Perspective interactionniste

(Piaget 1896-1980 ; Wallon 1879,1962 ; Vygotsky 1896-1934 ; Bruner 1915)

Principe : l'enfant se **construit** par lui même, par étapes successives, en interagissant avec son environnement physique (Piaget) et/ou social (Wallon, Vygotsky, Bruner), ces derniers considérant que les interactions sociales entre l'enfant et l'adulte sont déterminantes dans le développement de l'enfant.

INTERACTION ENTRE BIOLOGIQUE ET ENVIRONNEMENT

- **Piaget** : rôle de l'exercice et de l'expérience ds le développement (non prise en compte de l'environnement social)
- **Wallon** : rôle du biologique et du milieu social ds le développement
- **Vygotsky, Bruner** : rôle de l'adulte et de l'environnement social et culturel ds le développement

5. Notion d'âge et niveau de développement

Les différents ages de la vie

L'âge chronologique = celui du calendrier (age réel)

↘ fonction de la date de naissance.

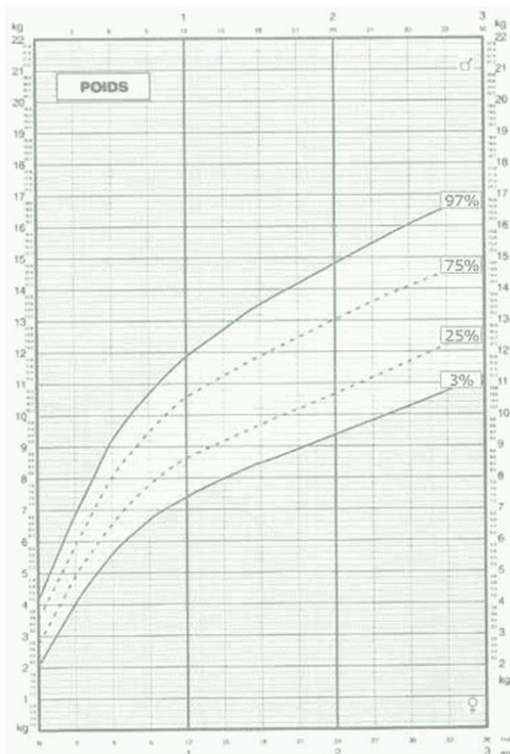
Est-on tous pareil
 au même âge,
 Au niveau cognitif?
 moteur?

Document 1: Conventional chronological classification of age.	
Period	Approximate age of range
I - Prenatal life	Conception to birth
Period of the zygote	Conception 1 week
Embryonic period	2 weeks - 8 weeks
Fœtal period	8 weeks - birth
II - Infancy	Birth to 24 month
Néonatal period	Birth - 1 mmonth
Early infancy	1 - 12 month
Later infancy	12 - 24 month
III - Childhood	2 years to 10 years
Toddler period	24 - 36 months
Early childhooc	3 - 5 years
Middle/later childhood	6 - 10 years
IV - Adolescence	10 - 20 years
Prepubescence	10 - 12 years
	11 - 13 years
Postpubescence	12 - 18 years
	14 - 20 years
V - Young adulthood	20 - 40 years
VI - Middle adulthood	40 - 60 years
VII - Older adulthood	60 + years

5. Notion d'âge et niveau de développement

L'âge biologique = l'âge qu'un organisme présente sur la base de la qualité biologique de ses tissus comparée aux valeurs normales. Il dépend des processus de maturation biologique et d'influences exogènes.

Déterminer
l'âge biologique :



La croissance osseuse
Calcification des cartilages
de croissance

Les courbes de croissance

5. Notion d'âge et niveau de développement

L'âge mental = correspond au niveau intellectuel. Il est mesuré en comparant le résultat d'un enfant à un test d'intelligence par rapport aux résultats obtenus par des enfants du même âge.

→ Les **enfants précoces** sont ainsi les enfants qui ont un âge mental fortement supérieur à leur âge réel ($QI > 130$).

→ Au contraire, les **enfants retardés (DI)** sont ceux qui ont un âge mental très inférieur à leur âge ($QI < 70$)

Ex : un enfant de 10 ans d'âge réel montrant les mêmes résultats que la moyenne des enfants de 12 ans a « douze ans d'âge mental ».

5. Notion d'âge et niveau de développement

L'âge mental

Travaux initiés par BINET et SIMON au début 20e siècle, sur la mesure de l'intelligence, vont permettre d'aboutir au test de QI.

BUT : orienter les élèves avec un retard mental dans des classes scolaires spécialisées

MOYEN : épreuves permettant de rendre compte du niveau scolaire (mathématiques, raisonnement, compréhension).



**Alfred Binet
(1857-1911)**

*L'étude expérimentale de
l'intelligence.*

Paris, Schleicher, 1903



Dr. Simon

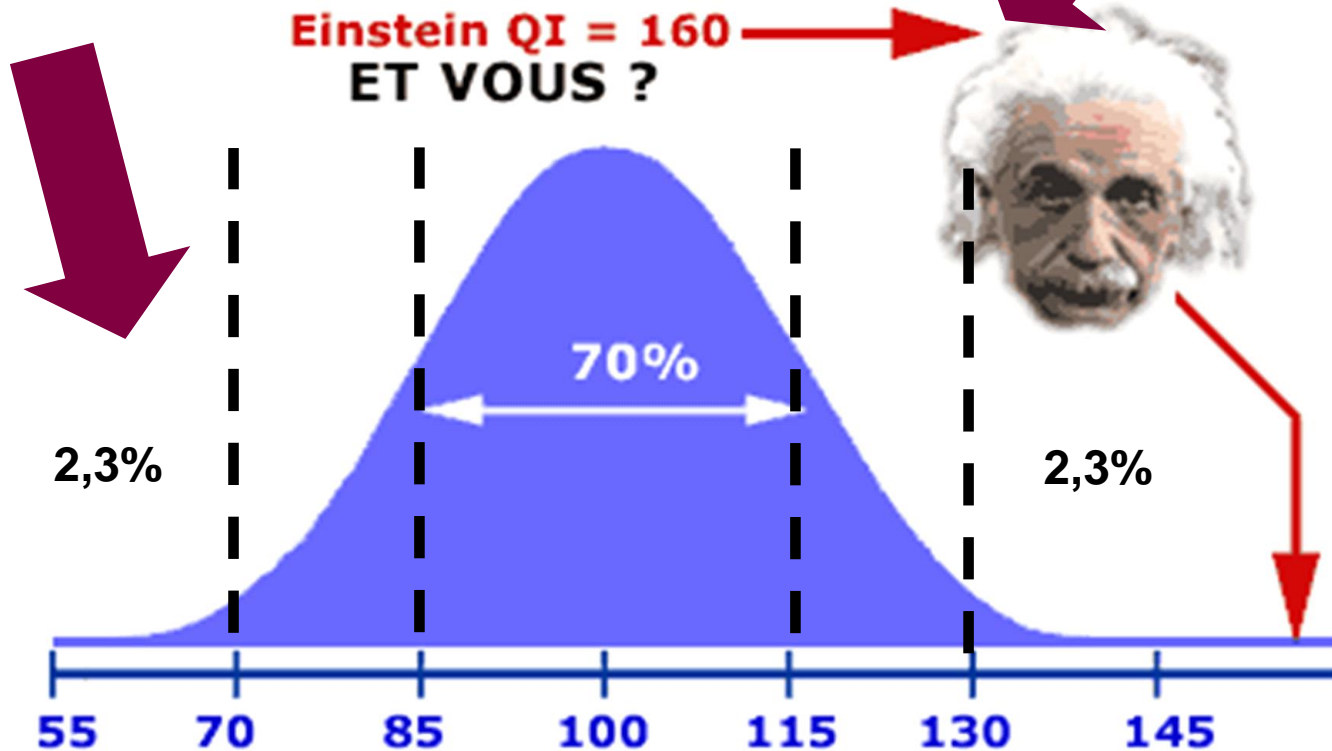
**Théodore Simon
(1873-1961)**

5. Notion d'âge et niveau de développement

La notion de QI

ENFANT avec
RETARD MENTAL

ENFANT à HAUT
POTENTIEL
(SURDOUE)



Courbe de Gauss du QI : 2,3% d'une population donnée est en dessous de 70 et 2,3% au-dessus de 130.

Lisez le texte « Conception du développement de l'intelligence et formation des enseignants »

Remplissez le tableau suivant

Caractéristiques de l'encadrement pédagogique	Conception de l'intelligence par l'enseignant	
	1/	2/
Mesures pédagogiques spécifiques		
Style éducatif de l'enseignant		
Rôle de l'enseignant face au développement de l'intelligence et aux difficultés d'apprentissage de certains élèves		
Statut des erreurs faites par l'élève		
Style attributif de l'enseignant		
Système de valeurs de l'enseignant		

Caractéristiques du fonctionnement de l'élève	Conception de l'intelligence par l'enseignant	
	1/	2/
Style attributif de l'élève		
Motivation de l'élève		

2. Le développement de l'intelligence

Introduction

Si Yann est plus proche du but que David et David est plus proche du but que Jérémie,

Qui est le plus proche du but ?

- Pas d'image = **représentation mentale**
- Réponse par déduction = **raisonnement** et donc développement cognitif très avancé

Introduction

D'où proviennent ces manières de réfléchir ?

Inné ? Acquis ?

Ni l'un ni l'autre

Piaget : construction de ces habiletés de penser

1. La théorie Piagétienne: ses concepts

Jean Piaget (1896, Neuchâtel – Genève, 1980).

- **Doctorat de biologie, professeur en psychologie, philosophie (Sorbonne)**
- Il fonde le Centre International d'Épistémologie Génétique en 1955 qu'il dirigera jusqu'à sa mort.
- *Vers 1920* : débute ses recherches concrètes au **Laboratoire de Psychologie** fondé par Alfred Binet.
- C'est là qu'il élabore sa **méthode clinique** afin d'accéder au **raisonnement de l'enfant**
- *Vers 1930* : naissance de ses 3 enfants = point de départ d'observations minutieuses des deux 1ères années de la vie.



1. La théorie Piagétienne: ses concepts



Objectif de ses travaux :

répondre à la question fondamentale de la construction des connaissances à partir de l'étude du raisonnement de l'enfant

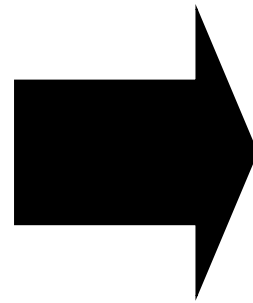
Théorie constructiviste : l'enfant construit son intelligence par ses interactions avec le milieu physique

Tous les enfants ont les **mêmes ressources** à la base mais **l'environnement diffère** : plus il est riche, plus l'enfant développe ses capacités cognitives et motrices

L'enfant va franchir des **étapes (stades)** à travers lesquelles il est capable de construire de nouvelles connaissances.

1. La théorie Piagétienne: ses concepts

ADAPTATION de l'individu à son environnement (personnes, objets, situations), lui permettant de résoudre des problèmes nouveaux. Elle est continue au cours du développement, et tend vers un équilibre.



EQUILIBRATION= réorganisation interne des structures de l'intelligence (**SCHEMES**) d'un individu en développement qui évolue dans un environnement lui-même sans cesse changeant.



1. La théorie Piagétienne: ses concepts

Les schèmes : Canevas d'actions répétables

↘ ensemble structuré d'actions dont l'enfant dispose, qui tend à se répéter de manière à se consolider, à se modifier, se développer, de manière à s'appliquer à des situations nouvelles.

Ex de schème : **mouvements** (sucrer le pouce, saisir un objet...) ; **opérations cognitives** (catégoriser des objets...)

- Pour Piaget, **l'intelligence naît de l'action** et se construit à partir de schèmes toujours plus mobiles et plus étendus, qui se lient entre eux, se transforment, se différencient progressivement.
- Le schème n'est pas le comportement lui-même, il est le **correspondant cognitif du comportement**.

1. La théorie Piagétienne: ses concepts

Lisez le texte intitulé « Le développement cognitif selon Piaget » jusqu'à la fin de la page 3:

1. Relevez et essayer d'écrire votre propre définition des 3 concepts clefs de sa théorie.
2. Pour chaque stade de développement, quelles informations utiles pouvez-vous en tirer par rapport aux méthodes d'enseignements?
3. Quelle est la grande limite de la théorie de Piaget par rapport au système éducatif? Quelle réponse apporte Vygotsky?

1. La théorie Piagétienne: ses concepts

Les schèmes : Se transforment via 2 mécanismes

ASSIMILATION

= action d'intégrer des objets et des événements de l'environnement dans ses schèmes existants.

ACCOMMODATION

= le sujet modifie sa structure actuelle (schèmes) pour s'ajuster à une modification de son environnement.

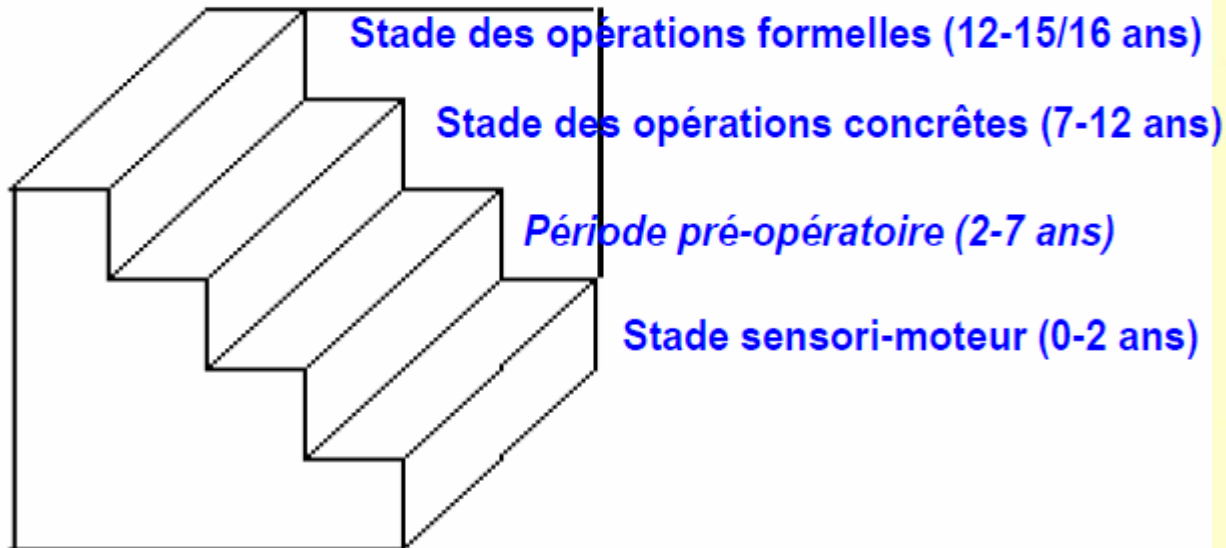
EQUILIBRATION (réorganisation des schèmes)

INTELLIGENCE

(adaptation de l'individu à son environnement), Continue au cours du dév 30

Développement de l'intelligence en 4 stades :

- Passage obligatoire par chacun des stades
- A des vitesses ou des âges différents



2. Les stades du développement

1- Stade sensorimoteur (0-2 ans)



Enfant passe de réflexes simples à la construction de conduites de plus en plus structurées et complexes:

(1) La construction et l'organisation de schèmes d'actions

➤ A cet âge, ce sont les actions sur l'environnement physique proche qui permettent à l'enfant de construire et structurer progressivement son intelligence « pratique »

(2) La construction de la permanence de l'objet

➤ L'enfant prend peu à peu conscience qu'un objet qui disparaît ou qui n'est pas présent dans son champ visuel continue d'exister (10 mois)

(3) L'organisation de l'espace proche

➤ L'enfant développe des habiletés manuelles de plus en plus coordonnées (préhension, manipulations bimanuelles), ce qui lui permet d'agir sur son environnement proche.

2. Les stades du développement



1- Stade sensorimoteur (0-2 ans)



Le développement de l'enfant



2. Les stades du développement

2- Période pré-opératoire (2-7ans)



L'enfant va construire ce qu'il a acquis sur le plan de l'action et de la perception, au niveau de la représentation (= **intériorisation des schèmes d'action**).

Il acquiert la capacité de se représenter les choses ou les événements non perceptibles par des « **symboles** ».

2 sous-stades:

1/ La pensée symbolique (2-4 ans)

2/ La pensée intuitive (4-7 ans)

2. Les stades du développement

2- Période pré-opératoire (2-7ans)



2 sous-stades:

(1) **La pensée symbolique (2-4 ans)**, qui se manifeste par :

- le langage (forme la plus élaborée de la PS)
- le dessin : façon de représenter, signifier qqchose
- le jeu : l'enfant confère à ses jouets ou objets des valeurs symboliques dans le jeu

2. Les stades du développement

2- Période pré-opératoire (2-7ans)

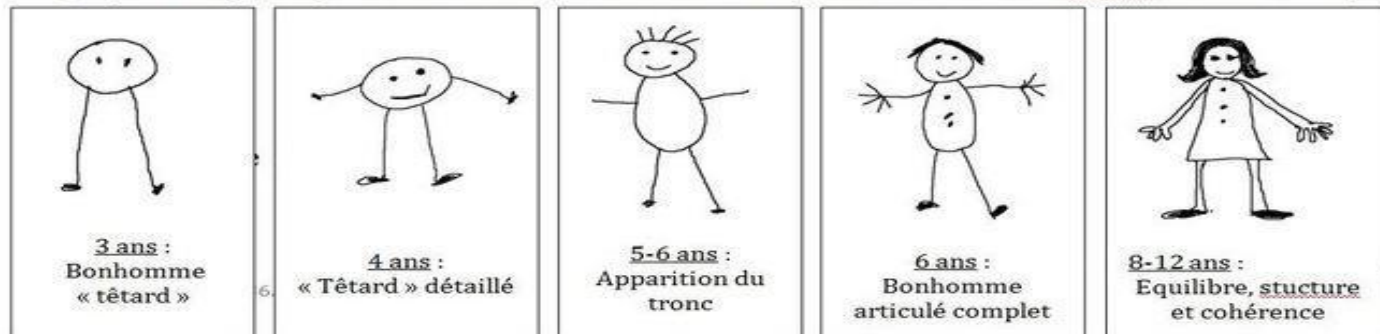


le dessin = témoin de l'évolution de l'évolution:

**psychomotrice
intellectuelle
affective**

L'ÉVOLUTION DU BONHOMME SELON JACQUELINE ROYER.

(Jacqueline Royer, *La personnalité de l'enfant à travers le dessin du bonhomme*, éd. Editest, Bruxelles, 1977)



2. Les stades du développement

2- Période pré-opératoire (2-7ans)



L'égoцентризм cognitif :

L'enfant est prisonnier de son propre point de vue (a du mal à imaginer que ce ne soit pas le seul possible).

= incapacité à se décentrer, à envisager un autre point de vue que le sien.

confond l'imaginaire (subjectif) et le réel (objectif), son point de vue propre est considéré comme le seul possible.

→ l'égoцентризм = transition entre cette période et la suivante, indiquant la **mobilité plus grande de sa pensée.**

2. Les stades du développement

2- Période pré-opératoire (2-7ans)



2 sous-stades:

(2) La pensée intuitive (4-7 ans)

L'enfant se concentre sur l'apparence des choses, base son raisonnement sur ce qu'il voit.

Il est incapable de raisonnement logique. (Ex : conservation de la substance/ nombre)

2. Les stades du développement

2- Période pré-opératoire (2-7ans)









ÉPREUVES DE CONSERVATION

Type de conservation	État initial	Exemple de transformation	Question	Réponse de l'enfant à la période préopératoire
----------------------	--------------	---------------------------	----------	--

- Conservation du nombre, de la matière et des liquides vers 7-8 ans
- Conservation du poids vers 9-10 ans
- Conservation du volume vers 11-12 ans

L'enfant « conservant » admet la réversibilité des opérations.

Masse	Deux morceaux identiques de pâte à modeler.	Aplatir et allonger un des morceaux.	Quel morceau contient le plus de pâte à modeler ?	Le morceau allongé.
				
Longueur	Deux bâtons de même longueur.	Déplacer un des bâtons.	Quel bâton est le plus long ?	Le bâton qui s'étend le plus loin vers la droite.
				

2. Les stades du développement

3- Stade des opérations concrètes (7-12 ans)

Les opérations cognitives de l'enfant portent sur des objets concrets, présents physiquement ou représentables.

2 sous-stades:

(1) Les opérations logico-mathématiques :

Elles portent sur des objets discontinus :

- **sérialion** : ordonner des bâtonnets de longueur différente
- **classification** : regrouper des objets par catégorie (animaux, fleurs..), par couleur ...
- **notion de nombre** : acquise après la sérialion et la classification

(2) Les opérations infra-logiques

Elles portent sur des objets continus (espace, temps) :

- **la mesure spatiale** (avec son corps, une ficelle)
- **notion de temps** : sérier les évènements dans le temps, découper des intervalles



2. Les stades du développement

4- Stade des opérations formelles (12-16 ans)



L'enfant atteint une logique formelle et procède de façon hypothético-déductive : capable d'émettre des hypothèses, d'en tirer des conclusions (« aboutissement de la pensée humaine »).

Les opérations portent maintenant sur des propositions dégagées du concret (abstraites).

➤ **Raisonnement hypothético-déductif**

2. Les stades du développement

4- Stade des opérations formelles (12-16 ans)

Ex. de la tâche de combinaison de Piaget

QUELLES SONT TOUTES LES COMBINAISONS POSSIBLES ?

les 3 jetons, puis à vérifier son hypothèse en réalisant les combinaisons lui même.



- **De 7 à 11 ans**, l'enfant fait des erreurs ou omissions dans l'inventaire des possibles.
- **Vers 12 ans**, l'enfant est suffisamment méthodique pour réussir cette épreuve et peut énoncer une loi avant de démontrer par la réalisation concrète.

2. Les stades du développement

Le développement de l'intelligence se déroule de manière cumulative, chaque marche (modèle en escalier) correspondant à un grand progrès et à un mode unique de pensée.

- l'intelligence = consiste à s'adapter aux personnes, aux objets et aux situations rencontrées dans l'environnement, et ainsi, à résoudre des pbs nouveaux.

Théorie constructiviste :

- rôle actif de l'enfant dans la construction de ses connaissances

LES APPLICATIONS A L'ECOLE

3. Les applications pédagogiques

La **pédagogie Freinet** est une pédagogie originale, dite active et participative, entièrement centrée sur l'enfant, mise au point par Célestin Freinet dans les années 1920-1930. Elle est fondée sur l'expression libre des enfants ; texte libre, dessin libre, correspondance inter-scolaire, imprimerie et journal ...



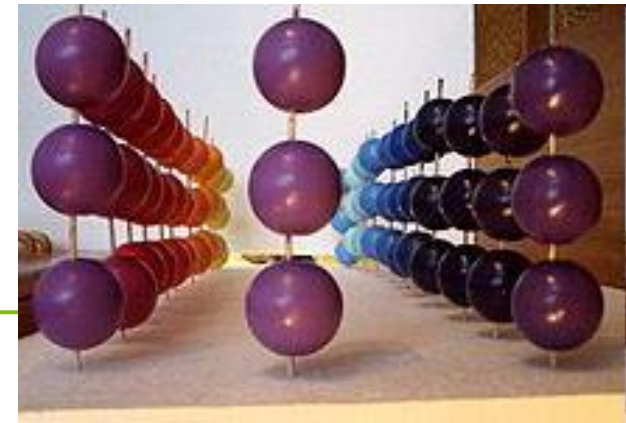
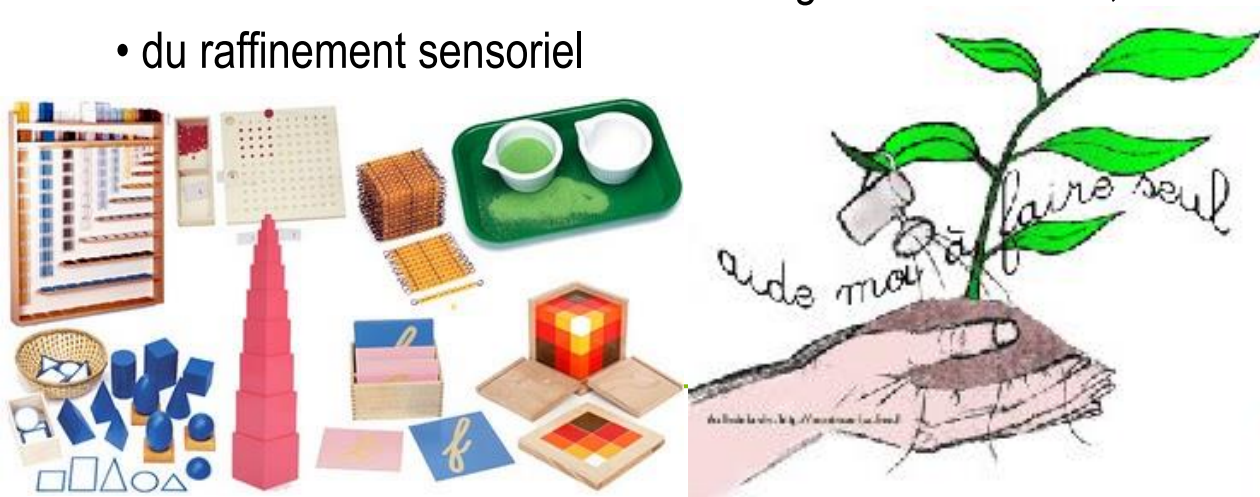
Selon Freinet, l'enfant apprend par tâtonnement expérimental :

« Il s'agit de laisser les enfants émettre leurs propres hypothèses, faire leurs propres découvertes, éventuellement constater et admettre leurs échecs mais aussi parvenir à de belles réussites dont ils peuvent se sentir les vrais auteurs. Les résultats ? Une motivation très forte, une implication immédiate de chaque enfant, qui acquiert ainsi confiance en lui et en ses possibilités de progresser par lui-même. L'intérêt réside aussi dans le fait qu'il est inutile d'apprendre par cœur quelque chose que l'on a découvert par le tâtonnement expérimental ; on s'en souvient sans effort ».

3. Les applications pédagogiques

La pédagogie Montessori est une méthode d'éducation dite ouverte, fondée sur la volonté d'aider l'enfant à se construire et à développer son autonomie à partir de l'observation de ses rythmes de développement (phases de sensibilité = plus réceptif à l'apprentissage de certains acquis). Mise à profit de ces périodes pour aider l'enfant à découvrir par lui-même des connaissances et des expériences nouvelles en utilisant tous ces sens. Le matériel sensoriel est un matériel scientifique qui répond au besoin de développement naturel de :

- l'ordre : l'enfant classe, ordonne, trie, élabore un raisonnement ;
- du langage : l'enfant nomme les concepts ;
- du mouvement : l'enfant affine l'usage de ses mains ;
- du raffinement sensoriel



4. Les intelligences multiples



La question n'est pas de savoir dans quelle mesure l'élève est intelligent, mais de quelles multiples façons il l'est.

Howard Gardner, 1983

4. Les intelligences multiples

- (1) **L'intelligence verbale** : habileté à jongler avec les mots, à bien comprendre ce que dit autrui, à percevoir la signification de chaque mot, facilité à faire de l'humour, sens de la répartie.
- (2) **L'intelligence mathématique ou logico-mathématique** : habileté à raisonner de manière abstraite, à analyser, à effectuer des calculs, à émettre des hypothèses, à discerner les liens logiques des structures mathématiques.
- (3) **L'intelligence musicale**: habileté à percevoir les rythmes et à les reproduire de manière originale, elle facilite la compréhension des notes et du solfège, aide à composer des airs de musique ou des chansons.
- (4) **L'intelligence spatiale dite aussi parfois intelligence visuelle** : habileté à visualiser de manière précise, facilite la reproduction d'idées sous forme de schémas ou de dessins, facilite une bonne mémoire visuelle.
- (5) **L'intelligence Kinesthésique** : habileté à se servir adroitement de son corps, à contrôler ses mouvements, facilité pour les travaux manuels ou le bricolage, le sport et la danse.

4. Les intelligences multiples

(6) **L'intelligence interpersonnelle** : habileté à réagir de façon adéquate au comportement d'autrui, permet de comprendre le comportement des autres, de deviner les émotions et les intentions.

(7) **L'intelligence intrapersonnelle** : habileté à être conscient de soi et de ses mouvements intérieurs - pensées, émotions, croyances, etc. permet d'être conscient de ses forces et faiblesses.

(8) **L'intelligence naturaliste** : habileté à reconnaître les plantes à savoir s'y prendre avec les cultures et les animaux capacité à évoluer de manière adaptée dans l'environnement naturel.

Le modèle a été complété par une 9^e intelligence :

(9) **L'intelligence existentielle** : Habileté à aborder les questions vitales, sur le monde, le sens de la vie, l'être au monde....

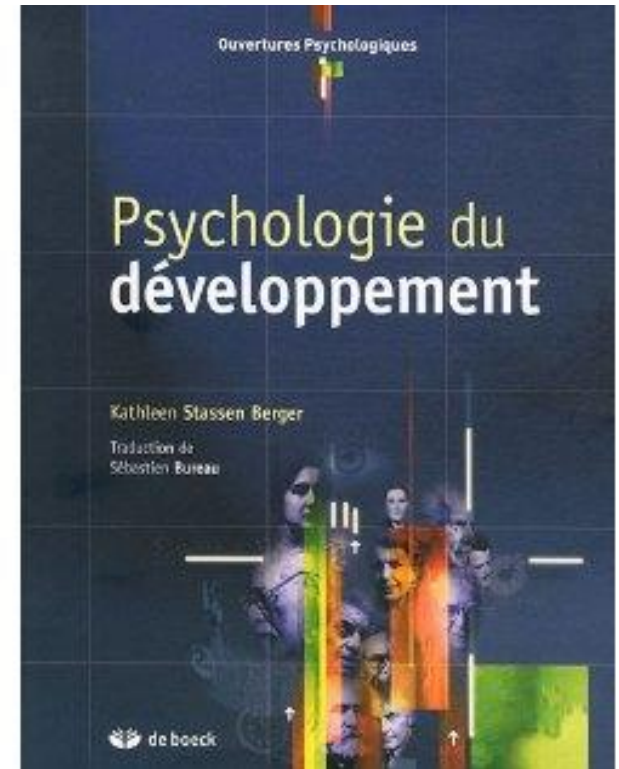
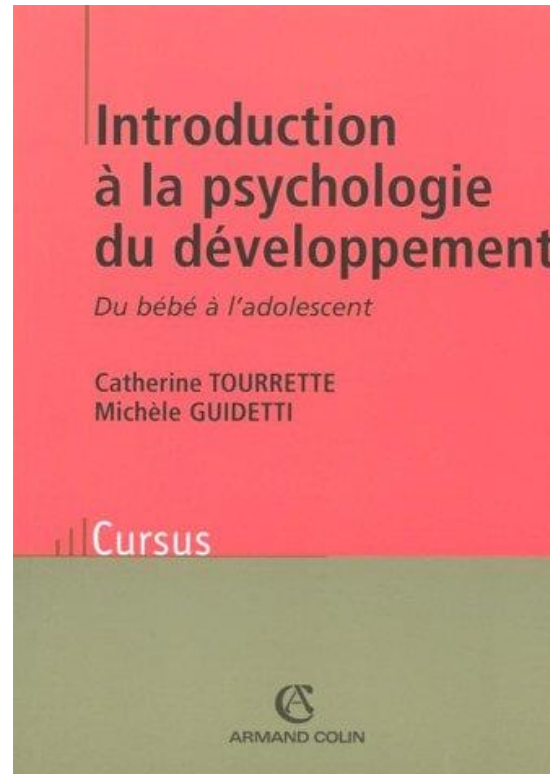
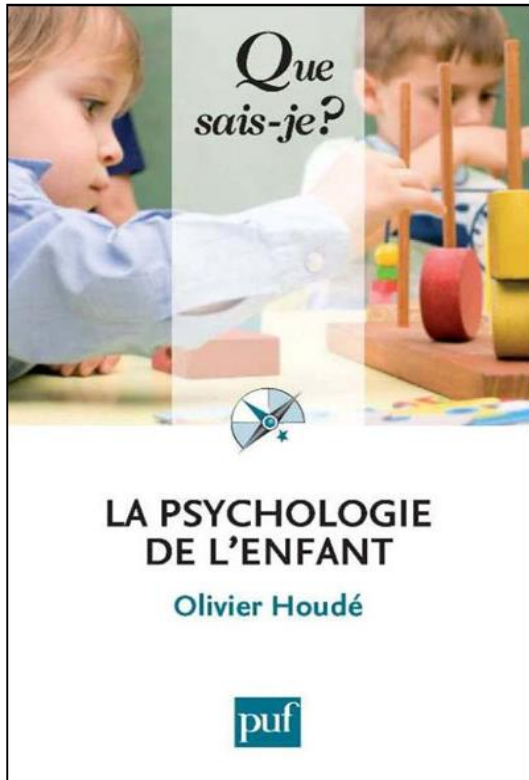
4. Les intelligences multiples

«L'essence de la théorie des intelligences multiples est le respect des nombreuses différences parmi les individus, les innombrables variations dans leurs manières d'apprendre, les différents modes par lesquels ils peuvent être évalués, et les manières presque infinies par lesquelles ils peuvent laisser leur trace dans le monde.»

Howard Gardner

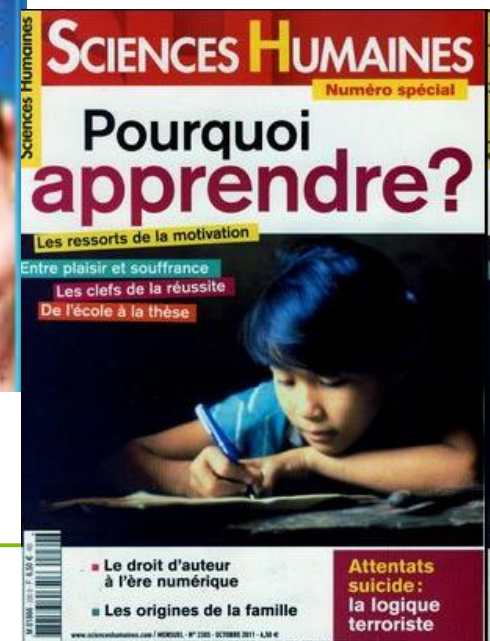
Psychologue cognitiviste et professeur de neurologie à la faculté de médecine de Boston

LECTURES CONSEILLÉES





REVUE SCIENCES HUMAINES



Cerveau & Psycho

Comment pensent les bébés ?

Ils font des déductions et des statistiques

- Un atlas génétique du cerveau
- Frères et sœurs : des liens pour la vie
- Pourquoi parle-t-on avec les mains ?
- Une maladie à s'arracher les cheveux



N° 42 – nov 2010

L'ESSENTIEL Cerveau & Psycho

Donner l'envie d'apprendre

Des élèves motivés

- Travailler avec plaisir
- Être attentif
- Corriger ses erreurs

Stimuler le cerveau

- La motivation
- L'autonomie
- La mémoire

Les troubles à l'école

- Le manque de sommeil
- La dyslexie
- La rébellion

L'essentiel N° 11 - 2012

La douleur est-elle à la fois néfaste et utile ?

Cerveau & Psycho

Comment motiver les élèves ?

Ce que l'étude du cerveau apporte aux sciences de l'éducation

- La vogue de la méditation de pleine conscience
- Les bienfaits du rire
- Peut-on lire dans les pensées d'autrui ?



N° 41 – oct 2010



Quelle vie et intelligence sont-elles liées ?

Cerveau & Psycho

Autisme

L'enjeu crucial du dépistage précoce

- L'art de la flatterie : simple et efficace
- La lecture des romans renforce l'empathie
- Une technique pour contrôler son cerveau : le neurofeedback



N° 51 – avr 2012