

JEAN PIAGET
(Neuchâtel, 1896 - Genève 1980)

sujet ↔ objet

Le sujet construit son intelligence par le biais des interactions qu’il établit avec les objets à connaître, au travers de problèmes à résoudre (perturbations / compensations / mise en correspondance).

**Intelligence :**

«Définir l’intelligence par la réversibilité progressive des structures mobiles [transformation] qu’elle construit, c’est donc redire, sous une nouvelle forme, que l’intelligence constitue l’état d’équilibre vers lequel tendent toutes les adaptations successives d’ordre sensori-moteur et cognitif, ainsi que tous les échanges assimilateurs et accommodateurs entre l’organisme et le milieu.
»

Jean Piaget, *Psychologie de l’intelligence*, Paris, Ed. Armand Colin, (1967/1998), p. 21

Pour Piaget, l’action ne prévoit pas avant tout (perspective positiviste), elle produit (perspective constructiviste). Pour lui, l’intelligence naît de l’action, elle commence par l’intelligence sensori-motrice qui est une intelligence principalement pratique qui coordonne des actions. L’intelligence consiste donc à transformer le réel. (cf. conférence 2, NY, 22 mars 1967, 14”).

**Structure :**

Trois stades du développement

> ***stade sensori-moteur***, de la naissance à 18 mois : perception et compréhension d’un monde physique de façon essentiellement intuitive. ->permanence de l’objet (construction du schème vers 9-12 mois)

---> **de 2 ans à 6 ans** : période d’organisation et de préparation (*La psychologie de l'enfant*, p.73). Formation de la fonction sémiotique à l’aide de l’imitation (jeu symbolique, image mentale, langage, etc.) (p.43). Les interférences entre les intérêts cognitifs et affectifs débutent au cours de cette sous-période par son apogée dans le jeu symbolique (p.99).

> ***stade des opérations concrètes***, de 7 à 12-13 ans : construction de l’intelligence opératoire. Le niveau des opérations, dès 7-8 ans, porte également sur les transformations du réel, mais pas encore sur des actions intériorisées et groupés en systèmes cohérents (exemple d’exercice p.75).

> ***stade des opérations formelles***, au-delà de 12-13 ans : construction de l’intelligence abstraite ou formelle

Jean Piaget & Bärbel Inhelder, *La psychologie de l'enfant*, Paris, Ed. PUF / Que sais-je ? (19ème éd.)

**Construction :**

En soulignant la place de l’activité comme facteur déterminant de l’accroissement des connaissances, Piaget rappelle que la maturation et la pression sociale ne sont pas seules à l’œuvre. Le développement des apprentissages est également la conséquence d’un quatrième facteur : l’équilibration

L’équilibration des structures cognitives traduit le passage d’un état de moindre équilibre résultant des réponses du sujet aux perturbations extérieures vers un état d’équilibre supérieur correspondant à des possibilités nouvelles grâce à une structure cognitive plus puissante. Ainsi, dans le domaine du développement logico-mathématique, illustré par l’acquisition des conservations, Piaget montre qu’au cours du développement, l’enfant connaît trois moments clés :

> ***Les perturbations*** (dans le cas de la conservation de la substance, il constate l’allongement d’une saucisse en plasticine et son amincissement mais il ne fait pas encore de lien entre les deux phénomènes)

> ***Les compensations*** (l’enfant est alors amené à associer ou coordonner les deux données : allongement et amincissement)

> ***La mise en correspondance mathématique*** (« on n’a rien ajouté ni rien ôté », l’allongement de la saucisse provient de ce qui a été retiré à son épaisseur)

Dans l’ensemble du développement, les progrès de la connaissance résultent d’une construction dans laquelle le sujet est acteur de ses apprentissages en interaction avec le monde. La conception de l’apprentissage est résolument constructiviste. C’est en agissant sur le milieu que le sujet va re-construire le monde physique et social qui l’entoure. Il va l’objectiver.

**Interaction :**

L’adaptation par **auto-régulation** du sujet à l’environnement met en jeu deux mécanismes [cognitifs] de base ou invariants fonctionnels [de nature biologique, tout comme l’auto-régulation ] : l’**assimilation** et l’**accommodation**. L’assimilation consiste en une familiarisation des données du monde extérieur afin de les rendre intégrables à la structure propre du sujet ; c’est donc l’environnement qui « tend à se conformer » à la structure de l’enfant. A l’inverse, l’accommodation correspond à un ajustement du sujet aux données de l’environnement.

Les deux processus, assimilation et accommodation, sont indissociables et interagissent tout au long du développement. L’adaptation consistera au passage d’un état d’un moindre équilibre vers un état d’un équilibre supérieur, comme nous l’avons déjà dit plus haut. Par exemple, l’enfant apprenant à écrire est contraint d’utiliser des outils et des signes dont les caractéristiques lui sont inhabituelles. La situation constitue une perturbation qu’il va devoir maîtriser. L’effort d’adaptation provient ici d’avantage de l’intérieur du sujet que de l’environnement (auto-régulation en rupture avec Vygotski qui envisage l’hétéro-régulation).

> **convergences** <

Piaget et Vygotski sont développe-mentalistes et cognitivistes, ils sont en opposition avec les comporte-mentalistes et donc le behaviorisme.

Pour les deux, l’intelligence se construit dans l’interaction. Nouveau paradigme épistémologique.

>< **contrastes** ><

– Piaget, le rôle de l’action propre de l’enfant dans le développement cognitif ; Vygotski, le rôle de la médiation dans l’acculturation des enfants.

– Piaget, l’interaction sujet-objet : Vygotski, l’interaction adulte-enfant. et le concept de zone de proche développement qui en découle.

– Piaget, le développement spontané (auto-régulation) et le constructivisme ; Vygotski, l’école, l’instruction (hétéro-régulation) et le socio-sé-mentico-historico-constructivisme.

< **divergences** >

– **Langage égocentrique :**

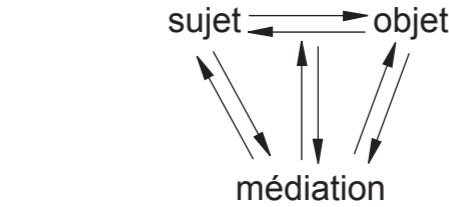
• Piaget considérait le langage socialisé comme un stade évolué du développement, en raison des contraintes que font peser les règles de l’échange avec autrui sur l’activité langagière. Le langage égocentrique est donc pour lui une étape intermédiaire entre l’autisme et le langage socialisé.

• Pour Vygotski, c’est à l’inverse une forme intermédiaire entre le langage socialisé, qui se développe dans l’échange avec autrui et qui est donc premier, et le langage intérieur qui accompagne le mouvement de la pensée. Le langage intérieur résulte en fait d’un processus d’internalisation de certaines formes langagières du dialogue. Il concerne d’ailleurs l’adulte, et pas seulement l’enfant. -> de l’inter-individuel à l’intra-individuel.

– **Développement et apprentissage :**

Vygotski affirme que l’apprentissage précède le développement (on se développe parce qu’on rencontre la contingence) ; alors que Piaget voit plutôt le développement comme un système de conditions maturationalles et expérientielles au travers desquelles l’apprentissage prend place.

LEV Sémionovitch VYGOTSKI (Vygodski)
(Orcha, Biélorussie, 1896 - Mascar 1934)



le sujet construit son intelligence par le biais des interactions qu’il établit avec les objets à connaître. En rencontrant des problèmes à résoudre (conflit cognitif) lors de cet confrontation (prise de conscience), l’individu développe des savoirs, savoir-faire et savoir-être. Ces processus sont médiatisés par un tiers et/ou des instruments.

**Structure :**

**Processus de conceptualisation**

«L’approche par l’intelligence (humaine) d’une chose singulière, la prise d’une empreinte (= concept), n’est pas un acte simple, immédiat, mort comme un miroir, mais un acte complexe, dédoublé, en zigzags, qui inclut en soi la possibilité d’une transformation (et d’une transformation dont l’homme ne s’aperçoit pas, n’a pas conscience) du concept abstrait, de l’idée en imagination (in letzter Instanz = Dieu). Car, même dans la généralisation la plus simple, dans l’idée générale la plus élémentaire (la “table” en général) il y a une certain dose d’imagination.»

Vygotski, *Pensée et Langage* (p.111) citant V.I. Lénine, Oeuvres, Cahiers philosophiques, Ed. sociales-Ed. du Progrès, 1971, t. 38, p.356.

> ***stade 1***, chez le petit enfant, est la constatation d’une masse indistincte et sans ordre d’objets quelconques, réunis sans raison interne. Les décisions de l’enfant relèvent d’un «enchaînement synchrétique informel» (*Pensée et langage*, p.212). Mais cette «surproduction de liaisons subjectives […] a une énorme importance, puisqu’elle est la base du futur processus de sélection des liaisons correspondant à la réalité et se vérifiant dans la pratique» (PL, p.212).

> ***stade 2***, il comprend des formes différentes de la pensée que Vygotski qualifie de «pensée par complexes» (PL, p.215). Les objets sont réunis sur la base de liaisons objectives et l’enfant cesse de «prendre la liaison entre ses propres impressions pour la liaison entre les choses » (PL, p.215). « En un certain sens nous pourrions dire qu’à ce stade de son développement l’enfant semble penser par noms de famille ou, autrement dit, qu’un monde d’objets singuliers se rassemble et s’organise pour lui, en se groupant comme les divers membres liés entre eux d’une famille». (PL, p.216).

> ***stade 3***, ce troisième stade de la pensée de l’enfant relève de la décomposition, de l’analyse, de l’abstraction. Les traits d’un objet n’attirent pas également l’attention. Ceux qui sont retenus sont séparés des autres, ce qui permet de parler à la fois d’abstraction positive (les traits retenus) et l’abstraction négative (les traits négligés).

Vergnaud, Gérard. (2000). *Lev Vygotski, Pédagogue et penseur de notre temps*. Paris: Hachette. pp.73-74.

**Concepts «scientifiques» ; concepts «quotidiens» (ou «spontanés»)**

« Le développement des concepts scientifiques doit immanquablement prendre appui sur un certain niveau de maturation des concepts spontanés, qui ne peuvent être dépourvus d’intérêt pour la formation des concepts scientifiques pour la seule raison déjà que, comme l’expérience directe nous l’enseigne, le développement des concepts scientifiques ne devient possible que lorsque les concepts spontanés de l’enfant ont atteint un niveau déterminé, caractéristique du début de l’âge scolaire. exemple : Langue maternelle, langue étrangère.»

cf. divergence et convergence avec *Le maître ignorant*, Jacques Rancière.

**Construction par l’intermédiaire d’une médiation (interaction sociale) :**

-> **hétéro-régulation**

Les Racines génétiques de la pensée et du langage : «[au niveau du développement], il convient de dire tout d’abord que la pensée et le langage ont des racines génétiques totalement différentes.»

*Pensée et Langage*, Paris, La Dispute, 1934/1997,p. 150.

-> postulat qui a été interrogé de manière critique par Jean-Paul Bronckart. Cf. Action, Discours et Rationalisation, L’hypothèse développementale de Vygotski revisitée in *Outils et Signes, Perspectives actuelles de la théorie de Vygotski*, 1997, pp. 199 à 221.

**Langage intérieur**

Langage égocentrique chez l’enfant (inter-individuel) se transforme en langage intérieur chez l’adulte (intra-individuel)

**Zone proximale de développement**

Dans un domaine quel qu’il soit, il existerait un «espace potentiel de progrès» dans lequel les capacités individuelles pourraient être dépassées lorsque certaines conditions sont réunies. L’assistance d’autrui est l’une de ces conditions.

**L’instrument psychologique :**

« Les instruments psychologiques sont des élaborations artificielles ; ils sont sociaux par nature et non pas organiques ou individuels ; ils sont destinés au contrôle des processus du comportement propre ou de celui des autres, tout comme la technique est destinée au contrôle des processus de la nature.

Voici quelques exemples d’instruments psychologiques et de leurs systèmes complexes : le langage, les diverses formes de comptages et de calcul, les moyens mnémotechniques, les symboles algébriques, les œuvres d’art, l’écriture, les schémas, les diagrammes, les cartes, les plans, tous les signes possibles, etc.»

(*Vygotski Aujourd’hui*, pp. 39-40)

Jean-Michel Baconnier©2010