

Université de Béjaia
Département de Français
Master 2 Didactique/ Psychopédagogie

II- Psychologie de l'apprentissage

Introduction

La psychologie de l'apprentissage est née au cours du XX^{ème} siècle et s'est développée pour devenir une des sous-disciplines les plus importantes de la psychologie. Elle est aussi appelée psychopédagogie.

Le phénomène de l'apprentissage intéresse l'humain depuis fort longtemps. Une impressionnante brochette d'hypothèses et de théories des apprentissages est apparue au rythme de l'évolution de la pensée humaine et du développement de l'appréhension de la nature selon la méthode dite scientifique. Quiconque fait œuvre d'enseignement, ou s'adonne à une activité qui se veut un support à un apprentissage, se doit de connaître les différents principes qu'ont tenté de dégager les nombreux théoriciens de l'apprentissage et/ou de l'enseignement. Il est généralement admis que tout enseignement ne génère pas un apprentissage et que tout apprentissage ne résulte pas d'un enseignement. Néanmoins le tandem apprentissage-enseignement a obtenu ses lettres de créance. Nombreuses sont les théories de l'apprentissage, les méthodes d'enseignement et les conceptions, tantôt convergentes, tantôt divergentes, des rôles respectifs de l'élève et de l'enseignant.

Au cours de la dernière décennie, on a vu naître l'appellation « apprentissage-enseignement ». Le développement de la psychologie de l'apprentissage-enseignement a contribué et contribuera certes encore, par son évolution, à l'amélioration de la qualité et de l'efficacité de l'acte pédagogique global, à l'établissement d'une meilleure adéquation entre les différentes composantes de la triade « apprentissage-enseignement-curriculum ».

1-Quelques définitions de l'apprentissage :

Reuchlin (1977) il y a apprentissage lorsqu' un organisme p

lacé plusieurs fois dans la même situation, modifie sa conduite de façon systématique et relativement durable.

M. Piéron (1968) l'apprentissage correspond à une modification adaptative (assimilation/accommodation, définie par piaget) au cours d'épreuves répétées et à un processus d'acquisition mnémonique.

Hilgard : l'apprentissage se réfère au changement du comportement chez un sujet ou comportement potentiel à une situation donnée apportée par les expériences répétées du sujets dans cette situation, pourvu que ce changement de comportement ne puisse pas être expliqué sur la base de réponses tendancieuses ou à des états temporaires (fatigue, stress, etc...)

Selon Houdé (1998), l'apprentissage constitue une modification de la capacité à réaliser une tâche sous l'effet interaction avec l'environnement.

Pour le dictionnaire **Larousse** apprendre c'est acquérir des connaissances, étudier.

Pour un **biologiste** : apprendre est le processus par lequel les réseaux neuroniques du cerveau se développent.

L'apprentissage selon un behavioriste et un cognitiviste : Nous distinguons deux points de vue différents :

L'apprentissage comme modification du comportement et l'apprentissage comme modification des connaissances (logique de processus cognitifs). Dans les deux cas, il y a transformation, et deux sources explicatives de la transformation :

- Rattachée à des potentialités congénitales donc des aptitudes susceptibles de maturation
- rattachée à une activité du sujet ou à l'influence de l'environnement qui la provoque

Il y a une distinction entre maturation physiologique (possibilités) et processus d'acquisition Testut (1991): L'apprentissage correspond à un changement durable du comportement résultant de l'expérience.

- l'expérience peut être due à la représentation d'une même situation (ex : apprentissage des tables) ou à la répétition d'une situation légèrement différente et nous aurons alors à un apprentissage par transfert. La répétition d'une même situation ne provoque pas forcément un apprentissage mais de la fatigue.
- 2- le changement est quantitatif et qualitatif
- « durable » suppose le maintien de la modification comportementale donc l'existence d'une trace mnémonique.

C'est une définition fonctionnelle de l'apprentissage avec des conséquences structurales au niveau des mécanismes et des processus qui interviennent dans l'établissement et la conservation des modifications. Ces processus ne sont pas directement observables d'où l'élaboration de modèles théoriques explicatifs.

Définition 1 (Monpellier): L'apprentissage consiste en une modification systématique des conduites en cas de répétition d'une même situation.

Définition 2 (Reuchlin-1977): Il y a apprentissage lorsqu'un organisme placé plusieurs fois dans la même situation, modifie sa conduite de façon systématique et relativement durable.

Définition 3 (Le Ny-1961): L'apprentissage est l'acquisition dans la vie d'un individu de nouvelles acquisitions psychiques sous l'influence des conditions de l'environnement.

L'apprentissage se caractérise par :

- Un changement dans l'organisation perceptuelle ;
- Un changement dans la connexion stimulus-réponse (SR).
- L'apprentissage est donc une acquisition de savoirs, de connaissances et l'acquisition réfère au changement dans la possession.
- L'expérience peut causer un changement dans le savoir d'un organisme. Le renforcement peut être nécessaire à l'apprentissage.

2- Les courants de l'enseignement/apprentissage

Dans un modèle de l'enseignement/apprentissage on distingue plusieurs informations en rapport avec les éléments impliqués dans le processus. Il est question de la conception elle-même de l'apprentissage, de la nature de la connaissance, de la méthodologie et des moyens pédagogiques mis en œuvre, enfin du rôle attribué à l'enseignant et à l'élève.

Actuellement, certains didacticiens s'accordent pour regrouper les modèles de l'apprentissage selon quatre courants : le modèle transmissif, le modèle béhavioriste, le modèle constructiviste et le modèle socio-constructiviste.

2-1- le courant transmissif (direct ou traditionnel)

La conception transmissive de l'apprentissage, très ancienne, prétend que " *pour apprendre, l'élève doit être attentif, écouter, suivre, imiter, répéter et appliquer* " (p. 36). Le savoir dispensé en milieu scolaire est présenté comme un objet extérieur à la cognition. En outre, les méthodes pédagogiques sont, dans une large mesure, conçues pour faciliter l'appropriation d'un savoir réifié, objectif, communicable ou transmissible, généralement selon deux voies privilégiées: le langagier et le visuel. Quelques auteurs utilisent l'image de la boîte vide qu'il s'agirait de remplir, pour définir ce modèle. L'apprentissage étant considéré comme un processus qui consiste à acquérir continuellement de nouvelles connaissances, le rôle du maître est donc déterminant, car c'est lui qui, par son discours, ses exposés et ses démonstrations, transmet le savoir.

L'enseignant fait cours : il expose et explique à l'ensemble des élèves un point du programme. Il transmet des connaissances à des élèves écoutent, prennent des notes ou écrivent sous la dictée de l'enseignant selon le niveau de classe.

C'est donc autour de la prestation de l'enseignant (faire cours) que s'organise la classe.

C'est davantage un modèle d'enseignement que d'enseignement-apprentissage car les activités proposées sont satellisées autour de « faire cours ».

Travail de l'enseignant

Centré sur les exigences de la discipline à enseigner, l'enseignant effectue un double travail :

- chez lui, de *transposition didactique* pour rendre le savoir savant enseignable, de *mise en progression* en fonction des programmes ;
- en classe, de *transmission* quand il fait cours :
- dire les choses clairement,
- commencer par le début, exposer les choses de manière progressive,
- organiser un parcours d'acquisitions.

Représentations attachées à ce modèle

Un schéma de communication

- l'enseignant, *celui qui sait*, est en position centrale d'émetteur, de transmetteur de connaissances ;
- les élèves, *ceux qui ne savent pas*, sont en position de récepteurs ;
- les problèmes posés sont d'abord des problèmes de distorsion dans la réception et la compréhension des informations transmises aux élèves (inattention, étourderie, manque de réflexion, ...).

Un schéma de remplissage

- l'enseignant qui déverse les connaissances ;
- l'élève qui est le contenant ;

- la connaissance : le contenu avec lequel on le remplit ;
- apprendre : mémoriser intelligemment ;

Pour être efficace, ce modèle requiert des élèves

- attentifs, qui écoutent ;
- relativement motivés ;
- déjà familiarisés avec ce mode de fonctionnement scolaire ;
- qui ont les pré-requis nécessaires pour capter le discours de l'enseignant ;
- qui ont un mode de fonctionnement assez proche de celui de l'enseignant, pour que le message puisse passer par émission-réception ;
- qui ont une autonomie d'apprentissage suffisante pour faire par eux-mêmes un travail d'appropriation ;
- qui travaillent régulièrement.

Remarques sur ce modèle d'apprentissage

- tous reçoivent le même contenu au même rythme ;
- les choses avancent au rythme imposé par l'enseignant ;
- les rythmes d'apprentissage des élèves ne sont pas ou peu pris en compte ;
- il permet d'avancer plus vite dans le travail scolaire par rapport au programme, mais parfois au détriment de ce que les élèves peuvent comprendre et assimiler ;
- il induit une forme de passivité, une dépendance à l'égard de l'enseignant et limite l'engagement de l'élève dans l'apprentissage, le développement de son esprit critique, surtout si l'élève (malentendu possible) écoute l'enseignant sans vraiment écouter le cours.

2-2-Behaviorisme

Le modèle béhavioriste, dont Skinner fut l'un des fondateurs, part du principe que l'acquisition des connaissances s'effectue par paliers successifs. Le passage d'un niveau de connaissance à un autre s'opère par le renforcement positif des réponses et comportements attendus. D'après ce modèle, en élaborant des paliers aussi petits que possible, on accroît la fréquence des renforcements tout en réduisant au minimum l'éventuel caractère aversif des erreurs. Dans cette optique, les erreurs sont des manques et doivent être évitées ou corrigées, alors que les réponses correctes doivent être valorisées. Le rôle de l'enseignant est, là encore, très important, puisqu'il a pour tâche de concevoir des exercices progressifs, de guider les élèves dans leur réalisation et de leur communiquer les rétroactions nécessaires à la prochaine étape. Cette théorie part du postulat que les renforcements positifs communiqués aux élèves jouent un rôle prépondérant, favorable aux apprentissages. Pour Skinner, en organisant de manière appropriée les contingences de renforcement, des comportements bien définis peuvent être installés et placés sous le contrôle de stimuli.

Caractéristiques générales du bahaviorisme

Le behaviorisme est la première grande théorie de l'apprentissage à avoir fortement marqué les domaines de l'éducation, de l'enseignement et de la formation. Ce courant théorique qui a largement dominé les recherches en psychologie durant la première moitié du 20^e siècle, exerce encore aujourd'hui une influence très forte, notamment dans les pays anglo-saxons.

Avec le behaviorisme - terme créé en 1913 par l'américain Watson à partir du mot *behavior* signifiant comportement - la psychologie est devenue la science du comportement. Le comportement dont il est ici question n'est pas une attitude ou une manière d'être de l'élève (c'est le sens usuel du mot quand on dit qu'il doit améliorer son comportement). Il s'agit de la manifestation observable de la maîtrise d'une connaissance, celle qui permettra de s'assurer que l'objectif visé est atteint.

Le behaviorisme n'a pas très bonne presse chez nous car il est souvent réduit au *conditionnement*, avec le fameux schéma [S → R] issu des travaux de Pavlov. Mais le behaviorisme n'en est pas resté à ce mécanisme d'apprentissage primaire. De là sont issus, notamment, le conditionnement réponsant, l'enseignement programmé, une bonne part de la pédagogie par objectifs (PPO) et de l'enseignement assisté par ordinateur (EAO) ainsi que le développement actuel des référentiels de compétences et de la pédagogie de maîtrise.

La force du behaviorisme a été de proposer une théorie complète de l'apprentissage :

- en le définissant : apprendre c'est devenir capable de donner la réponse adéquate,
- en précisant les mécanismes psychologiques à l'œuvre : répétition de l'association stimulus-réponse,
- en proposant une méthode d'enseignement-apprentissage : opérationnaliser des objectifs d'apprentissage, conditionner, apprendre par essais-erreurs, provoquer des renforcements positifs en cas de bonnes réponses, et des renforcements négatifs pour rectifier les erreurs.

Aspects d'un enseignement de type behavioriste

Les behavioristes considèrent que les structures mentales sont comme une boîte noire à laquelle on n'a pas accès et qu'il est donc plus réaliste et efficace de s'intéresser aux « entrées » et aux « sorties » qu'aux processus eux-mêmes.

L'enseignant s'attache alors à définir les connaissances à acquérir, non pas d'une manière « mentaliste » (en usant de termes comme compréhension, esprit d'analyse ou de synthèse... qui concernent ce qui se passe à l'intérieur de la fameuse boîte noire) mais en termes de comportements observables qui devront être mis en œuvre en fin d'apprentissage.

Ce qui est attendu au niveau des élèves ce sont des comportements du genre : l'élève devra être capable de... + un verbe d'action. Un verbe d'action (distinguer, nommer, reconnaître, classer...) et non un verbe mentaliste (comprendre, savoir, réfléchir...).

Travailler au plus près des comportements permet d'être plus précis quant on parle d'objectifs pédagogiques, de compétences à maîtriser, etc. Par exemple, en classe ou en corrigeant des travaux écrits, il y a une manière de faire des observations (mal compris, à revoir, etc.) qui n'aide pas l'élève à bien repérer ce qui ne va pas, aussi bien d'ailleurs que ce qui a été correctement réalisé. Là aussi, travailler précisément au niveau des observables permettra davantage à l'élève d'identifier ses erreurs et de travailler à les rectifier.

Aspects positifs et remarques critiques

Quelques aspects positifs

Le modèle behavioriste limite le risque de dogmatisme verbal de la part de l'enseignant, en l'obligeant à se centrer sur l'élève et sur la tâche intellectuelle que celui-ci doit réussir, plutôt que sur l'organisation de son propre discours et de sa progression. Cette forme de décentration, cette façon de sortir de soi-même a contribué à favoriser les échanges entre enseignants sur leurs gestes professionnels.

L'efficacité de ce modèle s'est avérée dans les apprentissages techniques ou professionnels. En particulier dans les formations courtes à caractère technique, quand ce qui compte est bien la modification d'un comportement, l'obtention d'un nouvel automatisme, la connaissance d'un algorithme d'actions.

Ce modèle d'apprentissage a contribué à renouveler les pratiques en matière d'évaluation. C'est grâce à lui qu'on peut s'assurer qu'une question correspond bien à l'objectif qu'on s'est fixé. Il

constitue un outil efficace dans la concertation entre enseignants, lorsqu'on cherche à s'assurer que l'on a les mêmes buts, que les mêmes mots ne recouvrent pas deux projets distincts.

Remarques critiques

C'est la pédagogie par objectifs qui fait le mieux prendre conscience des distorsions souvent considérables qui existent entre ce que l'enseignant se propose de faire acquérir (les objectifs généraux et les buts) et ce qui se passe réellement pour l'apprenant (les objectifs opérationnels).

L'opérationnalisation des objectifs à atteindre fait que l'enseignant se trouve rapidement face à un trop grand nombre d'objectifs à viser au même moment, ce qui limite ce genre de pratique.

Réduire un apprentissage complexe en une succession d'apprentissages plus simples peut avoir comme effet que, même si un élève satisfait à toutes les étapes intermédiaires de l'apprentissage, il peut ne pas maîtriser l'apprentissage complexe visé initialement. En matière d'apprentissage, le tout peut ne pas être la somme des parties qui le composent.

A force de vouloir réduire les difficultés inhérentes à un apprentissage, on peut finir par les contourner et amener les élèves à réaliser des tâches au cours desquelles ils n'apprennent plus suffisamment.

2-3-Le Constructivisme

L'évolution des théories béhavioristes a conduit au développement de la pédagogie de maîtrise qui demeure pratiquée dans de nombreux contextes éducatifs. Son postulat de base est que "*dans les conditions appropriées d'enseignement, presque tous les élèves (95%) peuvent maîtriser la matière enseignée, et ceci jusqu'à la fin de la scolarité obligatoire, voire au-delà.*" (Huberman, 1988, p. 13). Structuré d'une manière cyclique – enseignement, test formatif, remédiation, test final - cette pédagogie, tout en plaidant pour un apprentissage séquentiel, structuré en fonction d'objectifs très fragmentés, se détache quelque peu des positions strictement skinneriennes pour s'orienter vers les théories cognitivistes et constructivistes.

Tant le behaviorisme que la pédagogie de maîtrise ont fait l'objet de critiques similaires. Sur le plan conceptuel, il leur fut reproché notamment de ne s'appuyer sur aucune théorie de la connaissance. Par ailleurs, Huberman (1988) énonça d'autres critiques : "*passivité de l'élève, maîtrise superficielle des apprentissages, illusion sur la progression linéaire d'une séquence d'apprentissage allant du plus simple au plus complexe*" (p. 43). Sur le plan pédagogique et empirique, certains auteurs reprochèrent à ces pédagogies de ne fonctionner que dans des conditions particulières de recherche, peu représentatives du cadre scolaire habituel.

Cette théorie de l'apprentissage développe l'idée que les connaissances se construisent par ceux qui apprennent. Pour le constructivisme, acquérir des connaissances suppose l'activité des apprenants, activité de manipulation d'idées, de connaissances, de conceptions. Activité qui vient parfois bousculer, contrarier les manières de faire et de comprendre qui sont celles de l'apprenant. L'individu est donc le protagoniste actif du processus de connaissance, et les constructions mentales qui en résultent sont le produit de son activité.

Pour Piaget, celui qui apprend n'est pas simplement en relation avec les connaissances qu'il apprend : il organise son monde au fur et à mesure qu'il apprend, en s'adaptant.

Cette perspective constructiviste insiste sur la nature adaptative de l'intelligence, sur la fonction organisatrice, structurante qu'elle met en œuvre. Cette capacité d'adaptation s'appuie sur deux processus d'interaction de l'individu avec son milieu de vie : l'assimilation et l'accommodation.

Assimilation, accommodation, équilibration

Assimilation

Il y a assimilation lorsqu'un individu (qui interagit avec son milieu de vie ou qui est confronté à un problème dans une situation d'apprentissage) intègre des données qui viennent du milieu ou de la

situation problème, sans modifier ces données. Il intègre ces données en les reliant, en les coordonnant aux informations, aux connaissances dont il dispose déjà.

Le processus d'assimilation se caractérise donc par l'intégration de nouvelles idées, analyses, notions, ou nouvelles situations à des cadres mentaux déjà existant. C'est l'action du sujet sur les objets qui l'environnent, action qui se fait en fonction des connaissances et des structures cognitives déjà élaborées. L'assimilation offre la possibilité d'intégrer les données nouvelles aux connaissances dont le sujet dispose déjà.

Dans une perspective d'assimilation, comprendre un problème revient à le faire entrer dans les cadres de compréhension et de connaissances que l'individu maîtrise actuellement. Connaître reviendrait alors à ramener de l'inconnu à du connu.

Accommodation

Le processus d'accommodation est marqué par l'adaptation du sujet à des situations nouvelles d'où modification de ses cadres mentaux. C'est donc une action de l'environnement sur l'individu qui va avoir pour effet de provoquer des ajustements dans la manière de voir, de faire, de penser du sujet, en vue de prendre en compte ces données nouvelles quelque peu perturbantes. L'accommodation traduit l'action d'imposition du milieu sur l'activité cognitive du sujet, en le poussant à une réorganisation de ses connaissances, à une modification de sa manière de voir les choses, à la modification des conduites et des structures de l'individu.

Équilibration

Ces deux processus à la fois complémentaires et antagonistes - assimilation et accommodation - caractérisent l'intelligence entendue comme adaptation, c'est à dire comme recherche du meilleur équilibre possible entre les deux, c'est à dire aussi entre l'individu et son milieu de vie, ou entre l'individu et la situation problème à laquelle il se trouve confronté. C'est en ce sens qu'on a pu parler d'équilibration majorante, c'est à dire de la recherche de l'équilibre (ou de la solution, du compromis) le plus favorable à l'individu. Cette équilibration, Piaget en parle en terme d'autorégulation.

Développement d'une pédagogie active

L'approche constructive en matière d'apprentissage ouvre sur des pratiques de pédagogie active. Ce faisant elle rejoint, valide et conforte certaines options et pratiques du vaste courant de pédagogie nouvelle et active qui court sur un siècle (des années 1880 aux années 1970). Cette approche :

- considère davantage l'élève comme l'artisan de ses connaissances ;
- place ceux qui apprennent en activités de manipulation d'idées, de connaissances, de conceptions, de manières de faire, etc. ;
- valorise les activités d'apprentissage, en mettant l'élève en position centrale dans les dispositifs d'enseignement- apprentissage.

D'autre part, les connaissances se construisant sur la base des connaissances antérieures, les enseignants ont intérêt :

- à se donner davantage d'outils permettant d'évaluer les pré-requis (savoirs et savoir-faire) dont disposent leurs élèves ;
- à tenir compte des représentations, des conceptions des élèves, car elles peuvent, soit servir de point d'appui, soit faire obstacle, à l'acquisition de connaissances nouvelles.

Favoriser les situations-problèmes

La situation d'apprentissage de base, constructiviste par excellence, est la situation-problème. Pourquoi ? Parce qu'elle est à même de favoriser le développement d'un conflit cognitif lequel apparaît dans la théorie constructiviste comme capable de générer des changements conceptuels, de faire progresser les élèves.

Une situation problème est telle que ce que l'élève connaît et sait faire actuellement n'est pas immédiatement suffisant pour qu'il puisse répondre correctement. Nous verrons tout à l'heure comment ceci est éclairé par la ZPD de Vygotski.

Les 4 étapes d'une situation-problème

1. L'élève pense qu'il va pouvoir résoudre le problème en le ramenant (processus dominant d'assimilation) à des savoirs et des savoir-faire qu'il maîtrise déjà.
2. S'il n'y parvient pas, il va se retrouver déstabilisé par cet échec temporaire. Il peut alors prendre conscience des limites, des insuffisances de son mode de traitement actuel du problème auquel il est confronté. D'où déséquilibre, déstabilisation, situation de conflit cognitif.
3. Il peut persévérer, essayer de revisiter ce qu'il sait et construire ce qui lui manque, (processus dominant d'accommodation) afin d'adapter sa manière de s'y prendre et son système de savoirs et de savoir-faire pour les ajuster aux exigences de la situation- problème.
4. Si ce type d'effort aboutit, la résolution du problème s'accompagnera d'une amélioration dans la manière dont l'élève mobilise savoirs et savoir-faire pour en faire des outils de résolution de problèmes. Le déséquilibre surmonté par la résolution peut provoquer des réajustements, des restructurations de connaissances, une meilleure intégration de connaissances nouvelles, une meilleure capacité à réinvestir ce que l'élève sait pour résoudre des problèmes. C'est un moment d'équibration majorante.

On peut dire que la conception constructiviste de l'apprentissage privilégie la confrontation des apprenants à des situations-problèmes. Tout cela parce que la déstabilisation des savoirs et des savoir-faire que l'apprenant a du mal à mobiliser efficacement pour résoudre le problème peut générer une dynamique de recherche de solution capable :

- d'entraîner la restructuration de ce qu'il sait déjà,
- de favoriser l'acquisition de savoirs et de savoir-faire nouveaux.

La conception constructiviste de l'apprentissage (dans son aspect central) se base sur la production d'un conflit cognitif par confrontation d'un apprenant à une situation problème, d'où un effet de déstabilisation susceptible de provoquer une réorganisation de connaissances ou l'acquisition de nouveaux savoirs et savoir-faire.

Avènement de la psychologie cognitive

Selon le point de vue constructiviste, qui s'appuie sur les données de la psychologie cognitive, " *on suppose que l'apprentissage résulte de constructions mentales de l'apprenant* " (Resnick, in Johsua et Dupin, 1993, p. 92) ; ce qui implique qu'il est toujours activement engagé dans l'élaboration de ses savoirs. Sa cognition, prenant parti de ses expériences tant physiques que sociales par le biais d'interactions, est considérée comme une fonction adaptative servant à l'organisation du monde. Ce faisant, cette perspective modifie le statut du savoir et confère ipso facto au sujet apprenant un nouveau statut épistémologique, demandant de sa part, réflexivité et prise en charge effective de ses compétences cognitives, puisque " *l'enfant contribue activement à la construction de sa personne et de son univers* " (Piaget, in Johsua et Dupin, 1993, p. 93).

Par conséquent, les savoirs ne peuvent plus dès lors être envisagés d'un point de vue extérieur ou détaché de celui qui les établit. Rompant avec l'approche traditionnelle de l'enseignement, cette perspective a pour effet de modifier la conception de l'apprentissage et nécessite donc de redéfinir les rapports régissant les éléments du triangle didactique, " Maître – Elève – Savoir ".

Ainsi, l'enseignant, ne peut plus agir comme le dispensateur agréé d'un savoir objectif ou réifié. Il doit accorder la priorité à la mise en place de séquences didactiques qui favoriseront l'établissement d'un

nouveau rapport au savoir chez les apprenants, et au cours desquelles les connaissances construites sont questionnées par les élèves. On passe dès lors, d'une pédagogie de la réponse à une pédagogie de la question, selon laquelle " *toute leçon doit être une réponse à des questions que les élèves se posent réellement* " (Dewey, cité in Pantanella, CRAP, 1997, p. 48).

2-4 Le socio-constructivisme

Les apports de Piaget dans le domaine de la psychologie cognitive, l'œuvre de Vygotsky et les études menées sur les interactions sociales (Doise et Mugny, in Johsua S. & Dupin J.-J., 1993, p. 107) ont fortement contribué à l'élaboration du courant socio-constructiviste.

En conférant une dimension sociale essentielle aux processus cognitifs régissant l'apprentissage, Vygotsky a anticipé sur les récentes recherches étudiant les interactions sociales. Pour lui, " *la vraie direction du développement ne va pas de l'individuel au social, mais du social à l'individuel* " (Vygotsky, in Johsua et Dupin, 1993, p. 106). La part confiée aux interactions est donc évidente. Cette thèse a son prolongement lorsqu'il développe le concept de " zone proximale de développement " qui a permis de définir une nouvelle articulation entre le développement et l'apprentissage. Cet auteur prétend que c'est l'apprentissage qui contribue au développement et que, par conséquent, il le précède.

La redécouverte de l'œuvre de Vygotsky a conduit de nombreux auteurs (Brousseau, 1986, Gilly, 1995, Rivière, 1990, Schneuwly, 1987) à soutenir que l'acquisition des connaissances passe par un processus qui va du social (connaissances interpersonnelles) à l'individuel (connaissances intrapersonnelles) et qu'une nouvelle connaissance peut être soit subjective (propre à un individu), soit objective (commune à un groupe). Certains modèles envisagent ces deux formes de connaissance dans un cycle où chacune contribue au renouveau de l'autre (Gilly, 1995). Ce cycle va d'une connaissance " subjective " (création personnelle du sujet) vers une connaissance " objective " (acceptée socialement). Cette connaissance objective est, par la suite, intériorisée et reconstruite par les sujets durant leur apprentissage pour laisser place à une nouvelle connaissance subjective. Dans cette optique, les interactions sociales sont primordiales, et peuvent être notamment à l'origine d'une remise en question des représentations initiales.

Les interactions sociales

Actuellement, les travaux centrés sur le rôle constructeur des interactions sociales portent soit sur les " interactions dissymétriques de guidage ", soit sur les " interactions symétriques de résolution conjointe ".

Le premier pôle concerne plus spécifiquement tout ce qui touche aux différents modes d'étayage ou de tutorat. Gilly (1995) définit ces interactions de guidage par " *les interactions dans lesquelles un sujet naïf est aidé par un sujet expert (adulte ou enfant plus avancé que le naïf) dans l'acquisition d'un savoir ou d'un savoir-faire* " (p. 136). Cette orientation est à l'origine des pratiques pédagogiques mettant en avant toute forme de régulation effectuée par un individu plus qualifié et donc apte à apporter une forme de soutien à l'apprenant.

Le deuxième pôle s'intéresse aux interactions caractérisées par une symétrie des statuts et des rôles entre pairs. Les courants expérimentaux qui se sont intéressés à ce type d'interactions ont le mérite d'avoir clairement démontré qu'un bénéfice cognitif peut apparaître sans que l'un des deux partenaires soit plus compétent que l'autre. Cependant, comme le signalent Johsua et Dupin (1993), " *le progrès n'a pas toujours lieu : " C'est lorsque les sujets ne maîtrisent pas encore les coordinations cognitives en jeu dans l'effectuation de la tâche qu'on peut constater cette avance. Par contre la supériorité du groupe n'est plus retrouvée lorsque les coordinations impliquées sont acquises par chacun* " (Perret-Clermont,

1981). *En revanche, des progrès sont possibles même si aucun des sujets ne maîtrise totalement les opérations nécessaires pour la tâche* " (p. 108).

Même si l'étayage et le tutorat sont présents dans la nouvelle méthodologie, nous constatons que les activités proposées font surtout appel aux interactions entre pairs de même statut. C'est pourquoi, nous allons nous attarder quelque peu sur les relations entre processus interpersonnels et processus intra-personnels dans la corésolution entre pairs.

Définition et origines du conflit socio-cognitif

Certaines recherches se sont penchées sur les bénéfices cognitifs résultant directement d'interactions entre pairs. Elles ont permis de remarquer que ces interactions génèrent un processus appelé " conflit socio-cognitif " qui conduit l'apprenant à réorganiser ses conceptions antérieures et à intégrer de nouveaux éléments apportés par la situation.

Le conflit socio-cognitif résulte de la confrontation de représentations sur un sujet provenant de différents individus en interaction. Diverses études ont mis en avant que cette réorganisation des représentations pouvait provenir de deux types de déséquilibre : l'interindividuel, lorsqu'il y a opposition entre deux sujets ; l'intra-individuel, quant un sujet remet en question ses propres représentations.

- Doise, Mugny et Perret-Clermont (in Johsua & Dupin, 1993) affirment qu'une opposition entre deux sujets, lors de situation d'interaction sociale, permet d'engendrer un conflit socio-cognitif dont la résolution - qui implique pour le sujet une décentration et une reconsidération de son propre point de vue grâce à des phénomènes d'argumentation et de communication entre apprenants - permettra de générer un progrès cognitif.

- Gilly, Fraise et Roux (in Johsua & Dupin, 1993) prétendent que des bénéfices individuels subséquents peuvent également surgir d'une collaboration ne présentant pas forcément d'opposition entre les sujets. Ils distinguent pour cela quatre types de collaboration. Dans la " collaboration acquiesçante ", un seul des deux membres de la dyade semble apparemment actif. " *Il élabore une solution ou amorce de solution, le second se contentant de le suivre en fournissant des feed-backs d'accord (gestuels et/ou verbaux)* " (Gilly, 1995, p. 149). La " coconstruction " correspond à une dynamique conjointe où les deux sujets travaillent de concert en n'étant jamais en totale opposition. Dans la " confrontation avec désaccords non argumentés sans coordinations subséquentes " un des sujets fait une proposition réfutée par son partenaire qui le contredit sans utiliser d'argumentation ou de contre-proposition adéquate. Enfin, ce n'est que dans le quatrième type de collaboration, " le conflit socio-cognitif " qu'apparaît une confrontation de points de vue où l'un des sujets tente de convaincre son partenaire en utilisant une argumentation. Pour ces auteurs, les bénéfices cognitifs issus de ces d'interactions trouveraient leur origine dans les phénomènes de " déstabilisation " et de " contrôle " que ces dynamiques engendrent auprès du sujet.

Etudiant des situations de jeux en équipes, certains théoriciens ont pu distinguer quatre situations didactiques sources de conflit socio-cognitif (Johsua et Dupin, 1993, p. 313) :

1. " *Le conflit est dû au fait que l'équipe est confrontée à l'échec d'une stratégie sur le terrain* ". Il y a dès lors une possible désorganisation de l'équipe, un problème au niveau de la coopération. Confrontée au caractère inopérant de sa stratégie, l'équipe est amenée à reconsidérer la situation et à élaborer d'autres démarches afin de palier à ses déficiences.

2. " *Le conflit est dû à la confrontation de réponses divergentes qui expriment des centrations de points de vue opposés* ". Au cours de l'action, les élèves ont un avis divergeant quant au choix d'une stratégie.

Un ou plusieurs élèves vont alors se décentrer de leur propre point de vue et prendre en compte l'avis d'un tiers.

3. " *Le conflit est dû à une remise en question dans une situation de marquage social* ". Il s'agit d'une remise en question par l'apprenant de ses propres représentations sociales, suite à l'adoption d'une stratégie en contradiction avec ce qu'il possédait. Des variables de contraintes peuvent favoriser le déclenchement du conflit, comme, par exemple, une récompense mobilisant des connaissances sociales préétablies. Des variables de contraintes, comme par exemple une récompense, peuvent mobiliser les connaissances sociales préétablies des élèves et favoriser le déclenchement du conflit.

4. " *Le conflit est dû à la communication dans le jeu de codage/décodage d'une équipe à l'autre* ". Ici, le conflit est provoqué par le décodage d'une verbalisation d'une stratégie effectuée par un tiers.

Le concept de conflit socio-cognitif demeure pertinent dans de nombreuses situations, puisqu'il réfère à un phénomène où l'élève dépasse un conflit (par rapport à une notion apprise antérieurement) ou un obstacle (causé par l'absence de notion connue à utiliser) généré par une situation sociale. Il sert donc toujours de référence lorsqu'on parle d'interactions entre pairs. Cependant, la variété des situations d'apprentissage relevée précédemment, dans lesquelles la spécificité des contenus, des situations et des activités langagières occupent une place déterminante, a amené divers auteurs à considérer que les autres dimensions du social - l'implication des sujets dans la tâche, les aspects psychoaffectifs, la qualité des capacités de communication - jouent un rôle dans l'efficacité des interactions. A ce titre, elles deviennent parties constituantes et indissociables de l'apprentissage, car " *les données sociales sont ici connues comme constitutives au sens plein des apprentissages, et non seulement pour la socialisation des individus, la prise en compte des aspects affectifs* " (Johsua et Dupin, 1993, p. 106)

A partir de ces modèles, on distingue au moins trois significations différentes de l'acte d'enseignement, selon le rapport privilégié :

- *Si on privilégie le rapport au savoir*, enseigner revient à **transmettre des connaissances en les exposant** le plus clairement, le plus précisément possible. Des expressions telles que : donner une leçon, faire cours, cours magistral, vont tout à fait dans ce sens. Privilégier le rapport au savoir c'est privilégier les processus de transmission de connaissances. Nous verrons que cette manière de privilégier le rapport au savoir a toujours été la caractéristique du modèle dominant en vigueur dans l'institution scolaire : **le modèle transmissif d'enseignement**. Pour ce modèle, ce qui est le plus important c'est la qualité de ce qui est transmis à ceux qui apprennent, et le problème déterminant est celui de **la transposition didactique**. Il s'agit de savoir comment rendre le savoir savant enseignable, c'est à dire comment mettre ce savoir à la portée des élèves pour faciliter leur travail d'apprenant. La conviction de base est que - sous réserve de disposer de bonnes conditions de transmission - la qualité de ce qui est dit à travers la manière dont c'est dit est déterminante pour la qualité de ce qui est reçu, compris.

- *Si on privilégie l'acquisition d'automatismes*, enseigner revient à **inculquer des comportements, des attitudes, des réactions, des gestes professionnels**. Enseigner c'est entraîner les élèves à produire les réponses attendues selon les problèmes rencontrés. Dans cette perspective, l'effort d'enseignement est particulièrement centré sur les conditions de mise en activité, sur les manières de faire travailler qui peuvent entraîner des changements dans les comportements des apprenants. Inculquer des comportements, acquérir des automatismes, nous place dans la perspective théorique du **behaviorisme**.

- *Si on privilégie le rapport aux élèves*, enseigner revient à **faire apprendre**, faire étudier, guider, **accompagner les élèves dans les mises en activité que l'on propose**. Privilégier le rapport aux élèves c'est privilégier les processus d'acquisition et de construction de connaissances par les élèves. C'est insister sur les mises en activité des élèves à travers lesquelles ils effectuent un travail d'appropriation de connaissances, de maîtrise de savoir-faire. Cette perspective a une double

référence théorique complémentaire : le *constructivisme* et le *socioconstructivisme* ou *sociocognitivism*.

Disons, de manière un peu schématique, qu'à travers ce qui vient d'être dit, *enseigner peut signifier transmettre, inculquer ou faire construire*. Ajoutons qu'il n'y a pas, dans l'absolu, de manière qui soit fondamentalement meilleure qu'une autre : tout dépend des objectifs à atteindre, des contenus travaillés, des personnes avec qui l'on travaille, des conditions institutionnelles dans lesquelles on se trouve en tant qu'enseignant, etc. Bien sûr, les travaux en psychologie du développement et de l'apprentissage, et des sciences humaines en général, tendent à valoriser – dans notre culture tout au moins – le cognitivisme à la Piaget ou le sociocognitivism à la Vygotski. Mais, nous venons de l'indiquer, les travaux de la psychologie ne sont pas directement normatifs par rapport aux pratiques d'enseignement.

