

## 1- Cours N°01

### 1-1- Qu'est-ce que la psychopédagogie ?

On retrouve actuellement des définitions soit partiellement erronées comme celle donnée par le dictionnaire Robert: « application de la psychologie expérimentale à la pédagogie », soit restrictive telles que celle du vocabulaire de psychologie: “pédagogie scientifiquement fondée sur la psychopédagogie de Lafon (1963) où il affirme que c'est une pédagogie basée sur la connaissance de l'enfant en général ou de l'adulte (enseignement supérieur et formation des adultes), sur sa connaissance individuelle ainsi que sur l'étude du milieu dans lequel il évolue. Psychopédagogie: nom féminin, c'est la Psychologie appliquée à la pédagogie. La définition la plus générale est celle proposée par William James (1948). Selon lui, Une méthode éducative doit être d'accord avec la psychologie, mais elle n'est pas nécessairement la seule qui réponde à cette condition. Plusieurs systèmes divergents peuvent également respecter les lois de la psychologie. Quand on parle de **psychopédagogie**, on se réfère, en effet,

- soit à une théorie, soit à un ensemble de méthodes et de pratiques pédagogiques, qui prennent en considération, soit le choix des finalités, soit pour justifier, soit pour les expliquer, soit pour agir,
- soit à l'ensemble ou à une partie des composantes psychologiques, psychophysiologiques individuelles et des composantes psycho-sociales de la vie des petits groupes d'une situation d'éducation.

Par contre Gaston Mialaret (1991) définit la psychopédagogie, comme étant, soit une théorie, soit une méthode, soit un ensemble de pratiques pédagogiques qui se réfèrent-soit pour les fonder, soit pour les expliquer, soit pour les mettre en œuvre sur le plan de l'action-aux données de la psychologie de l'éducation.

Le dictionnaire des concepts-clés de la didactique donne la définition suivante de la psychopédagogie : « Discipline qui utilise les travaux, les outils et les résultats de la recherche en psychologie et en pédagogie, pour analyser les problèmes posés par les situations d'apprentissage, d'enseignement ou les actions de formations. » (1997, p. 309)

Le champ de la psychopédagogie a des points communs avec d'autres disciplines de la psychologie, comme la psychologie du développement de l'enfant et de l'adolescent ou la psychologie sociale. L'enveloppe semble être la psychologie cognitive et la Didactique qui est la pratique. D'où la nécessité d'associer la psychologie à l'éducation comme l'implique la notion de psychopédagogie, Car la nécessité d'adapter l'éducation et la pédagogie à l'enfant

et l'adolescent s'est affirmée, implicitement ou explicitement par nombre de théoriciens et de praticiens qui se sont occupés des problèmes de cet ordre entre autres.

## **1-2- Les orientations principales de la psychopédagogie**

Les connaissances psychologiques nécessaires à la formation des enseignants s'organisent autour de cinq points:

\_ Une vue d'ensemble des étapes du développement de l'enfant et de l'adolescent afin de pouvoir resituer l'action éducative par rapport aux possibilités moyennes des élèves selon leur âge ou leurs étapes de développement;

\_ Une connaissance approfondie de certains chapitres de la psychologie tels que l'apprentissage, la mémoire, le raisonnement, la perception....;

\_ L'habitude de considérer les problèmes sous l'angle de l'individu qui constitue, dans tous les cas, une entité originale et irréductible rigoureusement à un modèle général;

\_ Une connaissance des processus psychologiques mis en œuvre dans l'utilisation de telle ou de telle technique.

\_ Les notions, concepts et modes de pensée que mettent en œuvre les différentes disciplines scolaires.

\_ La connaissance d'un sujet (enfant, adolescent, élève, adulte) ne peut se faire uniquement d'une façon étroitement sous l'angle de sa psychologie actuelle. Mais trois ordres principaux de faits doit être pris en considération:

\_ Les données biologiques qui se traduit par « **inné** » dans d'autre cas par « **constitution** » ou « **tempérament** »;

\_ Les milieux dans lesquels le sujet à vécu et le type d'influence qu'il en a reçu (action éducative en particulier);

\_ Les expériences personnelles (affectives, intellectuelles, sociales, esthétique...) vécues par le sujet en tant qu'individu. H wallon disait que les connaissances d'un sujet commençaient par l'analyse de ses **conditions d'existence** afin de pouvoir donner un sens à ses expériences et à ses réactions actuelles. la connaissance de l'élève ne peut se réduire la connaissance de l'élève en classe ou celle de ses résultats.

La connaissance du sujet ne peut se limiter à un seul point de vue : ou celui de l'intelligence, ou celui de l'affectivité, ou celui de la sociabilité. Un individu c'est un tout dans les différentes facettes apparentes ne sont que le reflet d'une personnalité ayant son unité, son histoire et son dynamisme. Selon la situation (familiale, scolaire ou sociale).

## **1-3- Développement de la psychopédagogie**

Les premières études sur l'apprentissage utilisèrent des méthodes plus philosophiques que scientifiques; il a fallu attendre 1879 pour que le psychologue allemand Wilhelm Wundt eût créé à Leipzig le premier laboratoire de psychologie. Hermann Ebbinghaus, autre psychologue allemand, a développé, à la même époque des techniques d'étude expérimentale de la mémoire et de l'oubli.

À la même époque, le psychologue américain William James a ouvert un laboratoire de psychologie expérimentale à l'Université Harvard. James s'est intéressé à l'influence de l'environnement sur les comportements puis aux problèmes de l'apprentissage. Il a publié en 1899 "Talks to Teachers" (Causeries aux enseignants), ouvrage dans lequel il analysait les relations entre la psychologie et l'enseignement.

On considère généralement qu'Edward Lee Thorndike fût l'un des premiers véritables psychopédagogues. Dans son livre "Psychopédagogie" (1903), ce disciple de James présentait des résultats de ses recherches expérimentales. Il parvint à énoncer les premières lois fiables de l'apprentissage. Ses travaux sont considérés précurseurs du behaviorisme américain.

Ce domaine de la psychopédagogie s'est épanouie ensuite au début du XXe siècle, puis a connu un certain déclin, avant de connaître un nouvel essor lors de la Seconde Guerre mondiale. Les psychologues de l'armée durent résoudre alors des problèmes concrets de formation. Ils apprirent par exemple à détecter qui ferait un bon pilote ou un bon radio. À la fin de la guerre, une grande partie de ces psychologues s'est tournée vers l'étude des tests et de l'enseignement en milieu scolaire.

Simultanément, l'arrivée massive d'enfants à l'école conduisit les psychopédagogues à élaborer et à valider des outils pédagogiques, des programmes de formation et des tests. Ce fut le départ de la Technologie éducative et de l'enseignement programmé (Educational Technology and Programmed Learning).

En France, la recherche fut d'abord liée à la mise en place de l'enseignement laïc, avec l'école républicaine de Jules Ferry à la fin du XIXe siècle. Par la suite, elle fut marquée par ce qu'on a appelé la science de l'éducation ainsi que par la "pédagogie active" ou l'"école nouvelle" de Célestin Freinet, qui ont vu le jour entre 1920 et 1940, mais dont les pratiques ont été vulgarisées surtout après la Seconde Guerre mondiale.

Depuis des décennies, les théories psychologiques ont fourni résultats et concepts qui ont contribué au renouvellement des méthodes d'enseignement et des pratiques d'apprentissage. Mais ceci ne signifie pas que la psychologie doit dire aux enseignants comment enseigner. Il n'y a pas de relation de cause à effet entre les théories psychologiques et les pratiques d'enseignement : les discours des Sciences de l'éducation ne sont pas normatifs à l'égard des pratiques d'enseignement. Il faut davantage voir la psychologie comme une discipline

ressource fournissant outils, concepts et modèles susceptibles d'aider l'enseignant à mieux gérer sa pratique professionnelle en lui permettant notamment de davantage prendre conscience des manières dont les élèves s'y prennent pour apprendre. Ceci aiderait à développer la part de l'ingénieur dans le travail de l'enseignant en lui donnant une base plus solide.

Les psychologues américains proposent des théories partielles sur les phénomènes de l'apprentissage, de la motivation, du développement, de l'enseignement et de la pédagogie. Les psychopédagogues recourent à plusieurs théories de l'apprentissage pour comprendre, prévoir et contrôler les comportements humains. Ils disposent de modèles mathématiques de l'apprentissage permettant de prévoir la probabilité qu'un individu fournisse une réponse correcte à une question ; ces théories ont permis la mise au point de l'enseignement assisté par ordinateur pour l'apprentissage de la lecture, des mathématiques ou de langues étrangères. Edward Lee Thorndike et Burrus F. Skinner ont élaboré la théorie du conditionnement opératoire pour améliorer les performances scolaires en expliquant comment un système de récompenses conditionne et fixe un comportement. Il demeure cependant, notamment en France, le problème d'application des théories psychopédagogiques, en raison des conditions sociales de certaines catégories d'élèves, en particulier de ceux qui vivent dans les banlieues des grandes villes. Ces problèmes sont de l'ordre psycho-social et politique de la précarité et de l'exclusion. Il y a surtout la "Pédagogie de la responsabilité" de Janusz Korczak (1878-1942) qui a conduit au développement d'autres formes pédagogiques et surtout aux "Droits de l'enfant".

Trois grands cadres théoriques constitutifs de la psychologie des apprentissages seront présentés à partir de quelques-uns des concepts qui les caractérisent : le behaviorisme (Watson, Skinner, ...) ; le constructivisme (Piaget, ...) ; le socioconstructivisme (Vygotski, Bruner, ...).

#### **1-4- Quelle relation y a-t-il entre la psychologie, l'apprentissage et les théories d'apprentissage ?**

La complexité des situations auxquelles l'enseignant est confronté le conduit à prendre des décisions sans que les raisons de ces décisions ne soient toujours bien claires. La classe est un lieu de forte incertitude et les problèmes qui se posent ne sont pas toujours formulables d'une manière suffisamment opérationnelle pour que des solutions satisfaisantes soient immédiatement envisageables. Réduire cette incertitude.

Une autre raison tient au métier d'enseignant. Métier complexe, diversifié, en constante évolution d'où nécessité :

- de compléter et d'actualiser ses connaissances.
- de repenser ses démarches.
- de mener une réflexion sur ses pratiques professionnelles.

Enseigner véhicule au moins trois significations différentes 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 sociocognitivisme 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. Mais il n'est ni suffisant, ni satisfaisant, dans une perspective de psychologie de l'éducation (même si c'est, d'une certaine façon plus confortable pour la recherche) d'aborder de manière séparée les actes d'enseignement et ceux d'apprentissage, de poser de manière disjointe des problèmes d'enseignement par rapport aux problèmes d'apprentissage. Je crois, au contraire, qu'il est nécessaire : - de penser conjointement les actes d'enseignement et d'apprentissage, - de considérer les situations de classe comme des situations d'enseignement – apprentissage, - de ne pas disjoindre trop radicalement temps d'enseignement et temps d'apprentissage, avec la forte séparation des tâches et des lieux, et de se contenter de penser qu'à l'école, le professeur enseigne, et qu'à la maison (ou en étude) l'élève apprend. - de ne pas poser de manière trop séparée les deux questions : o comment je m'y prend moi pour enseigner ? o

comment s'y prennent-ils eux pour apprendre ? Nous verrons comment le concept d'enseignement - apprentissage prend un relief particulier dans le cas du socioconstructivisme.

On en retient trois qui ont joué et qui continuent de jouer un rôle important du point de vue des apprentissages en général, et des apprentissages scolaires en particulier :

- le behaviorisme, avec les travaux de Watson et de Skinner, entre autres ;
- le constructivisme en référence à Piaget ;
- le socioconstructivisme qui se réclame en particulier des travaux de Vygotski et de Bruner.

### **1-4-1- Behaviorisme**

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<sup>e</sup> 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 modèle béhavioriste 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.

Le behaviorisme n'a pas très bonne presse chez nous car il est souvent réduit au conditionnement, avec le fameux schéma  $[S \rightarrow R]$  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 répondant, 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. 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.

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.

Le behaviorisme a fait l'objet de critiques : 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.

#### **1-4-2- Constructivisme**

Evoquer la perspective constructiviste c'est la rattacher essentiellement à son représentant le plus célèbre : J. Piaget. Cette perspective peut se replacer dans le cadre plus général du cognitivisme.

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.

Donc, 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 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).

En effet, 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.

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.

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.

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.

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.

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'équilibration 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.

### **1-4-3- Socioconstructivisme**

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 socioconstructiviste. 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 intra personnelles) et qu'une nouvelle connaissance peut être soit subjective (propre à un individu), soit objective (commune à un groupe).

Par rapport au constructivisme, l'approche sociocognitive ou socioconstructive introduit une dimension supplémentaire : celle des interactions, des échanges, du travail de verbalisation, de Co-construction, de co-élaboration. Cette idée de base transparaît dans bon nombre de titres d'ouvrages d'aujourd'hui : interagir et connaître, on n'apprend pas tout seul, interagir pour apprendre, etc. L'apprentissage est alors davantage considéré comme le produit d'activités sociocognitives liées aux échanges didactiques enseignant – élèves et élèves - élèves. Dans cette perspective, l'idée d'une construction sociale de l'intelligence est prolongée par l'idée d'une auto-socio-construction des connaissances par ceux qui apprennent. Dans le cadre

socioconstructiviste, les conditions de mise en activité des apprenants sont essentielles, car ce qui se joue dans les apprentissages ce n'est pas seulement l'acquisition de connaissances nouvelles ou la restructuration de connaissances existantes ; c'est également le développement de la capacité à apprendre, à comprendre, à analyser ; c'est également la maîtrise d'outils. Ce n'est donc plus seulement par ce que l'enseignant transmet, et par les formes de mise en activité des élèves confrontés à des situations problèmes, que les élèves apprennent. C'est par des mises en interactivité (entre élèves et entre enseignant et élèves) que le savoir se construit.

Si on regarde du côté des chercheurs qui s'inscrivent dans ce cadre théorique, on note qu'ils sont très nombreux à se réclamer des travaux de Vygotski. On pourrait dire que Piaget est au constructivisme ce que Vygotski est au socioconstructivisme.

L'hypothèse centrale de Vygotski est celle d'un fonctionnement fondamentalement social de l'être humain. Il considère que les fonctions psychiques supérieures (celles donc qui nous caractérisent le plus en tant qu'êtres humains) ne se développent pas naturellement pour des raisons qui seraient essentiellement biologiques, mais culturellement par le biais de médiateurs socio-culturels. Dans cette perspective, l'éducation apparaît comme l'élément fondamental de l'histoire de l'enfant. Sur le processus naturel du développement de l'enfant vient se greffer, de manière décisive, le processus d'éducation qui permet l'éclosion des potentialités. L'éducation « restructure de manière fondamentale toutes les fonctions du développement » (Vygotski, 1930/1985, p. 45). A travers l'éducation, l'apprentissage constitue l'aspect moteur du développement intellectuel dans la mesure où il permet à l'enfant et à l'élève de s'approprier tout un héritage culturel. L'enseignement devient alors prioritaire, et l'école apparaît comme le lieu privilégié où se mettent en place les fonctions psychiques supérieures et où s'effectuent les apprentissages. Pour Vygotski, la direction du développement de la pensée va du social à l'individuel. Les outils intellectuels élaborés par l'individu le sont tout d'abord au cours d'interactions, d'échanges. Il y a une double construction des fonctions psychiques supérieures, chaque fonction apparaissant deux fois, ou se développant en deux temps : « d'abord comme activité collective, sociale et donc comme fonction inter-psychique, puis la deuxième fois comme activité individuelle, comme propriété intérieure de la pensée de l'enfant, comme fonction intra-psychique » (Vygotski, 1935/1985, p. 111). Ceci signifie que, sous certaines conditions de mise en situation et de mode de fonctionnement des individus, un processus interpersonnel peut ensuite être intériorisé, et générer des coordinations intra-individuelles, c'est-à-dire structurer les manières de penser des individus.

Activant le développement mental, l'apprentissage provoque l'émergence de processus évolutifs qui, sinon, demeureraient en sommeil. Il favorise la formation d'une zone de prochain développement, entendue comme l'écart entre le niveau de résolution d'un problème sous la direction et avec l'aide d'adultes ou de pairs plus compétents, et celui atteint seul. A la distinction entre le niveau de ce que l'élève est capable d'atteindre tout seul, et celui qu'il est capable d'atteindre avec l'aide d'un adulte ou d'un pair, s'ajoute l'idée que l'élève saura bientôt faire par lui-même, ce qu'il parvient actuellement à réaliser avec l'aide d'autrui. Ainsi, en collaboration, sous la direction et avec l'aide de quelqu'un, l'élève peut toujours faire plus et résoudre des problèmes plus difficiles que lorsqu'il agit tout seul.

### **1-5- Le conflit sociocognitif**

Nous retrouvons ici l'idée que, sous certaines conditions, le conflit peut être formateur (travaux de Perret-Clermont, Doise et Mugny). Mais à la différence de ce que nous avons vu avec Piaget (Favoriser les situations-problèmes), la dimension interactive joue ici un rôle essentiel. Parmi les conditions, deux sont à noter : - qu'il s'agisse d'un débat d'idée, arguments à l'appui, et non d'une rivalité entre personnes ; - que la divergence de points de vue se développe sur fond de dialogue. Il s'agit alors de ménager des tâches qui peuvent faire émerger des désaccords, des divergences de points de vue, des représentations différentes d'un phénomène, qui engagent un travail explicatif en prolongement. Ceci peut s'envisager dans des interactions enseignant-élèves mais également élèves-élèves lors d'activités en petits groupes par exemple.