

Construire son savoir

Apprentissage de l'abstraction

Conférence de Britt Mari BARTH¹

**Organisée par le FoCEF,
à Champion,
le 17 octobre 2002.**

Les éléments qui constituent la recherche sur l'apprentissage de l'abstraction et font l'objet du présent exposé, sont basés sur l'observation des réalités du terrain et le décodage des questionnements que les situations vécues font émerger. Britt Mari BARTH a, en effet, débuté son travail méthodologique dans les classes, avec les enfants. Elle a développé les mêmes thèmes sous différentes formes tout au long d'un parcours professionnel de 29 ans.

Son travail de méthodologie est particulièrement axé sur la question précise : *Qu'est-ce qui fait qu'une expérience a un impact ?*

Les tentatives pour appréhender les conditions de mise en œuvre d'expériences et pour formuler un cadre méthodologique à celles-ci se font à partir d'expériences vécues et positives.

Cela mène à ébaucher une grille d'analyse générale utilisable par chacun.

Le travail s'est élaboré en spirale sur plusieurs niveaux : un premier niveau qui est méthodologique, un deuxième niveau qui est celui d'un cadre pédagogique théorique avec édification de grilles d'analyse. Le troisième niveau, sans doute le plus important, est celui où se pose la question « *au nom de quoi je peux parler ?* », c'est celui d'un cadre éthique. Ce dernier aborde des domaines divers, comme la psychologie, la philosophie, la neurologie, la sophrologie, l'anthropologie, la biologie... toutes disciplines liées à la pédagogie et aux méthodes d'apprentissages de l'enfant. Toutes les directions que la recherche peut prendre rendent celle-ci passionnante car elles permettent de croiser les regards qu'ont les auteurs dans leur discipline spécifique, de réaliser qu'auteurs et théoriciens issus d'autres disciplines disent la même chose, de manière différente.

¹ Britt Mari BARTH est docteur en philosophie de la Sorbonne et titulaire d'un Bachelor of Arts of Education (USA). Elle a enseigné aux Etats-Unis et est enseignant chercheur à la Faculté d'éducation à l'Institut catholique de Paris. Elle dirige le Laboratoire de Recherche pour le Développement Socio-Cognitif.

Elle a publié, notamment :

L'apprentissage des concepts. Stratégies d'apprentissage et stratégies d'enseignement, Dossier CEPEC n°10, décembre 1981

L'apprentissage de l'abstraction, méthode pour une meilleure réussite de l'école, Retz, Paris, 1987.

Le savoir en construction : former à une pédagogie de la compréhension, Retz, Paris, 1994.

Ainsi on éduque son regard pour mieux voir les réalités de la classe, de manière telle que la théorie informe la pédagogie et la pédagogie informe la théorie, dans un constant aller-retour.

Si l'on pense que les connaissances font partie de la personne et qu'il est important de posséder des connaissances, la façon dont on apprend devient également très importante parce que c'est elle qui forme la personne. On peut faire lien entre la façon de former la culture qu'on offre et la qualité de la personne qui va se construire. De même, un parallélisme peut être tiré entre la culture d'une personne et la qualité de cette personne.

ENFANTS EN LACUNE D'ABSTRACTION

La recherche a démarré à partir du constat que l'enfant en difficultés scolaires s'implique insuffisamment dans les apprentissages, que son intelligence n'est pas assez suscitée. Si les causes peuvent en être diverses, comme l'ennui, le manque de sollicitation, le manque de motivation, un manque de vocabulaire, elles peuvent aussi résider en une lacune dans l'abstraction nécessaire pour aborder l'apprentissage...

Dans le contexte de l'exposé, Britt Mari BARTH se base sur la transcription d'un exemple réel. A partir de là, elle expose la conception de l'apprentissage qui sous-tend la démarche et les conditions mises en œuvre par le médiateur (le maître comme médiateur de savoirs) ainsi que les compétences de celui-ci.

L'observation a mené au constat que les enfants ne sont pas dotés d'outils explicites de pensée, en ce qui concerne la compréhension : ils ne savent pas comment « s'y prendre » ni ce que veut dire « avoir compris » et restent dans l'attente que l'adulte leur dise ce qu'il faut comprendre.

L'image qu'ils ont d'eux-mêmes est celle d'apprenants passifs.

L'origine de cette attitude est liée à notre façon de traiter les enfants et aux exigences habituelles des « maîtres » envers les enfants : exigences d'écoute, de produire la « bonne » réponse, de ne pas poser de questions « idiotes », de ne pas mettre en doute...

Passifs, les enfants ne s'impliquent pas vraiment dans les apprentissages, affectivement et intellectuellement.

Par ailleurs, la culture scolaire incite l'élève à adhérer à des valeurs. L'école a là un rôle important d'éduquer par la culture, par les valeurs qu'elle apporte. La question se pose donc à savoir « *quelle culture ?* ».

Pour Jérôme BRUNER², le programme de l'école ne se réduit pas aux disciplines qu'elle enseigne : la discipline principale d'une école, vu sous l'angle culturel, est l'école elle-même. C'est ainsi que les élèves la vivent, c'est cela qui détermine le sens qu'elle a pour eux.

La démarche de Britt Mari BARTH est basée sur l'hypothèse que la motivation n'est peut-être pas la condition pour apprendre mais qu'elle se construit en cours d'apprentissage, et, en tout cas, pendant l'expérience d'un apprentissage réussi. Pour impliquer les enfants affectivement, un préalable est de leur donner l'expérience d'un apprentissage réussi.

Sans doute, un apprentissage peut-il être considéré comme réussi dès lors qu'il permet à l'apprenant d'utiliser ses capacités d'apprentissage. Il n'y a rien de tel que l'utilisation de la capacité intellectuelle existante de l'apprenant pour lui prouver qu'il sait utiliser ses capacités.

Qu'est-ce qu'apprendre, qu'est-ce que le savoir ?

Il faut commencer par définir ce qu'on entend par la connaissance : est-ce un contenu statique, un programme que l'enseignant transmet dans le cadre d'un cours magistral et que l'élève mémorise ? Ou s'agit-il plutôt de mettre à disposition de l'apprenant des outils culturels d'apprentissage utilisables grâce à la médiation de quelqu'un de plus expérimenté, d'un « maître » ?

L'outil culturel est un concept qu'il faut connaître pour comprendre les savoirs. Il est axé sur les modes d'analyse qu'on utilise pour y réfléchir et basé sur des supports différents, comme schémas, grilles d'analyse, instruments de mesure et autres moyens symboliques, dont le plus important est la langue.

On ne peut séparer les connaissances, qui sont les produits de la pensée, des processus qui leur donnent la forme mentale sinon on se trouve devant des savoirs morts.

Sur base de la réflexion qui précède, Britt Mari BARTH a donc commencé à élaborer, de manière très pragmatique, des méthodes, des scénarios, qui devaient permettre de voir ce qui se passe avec les enfants quand on les invite à participer à une activité intellectuelle exigeante pour apprendre, en les accompagnant dans ce processus vers l'abstraction.

Si l'on étudie le développement du petit enfant, on constate, dans un premier temps, que c'est la maman qui crée des structures d'interactions avec le bébé. Elle attire l'attention de l'enfant par un objet qui induit une *attention commune*, selon les termes de BRUNER. Elle les entraîne dans une activité conjointe où la prise de parole de l'un entraîne celle de l'autre, incitant le désir de participer.

² *A story of thinking, Bruner, Goodnow and Austin, New-York, Willey and Sons, 1956*

Il s'ensuit ainsi que la mère offre un cadre d'interprétation et un soutien au babil de l'enfant, jusqu'à ce que l'enfant maîtrise son rôle et puisse le jouer tout seul.

BRUNER avait mené, au début des années 70, une recherche sur l'acquisition du langage. Sa façon de comprendre l'apprentissage comme une coconstruction de sens, accompagnée par quelqu'un de plus expérimenté, a semblé à Britt Mari BARTH représenter un cadre théorique pertinent pour soutenir son projet de recherche.

Dans cette optique, elle a élaboré des scénarios, de méthodes pour apprendre, qui suivent ces pratiques. Il lui fallait définir l'activité mentale et sélectionner les processus mentaux en présence, pour savoir comment on peut les représenter quand on les met en œuvre, puis les insérer dans des activités d'apprentissage de façon telle que les enfants puissent les discerner, les observer, les comprendre dans un contexte choisi pour eux.

Le procédé se base donc sur l'observation, la comparaison et l'inférence, ensuite la vérification de l'inférence et de l'abstraction.

MISE EN ŒUVRE DU PROJET DE RECHERCHE

Le projet a donc débuté par une invitation aux enfants à participer à une activité ludique où l'action les amène à déployer les processus de pensée sans même en être conscients.

C'est l'activité elle-même devenue familière et routine qui les stimule.

Au bout d'un certain temps, quelqu'un a remarqué qu'on s'y prenait toujours de la même façon ; dès lors, le moment était venu de se mettre d'accord sur ce qu'on faisait ; ainsi, les mots sont venus après l'expérience ; ils avaient déjà un sens pour parler de ce qu'on fait quand on apprend et qu'on passe par un processus d'apprentissage et d'abstraction.

Le fait de mettre des mots sur les processus d'apprentissage permet d'en prendre conscience, de les sortir de leur contexte premier, de les analyser et de les concevoir comme une méthode de pensée qui peut fonctionner de manière généralisée. C'est une préparation au transfert d'un travail intellectuel.

Les enfants disent : « c'est amusant, on compare, partout, dans toutes les matières ».

On peut en déduire qu'ils ont acquis une nouvelle catégorie c'est-à-dire un nouvel outil de pensée.

Il faut remarquer que le commentaire ci-dessus a été fait par une petite fille, dans l'enseignement spécialisé. Souvent, il s'avère que les enfants en difficulté ont plus que les autres besoin de comprendre l'abstraction.

alors qu'on a tendance à penser qu'ils ont besoin de concret. Ce sont les mots pour le dire qui leur manquent. Ils ont besoin d'apprendre à structurer les connaissances, à structurer leur pensée et à faire la différence entre les mots et le sens.

Par le savoir, l'histoire humaine a cherché à résoudre les problèmes qui se posent à elle. Le savoir n'est pas enfermé dans la tête d'une seule personne ou dans un livre. Il naît de l'échange. Il est culturel. Il peut prendre la forme d'une œuvre, littéraire ou artistique, scientifique ou autre.

Lorsque les enfants apprennent une certaine relation au savoir et à l'apprentissage, ils prennent conscience qu'on peut être auteur, lecteur... que parfois on décide soi-même de la norme mais que souvent il s'agit de découvrir une norme « déjà là » et d'entrer dans l'idée de quelqu'un d'autre pour la comprendre. Perçue de cette façon, la tâche peut devenir un défi qu'on a très envie de relever.

Si comprendre n'est pas aimer, on peut présumer que mieux expliquer fera peut-être comprendre et mieux comprendre fera peut-être mieux aimer.

Qu'est-ce que cela change de voir l'apprentissage de cette façon ?

Cette démarche pourrait représenter une révolution du cognitif, une nouvelle conception de l'apprentissage et du savoir et un regard renouvelé sur le développement de l'enfant.

La qualité de l'apprentissage va induire et intensifier le développement. Il s'agit de cerner en quoi les « bonnes » expériences peuvent inciter le développement.

Dès lors, une expérience a été montée dans des classes de CE1, en France, avec des enfants de 8/9 ans. Elle a été mise en œuvre sur des contenus non scolaires, pour ne pas que les enfants bloquent sur les apprentissages en lecture ou en mathématiques... Son contenu a porté sur l'observation de tableaux de grands peintres impressionnistes.

Dans un premier temps, la *consigne* est simple ; les enfants sont invités à observer des tableaux.

Dans un deuxième temps, Britt Mari BARTH a souhaité leur faire comprendre que ce n'est pas un regard hâtif qui révèle l'invisible. Il faut se donner des critères pour apprendre à diriger le regard, pour « bien voir ».

Deux préalables sont importants pour « chercher » : prendre le temps et se donner des critères.

Au-delà d'une première consigne de recherche, chacun est invité à chercher un lien avec sa propre expérience (perception intuitive).

Toutes les interventions des enfants sont retranscrites au tableau. Si l'investissement en temps est important, cela favorise le développement des

idées et procure une grande satisfaction aux enfants ; chacun voit sa réponse retranscrite, même les plus timides. Et toutes les réponses sont bonnes. L'enfant est ainsi *mis en situation de sécurité psychologique et de liberté intellectuelle*. Celles-ci caractérisent cette phase. Le « maître » en est le garant.

On constate toutefois, à ce stade, que les observations données se limitent aux contenus des tableaux. Pour élargir le regard des enfants, Britt Mari BARTH veut leur faire découvrir, à leur niveau, quelque chose de l'ordre du style, de la façon dont le peintre s'y prend, des couleurs qu'il utilise et ce qui ressort tout spécialement de son tableau.

L'étape suivante consiste donc à proposer à l'enfant de regarder autre chose que le contenu du tableau.

A cette fin, d'autres tableaux sont présentés, dans lesquels les enfants sont invités à relever des ressemblances ; cela permet donc de dresser une liste des similitudes³ (*recherche des attributs*),

La consigne donnée représente toujours une tâche précise. Elle exige des enfants un haut degré de concentration : les éléments à discerner sont là, mais lesquels ?... Cela constitue un véritable défi pour les enfants.

Les enfants formulent leurs remarques avec leurs mots, naïvement : ils disent : « c'est pas bien dessiné, c'est flou, c'est comme une photo floue... ». - Mais comment le peintre s'y prend-il pour obtenir cet effet ? « C'est facile, il ne dessine pas, il pose des coups de pinceau par petites touches, par petits traces de couleur... ». Quelqu'un suggère que cela constitue une façon de peindre. - A qui appartient cette façon de peindre ?

A ce stade, on a construit une nouvelle catégorie d'observations, disponible pour tout le monde.

Une table des ressemblances a été établie.

Les tableaux qu'on a comparé par ce qu'ils ont en commun deviennent des « tableaux OUI ».

On introduit alors l'observation d'autres tableaux, qui ne relèvent pas de la catégorie des « tableaux OUI », tout d'abord en le précisant. Ensuite on laisse les enfants le découvrir et le justifier.

³ Comparer, c'est établir des ressemblances et des différences entre plusieurs objets ou idées. En général, il faut d'abord identifier un certain nombre de critères qui sont à chercher dans la mémoire et c'est, ensuite, en fonction de ces critères que l'on peut déterminer s'il y a des ressemblances ou des différences entre les deux objets. C'est également classer, catégoriser en fonction de certains attributs. Il est nécessaire d'apprendre à comparer des niveaux d'abstraction différents.

A ce moment, les éléments sont fixés grâce à la rédaction d'un tableau à deux colonnes « OUI-NON ». Les « tableaux NON » peuvent aider les enfants à trouver encore d'autres ressemblances définissant la catégorie étudiée.

La nouvelle consigne propose une tâche plus complexe qui représente un défi plus grand qui exige des enfants encore un effort de concentration, un second souffle... Si les enfants se trouvent en sous énergie psychique, on constate que la pensée ne se déploie pas.

Un tableau différent (avec des personnages dessinés et sans couleurs) leur est présenté qui les mène à déclarer que la manière de peindre n'est ici pas la même.

A ce stade, on note avec satisfaction que l'idée de la manière de peindre est devenue une catégorisation qui guide l'observation.

Une nouvelle catégorie d'observation est introduite, par l'intermédiaire d'une peinture ressemblant aux « tableaux OUI », sans en relever. Puis une autre encore...

Les enfants sont maintenant capables d'émettre l'idée que les tableaux « oui » sont plus ensoleillés, qu'une constante est la présence de lumière, d'ombres, de reflets...

Dès lors, on a enrichi le regard en découvrant des catégories nouvelles pour mieux observer. On peut encore à cette étape changer les règles du jeu pour se rendre compte si les catégories fonctionnent comme des outils pour « reconnaître » d'autres tableaux jamais vus.

L'enseignant assure à l'élève un contexte d'évaluation formative. En effet, chacun doit être capable de porter un jugement et de le justifier.

Les enfants sont contents de se mettre à l'épreuve car ils savent qu'ils ont les moyens pour réussir. Cela montre l'importance *d'être conscient de ce qu'on sait*. On aborde la métacognition. Notre propre pensée devient l'objet de notre pensée.

La confiance s'étant affirmée, l'enseignant peut introduire le doute, compliquer l'interpellation des élèves. Leur regard est attentif, ils sont capables de percevoir des différences plus subtiles.

Ainsi, un Turner présenté fait dire qu'il s'agit d'une technique différente basée sur un mélange d'aquarelles à l'eau. Un Signac, un Seurat sont-ils différents d'un Manet ou d'un Monet ? On est dans des différences subtiles, le regard s'est affiné, l'œil est devenu plus intelligent.

A ce stade, certains enfants analysent déjà de façon sûre et arrivent à justifier et expliquer leur choix ; d'autres ne savent pas encore faire la différence mais finissent par y arriver grâce à l'explication de leurs condisciples.

Dans tout ce processus, il faut remarquer que *l'enseignant est à l'écoute des enfants, pour comprendre ce qu'ils comprennent eux-mêmes et expriment.*

Un résumé des observations collectives permet l'ébauche d'une synthèse des caractéristiques des styles de peintures. On se met d'accord sur le vocabulaire. On a donc construit avec les enfants une carte conceptuelle où on retrouve leurs expressions.

Ils ont défini le style impressionniste, par l'intermédiaire d'une technique de peinture, du choix de couleurs, de motifs, de la présence de lumière, d'atmosphère...

Tout le processus mis en œuvre tend vers un « savoir connaître ».

Il s'ensuit une façon de mettre le savoir en œuvre, d'utiliser ce qu'on sait faire, quand on a eu l'occasion de « connaître », de construire ses connaissances...

L'enseignant se retrouve alors devant un élève qui sait analyser, interpréter, tout différent de celui qui ne sait que répéter ; un élève qui lui envoie le message : « *C'était un peu amusant parce que la maîtresse ne servait à rien* », un élève « auteur ».

« C'était le commentaire le plus intéressant, car j'avais tellement travaillé la préparation de cette activité avec les enfants... et je suis arrivée à leur faire penser qu'ils ont tout découvert tout seuls. »
Britt-Mari BARTH

Dès le deuxième cycle, certains élèves comprennent le procédé de transfert possible.

Le processus décrit ci-dessus implique les élèves car toute la démarche part d'eux, de ce qu'ils voient et comprennent. Elle exige un cadre précis défini par une structure de parole et un temps d'écoute et la négociation du sens des interactions. La pratique du regard d'un individu peut progressivement entrer en interaction avec le regard des autres. Il lui permet de participer à un dialogue qui fait évoluer la compréhension.

Il faut faire évoluer l'interaction de son propre regard et du regard universel. Le sens du plaisir est suscité par le plaisir du sens et du sens partagé.

Sur base de l'exemple développé, on a alors constitué une séquence d'apprentissage.

OUTILS CULTURELS ET SYSTEME SYMBOLIQUE

Dans cette perspective, peut-on définir l'apprentissage ?

L'apprentissage consiste à donner du sens à une réalité complexe, tableau, grammaire, géographie, vie... Le sens est toujours une construction de l'apprenant mais cette construction n'est pas individuelle. L'apprentissage est conçu comme un processus social d'interprétation, un processus de discernement. Donner du sens, c'est le fruit d'un travail permanent souvent inconscient. L'apprentissage est d'abord collectif et ensuite intériorisé.

Le sens dépend du contexte mais aussi de la façon d'interpréter la situation particulière. Plus nous savons discerner des liens, plus nous sommes savants dans un domaine donné.

Les concepts informent notre regard, notre expérience. On peut concevoir l'élaboration du sens comme un processus de participation dans un domaine donné, dans une discipline, qui via l'interaction entre disciplines, se transforme en pensée.

Chez PIAGET⁴, c'est l'action qui se transforme en pensée, tandis que pour VIGOTSKY⁵ c'est l'interaction ; elle n'est pas seulement sociale mais liée à des outils culturels et à un système symbolique inhérent à notre culture. Ces outils doivent faire l'objet d'un enseignement, par l'intermédiaire de contenus. Les contenus qui ne sont pas animés par une forme mentale sont des savoirs morts. Cette utilisation du savoir devient aussi importante que le savoir lui-même. A l'école, il s'agit de comprendre ce qui est déjà défini et de rentrer dans des concepts déjà établis par d'autres. Il faut bien se rappeler que se comprendre passe par le partage de normes.

Il faut établir des critères de ce qui caractérise l'objet de la connaissance. Il faut, dès lors, des éléments de définition.

⁴ Jean Piaget (1896-1980) philosophe et psychologue suisse
L'éducation morale à l'école. De l'éducation du citoyen à l'éducation internationale – Anthropos, 1997

⁵ psychologue russe, fondateur du constructivisme (niveau proximal de développement...)

Le sens, selon Jean LADRIERE⁶, est pour chacun ce qu'il peut inscrire dans son existence singulière parmi les significations culturellement disponibles. Le sens peut être défini comme intersubjectif ; il est construit par chacun, mais en coconstruction. Il se crée dans l'interaction, dans l'échange.

Il s'agit de ne pas donner à l'enfant de réponse toute faite, mais des expressions concrètes afin de rendre le savoir vivant. Si le sens se négocie, il n'est pas négociable : il se négocie dans le sens de ce qui résiste pour rentrer dans la conception, entre la fausse conception et la conception pertinente. Pour devenir créatif, il faut d'abord entrer dans le savoir des autres.

Il n'y a dès lors pas lieu de parler en termes de fautes et d'erreurs, mais de non pertinence.

Pour faire le travail de distinction, les enfants ont besoin d'un outil intellectuel, d'une méthode de pensée.

En définitive, on peut dire qu'il s'agit de penser pour apprendre et in fine apprendre pour penser.

Cela exige une médiation. L'enseignant acquiert un statut de médiateur. Comme outil de culture, la médiation est de grande importance.

Quelles sont les conditions que l'enseignant doit mettre en œuvre pour que l'enfant construise l'abstraction ?

Des pédagogues, comme DECROLY⁷ ou PIAGET, ont fait mention des trois axes, exposés ci-dessus, qui permettent de constituer un apprentissage favorable à la construction de l'abstraction : l'observation, l'association et l'expression.

La forme d'aide apportée par l'enseignant, par le biais de la médiation, elle, est novatrice.

L'ancrage de l'idée se fait par répétition des mêmes contenus. La difficulté de l'abstraction, à laquelle on est confrontée, est le choix possible entre divers stimuli, dont on ne sait lequel choisir pour donner sens. Cela oblige à passer au stade de l'inférence⁸. La vérification⁹ de ce qui donne sens est formatrice.

⁶ professeur émérite à l'université de Louvain-la-Neuve.

⁷ neuropsychiatre et psychologue belge (1871-1932)

Exploration du langage de l'enfant. Épreuves de compréhension, d'imitation et d'expression. 1937

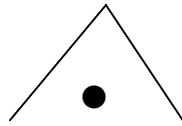
Comment l'enfant arrive à parler. 1934

Quelques notions sur l'évolution affective chez l'enfant. 1927

⁸ Inférer consiste à émettre un proposition hypothétique (ou une conclusion hypothétique) à partir de l'observation de plusieurs exemples. L'inférence permet de dépasser l'information de départ (les exemples) pour arriver à une conclusion nouvelle, d'un autre ordre. Inférer comprend la capacité de reconnaître la relation de cause à effet. Chaque hypothèse inférée devra être vérifiée, c'est-à-dire confrontée à l'observation des faits, pour devenir une conclusion valable.

Les enfants, placés dans ce contexte d'apprentissage, peuvent juger par eux-mêmes de ce qu'ils ont acquis. L'aller-retour entre l'observation, la justification, et le retour à l'exemple, est producteur de sens. L'évaluation finale permet de constater que les enfants ont inventé un exemple. Ils sont capables de dire pourquoi c'est un exemple et de le nommer. C'est un concept, soit un mot qui se réfère aux caractéristiques qui définissent le mot et aux situations diverses qui définissent le mot.

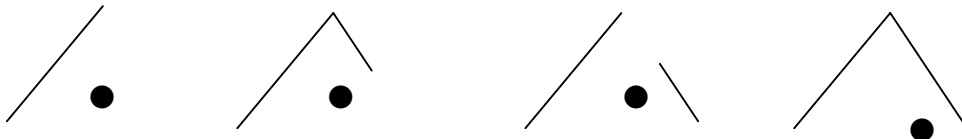
Pour permettre aux enfants de discerner les attributs essentiels du concept, il est utile de présenter des contre exemples pour chaque attribut (*importance du contraste*).



Par exemple, un WEZ :

Les attributs essentiels sont : deux segments de droite de longueur égale qui se touchent par leurs deux extrémités avec un point situé à égale distance des deux extrémités

Contre-exemples possibles pour chacun des attributs (guidage par les exemples) :



L'ordre de présentation a de l'importance : la difficulté progressive va sans doute stimuler la recherche.

Le mot se réfère, finalement, à toutes les situations exemples mais aussi à une définition.

Au départ d'une situation d'observation, le regard traque les similitudes, qui permettent d'ébaucher l'hypothèse de l'inférence. Elle sert de base à la construction de la pensée et de l'abstraction. L'abstraction consiste donc, à partir d'un vécu riche, en une réduction à une formule.

Le processus d'abstraction et de généralisation¹⁰, revient à chaque fois dans tout apprentissage.

⁹ Il est nécessaire de vérifier l'exactitude ou la non exactitude de l'hypothèse. Ce que l'élève doit comprendre c'est que la règle découverte en classe dans un contexte précis est également valable dans d'autres contextes, pour d'autres exemples.

¹⁰ Il y a une différence entre abstraction et généralisation :

1° l'abstraction est une opération mentale qui considère à part un ou plusieurs éléments d'une représentation ou d'un concept en négligeant les autres.

L'observation des classes permet de constater que les enfants confondent les mots et le sens. Ainsi ce mot d'enfant révélateur : « on a appris les nombres pairs et grand-pairs » !

UNE GRILLE SOCIO-COGNITIVE DE MEDIATION

La démarche de recherche menée, il devient possible d'ébaucher un grille socio-cognitive de médiation.

Les conditions requises sont diverses :

<i>Avant la situation d'apprentissage</i>	
Rendre le savoir accessible :	
1.	définir le savoir à enseigner en fonction du transfert visé
2.	exprimer le savoir dans des formes concrètes
<i>Pendant la situation d'apprentissage :</i>	
3.	engager l'apprenant dans un processus d'élaboration de sens
4.	guider le processus de coconstruction de sens
5.	préparer au transfert des connaissances et à la capacité d'abstraction par la métacognition

Il faut réduire le savoir. Les mots informent nos actions.

Il est importe de donner une place aux enfants en apprentissage, de les rassurer par rapport à ce qu'ils prennent comme risque. Un vecteur est la maîtrise de sa propre évaluation.

Cela représente un travail de partenariat entre l'élève et l'enseignant. Une relation pédagogique de cet ordre est basée sur la confiance. Si l'enseignant est celui qui sait, il se met au service de l'apprenant.

Les conditions essentielles fondamentales sont la sécurité psychologique et la liberté intellectuelle que l'enseignant doit assurer à l'élève.

Dès que l'élève devient conscient de la façon d'apprendre, le transfert devient possible.

L'intelligence s'acquiert par l'intermédiaire de l'apprentissage des langages symboliques. Il ne faut jamais obturer *la réalité de la multiplicité des intelligences*.

Le médiateur veille donc à assurer le contexte de liberté intellectuelle et de sécurité psychologique des apprenants ; il n'évacue pas l'affectif. Il maintient des attitudes de compréhension vis-à-vis des apprenants.

^{2°} La généralisation est une opération mentale par laquelle on étend à une classe entière ce qui a été observé sur un nombre de cas singuliers appartenant à cette classe (Lalande).

L'abstraction précède la généralisation, mais elle peut être une fin en soi (si on étudie un sujet unique).

La première étape est l'engagement d'échanges créant l'intersubjectivité. Elle ne concerne pas seulement l'objet mais aussi les règles.

Ensuite il y a contextualisation.

Le médiateur agit comme partenaire dans des projets communs, où il met son expertise au service de l'apprenant.

On pourrait le définir comme une oreille culturelle et comme un accompagnateur. Dans ce rôle d'accompagnement, il tente de permettre l'accessibilité du sujet aux apprenants, par l'intermédiaire d'une collaboration avec eux, mais aussi de permettre à l'apprenant d'accéder à l'autonomie et d'apprendre l'estime de soi et des autres.

Il est médiateur par rapport aux contenus disciplinaires, aux outils intellectuels, aux valeurs véhiculées.

Comme KIERKEGARD¹¹ l'a fort bien exprimé, pour aider l'apprenant, je dois le chercher là où il est et seulement là. Je dois comprendre plus que lui, mais d'abord comprendre ce qu'il comprend. Tout soutien commence avec humilité.
Aider n'est pas vouloir maîtriser mais vouloir servir.

Toute cette démarche est basée sur un changement de paradigme quant au statut du savoir qui n'est plus considéré comme un contenu statique.

Compte-rendu de la conférence
par Eliane HUYGHEBAERT,
FédEFOC.

¹¹ philosophe suédois (1813-1855)