

# Notions de Pédagogie, vocabulaire

document conçu initialement a destination des parents d'élèves sur leur  
demande

Evelyne Barsamian

[Evelyne.barsamian@wanadoo.fr](mailto:Evelyne.barsamian@wanadoo.fr)

Notions générales de pédagogie d'après des textes et documents.  
A destination et demande d'un public non informé.  
Notions d'apprentissage, d'objectif, de compétence, de séquence pédagogique ;  
croisement avec quelques notions de pédagogie et échec scolaire,

# Sommaire

## **1 L'apprentissage**

### 1-1 -L'apprentissage :

- (Dossiers coopératifs N°2 CDDP des Pyrénées Orientales Perpignan)p 8 (Olivier Reboul, Qu'est-ce qu'apprendre ? PUF, Colt l'educateur 1991) p 9 à 17
- Le verbe apprendre, les conditions affectives, les représentations p22 à 24 4 (idem)

### 1-2- Méthode active d'apprentissage :

(Roger Mucchielli, Les méthodes actives dans la pédagogie des adultes, Entreprise moderne d'Edition, Editions ESF, formation permanente en sciences humaines) pages 48 et 49

### 1-3-Les phases et les résultats de l'apprentissage

- (Jerry Pocztar : La définition des objectifs pédagogiques : bases, composantes et références de ces techniques Editions ESF 1982, coll science de l'education)p 126-127

## **La compétence**

### 2-1- La compétence

- (Dossiers coopératifs N°2 CDDP des Pyrénées Orientales Perpignan) p26
- (Olivier Reboul, Qu'est-ce qu'apprendre ? PUF, Coli l'educateur 1991) p 182 à 187

### 2-2 La compétence transversale :

#### L'interdisciplinarité

- (Pour une pédagogie de l'éveil, Francine Best, Armand Colin, 1973) p 79

## **3 Les objectifs**

- (Jerry Pocztar : La définition des objectifs pédagogiques : bases, composantes et références de ces techniques Editions ESF 1982, colt science de l'education)p 128 à 130
- (J'apprends, donc je suis Hélène Trocmé-Fabre, Editions de l'organisation, 1987) pages 243-244

## **4 Les étapes d'une séquence pédagogique :**

- (Tous les enfants peuvent réussir, Antoine de la Garanderie, Geneviève Cattan, Centurion1988) p 137

Dr Carla Hannaford La gymnastique du cerveau synthèse EB site edukap.net© apprentissage en 5 étapes

Préparation à l'apprentissage EB séquence spécifique site edukap.net©

## **5 Psychologie**

### Développement et acquisitions

- (J'apprends, donc je suis Hélène Trocmé-Fabre, Editions de l'organisation, 1987) pages 193-194
- (Les dictionnaires du savoir moderne : pédagogie, Editions CEPL,1972 p 291, 292
- (Les dictionnaires du savoir moderne : pédagogie, Editions CEPL,1972) p 432 à 436
- article synthèse sur l'historique EB site edukap.net©
- concept de dominance cérébrale article EB site edukap.net©
- construction du système sensoriel article EB site edukap.net©

## **6 Echec scolaire**

### 6-1 Echec:

- (Les dictionnaires du savoir moderne : pédagogie, Editions CEPL,1972) pages 85 et 86

6-2 -Troubles de l'apprentissage :(Les dictionnaires du savoir moderne : pédagogie, Editions CEPL,1972) pages 529-530

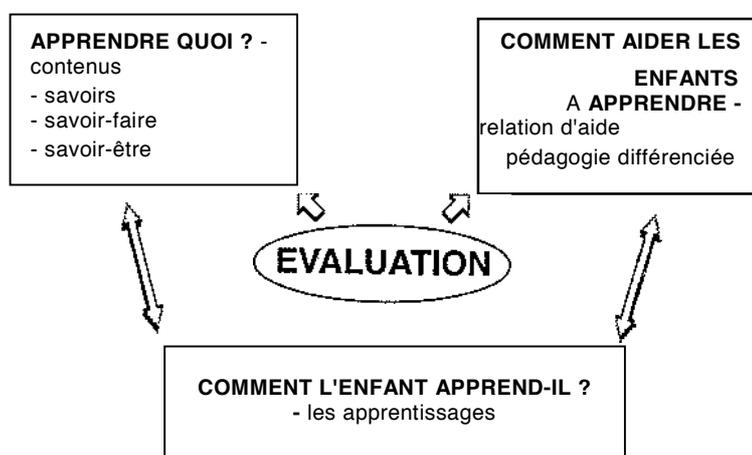
## **7- Bibliographie sommaire**

# 1 L'apprentissage

## 1-1 -L'apprentissage :

Sous ce titre très réducteur, il s'agit, en fait, d'étudier, dans une perspective systémique, les différents paramètres que constituent les contenus, les apprentissages, la pédagogie différenciée et l'évaluation qui n'ont de sens que les uns par rapport aux autres en essayant de répondre à trois questions fondamentales:

### LA PEDAGOGIE DIFFERENCIEE



- 1) que faut-il apprendre ?
  - 2) comment l'enfant apprend-il ?
  - 3) comment aider les enfants à apprendre ?
- La pédagogie différenciée

elle n'est donc pas une discipline supplémentaire à caser dans l'emploi du temps, elle constitue avant tout une autre façon de travailler, d'organiser sa classe pour mieux aider les élèves à utiliser les stratégies d'apprentissage qui leur permettront d'atteindre les objectifs et d'acquérir les compétences prévus par les programmes. Elle s'inscrit naturellement dans une organisation et une démarche coopératives

(Dossiers coopératifs N°2 CDDP des Pyrénées Orientales Perpignan)p 8

## Qu'est-ce qu'apprendre?

En français, le mot apprendre signifie à la fois « s'instruire » (*learning, lernen*) et « instruire » (*teaching, lehren*) ; on apprend l'algèbre, on apprend l'algèbre à quelqu'un. L'ambiguïté est par elle-même significative ; en effet, il n'y a peut-être pas d'opposition absolue entre celui qui instruit et celui qui s'instruit ; parfois, c'est le même homme.

### *Les trois sens d'apprendre*

Maintenant, même dans le cas de « s'instruire », les sens sont divers ; nous sommes assaillis par la multiplicité des contextes où le mot peut s'inscrire : apprendre une mauvaise nouvelle, apprendre à danser, apprendre à ses dépens, ça va lui apprendre, apprendre par cœur, apprendre à l'école, apprendre le grec, apprendre à vivre... Pour mettre un peu d'ordre dans ce fouillis sémantique, référons-nous aux diverses constructions syntaxiques dont le verbe apprendre est susceptible ; nous verrons qu'à chacune correspond un substantif différent.

**1° Apprendre que** : « j'apprends que vous êtes de retour », « j'apprends qu'il est mort », « que la Bourse a monté », « que le Racing a gagné à deux contre un », etc. Cette construction fait de l'acte d'apprendre un acte d'information ; son résultat est le renseignement.

**2° Apprendre à** : « j'apprends à danser », « à jouer du violon », « à jouer aux échecs », « à raisonner », « à vivre ». *Dans cette seconde construction, l'acte d'apprendre est, au sens propre, un apprentissage* ; je dis au sens propre, car le mot « apprentissage » ne dérive pas d'apprendre mais d'*apprenti* ; loin de correspondre à tous les sens du mot apprendre, il concerne seulement le fait d'apprendre, c'est-à-dire d'acquérir un savoir-faire. C'est pourquoi le fameux couple *teaching/learning* des auteurs anglo-saxons ne peut se traduire par enseignement/apprentissage «.

**3° Apprendre** : ici le verbe s'emploie comme intransitif. " J'apprends », « à l'école », « en chantant », « tous les jours » à ses dépens », etc. Les substantifs correspondant à cette construction intransitive sont divers ; tantôt l'expérience (" ça va lui apprendre »), tantôt l'éducation (« on apprend tous les jours "). Si l'on se borne au sens scolaire : « apprendre à l'école le substantif correspondant est l'étude. Par exemple, on dira s l'apprentissage d'une langue », mais " l'étude de la linguistique » ; car le but du premier est avant tout un savoir-faire, alors que le but de la seconde est une compréhension. En somme, chaque fois que le verbe apprendre s est employé comme intransitif, il désigne une activité dont le résultat est le fait de comprendre quelque chose.

On peut récapituler les résultats de cette analyse ainsi :

<i>Substantifs d'action</i>	<i>de résultat</i>
Information	Renseignement
Apprentissage	Savoir-faire
Etude	Compréhension

### • Apprendre à être

Revenons sur une expression comme "on apprend tous les jours" ; ne remet-elle pas en cause notre classification ? En effet, « tous les jours » signifie bien autre chose que l'école ou l'atelier. En plus de l'information, de l'apprentissage, de l'étude, il y aurait une quatrième forme d'apprendre, la plus importante, la seule importante peut être, qui se ferait non dans une institution spécialisée mais "dans la vie" et qu'on pourrait exprimer par la fameuse expression : "apprendre à être".

Cette belle expression est pourtant un slogan, ambigu comme ils le sont tous, et dont un des sens peut consister dans le mépris de toute étude méthodique et de toute vie intellectuelle.

Comme si l' « être » de l'homme n'était pas aussi la possibilité de s'informer, de faire, de comprendre ! L'anti-intellectualisme, comme l'intellectualisme, mutile l'homme de toute une part de lui-même. Il est d'ailleurs la philosophie explicite du fascisme ; et ce n'est pas un hasard. Là où l'homme renonce à comprendre, le pouvoir est sans limite.

Apprendre à être est pourtant une exigence humaine fondamentale. Si elle n'est pas remplie, tout ce qu'on peut apprendre n'est qu'extérieur et futile. Protagoras disait déjà qu'en sortant de son enseignement on devenait autre ; non pas plus instruit, ou plus habile, ou plus éclairé, mais « autre ». Autre : c'est-à-dire soi-même, mais soi-même délivré, libre de toute entrave, ayant trouvé son propre style et son propre visage. Apprendre à être est la formule même de la sagesse, dont le but n'est pas de nous rendre plus savant, mais heureux et libre. Apprendre à être, enfin, nous révèle le véritable substantif du verbe apprendre, l'éducation.

Pourtant, ce n'est pas si simple. La question : "*qu'est-ce qu'apprendre ?* » n'a de sens que si l'on définit ce qui ne peut pas s'apprendre, si du moins ce mot désigne une activité volontaire et contrôlable. Protagoras, suivi en ceci par bien des pédagogues américains, affirme qu'on peut tout apprendre, depuis l'art de gouverner jusqu'à celui de se faire des amis. Et pourtant ! Aristote remarque déjà que la sagesse pratique (*phronèsis*), la plus haute vertu humaine à ses yeux, ne s'enseigne pas ; on peut apprendre à un jeune les mathématiques, non la sagesse ; celle-ci ne s'acquiert que par une longue expérience, et à condition que le sujet soit capable de profiter de son expérience (cf. P. Aubenque, 1963). Il en va de même, semble-t-il, pour nos sentiments : peut-on apprendre à aimer avant d'avoir aimé, c'est-à-dire avant qu'il ne soit trop tard ? De même pour les âges de la vie ; aucune école, aucun maître, aucun livre ne peut nous apprendre à mûrir, à vieillir, à mourir ; autant de « rôles », comme disait Montaigne, qu'il nous faut jouer sans pouvoir les répéter, la première fois étant la dernière.

Et que dire de l'éducation elle-même ? Il est douteux qu'un puisse apprendre à être parent avant de l'être, à enseigner avant d'avoir enseigné. Les recettes, les conseils, les principes, les théories n'ont de sens qu'après ; ils permettent de méditer sur les fautes, non de les prévenir. Des parents peuvent étudier, « bouquiner » la psychologie pour empêcher leur enfant d'être jaloux du petit frère qui va naître ; le frère une fois né, ils auront affaire à une autre jalousie, à celle justement qu'ils n'avaient pas prévue. C'est alors qu'ils apprennent ; trop tard. Un sage chinois disait : "Avant d'avoir des enfants, j'avais dix principes. J'ai eu dix enfants et n'ai plus de principes..."

Apprendre à être : mais être ne s'apprend jamais sur commande, cotante on voudrait et quand on voudrait. Au sens où apprendre est le corrélatif d'enseigner. Et c'est précisément sur cet aspect-là que je voudrais méditer dans ce livre

### ***Apprendre et enseigner***

Certes, apprendre n'est pas nécessairement le corrélatif d'enseigner, au sens où le premier verbe servirait de passif au second. Apprendre n'est pas, mais pas du tout, un verbe passif; on "s'informe", on "s'exerce", on "s'instruit". dans les trois cas, la construction pronominale indique bien qu'apprendre est un acte, et un acte que le sujet exerce sur lui-même. Les conséquences pédagogiques de cette remarque ne sont pas négligeables.

De plus, on peut apprendre, et même beaucoup, sans enseignant, et même sans enseignement. C'est ainsi que l'enfant apprend sa langue maternelle, et bien d'autres choses encore : tout cet ensemble d'expériences qui constitue moins ce qu'il saura que ce qu'il sera. C'est là ce que j'appellerai l'éducation spontanée, par opposition à l'éducation intentionnelle dispensée dans les institutions prévues à cet effet

Inversement, on peut suivre un enseignement sans apprendre quoi que ce soit, ou du moins sans que ce qu'on apprend soit en proportion des efforts et de la compétence de l'enseignant. Israël Scheffler (1960, p. 42 et s.) a montré l'ambiguïté du slogan pédagogique américain : *There can be no Teaching without Learning* (« pas d'enseignement si personne n'apprend rien »). La phrase en effet est un truisme si l'on entend « enseigner » comme verbe de résultat ; il est alors évident qu'on n'a enseigné que si les élèves ont appris ce qu'on voulait leur

apprendre ; cela revient à dire que l'on a réussi si l'on a réussi ! Mais certains verbes, outre un résultat, peuvent désigner l'action qui le procure. C'est le cas d'enseigner ; on peut le faire pour faire apprendre, mais sans y parvenir. Le slogan, dit Scheffler, si ambigu soit-il, n'en a pas moins une portée pratique qui peut être féconde dans certains cas, quand il s'agit de réagir contre un enseignement rigide, qui prend les matières du programme comme fin en soi, sans s'occuper des élèves et de leurs difficultés. En revanche, il est dangereux, car il autorise les administrateurs à dire aux enseignants : si vos élèves n'ont rien appris, c'est que vous n'avez rien fait ; pourtant, il est évident que l'enseignant ne peut réussir à lui tout seul ; il faut que l'univers y mette du sien !

Bref, apprendre n'est le corrélat d'enseigner qu'à deux conditions : d'abord qu'on soit soumis à un enseignement ; ensuite que cet enseignement ait atteint son but. Voici ces deux exemples : « il m'a enseigné le grec » et « il m'a enseigné à raisonner ». Dans le second, "enseigné" indique à la fois un acte et sa réussite, alors que dans le premier, le fait de m'avoir « enseigné » le grec n'implique pas que je l'aie appris.

Ces remarques ne sont pas seulement d'ordre lexical. Beaucoup d'éducateurs s'en servent de nos jours pour exalter le *learning* aux dépens du *teaching*, pour affirmer qu'on n'apprend vraiment que par soi-même et non pas un autre, par la vie et non par l'école. Certains, comme Carl Rogers (cf. E. 1968), voudraient transformer l'école dans ce sens, en supprimant l'enseignement et en laissant les élèves s'organiser pour apprendre librement. D'autres, comme Ivan Illich (cf. E. 1971), vont jusqu'à réclamer la suppression de l'école au profit de la vie.

Je ne discute pas ici du bien-fondé de ces thèses ; elles ont au moins l'intérêt de nous poser la question la plus radicale : qu'est-ce que l'enseignement, à quoi sert-il, et qu'est-ce qui le distingue de tout ce qui n'est pas lui ? Dès maintenant, je voudrais mettre en évidence le point qui me paraît essentiel, disons la thèse la plus provocante de ce livre : l'enseignement prépare à la vie en créant des situations qui simulent celles de la vie sans se confondre avec elles.

On sait que la « simulation » consiste à expérimenter sur un „ modèle c'est-à-dire sur une reproduction artificielle du phénomène à étudier ; on observe le comportement de ce modèle lorsqu'on fait varier arbitrairement les actions que l'on peut exercer sur lui, pour en induire ce qui se passerait en réalité. Le modèle est par exemple la maquette d'un réseau routier, où l'on peut couper telle ou telle voie ; celle d'un marché, d'un avion dans une soufflerie, d'un navire dans un bassin ; de nos jours, on peut remplacer la maquette par une simulation sur ordinateur, méthode utilisée d'ailleurs dans l'enseignement des sciences. La simulation présente deux avantages. D'abord, elle permet de faire varier sur commande tous les facteurs pertinents à l'expérimentation en négligeant les autres ; ainsi, une maquette de cerveau ne sera pas la même pour celui qui étudie la circulation et pour celui qui étudie l'influx nerveux. Ensuite, elle est sans danger pour l'expérimentateur.

L'enseignement n'est pas, au sens strict, une simulation, puisqu'il n'est pas une expérimentation. Mais il en a les deux avantages.

D'abord, la variation intentionnelle des facteurs pertinents, c'est-à-dire utiles pour apprendre. À l'école, on a tout le temps de décomposer un geste, d'analyser les données d'un problème, de remplacer un exercice global par des exercices partiels, d'expliquer.

Ensuite, l'absence de risque pour celui qui apprend. Les problèmes de l'école sont analogues à ceux de la vie, mais sans leurs conséquences ; à l'école, une lettre mal écrite n'est pas une cause de refus d'embauche, une erreur de calcul ne ruine personne, une maladresse de manipulation est sans danger réel. L'auto-école n'est une école que parce que les fautes de conduite n'y causent pas d'accident.

Par là même, je ne suis pas de ceux qui, depuis les pontifes officiels jusqu'aux contestataires gauchistes, reprochent à l'école d'être hors de la vie. Un tel reproche, en fait, n'en est pas un ; il n'exprime pas un défaut de l'enseignement, mais son essence. Car la vie c'est-à-dire tout ce qui se passe hors de l'école, n'est pas une simulation. « Dans la vie », il

est impossible de reprendre son coup ; toute initiative est donc dangereuse, toute erreur peut avoir des conséquences incalculables. « Dans la vie », les situations sont trop complexes pour qu'on puisse les analyser, les problèmes trop urgents pour qu'on ait le loisir de réfléchir sur leurs données, et par là même de s'instruire. « Dans la vie », on ne trouve guère de progressions méthodiques, mais des répétitions monotones et des changements imprévisibles. Enfin, contrairement à une idée trop répandue, la vie n'est pas par elle-même une éducation, car la vie n'est pas juste ; « dans la vie », l'événement peut récompenser le fautif et accabler l'innocent ; la vie, c'est aussi l'iniquité, l'exploitation, l'écrasement des faibles. Qu'on n'aille pas croire que je la dénigre ; au contraire, j'aime la vie, avec tous ses dangers, ses obscurités, ses injustices. Et je trouverais insupportable qu'elle devînt une école ! Mais l'inverse est vrai. Vouloir l'école « dans la vie » est à peu près aussi absurde que de vouloir une auto-école qui lancerait sans préparation ses élèves sur les autoroutes.

S'il existe des écoles, c'est précisément parce que la vie n'en est pas une. Bien sûr, la vie peut donner l'expérience, mais à ceux qui sont capables de la « faire », d'en tirer « les enseignements ». La vie n'instruit que ceux qui sont préparés à l'affronter. Cette préparation, c'est l'enseignement.

On m'objectera que l'école est souvent comme la vie ; qu'elle écrase les faibles au lieu de les aider, sélectionne au lieu d'instruire, reproduit les inégalités au lieu de les supprimer. Mais cette dénonciation ne fait que renforcer ma thèse, puisqu'elle revient à reprocher à l'enseignement de n'en être pas un, de trahir sa finalité en étant, finalement, « comme la vie ».

De plus, contrairement à ce que laisse entendre Illich, la simulation enseignante n'est pas propre à la société industrielle occidentale ; les conduites de simulation éducative, comme les jeux pédagogiques et les rites initiatiques (cf. *infra*, p. 94), existent dans les cultures les plus éloignées de la nôtre.

Enfin, la simulation enseignante ne signifie pas que l'école soit une réserve écologique ou un ghetto. Affirmer son indépendance par rapport à la vie sociale, c'est souligner le rôle spécifique qu'elle y joue. On dit que l'enseignement est au service du pouvoir, pour transmettre l'idéologie dominante. On oublie qu'il est lui-même un pouvoir, un agent spécifique de transformation sociale. L'école coloniale a été, contre le vœu de ses fondateurs, certes, un des grands agents de la décolonisation. De même que notre école obligatoire, sans remplir tous les espoirs mis en elle, a réalisé une autre société que celle qui l'avait fondée. L'école est parfois la victime et souvent la complice de l'ordre établi. Elle est aussi ce par quoi il existe autre chose que l'ordre établi.

**Qu'est-ce qu'apprendre ?** C'est acquérir une information, ou un savoir-faire, ou une compréhension. Telle est la première thèse de ce livre : qu'il y a trois manières d'apprendre qui diffèrent non seulement par leur structure mais par leur valeur ; l'apprentissage est supérieur à l'information, et la compréhension à l'apprentissage.

Ma seconde thèse est que, si l'on peut apprendre bien des choses et bien des choses essentielles hors de tout enseignement, on ne peut apprendre à *coup sûr* que par un enseignement organisé pour apprendre, qui prépare à affronter les situations de la vie en les « simulant ».

Ma troisième thèse n'apparaîtra qu'à la fin de ce livre. Elle montrera, je l'espère, que l'enseignement, malgré toutes les critiques qu'on lui adresse, et surtout s'il sait en profiter, est au service de l'élève.

Qu'est-ce qu'apprendre ? Je précise qu'on aurait pu traiter le problème tout autrement que moi ; on aurait pu l'aborder en biologiste, en psychologue, en psychanalyste, en informaticien, en ethnologue, en didacticien... ...Toujours est-il que le problème, quelle que soit la manière dont on l'aborde, est aussi et d'abord un problème philosophique. Qu'est-ce qui distingue, en effet, l'homme de l'animal ? La station droite, les techniques, le langage, la pensée conceptuelle, la morale. Or tout cela, tout ce qui fait de lui un homme, l'homme l'a parce qu'il l'a appris.

Se poser la question « Qu'est-ce qu'apprendre ? » revient en définitive à se demander : « Qu'est-ce que l'homme ? Il s'agit donc bien d'un problème philosophique.

(Dossiers coopératifs n°2)

## II) COMMENT APPRENDRE ?

### II-1 Le verbe «apprendre»

A la différence d'autres langues, le verbe apprendre est, en français, très polysémique.

- Il faut d'abord distinguer clairement :
  - apprendre au sens d'acquérir
  - apprendre au sens de faire connaître

Il faudrait pouvoir mieux distinguer l'activité de l'apprenant (il apprend) et l'activité de l'enseignant (il enseigne, il aide à apprendre). C'est l'enfant, par exemple, qui apprend à lire, le maître l'aide, l'accompagne dans cet apprentissage.

• Si l'on prend ensuite le verbe apprendre dans son premier sens, on ne peut pas mettre tout à fait sur le même plan :

- apprendre une bonne nouvelle
- apprendre des choses intéressantes en lisant un article ou en assistant à une conférence
- apprendre à lire, à piloter un avion, à résoudre des problèmes.

### II-2 Les conditions affectives

Apprendre est une activité humaine banale. Le jeune enfant est naturellement apprenant. Pourtant, à l'école, des problèmes d'apprentissage se révèlent qui ne se limitent pas aux difficultés d'ordre cognitif. Des attitudes, des comportements qui concernent la personne dans toutes ses dimensions se mêlent à ces difficultés soit comme causes, soit comme conséquences.

Pour apprendre, l'enfant a besoin de

- donner du sens à ce qu'il fait
- se sentir reconnu, respecté, compris, soutenu
- savoir qu'on lui fait confiance
- savoir qu'il a le droit de se tromper
- avoir une bonne image de lui-même
- savoir que quelqu'un attache de l'importance à ce qu'il fait
- sentir que quelqu'un l'aime.

C'est à ces conditions que l'enfant

aimera  
voudra  
saura apprendre

### II-3 Les représentations

L'élève, l'apprenant en général, n'est jamais une bouteille vide qu'il suffirait de remplir. Il a, presque toujours, une petite idée de la question, un début d'explication : une représentation.

Par exemple, les enfants de six ans considèrent que le ventilateur, les nuages, le feu sont vivants parce qu'ils bougent alors que l'arbre ou l'oeuf ne sont pas vivants. Si l'on veut que les enfants accèdent au concept de vie, il faudra donc prendre en compte ces représentations ; le concept de vie ne pourra se construire que s'il y a remise en cause (destruction) de cette première représentation. Les connaissances scientifiques se construisent toujours de cette façon par destruction puis restructuration à un autre niveau des représentations.

L'élève a aussi des représentations des apprentissages et de leur utilité. Des enquêtes effectuées auprès d'enfants de grande section de maternelle font apparaître qu'ils n'ont pas tous la même représentation de l'apprentissage de la lecture. Quand on leur pose la question :

«Pourquoi faut-il apprendre à lire?»

les élèves se répartissent en deux groupes

- ceux qui donnent une réponse personnelle (pour apprendre des choses, pour le plaisir, pour pouvoir lire des histoires à mon petit frère...)

- ceux qui donnent une réponse institutionnelle (pour ne pas être puni, pour ne pas rester dans la classe des petits...)

Or, ceux qui donnent une réponse personnelle, réussissent nettement mieux leur apprentissage que les autres. A la question «*Comment fait-on pour apprendre à lire?*» certains enfants, y compris au CP, répondent qu'il suffit de fermer les yeux et d'écouter la maîtresse... Il est bien évident que si cette représentation n'est pas remise en cause, ces enfants risquent d'avoir des difficultés à s'approprier les bonnes stratégies.

Il est donc indispensable de prendre en compte les représentations des enfants que ce soit dans le domaine des savoirs ou dans celui des savoir-faire (**A votre avis comment va-t-on faire pour...?**) Pour cela, il faut d'abord que les représentations puissent s'exprimer, ce qui est déjà, grâce au langage, une façon de les mettre à distance. Il faut ensuite qu'elles soient accueillies sans ironie, sans jugement de valeur. Si l'on ne tient pas compte des représentations, si elles ne sont pas remises en cause par l'apprenant lui-même, celui-ci sera éventuellement capable de réciter par coeur l'explication enseignée en classe mais le premier système d'explication subsistera et c'est à lui que l'élève se référera de nouveau au bout de quelque temps. Ce sont des apprentissages de type constructiviste favorisant la participation consciente, les échanges, la coopération à partir des conflits socio-cognitifs qui permettront d'abandonner les représentations erronées ou magiques pour en adopter de plus scientifiques.

## 1-2- Méthode active d'apprentissage :

(Roger Mucchielli, **Les méthodes actives dans la pédagogie des adultes, Entreprise moderne d'Édition, Éditions ESF, formation permanente en sciences humaines**) pages 48 et 49

Voici les **6 principes généraux de la formation** selon CARRARD :

L Rendre sensibles les choses, de façon concrète et suggestive.

Ne jamais démontrer qu'une seule chose nouvelle à la fois (une seule chose nouvelle par leçon).

3. Quand une chose nouvelle a été apprise ou comprise, laissez s'écouler une nuit de sommeil là-dessus.
4. Ne jamais laisser s'installer une mauvaise habitude et exercer par répétition le mouvement bien compris jusqu'à ce que l'apprenti le possède automatiquement (jusqu'à ce qu'il devienne réflexe).
5. Ne jamais laisser s'affaiblir l'intensité de la concentration et pour cela varier suffisamment les leçons et exercices.

Maintenir l'intérêt continuellement en éveil grâce à une connaissance approfondie de chaque élève, et en indiquant constamment le but futur à atteindre.

Par ailleurs, **8 règles pratiques** commandent l'action des moniteurs-formateurs :

1. Eviter les énumérations et les longues explications.
2. Apprendre le nom des outils au fur et à mesure de leur emploi.
3. Ne jamais laisser faire de faux mouvements. Faire répéter les exercices préliminaires insuffisamment assimilés autant de fois qu'il est nécessaire.
4. Ne passer à un exercice nouveau que si les précédents ont été parfaitement assimilés et exécutés.
5. Faire exécuter l'exercice avant de donner l'explication. Étudier plusieurs choses en parallèles, mais dans chacune d'elles, une seule chose nouvelle par leçon.
6. Dès que l'intérêt se relâche, interrompre l'exercice et passer à autre chose.
7. L'apprenti doit le début .se contrôler lui-même. Exiger ce contrôle dès le début.
8. Créer, dans l'atelier, une ambiance de joie, de confiance, qui amène l'apprenti à se réjouir de son activité.

### Acquis, non acquis (ou mode automatique et mode de repérage)

Auteur : Barsamian Evelyne site dukap.net©

Pour s'approcher des modes naturels d'apprentissage du nourrisson, les adultes doivent ancrer l'apprentissage aussi bien en "mode acquis qu'en "mode non encore acquis. C'est la capacité à passer librement de l'un à l'autre qui permet un apprentissage intégré. On dira aussi [mode automatique](#) pour acquis, [mode de repérage](#) pour non acquis.

Lorsque nous assimilons de nouvelles informations en comparant et en associant, nous mettons en relation chaque expérience avec ce que nous savons déjà. Nous évoluons en terrain familier. Nous sommes confiants et sûrs de nous. C'est là l'état de "mode acquis".

Si nous ne devons ancrer que cet état, nous ne serions capables que de réflexes conditionnés, incapables de discriminations ou de nouvelles distinctions.

Nous sommes en “mode non acquis” lorsque nous devons nous arrêter de réfléchir en territoire étranger ou avec lequel la familiarité nous manque.

Cet état est nécessaire pour nous permettre d’effectuer des discriminations et rétablir l’ordre dans notre organisme.

Si nous ne devons ancrer que cet état, nous serions contraints à opérer trop de choix en même temps en l’absence d’un cadre de référence familier dans lequel inscrire le nouvel apprentissage.

Lorsque nous ancrons une activité en “mode acquis”, nous la rendons automatique, libérant ainsi notre attention consciente pour nous focaliser sur les détails du nouvel apprentissage.

L’état de “mode acquis” n’est en équilibre que si nous pouvons accéder à l’état de “mode non acquis” afin d’arrêter de penser lorsque nous devons choisir.

L’état de “mode non acquis” n’est en équilibre que lorsque nous pouvons nous fier à l’aisance et l’efficacité que nous permettent nos réponses en “mode acquis” (impliquant l’ensemble de notre cerveau). Cet état doit être disponible, sans qu’il ne devienne une stratégie réflexe ; sinon, nous ne pourrions mettre en relation les nouveaux apprentissages avec les expériences antérieures.

Le stress survient quand le système nerveux perd sa flexibilité; nous n’expérimentons qu’un état à la fois et sommes incapables de passer de l’état de “mode acquis ” à celui de “mode non acquis ” et vice-versa.

La capacité de passer librement et automatiquement d’un état à l’autre est la véritable clef de l’apprentissage intégré et du bien être dans l’apprentissage.

C’est ce que permet l’apprentissage intégré par le mouvement.

## **1-3-Les phases et les résultats de l'apprentissage**

- (Jerry Poczta : La définition des objectifs pédagogiques : bases, composantes et références de ces techniques Editions ESF 1982, coll science de l'éducation)p 126-127

### 2° LES PHASES ET LES RESULTATS DE L'APPRENTISSAGE.

On décompte huit phases qui se déroulent dans l'ordre qu'indique le tableau n° VI (page 127). Une phase nous intéresse ici particulièrement : celle de performance (n° VII) qui correspond à la Réponse. Comme le dit GAGNÉ, elle a « une fonction essentielle pour l'observateur ou pour l'enseignant... (elle) permet de vérifier si l'apprentissage a eu lieu et par conséquent si le comportement a été en fait modifié » [17.p.45]. Les réponses sont des « sorties » de la boîte noire. Elles renvoient à des « états persistants » qui rendent possibles les performances observées. GAGNÉ nomme ces états des « capacités » (capabilities), terme qui a pour équivalents habituels « habileté », « compétence », « disposition ». On ne se prononce pas sur leur nature.

**TABLEAU VI**

<u>Phase de motivation</u> 1° EXPECTATIVE	<u>5 Phase de rappel</u> REPÉRAGE ET RETRAIT
<u>Phase d'appréhension</u> 2° ATTENTION PERCEPTION SÉLECTIVE	<u>6 Phase de généralisation</u> TRANSFERT
<u>Phase d'acquisition</u> 3° CODIFICATION ENTRÉE EN MÉMOIRE	<u>7 Phase de performance</u> RÉPONSE
<u>Phase de rétention</u> 4° EMMAGASINAGE EN MÉMOIRE	<u>8 Phase de feed-back</u> RENFORCEMENT

]

Tout ce que l'on en sait, c'est qu'il faut les supposer pour expliquer les processus qui aboutissent aux performances.

Cela étant, on peut, en étudiant les caractéristiques de ces performances, les organiser selon des catégories ou types. Le tableau n° VII indique quel est le système de ces catégories.

**TABLEAU VII**

1. Information verbale
2. Types simples d'apprentissage
  - 2.1. Signaux
  - 2.2. Liens S-R
  - 2.3. Chaînes motrices
  - 2.4. Chaînes verbales
3. Habiletés intellectuelles
  - 3.1. Discrimination
  - 3.2. Concepts
  - 3.3. Règles
  - 3.4. Règles d'ordre supérieur (principes)
4. Stratégies cognitives
5. Attitudes
6. Habiletés motrices

## **2 La compétence**

## 2-1- La compétence

• (Dossiers coopératifs N°2 CDDP des Pyrénées Orientales Perpignan) p26

Les apprentissages de type constructiviste devraient permettre aux apprenants d'acquérir de véritables compétences.

**Pour J.S. BRUNER ( Le développement de l'enfant ,savoir-faire, savoir-dire PUF) :**

«parler de compétence c'est parler d'intelligence au sens le plus large, de l'intelligence opérative du savoir comment plutôt que simplement du savoir que. La compétence suppose en effet l'action, la modification de l'environnement comme l'adaptation à cet environnement. Elle suppose au moins, en un certain sens, trois choses :

- a) que l'on soit capable de sélectionner dans la totalité de l'environnement les éléments qui apportent l'information nécessaire pour fixer une ligne d'action ;
- b) que, ayant défini une ligne d'action, on puisse mettre en œuvre une séquence de mouvements ou d'activités permettant la réalisation de l'objectif que l'on s'est fixé ;
- c) que ce que l'on a appris de ses réussites ou de ses échecs soit pris en compte dans la définition de nouveaux projets.»

*Ce dernier point est particulièrement important si l'on veut développer chez les enfants une attitude métacognitive. (Aptitude à mettre en relation les résultats et les démarches utilisées)*

I. LE CONCEPT DE COMPÉTENCE

Laissons donc pour le moment l'idée de culture et reportons-nous à un concept plus modeste, mais sans doute plus « opératoire », celui de compétence. Je pose que la fin de l'enseignement est de donner, non pas des informations, ou même des savoir-faire, ou même des savoirs purs, mais une compétence. Autrement dit, l'élève doit parvenir non seulement à connaître quelque chose, mais à « s'y connaître ».

En français comme en anglais, le mot « compétence » est d'origine juridique. La compétence est « l'aptitude reconnue légalement à une autorité publique de faire tel acte dans des conditions déterminées » (Robert). Plus spécialement, on parle de la compétence ou de l'incompétence d'un tribunal à rendre un verdict ou à instruire une cause. Avec Noam Chomsky, ce terme est entré dans la linguistique. Et c'est en cela qu'il m'intéresse, car la notion de compétence permet de rattacher la théorie de l'enseignement à celle du langage.

*La compétence linguistique*

Le linguiste Noam Chomsky s'est servi de l'expression « compétence linguistique » pour montrer que la connaissance d'une langue ne se réduit pas à une somme de « performances », autrement dit à pouvoir répéter un certain nombre de phrases déjà entendues. Connaître une langue, c'est pouvoir, à partir d'un nombre restreint de règles, former et comprendre un nombre indéfini de phrases nouvelles correctement construites ; c'est donc pouvoir déceler des phrases non correctes, comme : « J'ai Sartre fait lire », ou des phrases ambiguës, comme : « J'ai fait lire Sartre. » Cette compétence linguistique est ce que l'enfant acquiert en apprenant sa langue. Et Chomsky montre, contre les

pas appris, à savoir la possibilité de l'apprendre, possibilité commune à tous les hommes ; et, d'autre part, le principe qu'au-delà des performances (les phrases effectivement produites par un sujet) il existe une compétence qui explique le fait que le sujet comprend un nombre illimité de phrases nouvelles et en forme librement, ce que Chomsky nomme lui-même : « L'aspect créateur de l'utilisation du langage. »

*Les traits distinctifs de la compétence*

L'intérêt de la notion de compétence est qu'on peut l'appliquer à d'autres domaines que le langage. Les chomskiens l'admettent eux-mêmes (cf. Katz, p. 90). Comment saurai-je, par exemple, que quelqu'un est « fort en mathématiques » ? Sa force sera inversement proportionnelle à la quantité d'informations extérieures qu'il lui faudra pour résoudre un problème donné. Essayons donc d'analyser la compétence telle qu'elle apparaît chez le juge, chez l'expert ou chez le locuteur d'une langue donnée.

1° La compétence s'appuie sur un *code*, qui peut être explicite ou implicite. Par exemple, les performances, c'est-à-dire les phrases entendues, peuvent être incorrectes ou ambiguës ; la compétence est la possibilité d'en juger, de décider si telle performance est acceptable ou non. Or, ce jugement n'est possible que grâce au code que constitue le système syntaxique de la langue. De même, le juge s'appuie sur un code juridique. Quant à l'expert, il dispose lui aussi de codes, encore qu'ils soient souvent implicites.

Dans les trois cas, on remarque que les codes varient d'une société à l'autre, d'une époque à l'autre. C'est dire que la compétence n'est pas dans le domaine du vrai, mais dans celui du « juste » ; elle permet de trouver « le mot juste », de rendre « un juste verdict », d'« apprécier justement ».

De plus, les règles du code sont essentiellement restrictives ou négatives ; elles ne prescrivent pas, elles proscrivent.

empiristes et les behavioristes, qu'il ne peut l'acquérir par un apprentissage passif, c'est-à-dire en entendant des phrases et en généralisant à partir d'elles. Rappelons ses arguments principaux.

Les phrases qu'entend l'enfant sont presque toutes incorrectes : lacunaires, inachevées, irrégulières ; comment peut-il alors acquérir la grammaire, qui caractérise comme déviantes la plupart des phrases censées expliquer son acquisition ? D'ailleurs, même quand les phrases sont correctes, il faut presque toujours recourir à des structures inobservables pour les comprendre ; par exemple, le « vous » sous-entendu dans l'impératif « venez » ; le second syntagme verbal de la phrase comparative : « Jean travaille mieux que Pierre (travaille) » ; le sujet de la phrase infinitive, qui diffère dans ces deux exemples : « Pierre est prompt à séduire », « Pierre est facile à séduire », etc.

Comment donc sont-elles acquises, ces structures inobservables ? Le behaviorisme répond : par association à celles qui sont observées. Ainsi, le « vous » sous-entendu de « venez » serait compris parce que l'enfant a parfois entendu la réalisation « vous, venez ! ». Seulement, cette réalisation est en fait un changement de sens : le « vous » énoncé est restrictif et signifie : vous, et pas les autres ! Bref, le locuteur d'une langue « sait bien des choses qu'il n'a jamais apprises » (Chomsky, E. 1969, p. 112 ; cf. p. 75, 141, 171, 180 ; E. 1973, p. 31, 60, 133 et s. ; 1977, p. 81, 97 et s., 100, 186 ; Katz, E. 1971, p. 121, 213, 223).

Je n'insiste pas ici sur la linguistique de Chomsky et sur les difficultés qu'elle présente, notamment par son innéisme qui me paraît foncièrement ambigu, oscillant entre le rationalisme cartésien, qui met la langue au service du sens, et un biologisme qui attribue les « universaux » linguistiques à des facteurs génétiques et fait du langage un organe comme le cœur. Je me permets de renvoyer à son débat avec Jean Piaget (cf. *Théories du langage...*, 1979).

Je retiens de Chomsky, d'une part, l'affirmation que l'apprentissage du langage implique quelque chose qui n'est

Et la compétence s'exerce dans la marge de liberté qu'elles définissent. C'est dire que la connaissance d'un code ne suffit pas à donner la compétence correspondante ; il ne suffit pas de connaître les lois pour bien juger, ni les règles de la grammaire pour bien parler.

2° Le code ne définit pas la compétence, mais seulement les limites dans lesquelles elle s'exerce. Dans ces limites, elle est la capacité de produire un nombre infini de performances. On pourrait demander à Chomsky s'il s'agit bien d'un nombre « infini » ou seulement indéfini. Mais peu importe, au fond : quel que soit le nombre des performances que produit une compétence, le fait est qu'elle les produit de façon *imprévisible*.

Certes, les performances que permet la compétence doivent être conformes aux règles, celles du droit, de la grammaire, etc. Mais si les règles suffisaient, on n'aurait plus besoin de compétence. Celle du juge vient de ce qu'il ne suffit pas de connaître les lois pour prononcer un verdict, qu'il faut, à partir des lois, inventer la solution qu'elles requièrent pour le cas en cause. La compétence de l'expert en tableaux n'est pas une somme de savoirs sur l'histoire de la peinture, mais l'aptitude à appliquer ces savoirs à des œuvres inconnues pour décider si elles sont authentiques ou non ; si le verdict de l'expert était totalement prévisible, on n'aurait pas besoin de lui.

La compétence linguistique est la possibilité de créer un nombre indéfini de phrases correctes et pourtant imprévisibles, de se libérer des phrases toutes faites, des clichés. Elle explique le fait que deux écrivains ne diront pas la même chose de la même façon. La compétence juridique explique de même que deux juges ne rendront pas le même verdict pour le même cas, tout en respectant le code l'un comme l'autre. A ce moment-là, on ne dira pas qu'un des deux jugements est plus « juste », mais qu'il est plus « équitable » que l'autre.

3° Encore faut-il que l'imprévisibilité ne soit *pas le fait du hasard*. Comme le dit Chomsky, les performances doivent

dépendre réellement de la compétence, et non de stimuli externes ou internes. Celui qui « produit un discours » du fait de ses pulsions inconscientes ne prouve pas sa compétence ; celle-ci est la possibilité d'utiliser le langage « comme libre instrument de sa pensée » (Chomsky, E. 1973, p. 25 cf. p. 19, 26, 27, 104, 105 ; E. 1969, p. 26). D'autre part, la compétence implique que les performances qu'elle suscite soient cohérentes entre elles et adaptées à la situation. Les verdicts du juge ne font jurisprudence que s'ils ne sont pas contradictoires entre eux et s'ils s'adaptent au cas. Une suite incohérente de phrases, même correctes, ne prouve pas une compétence linguistique.

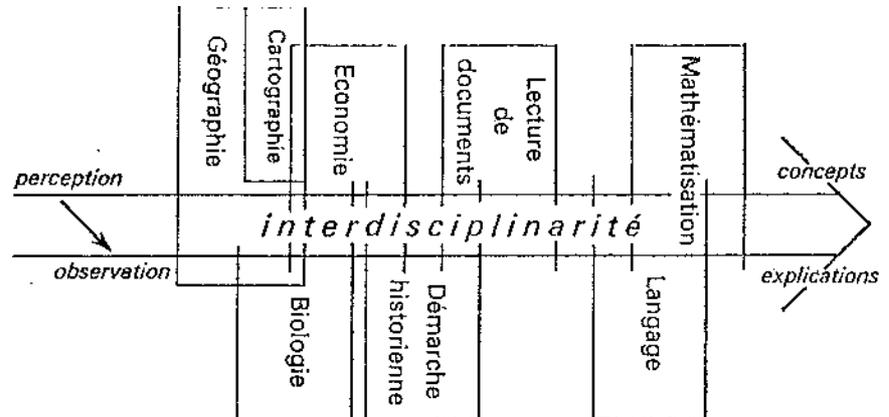
La compétence est donc la possibilité, dans le respect des règles d'un code, de produire librement un nombre indéfini de performances imprévisibles, mais cohérentes entre elles et adaptées à la situation.

La compétence se distingue du savoir-faire, aptitude à agir, et du savoir pur, aptitude à comprendre, en ce qu'elle est une aptitude à juger. Précisons aussitôt que cette aptitude ne va pas sans savoirs et savoir-faire. Mais elle les dépasse par le fait même qu'elle les intègre

## 2-2 La compétence transversale : L'interdisciplinarité

- (Pour une pédagogie de l'éveil, Francine Best, Armand Colin, 1973) p 79

*L'interdisciplinarité méthodologique*



**Schéma d'un type fréquent d'interdisciplinarité méthodologique en étude du milieu.**

Il y a, dans un tel processus, réelle interaction des disciplines auxquelles on a recours successivement, mais au sein d'une méthodologie commune. L'interaction des disciplines qui définit ce qui est interdisciplinaire « peut aller de la simple communication des idées jusqu'à l'intégration mutuelle des concepts directeurs de l'épistémologie, de la terminologie, de la *méthodologie*, des procédures

## **3 Les objectifs**

- (Jerry Pocztar : La définition des objectifs pédagogiques : bases, composantes et références de ces techniques Editions ESF 1982, colt science de l'education)p 128 à 130

### LES OBJECTIFS CHEZ GAGNE:

« Définir et formuler un objectif d'apprentissage, dit-il, consiste à exprimer une catégorie (ou une sous-catégorie) de produits d'apprentissage en termes de performances et à spécifier la situation dans laquelle la performance est observée » [17.p.65]. Compte tenu des types de capacités ou produits présentés dans le tableau n° 7, on se trouve devant une espèce de taxonomie ou plus exactement de classification (puisqu'il n'y a pas de hiérarchie sur l'ensemble) comportant des catégories, leur définition et des exemples. Il faut noter que tous les produits ne deviennent pas des objectifs d'apprentissage pour l'enseignement car les « types simples d'apprentissage » ne sont pas retenus. Ils sont supposés acquis en dehors de l'école, c'est-à-dire qu'ils ne font pas partie des programmes de celle-ci. Nous allons donc parcourir la description des catégories d'objectifs tels que les conçoit GAGNÉ en 1976 (2)

#### **1. L'information verbale**

(Produit) « Les unités d'information reçues peuvent être classifiées comme étant des faits, des noms, des généralisations, étant entendu que chaque unité est incorporée à un contexte significatif plus général» [17.p.48].

La capacité en cause consiste à pouvoir énoncer sous forme de proposition l'information reçue. Il ne faut pas confondre celle-ci avec la

connaissance qui est « un ensemble d'informations structurées dont les mots ont une signification pour celui qui apprend » (id.).

(Objectif) (Situation) Etant donnée la question « Quel est le contenu du premier article de la Charte des droits et des libertés de la personne?... (Performance)... l'étudiant *énonce* le contenu...

(Action)... en l'écrivant.

## 2. Les habiletés intellectuelles

(Produit) « Elles constituent le « comment savoir » par contraste avec le « savoir que » de l'information ». Grâce à elles, on apprend à répondre à des « classes de phénomènes naturels ».

### 2.1. Discrimination.

(Produit) Habileté à distinguer les caractéristiques d'un objet.

(Objectif) (Situation) « Etant donné un « p » écrit en script et les rangées de « b » et de « d » placées au hasard »...  
(Performance)... *discriminer* les « b »...  
(Action)... en les soulignant.

### 2.2. Les concepts concrets.

(Produit) « Ce sont des classes de qualités, d'objets et d'événements » [17.p.52]. La capacité permet d'identifier ces classes en désignant un ou plusieurs de leurs membres.

(Objectif) (Situation) « Etant données plusieurs images d'objets familiers disposés les uns en dessous des autres et l'instruction « Indiquez l'objet en dessous de l'objet familier »...  
(Performance)... *identifier* l'objet qui se trouve au dessous...  
(Action)... en le soulignant...  
(Moyen)... avec un crayon.

### 2.3. Les concepts définis.

(Produit) Certaines classes d'objets, attributs ou relations ne sont pas identifiables en

les montrant. Il faut les *définir*.

(Objectif) (Situation) « Etant donné une photographie aérienne d'un terrain incluant une ville... »  
(Performance)... *classifier*, en utilisant une définition, la ville comme une population et un centre de transport...  
(Action)... en décrivant et annotant ces caractéristiques sur la photographie.

### 2.4. Les règles.

(Produit) « Une règle est une capacité apprise par l'étudiant qui permet à l'individu de réaliser quelque chose au moyen de symboles » (*id.* p. 55). L'individu devient ainsi « apte à répondre à une classe de situations par une classe de performances. » (*id.*)

(Objectif) (Situation) « Etant donnée la directive « Montrez que l'eau change d'état à 100° »... »

(Performance)... *démontrez* le changement de l'état liquide à l'état gazeux...  
(Action)... en chauffant l'eau, en mesurant sa température et en observant son état...  
(Moyen)... en utilisant un brûleur Bunsen, un thermomètre et les autres instruments nécessaires.

### 2.5. Les règles d'ordre supérieur (= principes).

(Objectif) C'est une combinaison des règles simples, plus complexe que celles-ci. »

(Objectif) (Situation) « Etant donnée la carte d'une partie du pays et les informations au sujet des vents... »  
(Performance)... *générer* les prédictions de la pluie dans

les régions désignées...  
(Action)... en écrivant les nombres gradués...  
(Moyen)... sur une échelle de 1 à 10.

## 3. Les stratégies cognitives

(Produit) Ce sont des « capacités structurées que l'étudiant utilise afin d'orienter son attention, son apprentissage, sa rétention et sa pensée » (*id.* p. 57). Elles rendent possible un contrôle d'exécution.

(Objectif) (Situation) « Etant donnée la question « Com-

ment planifieriez-vous une méthode originale pour disposer des feuilles mortes sans les brûler ? »...

(Performance)... *inventer* une ou plusieurs méthodes d'en disposer...

(Action)... en décrivant ces méthodes par écrit.

## 4. Les attitudes

(Produit) Elles s'associent aux valeurs et sont souvent liées au domaine affectif, mais affectent les performances humaines. Chacune est « un état interne acquis qui influence le choix d'une action personnelle vis-à-vis de personnes ou d'événements » (17.p.60).

(Objectif) (Situation) « Etant

donnée la description de plusieurs situations pour des activités sportives et du temps disponible... »

(Performance)... *choisir* la nage parmi les diverses alternatives...

(Action)... en indiquant ce choix...

(Moyen)... sur une échelle de probabilité.

## 5. Les habiletés motrices

(Produit) « Elles contrôlent d'une façon adéquate, précise et simple l'exécution des performances qui impliquent l'utilisation de la musculature » (*id.* p. 61).

(Objectif) (Situation) « Etant donnée une planchette de

3 cm x 12 cm x 60 cm et la directive « Tracer un trait léger et droit »...

(Performance)... *exécuter*...

(Action)... en varloquant la rayure...

(Moyen)... avec une demi-varlope.

### • Mots/langage

Ce que je crois : le mot a la force de l'étiquette : une fois que nous pouvons nommer quelque chose, nous pensons pouvoir comprendre et nous arrêtons là notre exploration.

Ce que je crois aussi (autre date) : le même mot a une réalité différente selon qu'il est reçu, prononcé, lu, écrit. Il existe quatre lexiques, comme il existe. quatre syntaxes, quatre sémantiques... Quand donc nous en apercevons-nous?

Ce que je crois encore (autre date) : la comparaison de la langue maternelle avec des langues étrangères fait apparaître le véritable visage de sa propre langue et l'esprit de sa propre culture.

*exemple* : les mots en chinois (cité par *E Capra*) : l'esprit chinois n'est pas enclin à la pensée abstraite et a développé un langage dans lequel l'enchaînement est déterminé par le contenu émotif. Le mot chinois classique est un symbole sonore, évocateur d'images et d'émotions. Le locuteur cherche à émouvoir et influencer plus qu'à démontrer, Le caractère écrit est un modèle organique, « *une forme préservant la complexité des images et le pouvoir suggestif du mot* » (op. Cit., p. 106).

G. BATESON : « le langage ne met généralement l'accent que sur un seul côté de l'interaction... Les choses ne peuvent pénétrer dans le monde de la communication et de la signification que par leur nom, leurs qualités et leurs attributs (c'est-à-dire par des discours tenus sur leurs relations et leurs interactions internes et externes) », (*La nature et la pensée*, Seuil, 1984, p. 69). Cf E. DE BOND : *Word Power*, Pierrot Publ. Ltd, 1977.

A. KORZYBSKI : « la plupart d'entre nous réagissent comme si nos expressions verbales étaient le "ça" de l'événement » (*Le Rôle du langage dans les processus perceptuels*, The International Non-Aristotelian Library. Publ. Co., N.Y., oct. 1965).

Cf MENDELSON : la musique est plus précise que les mots.

Cf M. SAUCET : *La sémantique Générale Aujourd'hui*, Courrier du Livre, Paris, 1987.

Cf J.-P. SARTRE : *Les Mots*, Paris, 1964.

M. YOURCENAR : « Les mots traduisent l'opinion que le troupeau se fait des choses » (*L'oeuvre au noir*, Gallimard, 1968, p. 285).

### • Objectif

Ce que je crois : l'objectif est inséparable de la source (nature, instructions), des conditions, des critères d'évaluation, du comportement. Faire atteindre une *disponibilité*, une *capacité* est plus important que de faire atteindre une performance.

*Auteurs* : très nombreux depuis B.S. Bloom (1969) :

Cf R. MAGER : *Comment définir les objectifs pédagogiques*, Gauthier

### • Performance (tâche)

Ce que je crois : la *performance* commence avant même le premier contact avec l'information, lorsque celle-ci est donnée en vue d'accomplir une tâche. L'attente de la performance est déjà performance. Le regard et l'écoute sont déjà performance.

Ce que je crois aussi : les performances scolaires sont des *prises* de parole, des *prises* de plume, des *prises* de sens (écoute et lecture), des *prises* de décision.

Ce que je crois aussi : l'enseignant n'a pas le droit d'ignorer la complexité des mécanismes impliqués dans la performance, même si celle-ci lui semble simple (ce qui est une erreur de sa part).

# **4 Les étapes d'une séquence pédagogique**

LES ÉTAPES  
D'UNE SÉQUENCE PÉDAGOGIQUE  
(ENSEIGNEMENT MAGISTRAL)  
EN PÉDAGOGIE DIFFÉRENTIELLE  
ET GESTION MENTALE

**1. Mettre l'élève en projet d'évocation mentale :**

« Vous allez regarder..., écouter...  
pour revoir ou redire dans votre tête. »

**2. Présentation du message en double codage :**

- \* de manière visuelle (graphique, schéma, mots, flèches...)
- \* de manière verbale (avec repère temporel : d'abord... et puis... et ceci plusieurs fois.

**3. Temps d'évocation mentale :**

« Dans votre tête, vous revoyez, vous redites ou ré-entendez  
ce qui vient d'être expliqué. »

**4. Vérification de la justesse des évocations  
(par oral et par écrit)**

**5. Mémorisation :**

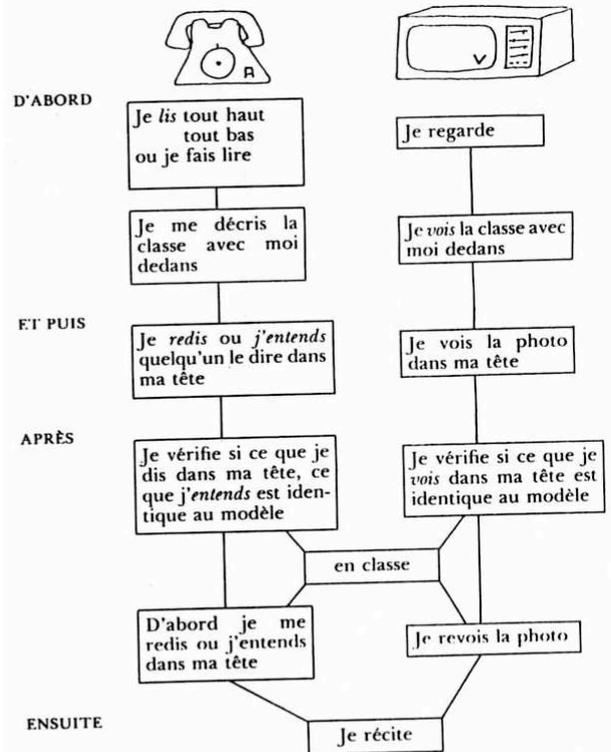
Recommencez cette évocation mentale  
en voyant ou en vous disant que vous ferez cela  
chaque fois que vous aurez besoin de cette notion.

Bien préciser

le lieu, le temps, l'environnement de cette ré-exploitation  
(surtout pour les enfants les plus jeunes).

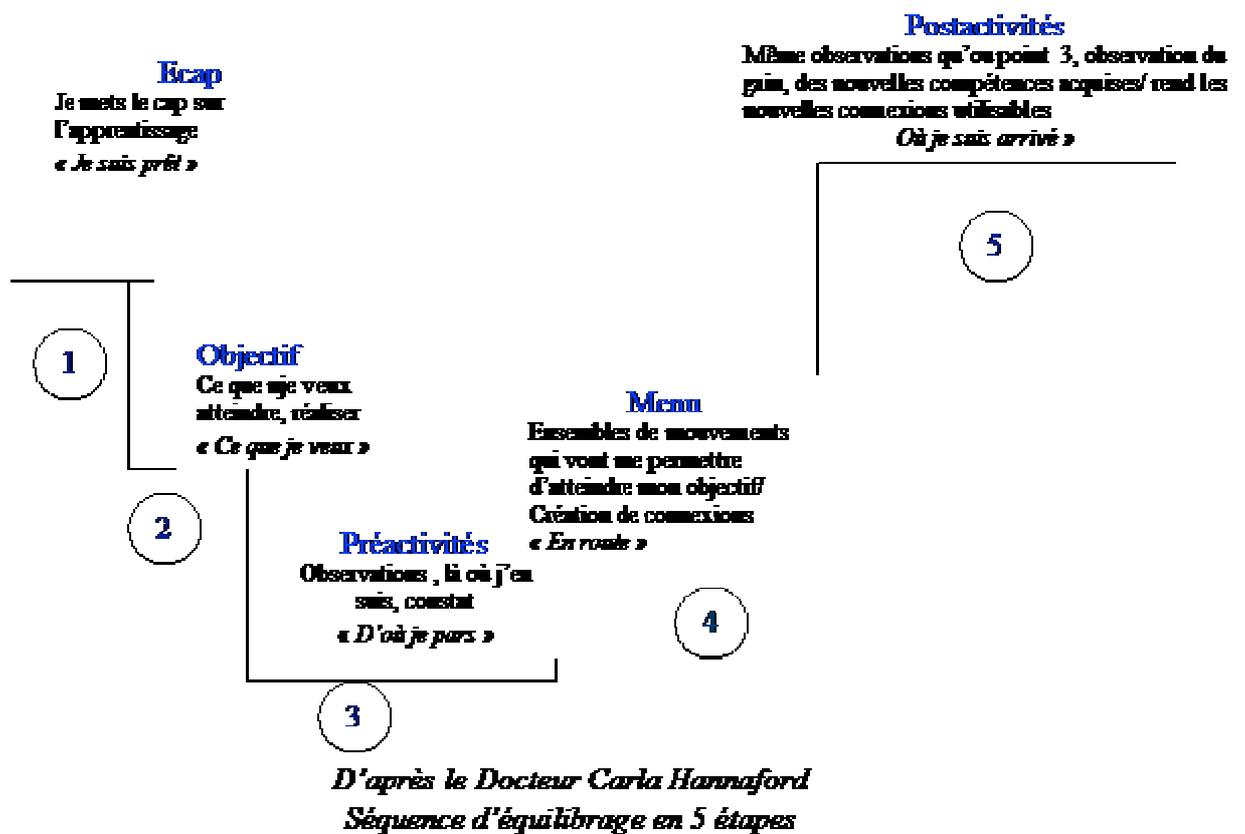
MÉMORISER

POUR...



Conseils à donner à vos enfants avant de les envoyer en classe, d'après A. de La Garanderie.

Un groupe d'enseignants



## Les cinq étapes de l'apprentissage

Auteur : Barsamian Evelyne site edukap.net©

Par l'éducation kinesthésique® une méthode de travail et une méthode pédagogique simple sont mises en place pour permettre à la personne qui apprend de quantifier elle-même ses acquis et être l'acteur de son propre changement.

### processus d'équilibrage en 5 étapes ou 5 étapes pour apprendre facilement

1- mettre le cap sur l'apprentissage ([ECAP/PACE](#)) série de 4 exercices très simples

2- fixer un objectif

3- Pré-activités (évaluation)

4- Menu/mouvement

5- Post activités (réévaluation)

#### Ecap :

Je mets le cap sur l'apprentissage, je me prépare à une nouvelle situation

"Je suis prêt"

#### Objectif :

Ce que je veux atteindre, réaliser

"ce que je veux"

#### Préactivités :

là où j'en suis, constat, observation, mise en évidence

mode de repérage (je découvre)

"D'où je pars"

#### Menu :

Ensemble de [mouvements](#) spécifiques qui vont me permettre d'atteindre mon objectif

Création de connexions

"En route"

#### Postactivités:

Mêmes observations qu'au point 3.

acquis, nouvelles compétences

Les nouvelles connexions sont utilisables

Capacités de transfert pour d'autres objectifs, d'autres situations

"là où je suis arrivé"

## Je mets l'ecap sur l'apprentissage, plus d'infos

Auteur : Barsamian Evelyne site edukap.net©

Cette série de quatre exercices va vous permettre de gérer le [stress](#), vous préparer pour toute tâche professionnelle ou d'apprentissage, c'est une façon de se mettre en train de façon ludique et ciblée, simple et efficace, accessible à tous de 2 à 100 ans..

### Pour vous, à faire chaque jour en 10 mn

une série de 4 exercices simples

pour vous recentrer,

être positif,

plein d'énergie,

clair et enthousiaste,

actif et calme.

,

ECAP..... E comme..... Eau :

La planète terre contient 70% d'eau

Le corps contient 70% d'eau

Education kinesthésique ® et compétences transversales

Evelyne Barsamian

28/50

Le cerveau contient 85 % d'eau

### \* Eau

Cf ouvrage " votre corps réclame de l'eau "Docteur Frereydoon Batmanghelidj Editions 3 fontaines

\* *Observation* : dans les entreprises où il y a un distributeur d'eau, le rendement a augmenté de 10 à 15 %.

\* Si on boit de l'eau au bureau, il faut environ 1 verre d'eau par heure, surtout si on travaille devant un ordinateur..

### ECAP..... C comme..... Cerveau Clair :

Dans un état de confusion, on ne peut pas apprendre correctement : en état de stress, le cerveau est confus, surchargé.

On fait appel aux *méridiens d'acupuncture*, à la médecine chinoise vieille de 5000 ans.

Le corps est parcouru de canaux, dans ces canaux circule l'énergie. Une cartographie précise de ces méridiens a été établie par l'acupuncture .

En massant certains points d'acupuncture, on peut libérer les états de confusion, mieux gérer le stress, mieux bouger les yeux, mieux se concentrer

.Aujourd'hui, il n'existe plus de danger physique, mais il y a d'autres sources de stress qui produisent les mêmes réactions physiologiques/

Face à ces sources de stress, on ne peut pas penser consciemment.

*Ex : à l'école, il y a la porte pour s'enfuir*

*le prof qu'on voudrait taper*

Gérer le stress= sortir de cet état de confusion.

Pour cela, **masser sous les clavicules** (petit creux proche du sternum)

\* libère des états de confusion : masser 30 secondes

\* on y voit plus clair, permet aux yeux de voir plus loin

### ECAP..... A comme..... Actif, la marche croisée :

\* On a plein de muscles pour : bouger, pêcher, courir qui ne sont pas pour rester immobiles mais pour être actifs, dynamiques, motivés. Bouger permet tout cela.

\* Le cerveau est stimulé par le mouvement, ex : marche dans la nature, on avance une jambe et un bras opposés, voilà pourquoi les inventeurs ou les grands savants ont des idées lumineuses après une petite marche, cela leur permet de faire fonctionner les deux hémisphères en même temps..

\*Le mouvement croisé permet l'activation des 2 hémisphères cérébraux et est un mouvement tridimensionnel parfait..

Ce mouvement vient du cross-patterning qui avait été proposé par Delacato pour les enfants en grande difficulté.

On l'acquiert au cours du développement psycho-moteur, notamment par la marche à quatre pattes et l'intégration de réflexes primitifs tels que le réflexe tonique asymétrique et le réflexe tonique symétrique du cou.voir notre article sur [les blocs d'apprentissage](#)

A notre grande surprise, si on demande à un groupe de nous recopier lorsque nous faisons ce mouvement, il y aura toujours des personnes, adultes ou enfants qui ne parviendront pas à l'exécuter. Mais pour eux, ils ont l'impression de faire le mouvement

Cela va créer des difficultés pour toutes les activités qui impliquent la coopération des deux hémisphères, en particulier les activités scolaires de lecture et d'écriture....

### ECAP....P comme.....Position : les contacts croisés

C'est une sorte de marche croisée sans bouger = **contacts croisés** permet de se recentrer.

L'équilibre se fait entre cerveau droit et cerveau gauche

gestalt langage

global détail

A l'école, au bureau, dans la vie en général, on fait travailler plutôt le cerveau gauche.

Cet exercice permet de rééquilibrer les 2 cerveaux et ainsi se sentir plus présent, dans un état d'esprit positif.

Cet exercice se fait en deux parties.

### ECAP..... Comme Expériences Pédagogiques

Ex aux US : tests scolaires et cognitifs en début et en fin de trimestre :

sur 3 classes :

Classe N°1 : 5 mn brain gym matin et 5 mn brain gym soir soit 10 mn par jour

classe N°2 10 mn aérobic

classe N°3 10 mn de yoga

Le Brain Gym est arrivé en tête,

Au trimestre suivant, toutes les classes ont reçu du Brain Gym, les résultats se sont alignés.

Décrit dans le kit pédagogique (Educational Kinesiology foundation Ventura)

En France, de nombreuses expériences dans le Vaucluse

# 5 Psychologie

# Développement et acquisitions

• (J'apprends, donc je suis Hélène Trocmé-Fabre, Editions de l'organisation, 1987) pages 193-194

Tableau 4. *Corrélation entre développement cérébral et comportement*  
(tableau chronologique)  
(V = vision ; A = audition ; M = motricité ; LF = lobes frontaux)

Ages et étapes	Activité
<p>Avant la naissance :</p> <p>– 3 mois : dév. du système A ; les fibres M atteignent le thalamus ; les cellules neurales se multiplient</p> <p>– 1 mois : fin de la multiplication cellulaire ; début myélinisation</p>	<p><i>permet l'audition de l'environnement, mouvements/toucher/sensibilité/douleur</i></p>
<p>NAISSANCE</p>	
<p>2 semaines : multiplication des cellules gliales ; dév. des LF et aires A, dév. aires V (rapide) dév. aires V (rapide)</p> <p>2 mois : connexions M moelle-thalamus renforcées</p> <p>4 mois : dév. continu des systèmes A, V et LF – myélinisation du corpus call. (zone postérieure) fin multiplic. des cell. gliales</p> <p>5 mois : fin du dév. zone V</p> <p>6 mois : fin dév. LF → 2 ans ralentissement du dév. des connexions neurales</p> <p>10 mois : fin myélinisation fibres M moelle → thalamus</p> <p>15 – 24 mois : croissance lente, sans poussées</p> <p>24 mois : nouveau dével. syst. A et LF myélinisation du faisceau arqué (relie Wernicke → Broca)</p>	<p><i>dév. des comportements de base</i></p> <p><i>atteinte et saisie d'objets</i></p> <p><i>capacité champ V adulte</i></p> <p><i>= 1 fois et demie le nombre adulte : disparition du surplus</i></p> <p><i>saisie d'objets plus précise, exploration</i></p> <p><i>marche</i></p> <p><i>le langage se structure ; passage compréhension → expression ; identification des structures</i></p>

4 ans : myélinisation du corpus callosum au niveau du cortex sensorimoteur, connexions aires associatives A + V + M

Connexions M moelle → LF

6 ans : fibres formation réticulée → zones assoc. postérieures

7 ans : croissance du crâne

8 ans : ralentissement de la croissance du crâne

8-10 ans : corpus call. commence myélinisation dans LF

11 ans : croissance du crâne et cerveau

13-14 ans : →

15 ans : fin myélinisation région associative occip. ; poussée croiss. crâne

16 ans : dernière poussée de croissance du crâne (taille adulte)

22 ans : nouv. poussée LF

30 ans : myélinisation des fines fibres M des LF → extrémités

40 ans : fin du dév. des LF

75 ans : remplacement par nouv. cell. des anciennes

*coordination sensorimotrice améliorée*

*actions coordonnées complexes M + V + A reproduction/planification/imitation*

*poussée générale (plusieurs zones)*

*moment optimal pour commencer maths/lecture*

*augmentation facultés de raisonnement concret, tâches de réversibilité/conservation/construction/vocab./langue étrangère*

} *dév. logique et abstraction*

*croissance physique*

*fonctions se consolident, pensée abstraite augm. ; résolution de problème, démarche inductive*

*empathie, altruisme, complexité*

*maîtrise et précisions des gestes et mimiques*

*« intelligence biologique » (symbole + lang. + transform.)*

*pas de détérioration notable chez adultes sains*

Sénilité ? = oxygénation réduite et réduction du renouvellement cellulaire

Les sources, pour chacune de ces données, se trouvent dans Coulter D.J., 1981. Cf. aussi Blozovski D. (1986) pour l'étude parallèle de la maturation des structures nerveuses et du comportement (Buell S.J. & Coleman P.D., 1979) et pour l'étude du vieillissement cérébral ; cf aussi Cerami A. et M. « Glucose et vieillissement » in Pour la Science, N° 117, Juillet 1987, pp. 72-79.

• (Les dictionnaires du savoir moderne : pédagogie, Editions CEPL),1972 p 291, 292

## **Intelligence**

Le développement de l'intelligence débute dès la naissance et se poursuit continuellement jusqu'à l'âge adulte, où l'intelligence atteint une forme d'équilibre. En ce sens, la maturation intellectuelle est un équilibre progressif entre l'individu et son milieu. Tout acte est déterminé par un mobile ou une réponse à un besoin. La rencontre avec un objet extérieur déclenche un désir, son utilisation ou une interrogation : l'esprit tend à s'incorporer l'univers. L'équilibre intellectuel apparaît dans son organisation progressive, comme une adéquation à la réalité.

On peut distinguer avec **Jean Piaget, quatre phases** dans l'évolution de l'intelligence\*.

### **Quatre phases d'évolution**

Le stade neuromoteur se situe de la naissance à 18 mois. L'activité de l'enfant se réduit tout d'abord à des réflexes innés tels que la succion. Puis, avec la maturation de la sphère neuromotrice, les schémas d'activité se diversifient : le bébé apprend à secouer un objet ou une partie de son corps, à se balancer, à saisir. En effet, lorsqu'un tel mouvement fait par hasard l'a satisfait, l'enfant reproduit cette action pour maintenir sa satisfaction. Il est alors capable d'agir dans un but, du moins dans une situation déjà vécue. Ceci concerne bientôt les situations nouvelles : l'enfant devient capable d'expérimentation et, lorsque les moyens connus sont insuffisants, d'invention de conduites propres à satisfaire son désir. Par exemple, il tire une couverture sur laquelle se trouve un jouet afin d'atteindre celui-ci. A ce stade, l'intelligence est exclusivement attachée à l'action physique.

A partir de deux ans, l'enfant commence à intérioriser les actions précédentes : -il y a représentation des mouvements. C'est l'apparition de la fonction symbolique. A ce stade, le jeu tient une grande place dans l'évolution de l'enfant. « Le jeu symbolique, le "faire »semblant" est la conduite par excellence traduisant la distinction - du signifiant et du signifié. » Par exemple, l'enfant fait semblant de manger des gourmandises imaginaires qu'il remplace par des petits cailloux ou autres objets.

La fonction symbolique permet également le développement du langage, nouveau facteur d'évolution de la pensée, mais celle-ci ne peut encore être détachée de l'expérience. Ainsi un objet est perçu comme ayant une existence permanente (l'enfant cherche la balle que l'on cache sous un coussin, alors qu'auparavant il agissait `comme si le jouet n'existait plus), mais les notions de quantité, de distance, de longueur ne sont pas conservées. L'enfant croit qu'il 'y- a plus de liquide dans un verre étroit et haut que dans un verre plus large, alors que c'est le contenu du second que l'on a versé dans le premier ; mais l'effet perceptif immédiat est bien sûr différent, et l'enfant s'y arrête. Cette période de la pensée « préopérative » s'étend jusqu'à sept ans environ.

La phase suivante est celle des opérations concrètes. La pensée se détache de plus en plus de l'expérience et s'organise suivant un système cohérent de relations logiques. L'enfant acquiert les notions de conservation : classification, direction. L'apprentissage des mathématiques devient possible. Cependant, il ne peut encore raisonner sur des hypothèses: sa pensée doit s'appuyer le plus souvent sur la perception et la manipulation.

Enfin, le stade des opérations formelles commence vers douze ans. Les opérations logiques sont alors transposées du plan de la manipulation ou de la représentation immédiate à celui des énoncés verbaux et des idées, du plan du réel à celui du possible. La pensée est alors libérée de la réalité immédiate et peut se développer au cours de raisonnements cohérents.

Toute pédagogie concertée doit s'appuyer sur le développement génétique de l'intelligence afin que les activités scolaires soient adaptées aux possibilités réelles de l'enfant à chaque phase de son évolution intellectuelle.

• (Les dictionnaires du savoir moderne : pédagogie, Editions CEPL,1972) p 432 à 436

**A partir du donné héréditaire, la maturation se fait en cinq stades**

### **La psychanalyse**

orthodoxe distingue les stades suivants :

Le stade oral. Première année. Le réflexe de succion apparaît très tôt dans la vie du bébé : c'est par la bouche (zone érogène) qu'il appréhende le monde et son corps, et qu'il se met en relation avec autrui. C'est aussi elle qui lui apporte les satisfactions les plus précoces, les plus vives et les plus évidentes pour l'observateur. A l'intérieur de ce stade, on peut distinguer deux phases : une phase incorporatrice où tout est absorbé, et une phase agressive qui coïncide avec l'apparition des premières dents. Le plus souvent, l'activité est auto-érotique (ou narcissique), traduisant le fait que l'enfant s'intéresse surtout à son propre corps. Il y a aussi une certaine ambivalence dans le comportement puisque l'accaparement oral de l'objet entraîne sa destruction. Cette ambivalence semble être le modèle d'ambivalences qui apparaîtront plus tard, par exemple envers le père ou la mère. En ce qui concerne les accidents du développement ultérieur (fixation, régression), les sceptiques devront reconnaître que les adultes se livrent à une appréciable quantité d'activités orales à signification psychologique : embrasser, se ronger les ongles, fumer, etc.

Le stade anal. Deuxième et troisième année. La maturation permettant le contrôle des sphincters, l'intérêt de l'enfant se déplace vers l'anus et l'élimination à laquelle un certain plaisir est attaché ; le comportement anal du bébé acquiert un aspect symbolique, représentatif du caractère de ses relations avec autrui. Puisque les matières fécales peuvent être soit retenues; soit éliminées, l'activité anale est, ici encore, ambivalente. La difficulté du stade consiste, pour l'enfant, à concilier son plaisir d'élimination avec les exigences de la mère.

Le stade phallique. De trois à cinq ans. Le garçon s'intéresse à son pénis, la fille à son clitoris. Il s'agit d'une simple activité d'investigation et de manipulation auto-érotique, qui n'est pas attachée aux significations que l'adulte lui donnera plus tard. Ce stade se termine par la résolution du complexe d'Œdipe. C'est chez le garçon que le complexe d'Œdipe a été le mieux décrit dans son amour pour la mère, il a un rival, le père. Il se trouve encore aux prises avec une situation ambivalente : il aime son père, mais en même temps, il veut détruire le rival à qui il confère des désirs agressifs semblables tournés contre lui. Ce conflit est la source de l'angoisse de castration qui va précipiter la résolution du complexe. Dans des circonstances normales, le garçon peut alors s'identifier à son père en renonçant à la possession exclusive de sa mère. Il sera « comme papa ». La résolution du complexe d'Œdipe donne naissance au sur-moi, structure formée par l'ensemble des interdits parentaux et sociaux, ce que d'autres appelleraient la conscience morale.

La phase de latence. De six à dix-douze ans. Les poussées du "ça" tendent à diminuer d'intensité. Le développement est avant tout social et culturel : l'école, les camarades, etc.

Le stade génital. La maturation biologique du début de la puberté se manifeste par une recrudescence de la libido. Maintenant, on a affaire à une sexualité véritablement génitale. Le stade est soumis aux mêmes mécanismes que les stades précédents, mais ici, l'adolescent joue l'acte final de son développement affectif, qui aboutira au stade adulte, avec relations hétérosexuelles, formation de la famille, etc.

Les contributions de Freud, malgré les critiques que l'on peut lui adresser, ont apporté des clarifications quant à la compréhension de la nature de l'enfant. Si le déterminisme psychanalytique est peut-être trop rigide (continuité presque mécanique entre les expériences précoces et la formation ultérieure de la personnalité : rien n'arrive dans la vie qui ne se soit déjà passé dans l'enfance), il ne fait que souligner la fragilité de l'enfant : dans ses premières relations avec le monde. Cette fragilité est une notion acquise et elle représente un thème dominant de psychologie des jeunes organismes, qu'il s'agisse des recherches sur l'hospitalisme (où la fonction de mère est remplie par un substitut généralement inadéquat, dans un milieu où les stimulations affectives sont peu fréquentes), de la psychologie animale (Harlow a montré que le jeune singe séparé de sa mère manifeste des symptômes d'angoisse), ou même des questions que se sont posées les behavioristes quant aux possibilités de conditionnement précoce.

## Concept de dominance cérébrale, bref historique

Auteur : Barsamian Evelyne site edukpa.net©

**D'après Véronique Chalvin (deux cerveaux pour la classe Nathan pédagogie collection outils pour la classe)**

Plus particulièrement organisation cérébrale optimum, nous allons parler du cerveau et de l'évolution de sa connaissance, voici quelques balises dans le temps.

Les 1<sup>o</sup> cartes du cerveau apparaissent sur un papyrus égyptien 300 AV JC

XVII<sup>o</sup> siècle, Descartes : pour lui, l'esprit est indépendant de la matière, les deux hémisphères sont symétriques.

1825 Franz J. Gall, phrénologie ou science des bosses; la morphologie des bosses du crâne localise des fonctions cérébrales, de cette croyance, il reste dans le langage courant l'expression "la bosse des maths".

1861 Paul Broca, médecin français découvre que les lésions de l'hémisphère gauche affectent l'expression du langage.

Son patient, Monsieur Leborgne ne savait dire que « temps » ; à son décès, l'autopsie montre la zone lésée,

le concept de cartes des fonctions cérébrales est né.

Puis apparaît le concept de dominance cérébrale (gauche).

Le cerveau humain est bilatéral, on suppose que le développement du langage est la fonction humaine la plus importante.

L'hémisphère dominant est supposé être le gauche puisque là sont localisées les aires de la parole, dont

### **l'aire de Broca**

Le cerveau gauche est décrit comme contrôlant l'articulation du langage et le contrôle conscient du mouvement.

L'autre hémisphère est mineur. L'hémisphère droit est considéré sans fonction particulière importante. Cela vient aussi du fait que la plupart des recherches faites sur des personnes malades ou accidentées.

On trouve un reste de cette croyance dans les programmes scolaires (prédominance du gauche).

1874 Aire de Wernicke : aire de la compréhension des mots (temporal gauche)

1909 Brodmann : établit la carte du cerveau avec ses aires principales.

1950 Roger Sperry (prix nobel 81) a coupé le corps calleux des épileptiques (désordres électriques dans le cerveau), il n'observe pas de changement visible dans la vie des gens qui vont mieux.

Des études spécifiques sont ensuite faites pour définir la perception spécifique de chaque hémisphère :

*Méthode Wada* : injection dans l'artère carotide d'un hypnotique à vie courte qui met hors circuit durant quelques instants l'hémisphère. Ainsi, on provoque une hémiplégié, on demande ensuite des activités langagières afin d'en observer la localisation cérébrale.

*Ecoute dichotique* : émettre dans les deux oreilles simultanément deux messages sonores différents, dire ce qu'on a entendu ;

Ex : Dès 3 jours après la naissance, l'oreille droite est attentive aux sons langagiers, l'oreille gauche à la musique,

Cela perdure tout au long de la vie, l'organisation en fonction de ce que l'on écoute dit quel hémisphère reçoit l'information.

*Méthode tachistoscopique* : on projette sur un écran très peu de temps un stimulus visuel d'un côté ou l'autre d'un point sur lequel le sujet doit fixer son regard.

Jusqu'à vers les années soixante, les spécialistes étudient sur les cas cliniques (cérébrolésés) ou décédés.

Des études sont faites sur l'hémisphère droit qui gère les musiques, les mélodies, le rêve (sommeil paradoxal), le cerveau émotionnel.

**A la fin des années soixante**, le localisationnisme n'est plus de mise.

Le modèle émergent est celui de spécialisation fonctionnelle, et d'asymétrie hémisphérique, c'est à dire le partage des compétences entre les deux hémisphères selon l'information à traiter.

Selon la tâche, l'hémisphère le plus compétent prendra momentanément le contrôle des opérations.

Fin 70 Antonio Damasio, le cas Elliot

Elliot subit une ablation car il a une tumeur au cerveau, son comportement est différent, ses actions

idiotes. Il ne ressent aucune émotion et perd la raison.

**Maintenant :**

Nous avons l'**Imagerie médicale** :

*Electro-encéphalogramme* : suivi de tâches dans le cerveau, dès qu'on fait une tâche, il y a assez d'énergie produite pour allumer une lampe

*IRM* : imagerie par résonance magnétique, on aligne les particules atomiques composant les tissus grâce à un champ magnétique, puis on les bombarde d'ondes radios, les particules émettent alors des signaux radios caractéristiques du tissu auquel elles appartiennent. Traitement par ordinateur pour image tri-dimensionnelle.

*fMRI* : imagerie par résonance magnétique fonctionnelle, permet la localisation des zones actives. Excitation des neurones par le glucose et l'oxygène, mise en évidence des zones les plus chargées en oxygène.

*TEM* : Tomographie par émission de positrons : on injecte de l'eau légèrement radioactive et on regarde où l'oxygène est utilisé.

*EEG* électroencéphalogramme qui donne la : mesure les ondes électriques cérébrales

D'après ces recherches, **on en déduit de moins en moins de localisation des activités cérébrales.**

On sait que pour une activité donnée, l'activité vraie ou l'activité imaginée activent la même zone du cortex .

Des observations ont été faites sur un public de scolaires en lycée pour observer les corrélations possibles entre dominance et stratégie d'apprentissage. (Barsamian/Bernard Académie Aix Marseille)

## **JEAN PIAGET ET LE DEVELOPPEMENT INTELLECTUEL**

**Par Michel Perrin**

Dans une expérience classique, on présente à un *enfant* de cinq ans deux colliers de même longueur, chacun ayant un nombre égal de perles. Dans un premier temps, on s'assure que l'enfant reconnaît l'égalité des longueurs en plaçant les colliers horizontalement, l'un au-dessous de l'autre. Dans un deuxième temps, on transforme un des colliers en un cercle, la question étant alors de savoir quel est le plus long. Un enfant de cet âge peut répondre que le cercle est plus court ou plus long en fournissant des justifications d'ordre perceptif. Le même enfant, à l'âge de huit ans, sait reconnaître que rien n'a changé, en dépit de la transformation.

Quelle est donc l'origine de telles erreurs et de leurs corrections ?

### **Piaget axe sa théorie sur les concepts d'adaptation**

L'adaptation peut être définie comme un équilibre entre les actions de l'organisme sur l'environnement, et celles de l'environnement sur l'organisme, ce qui constitue une première approximation de la notion d'intelligence. L'adaptation est donc une forme d'équilibre entre deux mécanismes : l'assimilation, qui dénote les modifications opérées sur le milieu et l'incorporation des relations objectives aux unités de conduite déjà existantes ; l'accommodation est la modification du sujet lui-même, au contact du milieu. D'autre part, l'intelligence est action : dire que les tulipes et les roses sont des fleurs équivaut à opérer une action de réunion (mettre ensemble). On peut alors définir une opération logique: ce qui transforme un état A en un état B en laissant au moins une propriété invariante, avec retour possible de B en A, en annulant la transformation. Une telle opération n'existe pas à l'état isolé: quand on parle d'un concept, par exemple, on parle d'une classe qui, étant différenciée par nature, suppose, d'une part, l'existence d'autres classes et, d'autre part, une opération de classification. Pour cette raison, il est préférable de parler de « groupement »: forme d'équilibre des opérations, actions intériorisées et organisées en structures d'ensemble. Les caractéristiques du groupement sont les suivantes :

1. Deux actions successives peuvent se coordonner en une seule (composition) :  $A < B$  et  $B < C$  donne  $A < C$ .
2. Toute transformation est réversible :  $A - B = C$  ou  $A - -C = B$ .
3. Les opérations sont associatives : un résultat obtenu de deux manières différentes reste le même :  $(A + B) + C = A + (B + C)$ .
4. Une opération combinée avec son inverse est annulée (opération identique) :  $A - A = 0$ .
5. Une unité ajoutée à une autre produit un nouveau nombre (itération):  $1 + 1 = 2$  répétition  $1 + 1 = 2$ , alors que, qualitativement, il n'y a que  $A + A = A$  (tautologie).

## **DEVELOPPEMENT DE L'INTELLIGENCE**

**A. La première étape est le développement de l'intelligence sensorimotrice** (de 0 à 18 mois) que Piaget divise en un certain nombre de stades progressifs.

**B La deuxième étape est celle de la pensée intuitive.** Stade préopérateur (jusqu'à sept ans). C'est une période d'organisation, de consolidation et de préparation aux stades suivants. La représentation prend une place importante (dans le jeu, le langage, etc.) mais elle n'est pas aussi agile que l'action : alors que l'enfant peut suivre seul un trajet relativement compliqué, il a du mal à le représenter figurativement. Dans une expérience, on montre que le niveau d'eau dans deux verres identiques (A et B) est le même. L'enfant l'a admis. On transfère ensuite le contenu de B dans un autre verre (C) plus étroit, et le niveau d'eau monte. A la question « y a-t-il la même quantité d'eau ? », l'enfant du stade préopérateur répondra : « Il y en a plus parce que ça va plus haut » ou « il y en a moins car c'est plus étroit. » Autrement dit, l'enfant ne tient compte que d'une variable à la fois. D'où son erreur de non-conservation : il centre sa pensée sur une dimension.

**C- L'étape des opérations concrètes** (de sept à onze ans). Alors que les enfants du stade précédent ne raisonnent que sur l'état ou la configuration d'un système, les enfants qui ont acquis certaines notions de conservation tiennent compte des transformations. Ils peuvent donc voir que, dans l'exemple des verres ou des colliers, « on n'a rien enlevé ni ajouté », « on peut le remettre comme avant, ce sera pareil » (réversibilité).

Ces résultats correspondent bien, partiellement, aux conditions d'équilibre du groupement, décrites plus haut. La seule limitation, ici, est que les opérations portent sur des objets et non sur des hypothèses ou des proportions formelles.

Du point de vue génétique, les normes d'acquisition de la conservation, par objet, sont les suivantes :

- nombre : 6-7 ans
- longueur et substance : 7-8 ans
- surface : 8-9 ans
- poids : 9-10 ans
- volume : après 12 ans.

**D- Les opérations formelles** (après douze ans).

L'enfant peut maintenant raisonner de manière « hypothético-déductive » sur des propositions abstraites : la forme est ici dissociée du contenu. Par exemple, un enfant de cet âge peut imaginer qu'un homme montant un escalier roulant qui descend peut rester immobile par rapport à un point fixe, extérieur au système.

Parallèlement, l'adolescent est aussi capable de manipuler des hypothèses du point de vue social, politique et moral. Ce qui, à son tour, amène des conflits avec les « réalités » de l'autorité établie. Donc, si on considère l'enfant comme un être global, la théorie ne s'applique pas seulement au domaine intellectuel.

### **Le jeu comme application de la théorie de Piaget :**

C'est ainsi que pour les activités ludiques, on peut mentionner les catégories suivantes (il ne s'agit pas ici de stades) :

- jeux d'exercice : jusqu'à deux ans.
- Répétitions agréables qui correspondraient au stade sensorimoteur ;
- jeux symboliques : de deux à six ans. Caractérisés par l'assimilation du réel au moi.
- Jeux de fiction ;

- jeux de règles : tendance au formalisme (les règles sont arbitraires) augmentant avec l'âge, des billes au bridge;

- jeux de construction : des cubes au modélisme.

On remarquera que le passage des jeux d'exercice aux jeux de règles, par exemple, nécessite une adaptation, une décentration du moi, qui permet un certain degré de coopération (perte du syncrétisme). Au stade du bridge, il faut être capable de prendre le point de vue de l'autre, capacité qui coïncide avec l'apparition des opérations formelles. Si, par contre, le très jeune enfant ne peut pas prendre le point de vue de l'autre, c'est parce qu'il ne sait pas que l'autre a un point de vue différent du sien (syncrétisme).

**Michel Perrin.**

## Comment se construit le système sensoriel qui nous sert à apprendre ?

Auteur : Barsamian Evelyne site dukap.net ©

Apprendre, découvrir la vie, c'est empiler des compétences neurologiques, psychologiques, sensorielles, physiques et cognitives, tout comme si on construisait une pyramide à degrés. Regardez la pyramide de l'apprentissage ci-dessous, chacun d'entre vous pense qu'elle est bien construite, mais...

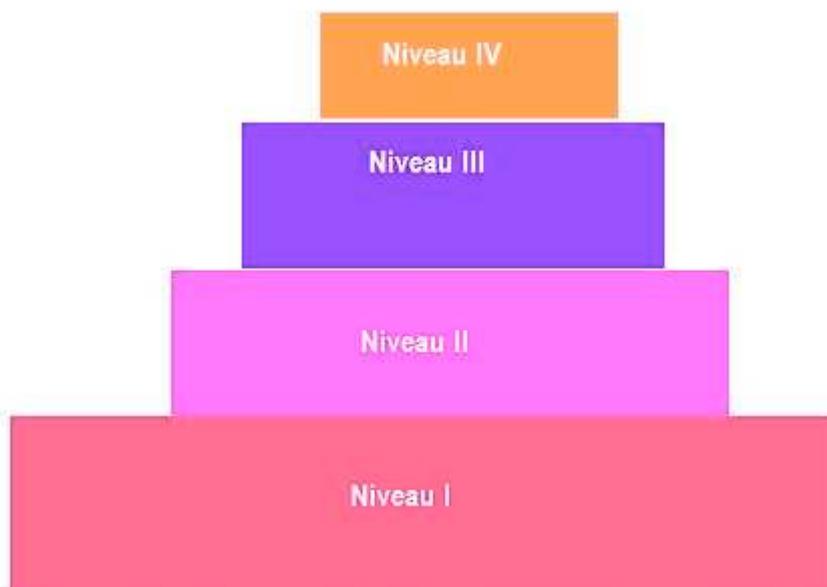
Si un étage est mal construit,  
ou si une des briques qui compose un étage est endommagée,

**il y a compensation.**

En général, on ne s'en rend pas compte. L'édifice tient debout, en apparence du moins..

Quand, pour une tâche cognitive ou de la vie de tous les jours,  
il y a difficulté ou échec, problème émotionnel, blocage ou difficulté,  
c'est qu'on fait appel à une de ces « briques » (capacités de base) et qu'elle s'effrite.

L'éducation Kinesthésique® vous aide à retrouver et reconstruire ces briques effritées ou manquantes pour intégrer tout le système sensoriel qui vous permet d'apprendre et de vous adapter.



Construction par blocs d'un système sensoriel sensible et intégré

schéma d'après The relationship of learning problems and classroom performance to sensory integration (Norma Quirk, DiMatties Marie)

### Niveau I : informations sensorielles

Sens traditionnels (visuel, auditif, gustatif, kinesthésique)  
et sens Spéciaux (vestibulaire, tactile, proprioceptif)

### Niveau II : Intégration des réflexes [voir articles spécialisés 1 et 2](#)

Mécanismes posturaux

### Niveau III : Perception

Le cerveau décode les signaux venus des organes des sens [voir articles sur la vision](#)

### Niveau IV : Taches scolaires cognitives, (lire, écrire, compter)

Taches de motricité fine

# **6 Echec scolaire**

## **6-1 Echec:**

(Les dictionnaires du savoir moderne : pédagogie, Editions CEPL, 1972) pages 85 et 86

### **ÉCHEC SCOLAIRE.**

Pour l'opinion commune l'école représente le « lieu privilégié », où devant l'objectivité du savoir et de la culture, les différences dues à l'origine familiale, professionnelle, donc à l'origine de classe, disparaissent ou doivent disparaître.. L'instruction proposée également à tous donnerait à chacun ses chances en fonction de ses capacités et de ses efforts. Dans un tel contexte, l'échec scolaire renvoie simplement à l'existence de « bons élèves » et de « mauvais élèves », d'élèves « doués » et d'élèves « moins doués » voire « retardés ». A cette attitude moralisatrice qui a le mérite de la simplicité, s'opposent un certain nombre de travaux de sociologues et de psychologues.

#### **Le point de vue des sociologues**

Les sociologues partent du fait établi à tous les niveaux, du primaire au supérieur et en sciences comme en lettres, que les chances de réussite scolaire sont inégalement réparties en fonction de l'origine sociale. Définissant le rapport pédagogique comme un rapport de communication, Pierre Bourdieu et Jean-Claude Passeron• cherchent à en déterminer le rendement à partir des caractéristiques sociales et scolaires des récepteurs (les élèves) et en partant de l'hypothèse que la « productivité » est fonction de la distance entre le langage à inculquer et le langage antérieurement inculqué. Ainsi mettent-ils en évidence l'existence d'un héritage culturel qui est à la base de la péréquation scolaire. L'avantage le plus important des enfants issus de milieux socialement favorisés n'est pas l'aide directe que leurs parents peuvent leur accorder. « Ils héritent aussi des savoirs » et d'un savoir-faire, et des goûts et d'un bon goût dont la rentabilité scolaire est d'autant plus grande que ces impondérables sont le plus souvent mis au compte du don•.» Cette importance du rapport au langage, qui fait que les enfants des milieux socioculturels aisés qui ont, de ce fait, un acquis linguistique spontanément plus correct, sont favorisés, est confirmée par les statistiques. Celles-ci montrent que la première cause du redoublement est l'échec en lecture•.

Lecture et écriture exigent que l'enfant puisse reconnaître les mots qui lui sont proposés. Il faut donc qu'ils aient pour lui une signification suffisamment précise pour pouvoir les définir les uns par rapport aux autres.

#### **Le point de vue des psychologues**

De cette sorte d'analyse, qui éclaire l'échec scolaire à partir du rapport de l'institution scolaire avec une société stratifiée et conflictuelle, se dégage la perspective des psychologues qui partent de l'enfant et de ses difficultés. Il s'agit alors de trouver dans les caractéristiques individuelles de l'élève les causes de son échec dans son histoire personnelle (en particulier dans la construction de ses premières relations avec autrui, dans le milieu familial). Les deux types d'explication ne s'excluent pas nécessairement et il est naturel de voir les plus démunis psychologiquement ou physiologiquement être les premières victimes d'un système de compétition et de sélection. Mais les statistiques montrent que la perspective sociologique garde un fort pouvoir explicatif et qu'il serait dérisoire de référer l'importance et la précocité de l'échec scolaire aux seuls paramètres psychologiques voire psychiatriques.

## **L'enfant et l'échec scolaire**

L'enfant connaît, principalement, deux moments difficiles dans sa scolarité: le cap des acquisitions de base et celui qui se situe vers neuf ou dix ans.

Au cours préparatoire, la plupart des élèves connaissent un échec global ; s'il est localisé, c'est très souvent en lecture. Cela provient de déficiences intellectuelles (si elles sont dépistées, l'enfant sera placé dans une classe spéciale), d'un retard de la maturation physiologique (dyslatéralisation, dyslexie), de blocages affectifs. A ce niveau, l'échec peut être le point de départ d'une scolarité perturbée.

Il faut noter aussi le moment de l'entrée en sixième, qui correspond à une transformation des méthodes d'enseignement : passage d'un maître à plusieurs, découverte de disciplines nouvelles, organisation dispersée du travail, davantage d'initiative laissée à l'enfant. Quelles qu'en soient les causes, ces moments sont l'occasion d'échecs fréquents, y compris chez les sujets d'intelligence normale.

Les avertissements familiaux, pour éperonner son effort, la sévérité du maître, les sanctions ne contribuent qu'à accroître une tension émotive déjà développée par l'appréhension d'un monde nouveau. Quand il est répété, l'échec produit un complexe d'infériorité, une dévalorisation qui démunit l'enfant de son assurance, de ses moyens.

L'échec à l'examen fait l'objet de nombreuses recherches. Goodlad a étudié plus particulièrement le problème de l'adolescent. Le rendement scolaire des redoublants est inférieur à celui des autres élèves. En général, l'échec à l'examen, le redoublement n'ont aucune valeur stimulante, parce que frustrants. Le succès est motivant, l'échec décourageant.

L'échec entraîne la succession d'échecs en un cycle irréversible, qui ne mène, très souvent, qu'à une conduite d'échec systématique.

## **6-2 -Troubles de l'apprentissage :**

## **TROUBLES SENSORIELS ET PSYCHOMOTEURS**

La scolarité, en particulier à l'école élémentaire, va révéler chez un certain nombre d'enfants des difficultés diverses d'apprentissage de la lecture, de l'écriture, du calcul, de l'adresse gestuelle, des possibilités d'acquisition des représentations symboliques.

Nombreuses vont être les causes sensorielles et psychomotrices responsables de ces difficultés. Les troubles de la vue sont fréquemment évoqués : myopie, hypermétropie, amblyopie, devront nécessiter les corrections visuelles appropriées.

Il faut savoir que les troubles visuels sont le plus souvent une découverte scolaire, lors de la lecture au tableau, et que l'enfant, fréquemment, n'ose pas parler de sa difficulté visuelle.

La surdité, congénitale ou acquise, entraîne, elle aussi, des difficultés scolaires au niveau de la lecture en particulier et de l'acquisition verbale. Elle est génératrice de troubles psychomoteurs associés, et favorise les réactions d'insécurité et d'anxiété de l'enfant, majorant ainsi les difficultés scolaires et d'adaptation. Chez de nombreux enfants présentant des troubles dyslexiques, dysorthographiques, dyspraxiques sont invoqués des troubles de la latéralité, du schéma corporel, etc.

Pour les comprendre, il faut savoir que, au cours de la formation du bébé et de l'enfant, tonus et motilité évoluent par phases maturatives vers un fonctionnement harmonieux et adapté et sont la dépendance des éléments sensoriels que sont le goût, l'odorat, le toucher, la vision et l'audition. Cette motilité et ce tonus sont commandés par des systèmes neurologiques juxtaposés que l'on nomme système pyramidal, système extra-pyramidal et système cérébelleux.

La psychomotricité représente alors la somme globale de cette évolution sensorimotrice permettant à l'enfant d'accéder aux notions d'espace et de temps vécu, de connaissance de son propre corps par acquisition du schéma corporel mais aussi à la pensée représentative et abstraite. Ce qu'il faut surtout retenir, c'est que l'apprentissage neurologique et sensorimoteur du bébé et de l'enfant apparaît à la fois comme l'expression du monde environnant et la réaction à ce monde, en particulier à la sphère affective.

L'expérience clinique a prouvé, par exemple, que les privations affectives précoces au troisième mois pouvaient déclencher un retard moteur avec rigidité plus ou moins importante. Ces instables psychomoteurs vont se révéler incapables de persévérer dans l'effort et de se structurer convenablement dans l'espace et dans le temps, ce que r v leront les tests psychomoteurs habituels. L'apprentissage de la lecture et du calcul sera difficile et même quelquefois impossible, même en l'absence d'altération intellectuelle associée.

Certains enfants vont être qualifiés de dyspraxiques : ils savent ce qu'ils doivent faire, n'ont pas d'impossibilité motrice pour exécuter le geste, mais ne peuvent le réaliser, et cela à cause de troubles du schéma corporel empêchant une préfiguration abstraite dans l'espace et dans le temps. Ces atteintes du schéma corporel recouvrent un trouble important de l'affectivité chez de nombreux enfants. Les troubles de la latéralité consistent en une mauvaise intégration des dominantes hémisphériques cérébrales. C'est ainsi que chez les droitiers les fonctions du langage sont localisées dans l'hémisphère gauche et les fonctions du schéma corporel dans l'hémisphère droit. Il y a, pour une fonction donnée, dominance d'un hémisphère. Schématiquement, on peut dire que les troubles du schéma corporel, de la latéralité sont responsables de difficultés scolaires et que nombre de dyscalculiques, de dyslexiques, de dysorthographiques, de b gues et de gauchers en sont atteints.

Le dépistage de ces troubles sensoriels et psychomoteurs est d'abord celui des difficultés scolaires d'apprentissage par l'instituteur et le psychologue scolaire, puis celui d'équipes pluridisciplinaires chargées d'effectuer un diagnostic précis et le traitement. Les centres

médico-psychopédagogiques sont particulièrement bien adaptés à ce travail difficile et complexe.

### Vocabulaire :

Myopie ; difficulté par vice de réfraction se traduisant par l'impossibilité de distinguer les objets éloignés

Hypermétropie : anomalie de la réfraction centrale une difficulté à voir distinctement les objets rapprochés

Amblyopie : diminution de l'acuité visuelle

Système pyramidal : système nerveux responsable des mouvements musculaires volontaires.

Système extra-pyramidal : système assurant la motricité automatique et les modifications du tonus musculaire.

Système cérébelleux : régulateur de l'équilibre et coordinateur du système neuro-musculaire.

Schéma corporel : savoir et connaissance, expérience de notre corps, image que nous en avons. Il représente un processus à la fois physique, physiologique et sensoriel. Les troubles du schéma corporel seront neurologiques, psychiatriques ou neuropsychiatriques. Le schéma corporel se révèle nécessaire pour l'acquisition de la notion d'espace;

## **INTÉRÊT**

L'intérêt est une des lois qui président aux conduites d'adaptation de l'organisme. Toute activité répond à un besoin de l'individu. L'intérêt est à la fois la manifestation et la fixation de ce besoin. Il provoque l'activité du sujet afin de trouver une satisfaction ; l'intérêt établit une relation entre l'individu qui éprouve un besoin et l'objet capable de le combler. Cette notion rejoint celle d'adaptation du sujet au milieu.

L'organisme enfantin n'échappe pas à cette loi : toute acquisition de l'enfant correspond à la satisfaction d'un besoin. Par exemple, marcher répond à un besoin d'ouverture sur le monde, aussi l'enfant va-t-il faire l'apprentissage de la marche. La loi de l'intérêt a une incidence pédagogique très importante : pour que l'enfant se développe harmonieusement, il faut tenir compte de ses besoins. Tout enseignement, tout programme qui n'y correspond pas ne peut faire surgir un intérêt ; l'enfant lira ou écouterait, mais distraitemment ou mécaniquement, par contrainte disciplinaire.

### **Un principe dynamique**

En effet, ce n'est pas l'objet (la lecture, la page d'histoire) qui suscite l'activité du moi, comme le pensaient les pédagogues traditionnels, mais la valeur que le sujet lui accorde. Pour que l'enfant investisse son énergie dans un objet ou une activité, il faut, d'une part, qu'il possède les moyens physiques ou intellectuels nécessaires, d'autre part, qu'il lui incorpore une charge émotionnelle. Un objet peut lui être accessible intellectuellement, mais si cet objet ne l'intéresse pas il ne peut parvenir à sa connaissance. Dans le cadre scolaire, l'intelligence fonctionne à condition que l'enfant ait le désir de se servir de ses facultés intellectuelles ou motrices et de les appliquer à l'acquisition de connaissances. L'intérêt met en activité le moi total de l'enfant. L'aspect mental, les instruments de compréhension, l'aspect émotionnel, les motivations affectives doivent être sollicités globalement. L'intérêt est un principe dynamique de l'activité psychique, la base de l'épanouissement de la personnalité de l'individu. Si l'un des deux aspects manque, l'intérêt n'est pas suscité. Si le pédagogue choisit des sujets d'étude étrangers à l'intérêt de l'enfant, l'enseignement ne sera plus qu'une collection d'artifices destinés à retenir son attention et qui, en même temps, dissocieront l'élève sans le mobiliser. L'enfant qui travaille par crainte de la sanction s'épuise sans s'épanouir : son attention est dispersée parce qu'elle est forcée, son adhésion à l'activité n'est pas totale, ses efforts doivent être plus importants. Apprendre correspond à une motivation de peur, non à un désir. Cependant, l'intérêt ne peut pas être réduit à la seule fantaisie individuelle ; l'activité scolaire ne peut pas conserver comme tels les désirs de l'enfant, et le pédagogue doit leur donner une incidence. Par exemple, si l'enfant gribouille, il faut mûrir cette tendance, lui trouver un aboutissement plus riche, un sens favorable à l'épanouissement de sa personnalité : du gribouillage au dessin et à l'écriture.

Toutes les activités, même les plus différenciées, de l'enfant et de l'adolescent doivent prendre naissance dans leurs besoins fondamentaux physiques et intellectuels. L'éducateur doit tenir compte du niveau de développement du sujet ; une étude de l'évolution des "intérêts" avec l'âge peut suggérer une meilleure adéquation de l'enseignement aux possibilités de l'élève. La connaissance de ses intérêts réels est nécessaire pour la définition d'un choix professionnel.

## **7 - Bibliographie (partielle)**

- La maîtrise de la langue à l'école CNDP Hachette
- Jerry Pocztar : définition es objectifs pédagogiques, bases, composantes et références de ces techniques, Editions ESF 1982 Coll Sciences de l'éducation
- Dossiers coopératifs N° 2 CDDP Pyrénées Orientales Perpignan
- Pour un pédagogie de l'éveil, Francine Best Armand Colin 1973
- Tous les enfants peuvent réussir, Antoine de la Garanderie, Geneviève cattan, Centurion 1988
- J'apprends donc je suis Hélène Trocmé-fabre, Editions de l'organisation 1987
- Roger Mucchielli, Les méthodes actives dans la pédagogie des adultes, Entreprise moderne d'édition, Editions ESF, formation permanent en sciences humaines
- Les dictionnaires du savoir moderne, pédagogie, Edition CEPL 1972
- Dr Carla Hannaford La gymnastique des neurones Editions Grancher
- Site internet Edukap evelyne barsamian © actuellement plus en ligne.