

**LES REPRÉSENTATIONS
MENTALES
ET LA FORMATION**

Les représentations sont présentes dans chacun de nos actes, elles possèdent des règles de fonctionnement et sont des outils nécessaires à la pensée et à l'action. Elles constituent pour nous des références. Pourtant,

Préambule

certaines représentations entravent la progression de nos pratiques, il devient alors nécessaire de les dépasser. La formation elle-même a pour fonction de faire évoluer les représentations mentales, elle ne peut se passer d'une réflexion éthique sur la question puisqu'elle bouscule l'univers de représentations des apprenants. Ce sujet est par conséquent un objet d'étude fondamental dans une action de professionnalisation.

Le comité permanent de professionnalisation du réseau AEFTI, a produit un important travail de formalisation sur la question des représentations mentales en formation.

Il a tout d'abord produit un premier document de travail constitué de textes de réflexion sur le sujet, de textes d'analyse sur les expériences et de données référentielles. Ce premier outil a servi de base de réflexion à une rencontre inter AEFTI qui a réuni une trentaine de personnes sur le sujet au mois de juin à Mâcon. La thématique a été choisie par le groupe sur la base d'une proposition de Patrick Allier, Directeur de l'AEFTI Saône et Loire. Celui-ci travaille sur le sujet et met en pratique les apports qui y ont trait depuis plus de dix ans. Formellement, l'AEFTI de Mâcon était jusqu'alors, la seule à avoir conceptualisé ses pratiques concernant les représentations mentales, néanmoins nous savons que chaque acte de formation fait inévitablement intervenir un travail sur les représentations. Il va sans dire que les publics hétérogènes que nous accueillons dans les AEFTI ont nécessairement

des représentations sur l'apprentissage, relatives, entre autres, à leurs origines culturelles¹. Il s'agissait, dès lors, de conceptualiser et de tâcher de définir les meilleures pratiques pour mettre à profit les représentations dans l'acte formatif. C'est ce que nous avons fait à travers un premier document support. La Rencontre Inter AEFTI (RIA) a permis d'enrichir nos connaissances par des apports théoriques, développés notamment par madame Bellera (qui continue le travail de M. Jean Berbaum récemment décédé), spécialiste de la question, mais également par des échanges de pratiques.

Durant ces deux journées de réflexion, dans un cadre convivial, nous avons appris et partagé des informations, des points de vues, et des... représentations.

Durant ces deux journées de réflexion, dans un cadre convivial, nous avons appris et partagé des informations, des points de vues, et des... représentations.

La première journée était consacrée à des interventions théoriques et à des débats, la seconde, à des échanges dans deux tables rondes simultanées. L'une était centrée sur les représentations mentales et la lecture (animée par Véronique Laudet), l'autre sur les représentations mentales et la logique mathématique (animée par Patrick Allier). Toutes les personnes présentes étaient d'accord sur le fait de prendre en compte les représentations mentales dans la formation, celles des formateurs, et celles des apprenants.

Chaque AEFTI y travaille déjà, même si la manière de procéder diffère. Il n'existe d'ailleurs pas de méthode unique, nous faisons de la pédagogie réactive par rapport à la situation et aux apprenants. Les mots clés sont : s'interroger, réfléchir, évoluer, prendre de la distance.

Nous avons effectué une évaluation à l'issue de cette rencontre. Il s'avère que le taux de satisfaction et que la formulation des sentiments nous ont encouragé à poursuivre dans cette voie. Le groupe de travail poursuit ses efforts dans le sens de la professionnalisation,

nous sommes heureux de pouvoir donner la parole aux formateurs, de permettre des échanges et l'élaboration d'un discours commun au réseau ; un discours qui soit à la fois professionnel et déontologique.

Depuis que la fédération Aefi s'est dotée d'un groupe permanent pour la professionnalisation, chargé de mettre en place des outils de réflexion sur les pratiques formatives de ses organismes de formation, nous avons publié plusieurs dossiers dans la revue *Savoirs et formation* sur les thèmes : l'évaluation, les fonctions de formateurs, l'interculturel. D'autres publications sont en cours sur les thèmes de l'accompagnement, de la validation des acquis de l'expérience. Actuellement, nous travaillons sur les savoirs de base.

Ce travail de formalisation a permis de prendre du recul sur les pratiques formatives des salariés du réseau, d'apporter des éléments théoriques à la professionnalisation des acteurs de la formation.

Toutes ces thématiques ont un point commun ; elles émergent de l'intérêt porté par les formateurs à un perfectionnement de leur pratique professionnelle à partir de questions qui les préoccupent au quotidien.

Nous avons souhaité explorer les possibilités que l'analyse des représentations mentales ouvre dans le champ de la formation. Cette thématique est véritablement une question fondamentale et incontournable à proposer comme démarche pour le formateur quelle que soit sa formation. Plusieurs acteurs de la formation, ont formalisé leur façon de travailler afin d'échanger avec d'autres sur l'intérêt de cette approche. Chacun s'est attaché à exprimer ses attentes, ses projets, la manière

dont il travaille ; permettant, de fait, l'émergence d'un discours construit et utile, nous semble-t-il, à tous.

Patrick Allier décrit une démarche particulièrement intéressante et qui a fait ses preuves depuis 10 ans à l'AEFTI 71.

Richard Patillaud montre en quoi le PEI (Programme d'enrichissement mental), lui a permis de faire progresser son atelier de recherche d'emploi, par un travail sur les motivations, la valorisation ou, encore la projection dans l'avenir.

Dans cette optique, la représentation permet d'évoluer, non seulement au niveau de la formation, mais, plus largement, au niveau même du statut social.

Nous avons également produit un texte plus général sur les apports théoriques et pratiques de l'utilisation des représentations mentales. Nous consacrons un chapitre particulier sur la question de l'acquisition de la lecture.

Les AEFTI font de la formation linguistique² par conviction. Elles souhaitent offrir à tous les apprenants les chances optimales pour progresser.

Nous vous livrons ici, l'ensemble des éléments fournis au cours des divers rencontres entre praticiens AEFTI. Ce Bulletin Inter AEFTI est, par conséquent, constitué des textes utilisés comme base à la réflexion, il est enrichi par les textes des différents intervenants et les actes de la rencontre mais également par des outils tels que des bases de conceptualisation, une bibliographie et des textes de références de chercheurs.

Nous espérons que vous aurez plaisir à le lire.

Notes

1. Les AEFTI organisent une RIA sur l'interculturel en formation, en mars 2003
2. Les AEFTI ont débuté par l'alphabétisation, elles n'ont jamais failli dans leur vocation à permettre l'égal accès à la langue pour tous, estimant qu'il s'agit là, d'un droit indispensable à la participation sociale.

LES REPRÉSENTATIONS MENTALES ET LEUR INFLUENCE SUR L'APPRENTISSAGE

«La représentation est une forme de connaissance, socialement élaborée et partagée (...) Elle n'est pas un simple reflet de la réalité, elle est une organisation signifiante (...). Elle fonctionne comme un système d'interprétation de la réalité qui régit les relations des individus à leur environnement physique et social, elle va déterminer leurs comportements ou leurs pratiques. La représentation est un guide pour l'action, elle oriente les actions et les relations sociales.»

J-C. Abric, pratiques sociales et représentations, Paris, PUF 1994, p 13

De l'importance des représentations dans l'éducabilité cognitive

Nos perceptions sont structurées et constituent une vision du monde spécifique à chaque individu en fonction de sa culture, de son appartenance sociale, de sa place dans la société.

La représentation reflète, par conséquent, un modèle personnel d'organisation de connaissances sur un sujet lié à la pratique. D'autre part, transmettre des connaissances, des savoirs et savoir-faire, oblige à s'interroger sur les connaissances dans un contexte donné.

En effet, en formation, les connaissances interfèrent nécessairement avec les représentations des apprenants. Il est alors impératif d'en tenir compte. La démarche formative et pédagogique doit pouvoir accepter que l'apprenant puisse construire une connaissance différente de celle du formateur.

Celui-ci doit donc admettre que l'adulte en formation a toujours une expérience et des connaissances plus ou moins en rapport avec le sujet sur lequel il va travailler. Il en a une image relativement précise. **La représentation, est en définitive, le sens que la personne attribue à un thème.** Toutefois,

le sujet n'a généralement pas conscience de ses représentations. Elles ne sont d'ailleurs posées comme telles que lorsqu'elles représentent un objet d'étude. Du reste, les représentations ne sont pas directement observables, elles existent sous forme de systèmes liés entre eux¹.

Selon S. Moscovici², la représentation s'élabore par un processus d'objectivation d'un contenu (informations et schéma figuratif). Par conséquent, les représentations qu'un apprenant peut avoir sur un sujet peuvent être considérées, par le formateur, comme un repère ; le symptôme de démarches cognitives et de processus en œuvre dans la construction des connaissances.

À partir de là, l'importance à accorder dans l'élaboration des connaissances dans l'activité cognitive est relative à la perception, à la formation des concepts et au raisonnement dans la construction de la pensée.

Toutefois, si les représentations ne sont pas directement observables par le formateur, et sont constamment reconstruites, elles se manifestent à travers le discours ou les actions de l'apprenant. Ceci est mis en évidence dans le document de Patrick Allier.

L'application concrète permet en effet, de

relever les indicateurs du fonctionnement psychologique du sujet.

Par ailleurs, il faut considérer que quelles que soient les formes de l'apprentissage, elles supposent que l'apprenant met en œuvre des activités choisies.

Constitutivement, pour que la personne choisisse effectivement ses activités (lire, observer) il faut qu'elle ait un projet qui corresponde à un objectif. Ce projet est le résultat d'un besoin, d'un intérêt motivé. On admettra alors, que, pour construire un apprentissage, il faut choisir une situation de formation cohérente, un projet motivant, développer les attitudes adaptées, traiter les données et prendre de la distance (évaluation). En effet, si l'on veut que l'apprenant tire profit de ce qu'il a appris, il importe qu'il prenne conscience de ce qu'il a fait et de ce qui a été efficace pour lui.

Depuis plusieurs années, les pédagogues, autant que les psycho cognitivistes, s'intéressent au processus d'apprentissage, le concept de représentation mentale fait partie intégrante de la réflexion pédagogique. Cette approche a alimenté de nombreuses disciplines et notamment, les sciences de l'éducation. Celles-ci ont permis de rendre ce concept plus opérationnel, d'expliquer les blocages possibles chez les apprenants et de concevoir des situations appropriées. C'est désormais la complexité qui est traitée en didactique, elle n'exclut cependant pas la pensée analytique. En effet, l'analyse des processus d'apprentissage est de plus en plus pointue. Il devient indispensable de saisir l'apprenant dans sa globalité.

Nous considérons la représentation comme un repère de démarrage du processus permettant à l'apprenant de formaliser sa réflexion sur ce qu'il connaît et ce qu'il mobilise pour produire un résultat. Elle permet la comparaison avec le résultat attendu et avec la pratique.

Chaque progrès dans l'apprentissage peut se traduire comme une réorganisation du système de représentations.

Il s'agit alors de comprendre comment les représentations peuvent influencer l'apprentissage et comment il est possible de les mettre à profit.

Une pédagogie fondée sur une meilleure connaissance de l'apprenant

L'idée que l'apprenant gère ses aptitudes et conquiert son savoir est acquise depuis le mouvement de «L'école nouvelle»³ et l'émergence des méthodes actives.

Si les méthodes traditionnelles impliquaient l'idée de faire passer passivement le savoir de celui qui sait à celui qui ignore est dépassée, les méthodes actives sont fondées sur les besoins des apprenants. Ce ne sont pas des méthodes d'enseignement mais d'apprentissage. L'appropriation des savoirs et des savoir-faire s'effectue dans la pratique. Elle nécessite en conséquence une reconstruction interne des représentations.

La notion de *représentation sociale*⁴, développée par S. Moscovici (1961), est à l'origine de la conception actuelle. Actuellement la plupart des recherches didactiques de la formation comme de l'éducation nationale sont influencées par l'émergence de la psychologie cognitive.

À l'heure actuelle, les sciences de l'éducation s'appuient sur ces différents travaux pour tenter de comprendre de quelle manière les apprenants construisent leurs savoirs et savoir-faire et surtout comment faciliter l'apprentissage.

On admet désormais qu'apprendre ne consiste pas à accumuler des informations mais à construire de nouvelles représentations en modifiant les structures cognitives pour passer d'une cohérence à l'autre. C'est

Trois grands courants de psychologie ont influencé la pédagogie.

- Il s'agit d'une part du Béhaviorisme dont l'un des promoteurs est Skinner, avec la mise en place de mécanismes réflexes : Stimulus, Réponse, Renforcement (récompense positive ou négative). Le renforcement positif étant nettement plus efficace.
- D'autre part, la psychologie du développement est fondée sur une théorie du développement de l'intelligence avec une conception de construction et d'acquisition des apprentissages. La figure emblématique de ce mouvement de constructivisme est J. Piaget. Il affirme qu'au cours de son développement intellectuel, l'enfant passe par différents stades : l'intelligence sensori-motrice, l'intelligence prélogique ou symbolique, l'intelligence opératoire concrète, l'intelligence opératoire ou formelle qui consacre l'accès véritable à l'abstraction. L'individu peut raisonner sur un problème en posant des hypothèses à priori.
- Enfin, la psychologie cognitive s'est développée depuis les années 60. Elle s'intéresse aux processus de traitement de l'information. Les psychologues cognitivistes tentent de comprendre ce qu'il se passe lorsque le sujet sélectionne des données et les met en forme.

Des spécialistes de neurosciences, de l'intelligence artificielle, de la linguistique s'associent dans ce programme de recherche transdisciplinaire. Ils explorent des domaines comme la perception, la mémoire, les représentations ou la résolution de problèmes.

la raison pour laquelle, il est important de donner aux apprenants l'occasion d'exprimer leurs représentations préalables, d'en prendre conscience et de progresser activement dans leur manière d'apprendre.

La recherche d'un accès direct à ces opérations mentales se traduit par l'émergence de méthodes de remédiation cognitive. Elles ont pour objectif d'améliorer les structures intellectuelles des sujets à travers des exercices qui visent à plus long terme l'autonomie dans l'apprentissage. Ces méthodes sont par exemple les ARL (ateliers de raisonnement logique)⁵, les Cubes de Mialet, ou le PEI (Programme d'enrichissement instrumental) .

Le postulat posé par ces outils est que l'intelligence est éduicable. Ceci suppose la possibilité de développer des stratégies mentales permettant l'adaptation à des situations nouvelles.

Dans cette optique, les méthodes d'éducabilité cognitive valorisent les processus plus que les connaissances.

Ces méthodes peuvent s'appliquer à divers objectifs pédagogiques et à plusieurs types de formation.

Sophie ETIENNE

Chargée de mission à la Fédération AEFTI,
doctorante en FLE à l'Université d'Aix-en-Provence

Notes

1. Il y aurait, selon ACKERMANN W. ET RIALAN B. trois types de représentations :

Les représentations descriptives où l'on travaille sur les états plus que sur les processus (images passives)

Les représentations opératoires ou instrumentales : le sujet lie ses éléments de connaissance avec sa propre action pour réaliser quelque chose,

Les représentations conceptuelles : le Sujet essaie de fonder des catégories qu'il utilise dans la pratique en s'aidant de connaissances acquises scolairement.

2. S. MOSCOVICI La psychanalyse, son image et son public Paris PUF 1966 650 p.

3. Cette école regroupe des pédagogues novateurs tels que l'ont été John Dewey (1859-1952), Maria Montessori (1870-1952), Ovide Decroly (1871-1932), Célestin Freinet (1896-1966) qui, avec diverses techniques ont expérimenté ces méthodes. Les pratiques de la pédagogie active, ont été nourries des apports de la psychologie constructiviste selon laquelle les apprentissages ne se font pas par conditionnement, mais par construction des activités mentales en interaction avec l'environnement.

4. Introduite par Durkheim à la fin du XIX^e siècle.

5. Les Ateliers de raisonnement logiques offrent des exercices de raisonnement mathématique et logique pour les adultes présentant des difficultés d'apprentissage, les cubes de Mialet visent à travers la manipulation logico-mathématique à favoriser les capacités d'abstraction. Le Programme d'enrichissement instrumental, créé par R. Feuerstein, propose également de nombreux exercices de logique pour les adultes en requalification professionnelle. La gestion mentale, créée par La Garanderie, permet le repérage des sujets visuels et auditifs pour les élèves en difficultés. Activolog (activation et développement du raisonnement logique) facilite l'approche des changements technologiques. Enfin Tanagra met en place sur 5 à 10 journées de formation un entraînement individuel au raisonnement logique, puis une discussion en groupe faisant appel à la logique, pour des adultes apprenant une nouvelle technique. La méthode propose des exercices de numération et de logique proches de la vie professionnelle. Il s'agit de mettre en place des stratégies permettant d'apprendre à apprendre.

APPLICATIONS

La représentation joue un rôle intermédiaire entre un objet de connaissance extérieur et l'univers mental d'une personne en fonction de ce qu'il connaît. C'est donc un processus de médiation indispensable entre le concept et sa perception.

L'utilisation des représentations mentales en formation vise la manière d'être plus efficace dans l'apprentissage. Elle peut s'élargir à plusieurs objectifs comme :

- L'acquisition de méthodes de travail
- L'utilisation de stratégies mentales efficaces
- Une meilleure gestion des émotions (Aider les apprenants à être attentifs, concentrés, à se mettre au travail plus rapidement, à prendre plaisir à ce qu'ils font. Prendre la parole en public. Gérer la motivation-démotivation-remotivation des apprenants. Dépasser le stress, les émotions, les évocations parasites)
- Le dépassement des conflits internes
- La motivation
- La réflexion sur les obstacles

On peut formuler l'hypothèse, que la formation, quelle qu'elle soit, doit débiter par une série d'étapes :

- **La première étape consiste à savoir ce que les apprenants connaissent. C'est un «diagnostic» préalable.**
- **La seconde étape induit la présentation d'un concept ou d'un outil et vise à faire formuler les représentations par le sujet (les représentations permettent de donner des indications sur les processus mis en place).**
- **La troisième étape poursuit la démarche puisque l'apprenant étudie le concept ou l'outil par la manipulation.**
- **Dans la quatrième étape, il s'agit de lui permettre de mettre en œuvre ce qui a été appris. C'est ce que l'on nomme le transfert**

1. Voir l'article de Laurent de Michel (AEFTI Midi-Pyrénées : À propos de la formation linguistique Tamoul) Savoirs et Formation n°51 mars 2001 ; les actes de lecture n°62 juin 1998

C'est d'ailleurs ce type de démarche qui est proposée dans la leçon de lecture AFL (Association française de lecture). Il s'agit dans un premier temps de proposer un texte aux apprenants et d'étudier leurs horizons d'attentes et ce qu'ils savent du problème. On passe ensuite à l'exploration du texte en repérant les moyens utilisés par l'auteur pour aborder son sujet, puis à la théorisation où ils conçoivent mieux l'organisation de ce système linguistique. Ils sont ensuite conduits à produire eux-mêmes un écrit sur la base de leurs nouveaux savoirs. Enfin, ils retrouvent d'autres textes, de nouvelles pistes pour leurs propres créations.

Parfois, leurs représentations préalables entravent la progression, c'est pourquoi, les recherches sur *la dissonance cognitive* veulent aider à développer des stratégies pédagogiques qui tiennent compte des difficultés des apprenants d'origine culturelle et linguistique étrangère¹.

De même, en didactique du FLE, Geneviève Zarate travaille sur les représentations de ses étudiants étrangers pour aborder la culture en cours de français.

La notion de culture tient une place importante dans un travail autour des représentations, elle implique l'ouverture aux autres disciplines des sciences humaines .

Il n'y a pas d'acquisition sans une construction par l'apprenant. C'est donc en développant les opérations cognitives que le formateur pourra aider l'apprenant à construire ses compétences. Il lui faut analyser les notions à acquérir (en termes d'opérations par des exercices appropriés) et tenir compte de ses propres représentations sociales (sociologie) et culturelles (ethnologie, anthropologie).

Sophie ETIENNE

LES REPRÉSENTATIONS MENTALES DANS LA LECTURE

En formation de base, la lecture tient une place fondamentale, désormais les publics accueillis sont hétérogènes, certains relèvent du FLE (Français langue étrangère) ou du FLS (français langue seconde) d'autres sont dits analphabètes ou encore illettrés. Leur approche de la lecture diffère largement puisque les premiers ont une maîtrise de la lecture dans leur langue d'origine alors que d'autres ne l'ont que peu abordée. Le plus souvent, les formateurs sont formés à des techniques d'enseignement qui relèvent de la didactique du FLE ou du FLM (français langue maternelle), rares sont les formations de formateurs qui traitent clairement de la lecture pour les publics analphabètes. Nous présentons ici, quelques positions sur cette question.

Jusqu'aux années 70, on focalisait sur un seul type de traitement, la transposition d'une suite de signes graphiques en suite de sons de la langue. Ceci **en partant des niveaux linguistiques simples vers les niveaux plus compliqués. C'est ce que l'on nomme le Botom up ou modèle ascendant.**

Les processus d'identification des mots supposent que le sujet possède un lexique interne où les mots qu'il connaît sont stockés de manière stable. Ce lexique lui permet de comprendre et de produire le langage (oral ou écrit). Le modèle ascendant questionne sur la manière de passer de la série de signes orthographiques qui constituent le mot écrit, à sa signification.

Après les années 70, les travaux de la psychologie linguistique menés aux USA¹ montrent que **l'articulation entre les niveaux de traitement peut s'effectuer du haut vers le bas (Top Down modèle), c'est le niveau descendant.** On présuppose que le lecteur

Selon José Morais, l'habileté à trouver la prononciation et la signification des mots à partir de leur forme écrite, constituerait la capacité spécifique de lecture. Apprendre à lire n'est, d'ailleurs, pas un processus naturel et spontané comme l'est l'acquisition de la langue parlée.

En lecture, l'œil balaie le texte par saccades, c'est pendant ces arrêts que l'information est prélevée, le champ disponible se réduit généralement, à une dizaine de lettres. C'est selon José Morais, la vitesse de reconnaissance des mots et l'absence de retour en arrière qui caractérisent l'habileté du lecteur.

Pourtant, la véritable lecture n'est pas uniquement linéaire. Les méthodes expérimentales tendent à démontrer qu'il n'y a pas de reconnaissance directe des mots. Passant d'abord par les lettres, le lecteur adulte mobilise des représentations mentales d'unités sous lexicales (morphologiques, phonologiques et orthographiques), pour finir par activer les images intérieures des mots. Les représentations phonologiques, issues de l'oral ne sont pas suffisantes.

José Morais *"La lecture et l'apprentissage de la lecture, des questions pour la science"*
pp. 43-55 in O.N.L.

peut anticiper, parce que son activité cognitive active les représentations, constituant ainsi, un contexte favorable à la reconnaissance du mot écrit. Il mobilise ses connaissances et formule des hypothèses. L'identification de mots se fait grâce au contexte.

En didactique du FLE, Sophie Moirand², démontre tout l'intérêt d'une approche globale de texte. Il s'agit de montrer aux débutants

en langue que l'on peut comprendre un texte sans forcément en saisir chaque détail.

Sprenger et Charolles³ ont démontré le rôle du contexte linguistique, des informations visuelles et phonologiques dans la lecture et son apprentissage. Foucambert continue d'affirmer qu'il est primordial de faire progresser les apprenants en privilégiant le sens du message plutôt que le code.

Sur le terrain comme à l'Université, la polémique sur le choix d'un modèle top Down ou Bottom up, est loin d'être terminée. En effet, dans les années 80, des auteurs comme L. Sprenger, J. Weiss (*Les trois étapes de l'apprentissage de la lecture* Lyon *Voies du livre* pp. 1-12) et plus tard, Chaveau⁴ remettent en cause l'opposition des deux modèles ascendant/descendant.

En réalité, ces modèles ne s'excluaient pas, mais seraient complémentaires et interactifs. En effet, on les utiliserait alternativement en fonction du stade atteint dans l'apprentissage, mais aussi selon le degré de familiarité du lecteur avec le contenu textuel et l'objectif poursuivi⁵.

Chaveau propose un modèle intermédiaire. Selon lui, lire serait un processus situé au croisement de mécanismes ascendants (la perception d'une lettre ou d'un bloc de lettres qui oriente la saisie d'un mot ou d'un groupe de mots) et descendants (une hypothèse générale sur le contenu, influence l'identification d'un mot ou d'une lettre).

Dans le modèle interactif, tel qu'il le décrit, il y aurait, va et vient permanent entre des conduites grapho-phonétiques de décodage, et des opérations conceptuelles et sémantico contextuelles ; (G. Chaveau et E. Chaveau 1990 p 24). C'est-à-dire qu'un lecteur utiliserait à la fois ses propres intentions de communication (lire pour quoi faire), ses compétences extralinguistiques par le repérage d'indices, et sa capacité à déchiffrer les mots qu'il ne reconnaît pas.

L'hypothèse essentielle des approches interactives de la lecture, est que la perception consiste à représenter ou à organiser l'information en fonction des connaissances précédemment acquises par le lecteur. Le mouvement s'inverse quand il s'agit de satisfaire des connaissances d'ordre supérieur. Ainsi, pour la compréhension du langage, le lecteur sait pouvoir utiliser à la fois sa connaissance du monde et celle du code linguistique.

Actuellement, le courant interactif suscite toujours des controverses, les tenants du modèle Top Down soupçonnent un retour en arrière. On peut toutefois penser que les individus ont besoin d'un « jeu de construction »⁶ pour former leurs connaissances (conception analytique de la lecture). D'ailleurs, des travaux récents remettent en question, l'idée du bain d'écrit et l'utilisation du contexte. On évoque l'importance de l'habileté à reconnaître des mots. L'importance des capacités phonologiques est, à nouveau, affirmée avec force⁷.

Nonobstant, le développement de la conscience linguistique est essentiel dans l'apprentissage de la lecture. Il faut, par conséquent, mettre l'accent sur la compréhension des objectifs de la lecture en même temps que sur ses caractéristiques techniques. La véritable lecture correspond nécessairement à une intention de la part du lecteur. Ce projet doit guider la manière d'aborder un texte (lecture intégrale ou lecture sélective par exemple).

La construction active de la signification s'opère grâce à une activité de résolution de problèmes par phases. Ceci signifie que l'apprenant doit être capable de réfléchir sur ce

La théorie de **la clarté cognitive** tend à montrer que la confusion cognitive et le manque d'organisation sont à la base des difficultés d'apprentissage de la lecture. C'est un courant représenté notamment par J. DOWNING et J. Fijalkow⁸. La clarté cognitive est la "caractéristique d'un lecteur sans problème" (p 21).

M. ALTET proposait en 1990, un répertoire des opérations cognitives utilisées dans le processus de traitement de l'information :

Fonction des opérations	Mécanismes d'apprentissage	Organisation en mémoire
<ul style="list-style-type: none"> Opération saisie d'encodage Enregistrement, reconnaissance 	<ul style="list-style-type: none"> Attention, décodage, identification, codification, interprétation, cadrage 	<ul style="list-style-type: none"> Réseau sémantique, création de nœuds d'association, concept, propositions
<ul style="list-style-type: none"> Opération de transformation compréhension 	<ul style="list-style-type: none"> Discrimination, catégorisation instauration, comparaison, classification, mise en relation anticipation 	<ul style="list-style-type: none"> Schémas scripts
<ul style="list-style-type: none"> Opération de mémorisation, restitution application 	<ul style="list-style-type: none"> Rappel, récupération, stockage, automatisation sélection/transfert 	<ul style="list-style-type: none"> Interface, mémoire de travail, mémoire à long terme
<ul style="list-style-type: none"> Opérations d'inférences raisonnement 	<ul style="list-style-type: none"> Analogie, induction, déduction, hypothèses, analyse explication, synthèse 	<ul style="list-style-type: none"> Système d'utilisation, production de règles
<ul style="list-style-type: none"> Opérations production résolution jugement 	<ul style="list-style-type: none"> Argumentation, divergence, généralisation, différenciation, justification 	<ul style="list-style-type: none"> Système d'abstraction, de création
<ul style="list-style-type: none"> Opérations de méta cognition 	<ul style="list-style-type: none"> Prise de conscience, réflexion 	<ul style="list-style-type: none"> Système de rétroaction.

qu'il fait, il doit en avoir une représentation précise, pour accomplir une tâche.

De 1 à 3 : il s'agit du volet informatif, **de 4 à 6** du volet, formatif.

De fait, la compréhension d'un texte implique un grand nombre d'habiletés complémentaires, qu'il est, semble-t-il, impossible de mesurer isolément⁹. Elles ne se limitent pas à la simple paraphrase. Il s'agit entre autres, de déceler l'intention de l'auteur, de saisir la structure du texte, de distinguer les idées principales des idées secondaires, de reconnaître les idées sous-jacentes ou implicites...

L'équipe de M. Dabène, I.V.E.L. (Interactions Verbales, Écriture, Lecture¹⁰) travaille sur les mécanismes de construction du sens en lecture en se situant dans une perspective interactionniste. Il s'agit d'une activité mettant en relation un scripteur et ses intentions énonciatives et un lecteur qui interprète les propos du scripteur. C'est le point de vue du lecteur, qui est étudié. Dans ce cadre, il considère que, pour le lecteur, les traitements mis en œuvre

pour comprendre un texte concernant, à la fois les éléments linguistiques et les concepts et relations que ceux-ci évoquent (représentations mentales). La compréhension écrite se déploie, en relation avec le texte, en fonction de l'objectif poursuivi par le lecteur. Les lecteurs n'ayant que partiellement automatisé les traitements dits de «bas niveau», (identification des mots par exemple) devront leur consacrer plus d'attention et disposeront alors de moins de ressources pour effectuer les activités dites de haut niveau.

Quelle approche privilégier sur le terrain ?

La progression idéale pourrait être de commencer par un travail de conceptualisation sur les représentations des apprenants face à l'objet écrit, sur son fonctionnement et ses finalités, puis par la mise en place des compétences d'ordre sémiotiques (basées sur la recherche du message dans le texte), en installant des attitudes de recherche de signification liées à des projets.

Il s'agit de développer le raisonnement, par déduction et par interférence, tout en favorisant la découverte progressive du fonctionnement spécifique de l'écrit. Il faudrait alors construire une approche sur l'articulation du langage qui permettrait aux lecteurs débutants de considérer que les signes écrits n'ont pas de sens en eux-mêmes mais ont la possibilité de traduire du sens selon l'ordre dans lequel ils sont proposés.

Ceci pour construire finalement des lois de combinaison (combinatoires) en découvrant également le rôle des marques d'orthographe. L'apprentissage est davantage un travail d'exploration que d'application.

Enfin, au niveau de la compréhension, on pourrait établir une hiérarchie entre la compréhension littérale, ou la simple compréhension des informations et des idées explicitement fournies par le texte. La compréhension interprétative permet d'induire, à partir des informations et des idées implicitement fournies par le texte, la compréhension critique (trop souvent négligée). Elle permet d'évaluer l'exactitude du texte lu grâce aux connaissances préalables du lecteur. La compréhension créative correspond à l'habileté à appliquer les significations à sa propre vie.

D'autres points sont actuellement à l'étude au niveau de la psycholinguistique, notamment sur les rapports entre oral et écrit, la place des informations sémantico contextuelles dans l'identification des mots. Le travail sur les représentations des apprenants à propos du système écrit est une piste importante.

Les modèles contemporains de la compréhension en lecture (c'est-à-dire les modèles qui servent à décrire le mode de fonctionnement cognitif lors de la lecture) peuvent être regroupés et analysés à partir **de trois types** :

- Les modèles d'un fonctionnement dirigé par les données (Bottom-up) (JONASSEN, D.H. 1982) sont fondés sur le postulat que la signi-

Les apports de la neuropsychologie

À propos de la compréhension du fonctionnement du cerveau dans l'activité de lecture, les neuropsychologues ont permis d'établir que le cerveau gauche intervient essentiellement dans les opérations cognitives analytiques fines, (dont les activités linguistiques), alors que l'hémisphère droit gère de manière décisive, en une démarche plus synthétique les opérations visuo-spatiales comme les tâches motrices intentionnelles exigeant un repérage spatial.

Ce même hémisphère possède une compétence linguistique qui lui permet de lire des mots simples, se rapportant à des objets concrets.

Ces constats induisent une forte probabilité de l'existence de deux voies pour lire. Et conforte la conception interactionniste de la lecture. La première est liée au décodage, la seconde, à la reconnaissance globale de mots.

Toutes deux fonctionneraient en coopération dans l'exercice normal de la lecture.

Ce qui semble certain, c'est que ces deux grandes classes d'opérations sont utilisées en lecture. Développer exagérément, voire exclusivement pendant l'apprentissage une des deux compétences (analytique/phonologique d'une part globale/synthétique d'autre part) paraît dangereux.

D'après les propos de **Pierre BUSER** "Dyslexies acquises, dyslexies de développement" in ONL 1996 pp 57-83.

fication se construit à partir de la perception et du décodage des unités de base. Le lecteur doit procéder à des opérations de niveaux inférieurs (décodage, identification des mots, etc.) avant de pouvoir découvrir les principales idées et la macrostructure du texte. Ceci à partir d'informations fournies exclusivement par le texte. Les pratiques pédagogiques se basent sur les méthodes alphabétiques, phonétiques et syllabiques.

- Les modèles de fonctionnement dirigé par les concepts Top Down (Sternberg, Powell 1983) mettent en avant le principe selon lequel le lecteur procède à la construction de

la signification globale du texte dès qu'il entame la lecture. Ceci, grâce à ses expériences personnelles, ses connaissances, les schémas et des représentations qui lui sont propres.

La compréhension procède d'opération comme l'émission d'hypothèses, l'anticipation, les inférences, les prédictions, etc. Les applications pratiques font travailler les apprenants sur des documents entiers.

- Les modèles de fonctionnement interactif proposent une conception mixte de la lecture qui serait une synthèse de l'information émise à des niveaux s'influençant réciproquement (microstructures et macrostructures), le lecteur adopte le procédé Bottom-up lorsque l'information contextuelle est faible, et le procédé Top Down, pour la lecture en contexte.

Bien souvent, les auteurs de théorisation et d'innovation ont repris les résultats empiriques et théoriques antérieurs pour les interroger, les approfondir et les mettre en liaison de façon à créer des modèles intelligibles.

L'innovation s'inscrit dans le temps, c'est pourquoi il est important de ne pas oublier les apports des praticiens et chercheurs qui nous ont précédé. L'innovation naît de la tradition disait Ricœur, elle permet l'évolution de la société.

En formation, elle bénéficie d'avancées transdisciplinaires. Il est impératif qu'elle laisse une large place aux processus d'apprentissage. Les méthodes d'éducation cognitive progresseront d'autant plus que l'on sera soucieux d'évaluer leurs effets. Le travail sur les représentations devrait être complémentaire à toute démarche formative dans n'importe quel domaine. Il permet à l'individu d'acquérir les moyens de se repérer à l'intérieur des différents systèmes et contextes.

Dans ce cadre, l'apprenant est acteur de son apprentissage, il découvre lui-même les solutions, intègre de nouvelles représentations, mémorise davantage et surtout, ses acquis deviennent transposables. L'erreur y est vécue comme moteur de progrès.

Sophie ETIENNE

Notes

1. Goodman K 1976, Smith 1973 Psycholinguistics and reading, New York HRW 1973.
2. Moirand Sophie : Situations d'écrit compréhension, production en langue étrangère. Paris Cle International 1979
3. Sprenger et Charolles in Pratiques n°52 Metz C.R.E.S.E.F. pp. 9-28 1986.
4. Chaveau G et Chaveau E "Les processus d'acquisition ou d'échec en lecture au CP" Revue française de pédagogie n° 70 Paris pp 5-10 1985). Chaveau G (1989) Des difficultés d'apprendre à lire : perspectives psycholinguistiques. Handicaps et inadaptations in Les cahiers du CTNERHI n° 47 pp 48 56.
5. Chaveau G, E Chaveau (1990a) "les processus interactifs et le savoir lire de base" Revue française de pédagogie n°90 pp 23-30. Chaveau G, E Chaveau (1990 b) " Pour une théorie interactive de la lecture Lyon Voies Livres pp 1-16.
6. Voir à ce sujet : C.E.R.I. (1986 p 13) Collectif C.E.R.I. (Centre pour la recherche et l'innovation dans l'enseignement). Rapport de conférence internationale, Technologie de l'information et apprentissage de base. La lecture OCDE C.E.R.I.
7. Vytgoski affirmait qu'il n'y a apprentissage, qu'à partir du moment où l'unité de base est généralisable. (Stanovich (1989) L'évolution des modèles de la lecture et de l'apprentissage de la lecture in L'apprenti lecteur Rieben, Perfetti dir. Paris, Neuchâtel Delachaux Nieslé pp. 43-59.)
8. J. DOWNING et J. Fijalkow Lire et raisonner, Toulouse, Privat 1984
9. La méthode dialogue telle qu'elle est décrite par l'AEFTI 73 (in répertoire des actions AEFTI par site) dépasse le simple apprentissage technique. Elle propose de travailler au-delà du besoin immédiat et de faire de l'apprentissage un acte de création. Les résultats sont durables et ouvrent la voie au développement de l'individu.
10. Dabène M. Compétences scripturales et pratiques d'écriture in L'illettrisme en question, Besse et all. Psy EF PUL Colloque 15-16 octobre 90 Pau en 92 (332 p) pp 101-107.

LES ATELIERS PRATIQUES AEFTI 71

UNE PEDAGOGIE BASEE SUR LA CREATION ET L'UTILISATION DES REPRESENTATIONS MENTALES

Les savoirs les plus fondamentaux sont ceux qui ne peuvent pas se dire : tel est l'obstacle auquel se heurtent tous ceux qui, informaticiens ou pédagogues, ont la charge de simuler ou de transmettre l'intelligence humaine.

" L'Intelligence ne consiste pas dans le nombre de faits connus, mais dans notre capacité à rappeler et à manier ce savoir en vue d'accomplir certaines tâches. Cette compétence est complètement implicite. C'est à la condition de reconnaître cela que nous verrons progresser parallèlement les techniques éducatives et l'intelligence artificielle ".

Sciences Humaines Hors série n°24 Mars Avril 1999 p.76 à 78
article de **Roger C. Schank et Sandor Szego** *Quand faire c'est taire*

L'AEFTI 71, comme tous les organismes de formation a été confrontée de plus en plus à un problème formatif lié aux personnes sans qualification, de niveau VI, V bis et V qui ne peuvent intégrer les formations de droits communs du fait de leur éloignement du niveau demandé à l'entrée. Pour cette population, il existe par delà les préjugés et amalgames de toute nature que l'on rencontre en terme de discrimination à l'embauche, de véritables difficultés de l'apprentissage, obérant leur capacité à trouver un emploi ou à le tenir. Nous avons donc essayé de réfléchir à cette problématique. Les expériences que nous avons menées sur des groupes de stagiaires ont duré six ans. Pendant trois ans nous avons pu bénéficier d'un financement Européen (Pic Emploi) pour finaliser et formaliser notre réflexion.

Depuis trois ans, nous avons mis en place une structure formative innovante destinée à ce public de bas niveau de qualification, qui présente en plus des problèmes cognitifs, des difficultés linguistiques, comportementales et/ou gestuelles. Cette structure que nous appelons « LES ATELIERS PRATIQUES », fruit de notre recherche, est destinée à favoriser l'acquisition de compé-

tences de base, de compétences techniques transférables d'un métier à l'autre et à être un lieu d'évaluation.

EXPERIMENTATION

Lors d'une formation effectuée il y a 8 ans, aux ACPM (Organisme de formation de Marseille), sur le statut de l'objet technique, il nous a été présenté une expérimentation réalisée par les ACPM avec l'université d'Aix-en-Provence et le CNRS pour identifier les caractéristiques de l'activité représentative et de son impact dans un processus de formation.

Dans cette expérimentation, menée par les ACPM et que nous avons reprise, il s'agissait de montrer d'une part qu'**un lien existe entre les capacités de représentation mentale et les capacités de réalisation technique, d'autre part de voir comment l'on pouvait augmenter les capacités de représentation mentale pour augmenter celles de réalisation technique.**

Cette expérience a été réalisée avec un public dit de premier niveau de qualification pouvant avoir des problèmes linguistiques importants. Elle a porté sur 18 groupes de 15 stagiaires.

Pour chaque groupe de stagiaire, la consigne donnée a toujours été la même:

« Il s'agit de réaliser une volute plate avec un fil de fer de 8/10 mm, à l'aide des mains et en pouvant s'appuyer sur la table. Le dessin à l'échelle 1 est fourni, avec le fil de fer coupé à la longueur nécessaire. On ne fournit aucun instrument de mesure. Le temps de réalisation est de 15 minutes. L'évaluation se fera sur la qualité de la réalisation. »

Nous avons réalisé quatre types d'expériences, en faisant évoluer les paramètres pour pouvoir en tirer des conséquences en termes de pédagogie. Ce sont, dans un premier temps ces expériences que nous allons vous présenter et les conclusions que nous en avons tirées.

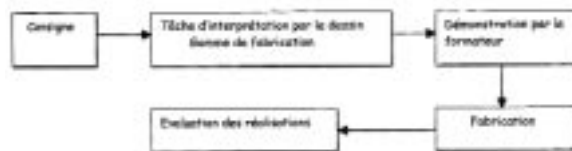
PREMIERE EXPERIENCE

La première expérience consiste à présenter oralement la consigne, en montrant le fil de fer coupé à la longueur et le dessin à l'échelle 1. On demande ensuite aux stagiaires de réaliser une première tâche d'interprétation par le dessin, c'est à dire une gamme de fabrication,

Consigne pour la tâche d'interprétation par le dessin (TIP):

« Vous devez essayer de dessiner sur la feuille de format A4 que l'on va vous remettre les différentes étapes de la transformation que vous allez faire subir au fil de fer pour arriver au produit fini. » On donne à chaque participant une règle, un crayon, un compas et une gomme. Le temps accordé ne doit pas dépasser 15 minutes. Après cet exercice, le formateur réalise lui même devant les stagiaires la volute en se servant de la table et du dessin à l'échelle 1. Ensuite les stagiaires doivent exécuter leur pièce. On fait enfin une évaluation de ces réalisations selon les critères de la fiche d'évaluation et l'on classe ces réalisations selon un ordre croissant de qualité.

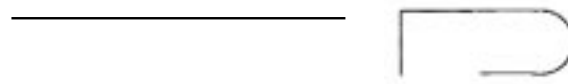
Procédure schématisée



Analyse des gammes de fabrication

Lors des quatre expériences réalisées avec tous les groupes de stagiaires, on a toujours pu classer les gammes de fabrication réalisées en quatre grandes catégories.

Catégorie 1 : N'intègre dans sa gamme de fabrication, (c'est à dire dans sa vision de la transformation du fil de fer), aucune situation intermédiaire entre la situation de départ et le produit fini.



Catégorie 2 : N'intègre dans sa gamme de fabrication, (c'est à dire dans sa vision de la transformation du fil de fer), aucune situation intermédiaire entre la situation de départ et le produit fini. Ajoute seulement par rapport à la catégorie 1, une décomposition de l'objet fini en éléments simples.



Catégorie 3 : N'intègre dans sa gamme de fabrication, (c'est à dire dans sa vision de la transformation du fil de fer), qu'une seule situation intermédiaire entre la situation de départ et le produit fini.



Catégorie 4 : Intègre dans sa gamme de fabrication, (c'est à dire dans sa vision de la transformation du fil de fer), toutes les situations intermédiaires nécessaires entre la situation de départ et le produit fini.



Conclusion de l'expérience 1

Analyse des tâches d'interprétation par le dessin (TIP)

En observant les TIP, on s'aperçoit que celles classées dans la catégorie 1 n'utilisent comme référence que le produit fini. Celles des catégories 2 et 3 n'ont plus comme référence unique le produit fini, mais l'on voit bien que le résultat final reste très dominant. Seuls, les TIP classées dans la catégorie 4 utilisent comme référence le produit fini et les étapes du processus de transformation.

Analyse des réalisations

Nous avons analysé les fabrications des stagiaires en nous servant des fiches d'évaluation. Nous avons pu constater que la qualité des réalisations était en adéquation avec les TIP. C'est à dire que la qualité des pièces réalisées par la catégorie 1 est inférieure à celle de la catégorie 2 etc.

Performances 1 < performances 2 < performances 3 < performances 4

Nous pouvons observer que, qualitativement les meilleures performances au niveau des réalisations ont été faites par les stagiaires classés dans la catégorie 4 au niveau des TIP.

Cette catégorie est composée de stagiaires pouvant décomposer le processus de fabrication en étapes. Cela veut dire qu'ils peuvent se projeter dans le futur grâce aux images mentales qu'ils sont capables de faire naître. Par conséquent, nous pouvons en déduire qu'il faut travailler sur la représentation mentale pour améliorer les performances qualitatives dans la réalisation des pièces. Bien sûr, on peut aussi travailler sur l'habileté manuelle mais l'on verra que l'on atteint vite des limites et surtout que les acquis ne sont pas ou très peu transférables.

DEUXIEME EXPERIENCE

Dans cette deuxième expérience, on donne toujours la même consigne. Il s'agit toujours de réaliser une volute plate. Toutefois, une étape préalable à la réalisation concrète est instaurée. Les stagiaires choisis pour cette expérience doivent réaliser une tâche d'interprétation par le dessin. Ils fabriquent ensuite la volute. On évalue leurs pièces et ils terminent en réalisant une deuxième tâche d'interprétation par le dessin.

La démonstration par le formateur a été supprimée pour être remplacée par une seconde tâche d'interprétation par le dessin.

Procédure schématisée



Conclusion de l'expérience

On classe la première série des TIP par catégories. On évalue la qualité des volutes réalisées. On classe par catégorie la deuxième série des TIP.

Dans l'évaluation de la qualité des volutes réalisées, on peut noter qu'il n'y a aucun changement entre les groupes ayant eu une démonstration par un formateur et ceux n'en n'ayant pas eu. Nous pouvons en déduire que la démonstration ne peut donc pas être classée parmi les actes pédagogiques

nécessaires. Nous pouvons observer également que, lors de la tâche finale d'interprétation par le dessin, il n'y a que très peu de progrès, seul des stagiaires de la catégorie 3 sont passés dans la catégorie 4. La réalisation pratique faite dans les conditions de l'expérience n'amène que très peu d'évolution dans la représentation mentale du processus de transformation du fil de fer en volute. Ce n'est donc pas en travaillant uniquement sur les réalisations pratiques de pièces que nous pourrions accroître les représentations mentales chez les stagiaires.

TROISIEME EXPERIENCE

Dans cette troisième expérience, on continue à donner en premier la consigne orale. Ensuite on fait réaliser une tâche d'interprétation par le dessin, on supprime la fabrication de la volute et l'on remplace celle-ci par une tâche de diversion. Dans notre cas nous avons choisi un puzzle type Tangram (Réaliser un carré avec sept pièces). Puis, nous demandons de nouveau de réaliser une tâche d'interprétation par le dessin

Procédure schématisée



Conclusion de l'expérience

Dans cette expérience, on peut noter des changements de catégories dans la deuxième tâche d'interprétation par le dessin, par rapport à la répartition faite à l'issue de la première tâche d'interprétation par le dessin. Des changements, vers le haut, s'opèrent dans toutes les catégories : de la une vers la deux et ainsi de suite. Nous pouvons en déduire que le remplacement de la fabrication de la pièce par un puzzle améliore beaucoup plus les performances au niveau de la représentation mentale que l'acte de

fabrication (réalisation de la pièce). Nous avons choisi un puzzle, mais l'on peut choisir une autre tâche. Dès l'instant que cette tâche sert à contourner la difficulté en mettant la personne dans une autre dynamique de réflexion.

QUATRIEME EXPERIENCE

Dans cette quatrième expérience, nous revenons à l'enchaînement des opérations comme nous l'avons décrit dans la deuxième expérience, mais nous n'allons pas réaliser la fabrication de la pièce de la même façon. Nous prendrons un fil à béton de 8 mm de diamètre, la réalisation ne se fera pas seulement avec la main mais avec un outil appelé « griffe » et l'on pourra s'aider d'un étau et d'un gabarit. Les groupes qui ont réalisé cette expérience avaient déjà réalisé la volute lors d'une des expériences précédentes.

Procédure schématisée



Conclusion de l'expérience

Dans cette expérience, comme dans l'expérience précédente, beaucoup de personnes changent de catégories dans la tâche d'interprétation par le dessin située à la fin. Les changements se font dans toutes les catégories, il y a une amélioration des performances de la majorité des stagiaires, surtout ceux de la catégorie 3 qui accèdent à la catégorie 4. On peut penser que l'emploi d'un outil, obligatoire pour réaliser la volute, amène les stagiaires à se poser plus de questions sur le processus de fabrication et sa décomposition en opérations qui vont s'enchaîner dans un ordre logique. Il génère une réflexion plus importante. Il permet une fois la fabrication terminée, de stocker dans les propres représentations mentales du stagiaire davantage d'images ou de gérer en mémoire un nombre plus important

d'étapes de la réalisation. Par conséquent, la tâche d'interprétation par le dessin final sera plus construite.

On peut alors formuler l'hypothèse que complexifier la tâche, dans certaines limites, permet d'augmenter le potentiel cognitif des apprenants¹.

CONCLUSIONS GENERALES

DE L'EXPERIMENTATION

Au cours de l'expérience 1, nous avons pu constater qu'il y avait une relation significative entre la production d'une gamme de fabrication d'un bon niveau, c'est-à-dire de la bonne représentation mentale que se fait le stagiaire de la transformation de l'objet, et la réussite de la fabrication. Nous pouvons en déduire que le travail sur les représentations mentales favorise la réalisation pratique et qu'il faut le privilégier dans la formation plutôt que de multiplier la répétition d'exercices pratiques (l'expérience 3 corrobore cette conclusion).

Dans l'expérience 2, on a supprimé la démonstration par le formateur et on a rajouté une tâche d'interprétation par le dessin. Dans l'expérience trois, on supprime la fabrication de l'objet et on la remplace par une tâche de contour. Nous pouvons en déduire que la fabrication d'une pièce dans

les conditions de l'expérience, ne modifie pas ou très peu le processus de représentation. Mais, également qu'une tâche de diversion à la place de la fabrication entraîne une amélioration de la représentation car elle nécessite la mise en place de nouvelles procédures de représentation. Enfin, la qualité du produit réalisé par le stagiaire est la même sans démonstration du formateur. La démonstration n'est donc pas un acte formatif, pédagogique suffisant pour les bas niveaux de qualification. En effet, on peut faire l'hypothèse que ceux-ci ne parviennent pas à avoir une bonne lecture de la gestuelle du formateur.

Dans la quatrième expérience, l'obligation de se servir d'un outil démultiplicateur de la force physique amène une complexification qui entraîne une réflexion plus soutenue et accélère le processus de représentation mentale. Complexifier une tâche selon certains critères améliore le processus de représentation.

1. à moins que ces progrès ne soient que le résultat de la répétition de la même tâche

LE PROCESSUS DE REPRESENTATION DANS LA FORMATION

L'expérience que nous venons de présenter nous amène à évoquer le processus de représentation car l'on vient de voir son importance pour favoriser l'apprentissage, chez des personnes de bas niveau de qualification.

Toute personne a à sa disposition deux possibilités pour appréhender une situation nouvelle :

- Les systèmes d'action qui relèvent de l'ordre sensori-moteur. C'est une approche par manipulation, par essais erreurs et les ajustements se font toujours sur la base de l'erreur.
- Des systèmes de représentation (images mentales) qui dans le cas de notre expérience permettent la décomposition mentale de la transformation que subit l'objet initial pour arriver à son état final.

Nous avons vu l'intérêt qu'il y a à travailler sur les systèmes de représentations, c'est à dire de favoriser la création d'images mentales. Car une action formée sur les bases d'un système de représentation est généralisable. Elle est donc transférable d'un métier à l'autre.

Il paraît donc nécessaire de généraliser cette démarche formative, car nous savons tous que dans l'avenir, les personnes changeront plusieurs fois de métiers dans leur période de vie active et que pour cela, elles devront se former d'une manière continue. Elles devront donc être capables de transférer d'un métier sur un autre :

- des acquis professionnels
- des modes opératoires
- des méthodologies d'apprentissage

Les Ateliers Pratiques sont nés de la

réflexion générée par les résultats de ces expériences et de nos observations pendant les chantiers écoles que nous avons menés. Nous avons donc créé une méthode pédagogique permettant de développer les représentations mentales chez les stagiaires.

Cette méthode s'est appuyée sur :

- Un lieu de formation adapté dans sa configuration architecturale (six petits ateliers et une salle d'entretien et de transfert).
- Des tâches à faire contextualiser
- Un travail sur le changement et l'accompagnement
- L'adaptation de l'entretien d'explicitation à nos besoins
- L'utilisation du transfert de compétences.

MÉTHODOLOGIE D'EXÉCUTION D'UNE TÂCHE DE FABRICATION DANS LES ATELIERS PRATIQUES.

1) Compétences :

Quelles sont les compétences à faire acquérir au stagiaire ?

2) Choix des tâches :

En fonction des compétences à travailler.

Des tâches ont été spécialement mises au point pour permettre l'apprentissage de certaines compétences de base, transversales à un grand nombre de métiers.

3) Travail sur la consigne :

La forme : explication du vocabulaire usité - compréhension de tous les termes.

Le fond : cette consigne a-t-elle du sens pour le stagiaire ?

4) Décomposition de la tâche en éléments simples :

Classement des éléments dans l'ordre d'exécution

Liste des machines et outils à utiliser

Débit matière.

5) Avant l'exécution de la tâche, un rappel ou une explication sur la technologie de telle machine ou de tel outil peut s'avérer nécessaire.

6) Exécution par le stagiaire de la tâche.

7) Passage en salle de transfert :

Il semble utile de rappeler ici que la cognition est un sujet inobservable. On ne peut que se rabattre sur des éléments observables comme le sont :

- les actions du sujet
- les traces laissées par les produits de ses actions
- les verbalisations produites à l'aide des entretiens d'explicitation qui se rattachent à ses actions
- les autres indicateurs non verbaux (mimiques, gestes, regard) observables par le formateur.

Dans notre cas, les Ateliers Pratiques permettent, grâce à l'unité de lieu et de temps de la formation, la prise en compte de tous ces éléments. Il s'agit, pendant le passage dans la salle de transfert, à l'aide de tous ces éléments :

- de faire prendre conscience au stagiaire de ses propres représentations et méthodes pour travailler, pour apprendre,
- de générer des systèmes de représentations nouveaux permettant des apprentissages transférables,
- de réorganiser des systèmes de représentations existants,
- de travailler autant sur les processus que sur les connaissances,
- d'avoir une centration sur le raisonnement, sur la stratégie, les procédures et non sur la bonne réponse ou la bonne réalisation,
- de donner un statut particulier à l'erreur

qui devient le révélateur d'un problème de raisonnement ou d'une gestuelle inadaptée. La guidance du formateur sera là pour faire réfléchir et analyser ce raisonnement, cette position du corps, ce défaut de concentration, cette méthode, etc...

L'ENTRETIEN AUX ATELIERS PRATIQUES

Pour atteindre tous ces buts, et pour permettre la verbalisation par le stagiaire, nous avons mis au point une technique empruntant à l'entretien d'explicitation (Pierre Vermersch), à la médiation chez FEUERSTEIN et aux travaux de PIAGET sur la médiation.

Cette technique d'entretien permet d'observer à travers la verbalisation, le lien privilégié existant entre l'action et la cognition. Nous allons donc aider le stagiaire à verbaliser des informations précises liées à son action.

Il faut, par conséquent, accompagner le sujet vers l'évocation de la tâche qu'il vient de réaliser afin de confronter le discours du sujet à la réalisation de la tâche. Pour cela, il faut comme dans l'entretien d'explicitation :

- établir un contrat de communication. C'est à dire une acceptation libre de la part de la personne interrogée et une assurance du respect de ses limites et de ses refus,
- établir et conserver un rapport. C'est à dire une synchronisation du formateur sur le stagiaire du point de vue rythme de parole, type de langage, attitude, etc....

Ceci mis en place, il faut mettre le stagiaire en évocation de son action. Le lieu de cette évocation sera principalement la salle de transfert, mais ce travail peut aussi se réaliser à certains moments sur le poste de travail. Le formateur et le stagiaire auront à leur disposition la consigne, le produit de l'action du stagiaire, les observations du formateur et l'analyse du déroulement de l'exécution de la tâche.

L'évocation, c'est faire exister mentalement une situation qui n'est pas ou plus présente.

C'est remplacer la perception par la représentation.

Le questionnement

Il a un objectif de guidage en même temps que de recueil d'informations, il doit aider le sujet à rester dans le domaine des faits. Par conséquent, les questions posées, seront essentiellement **une aide à la description des actions**,

- relative à la prise d'information «qu'as-tu vu...entendu...senti...»
- relative à la localisation «où est-ce que tu regardais...»
- relative à l'organisation temporelle «par quoi as-tu commencé...qu'as-tu fait ensuite... comment savais-tu que c'était fini...»
- relative à l'aspect kinesthésique: «Comment te tenais-tu ?»

Il faut toujours rester dans le domaine de l'observable, c'est pourquoi, il faut bannir les questionnements sous la forme du «pourquoi» qui place le sujet comme théoricien ou commentateur. Au contraire, **il faut privilégier le «comment» et le «quoi»**. Par exemple, toutes les questions seront de la forme :

- qu'est-ce qui fait que tu as commencé par... ?
- comment savais-tu que c'était difficile... ?
- à quoi as-tu vu que... ?
- qu'a t-il fallu pour que tu... ?
- qu'as-tu fait quand... ?
- à quoi as-tu reconnu que c'était terminé ?

Il faut recueillir les faits permettant de rendre la démarche du sujet intelligible parce qu'une part importante des connaissances mises en œuvre par le sujet dans son action sont non conscientes.

La référence à l'analyse de la tâche

L'avantage des Ateliers Pratiques, c'est de faire exécuter des tâches que le formateur a conçues et /ou analysées auparavant et qui, étant connues dans leur déroulement, peuvent jouer le rôle de guide de l'entretien. Mais il faut être attentif à ce que le formateur se décentre toujours par rapport à sa propre pratique. L'analyse, utilisée comme guide, n'est là que pour mettre en évidence des étapes ou des passages obligés qui ne seraient pas mentionnés.

CONCLUSION GÉNÉRALE

Nous avons essayé, au cours de cet article, de vous faire partager notre conviction. En matière de formation, il nous apparaît indispensable de travailler autant sur les représentations mentales des stagiaires que sur les contenus de formation. Cette conviction, comme nous essayons de le montrer, est basée sur les travaux de chercheurs faisant autorité en la matière, sur nos propres expériences et sur une réflexion menée en équipe au sein de l' AEFTI 71 depuis plusieurs années. Les Ateliers Pratiques sont des outils que nous avons créés pour pouvoir appliquer cette pédagogie, c'est une étape de notre travail. L'innovation s'inscrit dans le temps. Et nous espérons que la réflexion menée avec toutes les AEFTI permettra de progresser dans les réflexions sur le sujet.

Patrick ALLIER

LE PROGRAMME D'ENRICHISSEMENT INSTRUMENTAL (PEI) ET LES REPRESENTATIONS PAR L'AEFTIS 73

DANS LE CADRE D'UN ATELIER DESTINÉ À DES PERSONNES EN RECHERCHE D'EMPLOI

Les droits à l'éducation et à la formation doivent être rappelés. Force est de constater qu'une grande majorité de personnes en difficulté, de personnes handicapées sont simplement laissées à l'abandon. Les positionnements effectués lors d'entrée dans des actions de formation laissent apparaître trop souvent une perte importante des acquis. La jachère. Le PEI peut être un moyen de refuser cette jachère intellectuelle.

Cette «méthode»¹ prend en compte la personne dans sa part singulière d'individu mais aussi elle prend en compte son groupe de travail, l'environnement dans lequel il évolue et les liens qu'il entretient avec lui. Ces liens sont créés et exercés par le travail de généralisation et de transposition auquel les stagiaires PEI sont systématiquement conviés à chaque séquence. La médiation est facilitatrice de l'expression, de son existence, de son organisation et de sa force d'extension. La médiation passe nécessairement par un travail sur les représentations qui doivent apparaître, émerger, puis se confronter à celles des autres. De ces confrontations naissent d'autres organisations, d'autres perceptions du monde qui viennent enrichir le répertoire personnel de chacun, les ressources disponibles face aux «situations problèmes».

Dans un programme européen Pic Emploi INTEGRA, l'AEFTIS s'était déjà intéressée

de près aux problèmes des représentations dans un cadre de formation :

- Les représentations que les formateurs pouvaient se faire quant aux valeurs et concepts qu'ils mettent en avant dans le cadre de leur formation.
- Les représentations que se font les personnes accueillies dans ses formations face aux mêmes concepts et valeurs marqués par notre culture.

Faire émerger les représentations des stagiaires et des formateurs nous semblait, à l'époque et plus encore aujourd'hui une nécessité, une condition de réussite pour la mise en place d'une action de formation ou d'insertion.

Dans les représentations des stagiaires et des formateurs sont présents, pour peu qu'on sache ou qu'on puisse y lire :

- l'énergie disponible des personnes
- la motivation, son origine, sa nature,
- l'image que la personne a d'elle-même, quelle valeur elle se donne et quelles possibilités de réussite elle veut bien se prêter,
- quelle vision dynamique ou altérée elle a de l'avenir,
- quels freins et quelles ressources la personne a en elle,
- les objectifs, les projets de vie et les pro-

jets professionnels dominants...

C'est bien dans ces représentations que nous pensons et construisons notre avenir, c'est en elles que l'action va trouver ses forces, réussir ou échouer. C'est aussi dans le faire, dans la confrontation à la réalité que nos représentations vont bouger, évoluer.

Aujourd'hui cette notion de représentation prend une acuité toute particulière puisque nous allons vivre des temps de formation avec des personnes qui revivent en boucle les mêmes difficultés, sinon les mêmes échecs, depuis de nombreuses années.

L'approche choisie est celle de l'utilisation du PEI avec le travail d'émergence de stratégies, d'organisations, de représentations et de leur transfert vers les domaines de l'insertion sociale et professionnelle. L'emploi d'une telle méthode permet de neutraliser des affects très forts en les mettant un peu à distance. « L'exercice prétexte » est le médiateur de ces sentiments profonds d'échec, de non valeur, de non sens, de non intérêt. C'est lui qui fait apparaître les acquis, les difficultés. L'exercice est à mi-chemin entre le « soi » trop impliqué et « l'autre » non concerné. Les liens, les ponts doivent pouvoir se faire encore sans bousculer la personne et sans la rendre, à contrario, non actrice. Nous sommes dans l'espace de médiation, une zone intermédiaire étroite où peut s'effectuer le changement qui ne peut être effectif qu'à deux conditions :

1. *La personne n'est plus entièrement satisfaite par son système de fonctionnement. Elle doit ressentir une certaine inefficacité pour qu'il y ait une volonté d'agir, de recréer un nouvel équilibre majorant. (Notions d'assimilation, d'accommodation et d'équilibration) et la notion de zone proximale de développement (Lev Vygotski).*
2. *La personne veut changer. Elle se reconnaît le pouvoir de changer par une image suffisamment positive d'elle-même, et enfin elle s'en donne les moyens.*

Le groupe est moteur de ce changement.

Il renvoie d'autres manières de faire, un autre point de vue, un autre jugement qui sont accompagnés par le formateur. L'entretien individuel est complémentaire ; il permet de rappeler, de synthétiser les actions, il permet de favoriser une verbalisation plus complète et plus profonde.

Le PEI est alors, non seulement utilisé comme une méthode de remédiation cognitive liée aux apprentissages, mais aussi comme une méthode de remédiation sociale qui permet de revisiter les représentations et le cadre de référence de chacun.

LES REPRÉSENTATIONS DANS LES EXERCICES DU PEI

Le PEI parce qu'il inclut un travail de généralisation et de transposition vers d'autres domaines d'application de plus en plus éloignés de l'exercice papier crayon autorise pleinement d'installer la réflexion sur le terrain du professionnel et même du fonctionnement personnel, à quelques conditions essentielles :

- que ces domaines ne deviennent pas uniques,
- qu'ils ne soient pas omniprésents,
- qu'ils ne soient pas inquisiteurs.

Quand les stagiaires travaillent sur une planche d'Organisation de Points, la notion de modèle devient incontournable. Définir ce qu'est cette notion, lui donner une place, un sens, un rôle dans une stratégie d'action et de réussite sont des sous-objectifs qui sont abordés.

Le travail de reconnaissance puis de décomposition en « caractéristiques » d'un modèle et enfin la dénomination de ce modèle reconnu permet son intériorisation dans une représentation claire et précise. Pour venir appuyer les constats faits par l'AEFTI 71, nous voyons bien l'importance que peut avoir cette « représentation » construite par la personne dans l'aboutissement de ses recherches, ses démarches, et son action.

Quand une personne met en œuvre une pensée hypothétique, c'est qu'elle a dû auparavant imaginer que les choses pourraient être différentes et organiser ces différences en projetant des relations entre des situations, des objets, des sentiments, qui ne sont plus virtuels. Il s'agit bien ici aussi de la construction d'une représentation à partir d'une part d'existant mais aussi d'une part de nouveau, d'imaginé.

Cette représentation est déjà beaucoup plus complexe car elle peut impliquer de nombreux critères, de nombreux facteurs interdépendants, de nombreuses variables et de plus elle met en scène la personne elle-même.

Le premier pari posé par la personne est celui de croire que les choses peuvent changer et qu'elle a un pouvoir sur ce changement.

EN GUISE DE CONCLUSION

Au-delà des méthodes (ou en deçà), il est bon de rappeler la primauté de l'homme, de la personne stagiaire ou formateur. C'est de cette relation où chacun s'informe de l'autre que naît la possibilité de formation et c'est dans le regard du formateur, dans sa conviction, dans sa croyance en la réussite que l'autre puise une partie de ses forces.

Richard PATILAUD

Formateur à l'AEFTI Savoie

1. Cette méthode, si elle permet de travailler d'une manière indirecte sur les représentations, n'offre pas un outil directement axé sur cette activité mentale de création. Dans la liste des instruments PEI, il serait souhaitable de voir apparaître un outil REPRESENTATION au même titre qu'existent les outils COMPARAISON ou PERCEPTION ANALYTIQUE. Et, en attendant qu'il existe, de développer cette activité à partir des matériaux existants.

ACTES DE LA RIA

LES REPRÉSENTATIONS MENTALES

20 et 21 juin à Mâcon

« L'autonomie passe par la possibilité donnée à l'individu de prendre conscience, de prendre de la distance par rapport à ce qu'il fait spontanément. Il s'agit d'acquérir la capacité d'apprendre. Apprendre c'est se construire une représentation de la réalité »

Jean Berbaum.

Voici donc présentés les différents jalons proposés par l'AEFTI pour l'utilisation des représentations mentales dans l'apprentissage.

Chaque élément du dossier a son utilité dans la logique pédagogique que nous adoptons.

Nous avons voulu dégager une analyse des actes de formations pratiqués dans nos structures. Nous nous efforçons de tenir compte des besoins repérés chez les apprenants pour leur permettre de progresser de manière autonome.

Jean Berbaum, Professeur émérite de l'Université de Grenoble et auteur de nombreux ouvrages sur l'apprentissage, nous a quittés, nous lui rendons hommage. Il a su faire avancer l'apprentissage et la formation par la justesse et la clarté de ses réflexions, notamment sur les représentations mentales.

Nous espérons le compter parmi nous dans cette RIA. Malheureusement, le monde de la formation devra désormais avancer sans lui. Ses écrits resteront une référence, ils nous ont servi de guide et serviront encore longtemps à éclairer les formateurs sur leur manière de travailler. Nous sommes heureux de compter parmi nous Mme Régine Bellera, une de ses collaboratrices.

Sur le contenu de ces deux journées

Étaient présents :

Remillieux Chantal (AEFTI 31),
Classine Christine (AEFTI 51),
Odinot Sandra (AEFTI 51),
Bourgeois Christophe (AEFTI51),
Thomas Samuel (AEFTI 51),
Colin Johanne (AEFTI 54),
Poinot Laetitia (AEFTI 54),
Muller Corinne (AEFTI 54),
El Oudie Khalid (AEFTI 66),
Smini Mohamed (AEFTI 66),
Bousquet Monique (AEFTI66),
Allier Patrick (AEFTI 71),
Laudet Véronique (AEFTI71),
Quevremont François (AEFTI 71),
Hocine Hadjila (AEFTI71),
Guérin Danièle (AEFTI 71),
Breton Blandine (AEFTI 71), Rosinska
Gabriela (AEFTI 71), Benand Agnès
(AEFTI 73),
Buffin Sabine (AEFTI 73),
Scanavino Martine (AEFTI73),
El Manouzi Salah (AEFTI 80),
Oujaddou Halima (AEFTI80), Etienne
Sophie (Chargée de mission,
Fédération AEFTI),
Bellanger Jean (Président de la
Fédération AEFTI),
Jendoubi Kamel (Directeur,
Fédération AEFTI),
Bellera Régine (intervenante)

La première journée a été consacrée à des interventions sur le sujet : Mme Bellera a fait une intervention générale sur les Représentations mentales et l'apprentissage. Son allocution a été suivie d'une courte pause puis d'un débat avec les participants et d'une synthèse. Nous avons repris l'après-midi par une nouvelle intervention de Madame Bellera. Puis Patrick Allier a présenté les ateliers pratiques et Sophie Etienne, les représentations mentales en lecture. Nous avons eu l'occasion de débattre sur les problématiques exposées. Le lendemain a été consacré à un travail collectif dans les tables rondes. La première était animée par Mme Véronique Laudet et concernerait les représentations mentales et la lecture. La seconde était animée par M. Patrick Allier et concernerait les représentations mentales et la logique mathématique. Les rapporteurs étaient chargés de présenter les résultats de ces réflexions dans l'après-midi.

Contenu des interventions

Patrick Allier a introduit la journée en expliquant le fonctionnement pratique de cette RIA.

Jean Bellanger a valorisé le travail de capitalisation qui s'est fait grâce au comité permanent de professionnalisation. Il a rappelé le sens de la formation que nous engageons envers les plus défavorisés. Nous leur permettons de parvenir à la formation. Ce travail est en parfaite cohérence avec les orientations AEFTI. Si nous sommes à l'aise dans le discours avec nos interlocuteurs, c'est grâce aux outils que nous produisons. Le congrès et la rencontre lors de son trentième anniversaire démontrent que l'AEFTI a besoin des compétences de tous. Les formateurs ont une place fondamentale.

Kamel Jendoubi a excusé deux AEFTI qui n'ont pu être présentes : AEFTI Ardennes et Paris. Ce n'est qu'une absence provisoire. Il a rappelé qu'un discours commun au réseau restait à construire, notamment dans le domaine pédagogique mais également asso-

ciatif. Cette RIA n'est pas la première réalisation du groupe de travail. Elle traduit une orientation des AEFTI axée sur la tâche des formateurs. Ce travail s'inscrit dans la durée, nous avons une convention pluriannuelle (trois ans). Le groupe de travail (comité permanent de professionnalisation) doit s'élargir à toutes les AEFTI. Il a une expression et une dynamique d'ensemble qui permet la visibilité notamment dans les échanges institutionnalisés. Travailler la professionnalisation des acteurs est un choix confirmé par le congrès des AEFTI ainsi qu'au sein du comité fédéral.

La professionnalisation n'implique pas uniquement la technique, c'est un élément important de la culture AEFTI. Ce, d'autant que le contexte nous conduit à réfléchir sur le caractère associatif et la place des formateurs dans le réseau (150 à 180 formateurs au niveau national et 2500 à 3000 stagiaires). Le contexte des élections a fait émerger des craintes. Toutefois, le thème de la formation reste l'un des axes majeurs de la politique.

Dans ce cadre, la contribution des formateurs est importante dans l'élaboration d'une identité AEFTI. La participation à des groupes de travail, comme, par exemple, celui du FAS sur les référentiels, donne de la force à notre réseau.

Le volet de la vie démocratique du réseau se fait à travers nos publications : *Savoirs et formation* (auquel les formateurs sont invités à participer), la revue est reconnue partout, le *BIA* (Bulletin Inter AEFTI) qui traite particulièrement de questions en rapport avec la pédagogie, la lettre du réseau est dédiée aux adhérents.

Le volet «lutte contre les discriminations» est un thème porté par les AEFTI pour la première fois en 1995. Depuis, les choses ont avancé (même le nouveau gouvernement confirme l'orientation initiée par Martine Aubry). Nous avons lancé une initiative nationale sur le «droit à la langue pour tous les immigrés», ainsi que des espaces d'échanges et de parole dans plusieurs lieux.

Patrick Allier a présenté Madame Bellera et expliqué qu'il avait été mis en relation avec elle par l'intermédiaire de Madame Berbaum.

Il a ensuite ouvert les interventions sur les représentations mentales en expliquant que le prochain BIA serait le fruit de ces deux journées, pour qu'enfin les BIA soient le reflet de la pensée des formateurs et pas seulement celle du groupe de travail. Nous avons de la chance d'être dans ce groupe, il faudrait l'élargir pour que chacun y apporte sa pierre.

Il ne faut pas avoir de complexe d'infériorité pour formuler ses idées. Tout ce que l'on a à dire est positif et apporté dans le «pot commun». Ainsi, nombreuses sont les personnes qui nous félicitent sur ce travail, nos travaux ont une portée. Petit à petit, les paroles de chacun seront capitalisées. Il faut pouvoir expliquer et formuler la manière dont on travaille.

INTERVENTION DE RÉGINE BELLERA

Madame Bellera a félicité les AEFTI pour le travail présenté dans le document support à la RIA. Elle travaille à Montélimar au centre ressource enfance, famille, école, illettrisme, auprès d'enfants et d'adolescents. Dans ce cadre, un groupe de recherche s'est mis en place, Jean Berbaum en était le pivot depuis une dizaine d'années.

L'exposé qu'elle propose doit permettre à tous les formateurs d'être rapidement opérationnels. Jean Berbaum a d'ailleurs construit un outil pratique. Tout le travail exposé dans le Bulletin Inter AEFTI est plutôt d'ordre cognitif, c'est-à-dire qu'il traite de questions comme, «comment on prend des informations, comment on les saisit, comment on les mémorise, et comment on les restitue».

Le travail de Monsieur Berbaum traite de cette question au milieu d'autres. L'important étant que l'apprenant soit considéré dans sa globalité. Un des éléments prédominants de l'outil qu'elle souhaite présenter est la notion de prise de distance. Pour un apprenant autonome dans son apprentissage, la position idéologique et politique adoptée sur l'acte d'enseigner est qu'il faut lui donner tous les éléments nécessaires pour qu'il apprenne. Le formateur est un accompagnateur (ce qui est difficile à mettre en place dans la pratique). Il s'agit alors d'aider l'apprenant à analyser et à repérer les différents éléments lui permettant d'avoir le choix. On lui donne donc les outils pour qu'il puisse transformer ses représentations sur son propre apprentissage et ce qu'il apprend.

Les représentations mentales sont des images que l'on se construit.

A la lecture du dossier que nous avons réalisé sur les représentations mentales et qui lui paraît fort intéressant, il apparaît, tant dans les ateliers pratiques menés par Patrick Allier que dans le travail de Sophie Etienne que notre recherche porte principalement sur les représentations d'ordre cognitif. Les expériences menées au sein des Ateliers Pratiques analysent fort bien les processus d'organisation de la pensée et proposent ainsi des pistes de résolution dans «le fait d'enseigner», dans la mise en place de situations d'apprentissage favorables c'est à dire ici, essentiellement «la saisie des données, la compréhension, la mémorisation et la restitution». Si les travaux de Jean Berbaum recourent naturellement les préoccupations des AEFTI et leurs champs d'investigation, son entrée est différente dans le sens où le modèle de l'«Apprendre» qu'il propose met en relation, en système, d'autres fonctions, d'autres paramètres qui sont eux aussi le fruit de représentations de la part de l'apprenant.

1°) La notion de prise de distance.

L'élément fondamental de la pensée de Jean Berbaum est la place qu'il donne à la «prise de distance», à la prise de conscience, à l'analyse que l'apprenant peut faire vis à vis de son apprentissage. C'est grâce à cette capacité que l'apprenant peut transformer la représentation qu'il a de son futur apprentissage.

Les participants ont évoqué cette fonction à plusieurs reprises et notamment quand ils relatent les deux dernières expériences. Il y est question de «dynamique de réflexion» et de «questions qui se posent sur le processus de fabrication». C'est effectivement, pour J. Berbaum, par la prise de conscience que l'apprenant a de son apprentissage qu'il peut améliorer ses représentations et mettre en place des situations favorables à un apprentissage réussi.

Sans cette prise de conscience, les représentations peuvent être un frein, un obstacle à tout apprentissage. Ainsi, une personne peut avoir une représentation stéréotypée du savoir, de la culture. Les images véhiculées par la culture d'origine, les expériences familiales, les discours autour de l'école... ancrent durablement une représentation de l'apprentissage, qui peut aller de la vénération (le respect envers «celui qui sait», le savant) au rejet. Un autre obstacle auquel nous sommes souvent confrontés réside dans la demande de séances traditionnelles d'apprentissage. L'exemple des personnes d'origine étrangère n'ayant jamais été scolarisées qui admettent difficilement d'apprendre à écrire et lire le français sans recopier éternellement les lettres de l'alphabet. La représentation du savoir trouve bien sûr son origine dans une histoire coloniale qui les a écartées du monde scolaire et dont l'image visible était le maître au tableau et les élèves en train de recopier dans leurs cahiers (cf. «Imagerie et représentation de l'école en Afrique» dans *Hommes et Migrations* n° 1207). Il est donc nécessaire de faire appel à la conscience des personnes pour qu'elles puissent mettre en perspective, mettre à distance, réfléchir sur les divers éléments qui construisent ces représentations. D'autant plus que comme le dit J. Berbaum : «Une représentation est une image mentale d'une réalité, que l'on se donne pour pouvoir agir sur cette réalité». Dans les exemples précités il est probable que sans un travail préliminaire l'accès aux

apprentissages (s'il a lieu) sera difficile.

2°) La nature des représentations.

Les représentations relatives à un même ensemble d'informations peuvent prendre des formes très différentes selon les apprenants. Chacun construit ses représentations selon son éducation, son environnement, sa personnalité. Ainsi la nature des représentations peut être visuelle (on revoit «dans sa tête»), auditive (on réentend «dans sa tête»), ou mixtes. Par ailleurs les représentations peuvent comprendre des informations cognitives ou affectives et comportementales. Et la nature des représentations d'ordre cognitif par exemple dépend largement de la construction même de ces représentations. Ainsi cette construction peut ne prendre en compte que les faits ou également les relations et le sens.

On peut parler également de deux types de représentation :

- Les représentations «reproductives».
- Les représentations «productives» (créatives).

3°) La construction des représentations.

Se construire une représentation adéquate permet de maîtriser une situation. Comment se construit une telle représentation ? La construction des représentations suppose, de la part de l'apprenant, la mise en œuvre de différentes activités mentales ou fonctions. C'est la prise de distance par rapport à ces activités mentales qui formera une représentation pertinente d'une situation d'apprentissage ou d'action.

L'ensemble de ces fonctions ou préalables, n'ont de sens que les uns par rapport aux autres. Il est certain que la modification mentale, psychologique concernant l'un de ces préalables modifiera les autres préalables. Nous sommes bien dans un modèle systémique de l'apprendre ou du faire.

4°) Les préalables à l'apprentissage ou les fonctions nécessaires à la construction des représentations.

Ces fonctions s'exercent sur le plan affectif, sur le plan cognitif et sur le plan comportemental.

LE CHOIX DES OBJECTIFS.

Tout apprentissage est guidé par un objectif. Plus l'objectif a du sens pour la personne plus l'apprentissage sera réussi. On peut distinguer des objectifs professionnels, personnels, à court, moyen ou long terme. Une prise de distance est nécessaire si l'on veut que l'objectif soit adapté ou adaptable aux personnes, aux situations c'est à dire si l'on désire que l'apprenant puisse réguler, par exemple, son but si celui-ci s'avère trop ambitieux ou trop modeste.

LE DÉVELOPPEMENT D'ATTITUDES POSITIVES.

- Vis-à-vis de soi-même : tout apprentissage nécessite un sentiment positif de soi-même, une confiance en soi. Entreprendre quelque chose c'est s'en sentir capable.
- Vis-à-vis de l'environnement : le formateur, le groupe, les locaux ont aussi une forte influence sur l'implication de l'apprenant. Un entourage qui décourage, qui ne sent pas l'apprenant «capable de...» engendre une situation défavorable.
- Vis-à-vis de l'objet d'apprentissage : apprendre c'est aussi restaurer une image de soi, c'est pouvoir s'affirmer. Cela n'est possible que lorsque l'objet de l'apprentissage apparaît comme valorisant.

LA FORME PHYSIQUE ET PSYCHOLOGIQUE.

Il est indispensable que l'apprenant prenne conscience de l'importance d'une bonne santé physique et mentale afin de pouvoir agir sur son mode de vie si c'est nécessaire et construire ainsi une image de lui positive.

LE CHOIX DES SITUATIONS D'APPRENTISSAGE.

Ce sont les situations à travers lesquelles l'apprenant estime pouvoir parvenir à ses objectifs (lire, écouter, observer...)

LE TRAITEMENT DES DONNÉES.

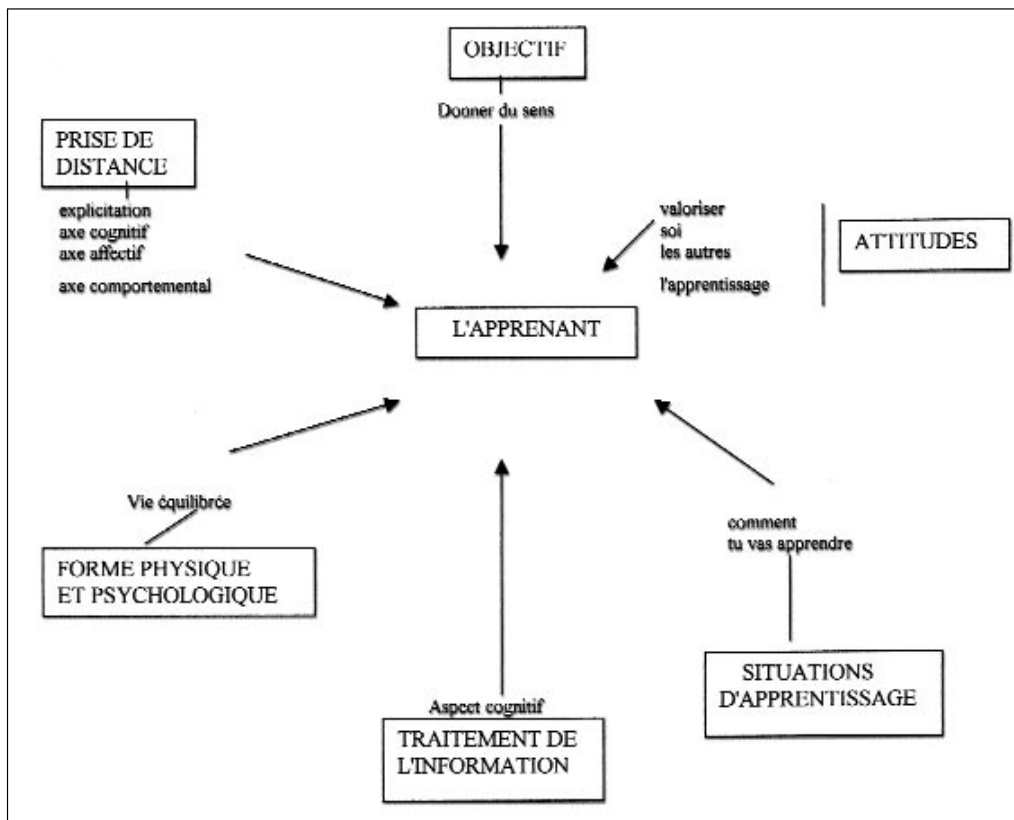
Il s'agit de la saisie, de l'élaboration, de la mémorisation et de l'expression des données. Chaque apprenant a développé ses propres stratégies de compréhension, d'appropriation et de restitution. Il convient de lui en faire prendre conscience afin qu'il puisse agir dessus si certaines de ces stratégies s'avèrent déficientes.

LA PRISE DE DISTANCE.

C'est la fonction transversale. C'est elle qui permet d'attirer l'attention des apprenants sur l'existence des fonctions et sur leur importance dans la construction des représentations.

«Améliorer la démarche d'élaboration de la représentation revient à prendre conscience de sa manière d'apprendre, c'est à dire prendre conscience de sa manière d'exercer les fonctions que suppose l'apprendre en liaison avec l'élaboration des représentations recherchées.»

Réfléchir sur sa manière d'apprendre apparaît donc comme un des moyens pour l'apprenant d'acquérir une meilleure maîtrise dans la construction de ses représentations que traduisent ses apprentissages. Cette réflexion correspond au passage d'un apprentissage inconscient à un apprentissage conscient ou d'informel à formel ou encore d'apprentissage spontané à un apprentissage intentionnel (cf. Article dans *En toutes lettres*. GPLI n° 38 – décembre 1997.)



On peut décliner ce schéma autour de 6 fonctions qui permettent à l'apprenant de se construire des représentations mentales.

1/ Travail sur le projet, les objectifs

- il faut donner du sens
- il faut que la personne explicite son projet

2/ Travail sur les attitudes (affectif)

- vis à vis de soi-même - restauration de l'image de soi, valorisation de la personne
- vis à vis de l'environnement : restaurer, valoriser les autres, la société, la vie, l'avenir, le passé
- vis à vis de l'apprentissage et de ses objets : revoir le rapport à la connaissance, aux savoirs, aux diplômes

3/ Travail sur les situations d'apprentissage

- tâches contextualisées ou pas
- situations abstraites ou concrètes

- méthodologie d'apprentissage

4/ Traitement de l'information

C'est l'aspect cognitif

- la saisie des données
- le traitement des données (classement, etc.)
- la mémorisation
- la restitution

5/ La forme physique et psychologique de l'apprenant.

Nous avons un seul corps à notre disposition et pour toute notre vie. Nous nous devons de garder cette machine en état de fonctionnement. Il en est de même pour notre forme intellectuelle.

6/ La prise de distance

- c'est le temps de la confrontation de ses représentations mentales et de la réalité
- l'entretien d'explicitation permet cette mise à distance.

INTERVENTION DE PATRICK ALLIER

Patrick Allier a présenté son expérience, issu d'une formation de formateurs de l'ACPM de Marseille. Une partie importante de cette formation s'appuyait sur les travaux de l'université d'Aix-Marseille. Les ateliers pratiques nous permettent de voir quels sont les comportements des stagiaires et de réfléchir à la manière dont on peut intégrer ces informations dans le travail auprès des publics des AEFTI.

Les constats qu'il a pu faire à travers l'analyse des expériences réalisées démontrent que généralement les acquis de l'apprentissage technique ne sont pas toujours transférables dans d'autres situations (expérience 1). Les expériences ont été multipliées. D'autre part, la démonstration ne peut être classée dans les actes pédagogiques nécessaires. Ce n'est pas en travaillant uniquement sur la pratique, sans un entretien d'explicitation que l'on parvient à une amélioration mais par un questionnement sur la pratique du stagiaire (l'apprenant acquiert une nouvelle représentation) (deuxième expérience). La troisième expérience démontre qu'une activité de diversion permet à l'apprenant de changer de catégorie vers le haut. Dans la quatrième expérience, on observe le même résultat positif en utilisant un outil supplémentaire. Dans la formation technique, la réalisation n'est donc pas, selon Patrick Allier, essentielle en tant que telle mais doit être un support à la réflexion. Le cognitif ne peut pas s'observer directement. C'est pourquoi l'entretien d'explicitation est fondamental.

Il est possible de prévoir le transfert des compétences à partir du moment où l'on peut les

contextualiser. Patrick Allier, nous propose ici un texte synthétique sur ce qu'il a relevé de ces échanges.

1/ QU'EST CE QU'UNE REPRÉSENTATION MENTALE ?

Les représentations mentales ne sont pas seulement des images de la réalité, elles nous servent à évaluer les objets, à agir. Elles sont donc utiles et fonctionnelles. Elles sont construites tout au long de notre vie, mais plus on avance en âge, plus nos représentations peuvent devenir rigides et l'on a du mal à les faire évoluer.

Les représentations mentales, servent à décrypter les événements, à «domestiquer» l'étrange, à classer les faits nouveaux dans des catégories connues.

Exemples : comment manger, choisir ses repas, sans représentations de ce qui est comestible et de ce qui ne l'est pas. Comment voter en France, si l'on n'a pas une représentation d'un Etat démocratique. Comment travailler aussi sans cadres de références communs, ni représentations communes qui permettent de s'entendre et de structurer nos actions.

La représentation mentale a des limites d'application. Car dans une situation atypique, le choix d'une représentation mentale inappropriée peut produire des erreurs d'interprétation. Le sujet croit reconnaître un objet ou une procédure, il applique le schéma mental habituel et obtient des résultats inadéquats. Cela se produit d'autant plus que le sujet dispose d'un répertoire restreint de représentations. Il ne peut interpréter

ce qu'il perçoit qu'avec les instruments de pensée dont il dispose (pour celui qui n'a qu'un marteau, tout ressemble à un clou).

2/ SOUS QUELLES FORMES LE CERVEAU HUMAIN "ENCODE" LES REPRÉSENTATIONS MENTALES ?

Au cours des trente dernières années, plusieurs hypothèses importantes (tableau ci-dessous) ont vu le jour en suivant les progrès de la recherche scientifique et la connaissance du fonctionnement de notre cerveau.

d'un ensemble d'images, organisées dans des cadres de compréhension du monde. Elle permet à la fois le passage du concret à l'abstrait (synthèse subjective et de l'abstrait au concret (rendre familier l'étrange).

3/ LES REPRÉSENTATIONS MENTALES ONT UN TRIPLE ANCRAGE

C'est ce qui les rend stables et donc utilisables pour se repérer.

Mais, elles peuvent vite devenir des "clichés" des "stéréotypes qui réduisent une réalité

ANNEE 60	ANNEE 70	ANNEE 80/90
HYPOTHESE	HYPOTHESE	HYPOTHESE
Notre lexique mental fonctionne sur le modèle d'un dictionnaire où chaque représentation mentale est définie par une liste de propriétés et fonctionne comme un programme informatique, arbre, logique de propositions	Nous identifions un objet, un animal ou tout autre chose, par ressemblance avec un prototype de référence et non en établissant la liste de ses propriétés. Air de famille, théorie des prototypes. Notre mémoire encode les informations non pas comme une liste désordonnée mais en les rassemblant autour de schémas simples cohérents et familiers.	Toutes les théories cognitives contemporaines des représentations mentales (schémas, Mops, prototypes, frames, stéréotypes)... envisagent celles-ci comme un formatage des informations par des modèles, des cadres de références. Noyaux stables. On ne change pas de représentations mentales très facilement.

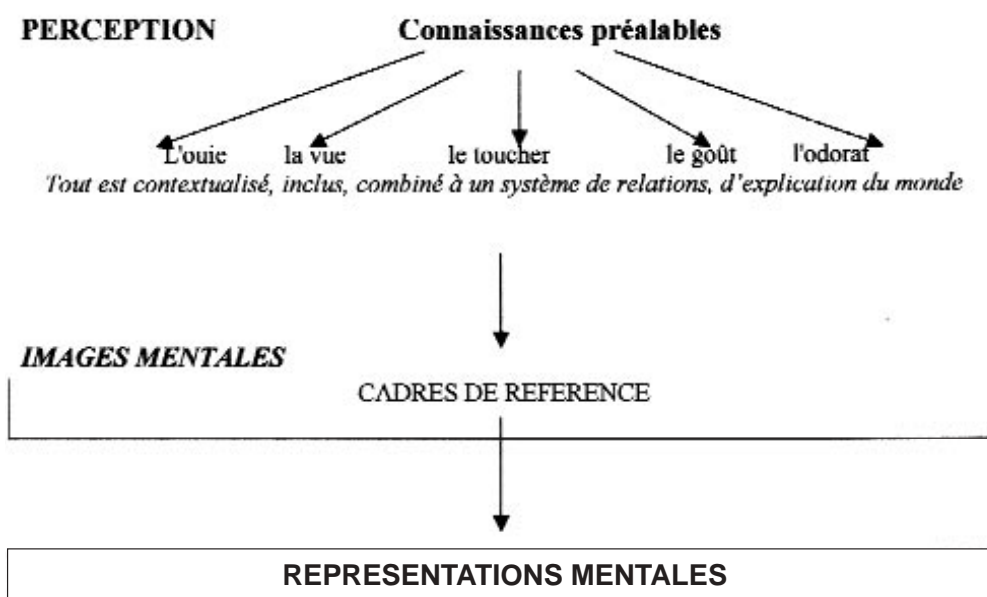
Pour que ces images arrivent à notre cerveau et soient «encodées», il y a eu précédemment une prise d'information. Le sujet fait appel à l'ensemble de son potentiel perceptif et essaye d'utiliser tous ces canaux sensoriels. On cherche des repères dans le temps, dans l'espace qui vont permettre de localiser les faits, les événements, de pouvoir s'organiser. Nous pouvons représenter cela sous forme d'un schéma (ci-après p 35).

La représentation n'est pas la perception puisqu'elle existe en l'absence de l'objet. Elle n'est pas l'image, elle s'en rapproche. L'image est un élément. La représentation mentale semble être une synthèse subjective

complexe. Les utiliser comme guide dans la vie amène alors à des excès. On voit donc tout l'intérêt de multiplier les représentations mentales pour pouvoir apprécier plus finement une problématique.

A/ Ancrage psychologique

- Formation des schémas de perception et de comportement acquis tôt dans l'enfance (PIAGET). Edgar MORIN désigne ce façonnage très précoce sous le terme "d'imprinting culturel".
- Une certaine partie de nos cadres de références serait pour certains évolutionnistes hérités de notre passé. Il n'existe pas bien



sûr de cadre de référence héréditaire pour reconnaître les réfrigérateurs ou les avions. Mais la capacité à classer entre êtres inertes et êtres vivants serait innée.

B/ Ancrage social

Les routines mentales, la subordination aux normes du groupe, apportent une stabilité de représentations dans la vie quotidienne. Certaines représentations s'enracinent plus que d'autres parce qu'elles assument d'autres fonctions que celles de décryptage du monde. Elles ont une fonction identitaire et par là même exclusive des autres. Cette discrimination ordinaire, dans le sport, la politique, l'entreprise, les relations interethniques est l'un des penchants les plus profonds de la pensée en société.

C/ Ancrage institutionnel

Les représentations se produisent et sont véhiculées par le biais des institutions : école, partis politiques, Etat, Eglise, médias. Une société, par le biais de ses institutions, explique son passé, le met en scène ou essaye de l'effacer de la mémoire collecti-

ve.

Ce triple ancrage a donc des avantages et des inconvénients, les représentations mentales bien souvent jouent un rôle de filtre cognitif. Les informations nouvelles sont interprétées au travers des cadres mentaux préexistants. Le travail du formateur se situe là. Améliorer les représentations mentales existantes, les rendre plus souple et créer de nouvelles représentations mentales pour avoir plus d'outils en sa possession afin d'améliorer la lecture des situations, problèmes que l'homme rencontre dans sa vie sociale comme professionnelle.

4/ LE FORMATEUR AU TRAVAIL

Le formateur a compris l'importance de ces représentations mentales, de quels outils peut-il se servir dans sa tâche qui va être de 2 ordres :

- faire évoluer des représentations mentales
- créer de nouvelles représentations

Pour cela, il doit se pencher sur les représentations et les modes d'actions de l'ap-

prenant, qu'il doit connaître pour adapter sa pédagogie aux possibilités du stagiaire. Il doit aussi se connaître dans ses représentations et sa démarche d'enseignant (voir article de J.P. ASTOLFI).

Quelques outils et schémas pour appuyer sa pédagogie.

D'après Bruner, nous avons trois modes d'apprentissage :

- la façon dont on apprend est plus formatrice que ce qu'on apprend

- systématisation de l'apprentissage des méthodes de travail pouvant être réinvesties dans tout apprentissage

- le schéma formatif peut se présenter ainsi :

En Mathématiques, il faut faire changer les représentations mentales de la majorité des gens vis à vis des maths (je n'y comprends

MODE ENACTIF	MODE ICONIQUE	MODE SYMBOLIQUE
La représentation n'est pas mentale mais inscrite dans les muscles. C'est un apprentissage par l'action. C'est d'abord agir. Je connais car je sais le faire. Avoir une perception des choses par les sens.	La représentation est à base d'images mentales. Je me représente quelque chose même si je ne l'ai pas sous les yeux. Capacité à distinguer un carré d'un rectangle mais sans en formuler les raisons.	La représentation des choses est faite par des symboles déconnectés et arbitraires. On peut communiquer sa pensée, ce que l'on a fait, ce que l'on fera, à soi, aux autres, à l'aide de mots, de symboles.

Si l'on veut que l'apprentissage soit transférable dans d'autres situations, il faut mettre en action le mode symbolique. Mais un apprentissage peut évoluer à travers les 3 modes de représentation :

- par le geste
- par le geste et l'image
- par le geste, l'image et l'explication verbale du geste.

Tous les formateurs présents à la table ronde sont d'accord pour admettre la pertinence du schéma de Jean BERBAUM et la réalité de son application dans la formation telle que les AEFTI la conçoivent, en plaçant l'apprenant au centre de la formation.

La table ronde sur les représentations mentales et les maths et la logique prend en compte les temps de formation qui sont en diminution, et la valeur du travail sur les représentations mentales. Si l'on veut que les connaissances acquises soient transférables, voici quelques principes fédérateurs pour le groupe.

rien, qu'est ce que ça veut dire ?) et pour cela donner du sens. Il faut que le formateur fasse comprendre l'intérêt de tel ou tel savoir et il ne doit jamais entamer un apprentissage sans avoir donné du sens en montrant l'utilisation de cette connaissance nouvelle. C'est une étape essentielle en maths car l'on a à vaincre un très lourd passif au niveau des représentations mentales.

- partir toujours du concret, du pratique, de l'expérimentation pour aller au conceptuel au travers des images mentales et de la pensée hypothético-déductive
- insister sur la verbalisation (explique-moi comment tu fais ceci, cela)
- rejet de l'essai/erreur au profit d'une méthode.

Au niveau des apprenants on peut analyser les déficits qui sont à l'origine des incapacités ou des échecs². On peut les classer en 4 niveaux.

1/ Au niveau des input ("entrées", "réceptions") :

- perception confuse ou "précipitée"
- comportement exploratoire impulsif et désordonné
- absence ou insuffisance des "outils" verbaux
- absence ou insuffisance de l'organisation spatiale
- absence ou insuffisance des concepts temporels
- absence de "conservation (notion de taille, de forme, de quantité, d'orientation...)
- absence du besoin d'exactitude et de précision dans la collecte des données
- incapacité de saisir simultanément deux sources d'information.

2/ Au niveau de l'élaboration¹ :

- incapacité à percevoir et à définir un problème découlant d'un ensemble d'éléments perçus
- incapacité de dégager les éléments pertinents pour définir un problème
- absence d'un comportement comparatif spontané (découverte des ressemblances et des différences) ou limitation de ce comportement à un champ de besoins très restreint
- étroitesse du "champ psychique"
- saisie "épisode" de la réalité (chaque objet ou événement est appréhendé isolément, sans que soit fait l'effort pour le relier, dans le temps et l'espace, à une expérience antérieure ou anticipée)
- absence de "direction" mentale et du besoin de logique
- absence ou insuffisance d'intériorisation du comportement
- absence ou insuffisance d'une pensée

hypothético-déductive

- absence des "stratégies" permettant de contrôler les hypothèses
- absence de la capacité de définir le cadre nécessaire à la conduite de résolution d'un problème
- absence d'un comportement mental "ordonné"
- non élaboration de certaines catégories cognitives en raison du fait que les concepts verbaux nécessaires ou bien ne sont pas possédés par le sujet ou bien ne sont pas "mobilisés" par lui pour répondre.

3/ Au niveau de l'output ("sortie" ou "effection") :

- mode essentiellement égocentrique de communication
- difficulté à "projeter", dans une situation nouvelle, des relations que possède le sujet mais qui demeurent virtuelles
- habitude de procéder par essais et erreurs dans la résolution des problèmes
- absence ou pauvreté des outils verbaux permettant d'exprimer les réponses

4/ Au niveau des motivations et des réactions affectives :

- manque d'intérêt pour la tâche proposée
- manque du désir de réussir
- réaction de peur devant la possibilité de l'échec (ou de la réussite : prise de pouvoir changement de rôle).
- blocage devant les échecs.
- impulsivité conduisant à se débarrasser le plus vite possible de la tâche
- distractibilité

Notes

1. Le formateur peut aussi se référer au travail de R. Y. Ravrot et Hofmann « Les fonctions cognitives déficientes ».
2. Les échecs peuvent être diminués si l'on applique les 6 points du schéma de Jean Berbaum

INTERVENTION DE SOPHIE ETIENNE

Sophie Etienne a présenté le plan de son exposé :

- Les représentations mentales sur la lecture
- Les représentations mentales dans la lecture
- Une manière d'identifier les représentations mentales
- Comment utiliser les représentations mentales en lecture

La représentation est une forme de connaissance individuelle mais socialement élaborée. Elle n'est pas un simple reflet de la réalité. Elle est une organisation signifiante puisqu'il s'agit d'un système d'interprétation de la réalité qui régit les relations et détermine les pratiques. Il faut considérer, tout d'abord, que chacun de nous a ses propres représentations vis-à-vis de la lecture.

- Celles de la société : en France il existe une certaine image collective concernant la lecture et particulièrement la non lecture. Elle est souvent assortie de préjugés négatifs.
- Celles des AEFTI qui ont vision idéologique de l'écrit au sens où il peut permettre l'émancipation. Les AEFTI sont d'ailleurs à l'initiative d'une démarche pour le droit à la langue.
- Celles des formateurs sur la lecture et la manière d'y parvenir, pour certains elle permet l'autonomie, l'adaptation à un métier, pour d'autres, elle peut permettre la transformation même de l'individu.
- Celles des apprenants : pour ceux qui sont issus de pays de tradition orale elle sera bien différente que pour nous, de même que pour des manouches pour qui l'histoire ne s'écrit pas et par conséquent, pour qui l'écrit n'est pas une pratique usuelle.

Dans la lecture

Lorsqu'une personne entre en lecture, il lui faut entrer dans le système de représentation de l'auteur. Qu'est-ce que l'autre a voulu dire. La représentation mentale permet l'anticipation, on devine parce qu'on reconnaît certains éléments. C'est ce qui détermine le fonctionnement même du lecteur.

Ce que le lecteur comprend n'est pas nécessairement ce que l'auteur a voulu exprimer, surtout si leurs univers de représentations mentales sont éloignés. (c'est parfois volontairement que l'auteur introduit la polysémie dans son texte, par exemple en poésie). La poésie, comme la publicité d'ailleurs, permet d'ouvrir notre univers de représentations.

Pour reconnaître la manière d'organiser ses représentations mentales :

Pour entrer dans l'univers mental de l'autre, on peut utiliser plusieurs techniques de communication qui permettent de comprendre comment s'organisent les idées. En lecture de l'image, et en communication, un petit jeu souvent apprécié par les apprenants consiste à diviser un groupe d'apprenants en deux groupes, à chacun des groupes, on distribue une image. On leur demande ensuite de décrire sur une feuille ce qu'ils voient (généralement, les apprenants n'ont pas tous la même manière de décomposer l'espace, certains décrivent tout d'abord l'image globale, d'autres commencent par le détail). Les descriptions sont ensuite échangées et chaque groupe doit dessiner l'image décrite en fonction de la description. On perçoit très souvent que lorsque les personnes ne tentent pas d'entrer dans l'univers mental de perception

des autres, il est impossible de faire passer le message.

Il n'existe pas une idée par rapport à un concept mais une multitude d'idées. Il est intéressant, dans le cas qui nous intéresse de travailler également avec les stagiaires sur ce qu'est pour eux la lecture. Les représentations mentales de la lecture sont formatées par des modèles ou des cadres de référence qui peuvent être culturels. Il existe en effet, un ancrage, psychologique (catalogages), social (préjugés) et institutionnel (diffusé à travers les discours politiques, les médias...) de nos représentations.

Lorsque nous voulons enseigner la lecture, nous bousculons un système de découpage de la réalité. C'est pourquoi l'utilisation des représentations mentales pose nécessairement des problèmes d'éthique. Le statut du lecteur change. Le plus souvent, il faut pouvoir dépasser les représentations. Nous utilisons les représentations mentales en lecture parce qu'elles sont utiles et fonctionnelles, elles guident nos actions. Les représentations mentales seront orientées par les désirs et les projets. Il s'agit d'en faire une boîte à outils¹. Pour lire, l'apprenant devra se reconstruire une représentation adaptée à chaque situation rencontrée et en fonction de son projet ; lecture fonctionnelle ou lecture loisir, (sélective ou linéaire).

Il faut considérer que l'on ne peut interpréter qu'avec les instruments de pensée dont on dispose. Par conséquent, l'univers culturel est fondamental. C'est pourquoi la lecture doit s'accompagner d'un travail sur la culture. Elle ne peut pas se travailler isolément, elle existe en contexte, sinon elle est artificielle. La lecture est d'ailleurs un outil de représentations symboliques, elle transforme les représentations².

Lire c'est comprendre. La signification implique la recherche de réponses à des questions comme «qui parle, à qui, dans quel type de situation, pour obtenir quels résultats ?». Il est donc important de partir

d'un projet de lecture.

Les publics désireux d'apprendre à lire sont hétérogènes. L'hétérogénéité représente la réalité sociale, elle permet l'enrichissement mutuel et la solidarité entre les apprenants.

Selon qu'ils relèvent de l'illettrisme, de l'alphabétisme ou du FLE, ou encore de la remise à niveau, les compétences préalables sont différentes. Il faut évidemment en tenir compte et surtout, pouvoir les faire émerger grâce à l'évaluation.

Les différentes méthodologies

On distingue trois grands courants théoriques.

- *Le modèle ascendant* (bottom up) porte sur le code, le lexique, la grammaire, la prononciation, l'orthographe, la linguistique. (Idée que le code permet d'accéder au message par transcodage d'oral). La conception traditionnelle privilégie le principe alphabétique et considère que l'écrit est un système de notation de l'oral.
- *Le courant descendant* (top down) porte sur le message : comment apprendre la langue pour s'en servir, faire face au culturel. Le modèle porte sur le discours, la pragmatique. «C'est par le message qu'on arrive au code» (AFL) on procède par examen du texte (on fait la différence entre les différents types de textes), découpage des paragraphes, effets typographiques, ponctuation, on détermine la production du texte, on observe le début, la fin du texte, on oriente la recherche à partir de critères spécifiques, on entre plus avant dans le détail. C'est l'idée que le message permet d'aller voir comment fonctionne le code jusqu'à le considérer isolément.
- *Le modèle interactif* admet la complémentarité des deux premiers.

Les démarches possibles

La démarche pédagogique qui nous semble la plus opportune est tout d'abord de travailler sur les représentations des apprenants vis-à-vis de ce qu'est apprendre (quel est leur rôle, quel est celui du formateur, comment

progresser) et vis-à-vis de ce qu'est la lecture (scolaire, utilitaire, culturelle...). La formulation des représentations que les apprenants ont vis-à-vis de l'écrit favorise la distanciation. Il est important, ensuite, de pouvoir faire émerger les acquis préalables et de démontrer aux apprenants qu'ils ne partent pas de rien. En effet, tout adulte quelle que soit son expérience possède des savoirs qu'il ignore parfois lui-même³. Il faut définir les objectifs pédagogiques en sachant que les publics sont hétérogènes. Les objectifs portent à la fois sur les objectifs linguistiques, cognitifs et culturels (démarche cognitive comme : comparer, confronter son point de vue, faire une synthèse,) qui peuvent s'associer à d'autres démarches pédagogiques.

Le choix des documents

Il est important que le formateur explique son choix aux apprenants, il leur montre ainsi qu'il prend en compte leur avis.

Le choix peut se centrer sur l'intérêt focalisé sur les situations quotidiennes ou sur des documents plus attractifs. Dans le premier cas, il s'agit de prendre en compte l'apprentissage dans la vie quotidienne. Dans le second, il s'agit de considérer que l'écrit n'est pas uniquement lié au quotidien, qu'il ouvre également la voie à la complexité de la réflexion et à l'ouverture sur le monde. Le choix des documents supports est nécessairement lié aux objectifs et aux représentations du formateur sur ce qu'est l'enseignement apprentissage de la lecture. On considère que pour apprendre, on peut se trouver confronté à un texte qui fonctionne réellement, qui forme un tout cohérent, autour d'un projet d'écriture complexe. Il est important de travailler sur des supports multiples. La reconnaissance des différents types d'écrits peut se faire dès le départ. Ces textes doivent tenir compte des niveaux de lecture, et des systèmes de référence des apprenants, ils doivent entrer dans leurs préoccupations, provoquer l'étonnement, le besoin d'en savoir plus, la lisibilité de l'iconographie. L'utilisation de

documents authentiques permet d'inscrire la dimension culturelle comme un axe du travail de lecture. Ils doivent pouvoir être pris en compte dans leur intégralité. En effet, le document authentique permet de garder une unité de sens qui facilite l'appropriation, le faire en situation, et permet ainsi d'éviter l'infantilisation. L'enseignant peut aussi fabriquer lui-même ses supports.

Les thèmes peuvent être utilitaires, culturels, d'actualité, de provocation. Ils activent les représentations, la polémique, le débat, l'échange de points de vue. Enfin, il faut pouvoir mettre en réseau les textes rencontrés, le texte ne fonctionne pas seul mais en référence à d'autres textes.

Interrogation sur les tâches à proposer

La lecture silencieuse s'oppose à la lecture à voix haute, la lecture sélective à la lecture intégrale. Les stratégies découlent d'objectifs particuliers. Il est important de faire formuler un projet de lecture. La répartition d'objectifs différenciés conditionne le choix des textes : lire pour rêver, rire, faire, savoir, écrire⁴...

À partir de leurs représentations, il est possible de faire avancer la lecture par les hypothèses faites sur le contenu.

- Que veut dire le titre ?
- Quelle est la structure du document ?
- Quel peut être le sens du propos ?

Parallèlement, on peut effectuer un travail à partir d'un mot du titre. On peut présenter des mots dérivés qui ont la même racine. Le fait de travailler en groupes hétérogènes permet d'avancer sur le sens du texte grâce à l'entraide.

Les connaissances sont mobilisées à tous les niveaux. La manipulation est une phase importante ; les exercices de repérage peuvent se multiplier, reconnaissance de mots dans un texte, dans différentes graphies, réemploi des mots, remettre une phrase dans l'ordre (ou un paragraphe ou un texte), phrases à trous, barrer l'intrus, remettre la ponctuation, remarquer les signes grammati-

caux. La culture générale, la culture écrite est impliquée, l'architecture de surface est étudiée (éléments directement perceptibles), la structure profonde est étudiée à travers les connecteurs, les éléments du texte, le lexique et le vocabulaire peuvent se travailler par des exercices comme trouver des mots ou des expressions dans le texte, la grammaire peut se travailler par le repérage de verbes, le classement de mots au pluriel et au singulier dans un tableau. Les exercices proposés à partir d'un texte peuvent être multiples. On peut utiliser les notes prises par le formateur lors de la formulation des hypothèses par les apprenants. Il est possible d'afficher le travail fait par les apprenants ainsi que les textes utilisés afin qu'ils puissent se représenter ce qui a été fait.

L'apprenant est en perpétuelle évolution. Chaque apprenant a son propre cheminement. Le formateur peut construire un parcours adapté en fonction du groupe. Le fait de travailler en groupe hétérogène permet à l'apprenant d'apprendre à lire seul et grâce aux autres. L'exposition à la lecture permet d'intégrer des données sur son fonctionnement. L'apprenant va faire des hypothèses, va tester ses connaissances transitoires.

L'apprenant est actif, il intervient par opérations mentales de type cognitif (processus). La façon dont il mobilise ses opérations dépend de facteurs individuels (représentations du monde, de l'écrit, ...) Les stratégies individuelles de l'apprentissage organisent la saisie de données par relation, sélection, hiérarchisation.

Démarche :

Apprendre c'est construire de nouvelles représentations mentales, de nouvelles méthodes de travail. La démarche adoptée pourrait être la suivante :

- Formulation par les apprenants de leurs représentations mentales à propos de l'apprentissage et de la lecture, ce qui permet la distanciation
- Émergence des acquis préalables (évaluation/savoirs qui s'ignorent)

tion/savoirs qui s'ignorent)

- Formulation d'un projet global de lecture : identification des besoins. (Lire pour quoi faire ?)
- Définition des objectifs pédagogiques (linguistiques, cognitifs)
- Définition des contenus
- Choix des documents : il faut expliquer son choix aux apprenants. Les documents, qu'ils soient authentiques, fabriqués ou littéraires doivent être attractifs.
- Présentation d'un outil en rapport avec les objectifs de départ. Formulation des représentations : indications sur les processus mis en place)
- Manipulation : pourquoi on lit ce texte (lecture linéaire, sélective), Théorisation : notes, productions d'écrit par le groupe...Affichage du travail, exercices multiples
- Transfert : réutilisation des éléments acquis (autres documents, thématiques proches...)



A la suite de cette intervention, Patrick Allier a fait remarquer que le projet de lecture n'est pas forcément celui du lecteur. La distinction entre le modèle ascendant et le modèle descendant permet aux formateurs de cadrer leurs pratiques et de connaître leurs propres tendances.

Régine Bellera précise que, dans l'intervention de Sophie Etienne on retrouve le schéma qu'elle a proposé préalablement, qu'il est important également, en effet de travailler sur la question du sens à travers le choix des contenus et à l'autoévaluation. La distanciation quant aux pratiques et la notion de transfert de compétences sont également très importantes. Savoir quelque chose, c'est aussi, de manière inconsciente, pouvoir le réaliser sans modèle.

Régine Bellera a présenté les différents modèles cognitifs des apprenants. Elle fait remarquer que l'on peut être à la fois auditeur

et visuel selon les circonstances.

Il existe à ce sujet plusieurs écoles. A. de La Garanderie suggère de développer les stratégies qui fonctionnent, d'autres estiment qu'il faut aussi en développer de nouvelles. Il est nécessaire de multiplier les situations d'apprentissage.

Elle a développé l'explication sur les styles cognitifs (tableau ci-dessous)

L'intérêt est de développer les deux hémisphères du cerveau. L'acquisition des stratégies dominantes nous viendraient des personnes les plus présentes lors de notre édu-

cation. Elle a présenté le dernier outil réalisé par Jean Berbaum : Il s'agit de la mallette PADECA (programme d'aide au développement des capacités d'apprentissage). Elle contient 12 jeux de cartes qui fonctionnent comme un jeu de 7 familles. Il faut y choisir une situation d'apprentissage et des tâches variées. L'idée est de jouer avec les apprenants pour qu'ils prennent conscience des fonctionnements et leur donner des pistes. La mallette contient également une cassette vidéo ainsi que des guides de travail pour les formateurs⁵.

Auditif	Visuel	Kinésique
Relatif au temps On fonctionne comme un magnétophone, on n'organise pas avant de faire les choses. Fonctionnement déductif	Relatif à l'espace On fonctionne comme un appareil photo, une façon de cadrer ce que l'on vit. On organise les choses, on les anticipe sur la situation avant de la résoudre. Fonctionnement inductif	Sollicite le corps

Notes

1. Les représentations mentales sont un guide pour agir, l'utilisation même des images dans les paraboles ont fait leurs preuves ! Si j'explique à un apprenant qu'apprendre à lire c'est apprendre à décoder un message dans un texte (démarche descendante) ou assembler des lettres en syllabes puis en mots (démarche ascendante), il ne percevra peut-être pas la même chose que si je dis que lire c'est comme manger un gâteau, qu'il n'y a pas besoin de l'analyser pour le manger et deviner ce qu'il y a dans le texte, mais qu'il faut pouvoir également le fabriquer à partir des différents ingrédients.

L'utilisation d'images et de métaphore simplifie souvent la compréhension parce qu'elles percutent directement l'univers des représentations mentales.

2. La langue nous structure. Le système scriptural renvoie aux symboles, c'est pourquoi, il est important de travailler sur la correspondance entre le signe écrit et l'expression. La lecture ouvre sur l'imaginaire. Savoir déchiffrer n'est pas savoir lire.

3. Savoirs pragmatiques, reconnaissance des différents types d'écrits, savoirs dans d'autres langues que le Français.

4. Par exemple, on propose un dossier avec différents types d'écrits, on laisse les apprenants découvrir librement le contenu, on leur demande de classer ces documents, on propose un autre classement. On propose de choisir un texte qu'ils souhaitent lire ensemble. Le dossier contient des outils susceptibles de correspondre aux objectifs. Il contient différents types de supports susceptibles d'intéresser les apprenants parce qu'ils contiennent par exemple des supports sur l'actualité ou proches de leur réalité. (Documents usuels, journaux, extraits de livres, affiches, poèmes...) Il faut voir avec les apprenants ce qu'ils reconnaissent, quelles sont leurs représentations sur ces documents, quels sont leurs acquis (ce qu'ils peuvent reconnaître), choisir particulièrement un document par exemple, une affiche qui contient un petit texte et leur demander : ce que c'est, à quoi ça sert, qui a écrit le texte, pourquoi ? comment c'est écrit, est-ce qu'ils ont déjà rencontré ce type de texte.

5. L'adresse du centre ressources : Drôme/Ardèche - 4 boulevard Gambetta - 26 200 Montélimar. Tél. : 04 75 46 04 71. <http://perso.wanadoo.fr/cre> 26 07 mail : csc.colucci@wanadoo.fr.

TABLES RONDES

Les participants se sont répartis dans deux tables rondes ; la première concernait les représentations mentales et la lecture, elle était animée par Véronique Laudet, la seconde ; les représentations mentales et la logique mathématique, elle était animée par Patrick Allier. Véronique Laudet a expliqué quelle était sa démarche à partir de " documents authentiques ", qu'elle avait modifiés pour la circonstance. Le principe de sa démarche est de déclencher des activités à partir des réactions d'apprenants sur un support. Elle présente un document, interroge les apprenants sur ce dont il s'agit, où cela se passe-t-il ... Elle propose ensuite une mise en réseau d'activités grâce à des éléments déclencheurs. Ceux-ci permettent souvent de travailler sur les représentations (exemple, erreur pour une institution) la complexité nous emmène vers plus de richesse. Elle prône la diversité des méthodes.

Les points de discussion ont été nombreux et les formateurs ont eu l'occasion d'échanger et de réfléchir sur leurs pratiques. Tous les participants sont intervenus sur leur manière de travailler. (Exemple l'écriture provisoire : AEFTI 66, la création de sa propre écriture : AEFTI 54)

De nombreux points de questionnement ont été travaillés, notamment l'utilisation de l'évaluation, l'éparpillement des activités, les profils de publics et leurs différentes représentations en fonction de leur origine culturelle, les difficultés à faire émerger leur projet de lecture. Nous n'avons pas tous les mêmes publics ni la même façon de travailler. On est toujours obligé de s'adapter à la situation.

Nous avons également beaucoup parlé de

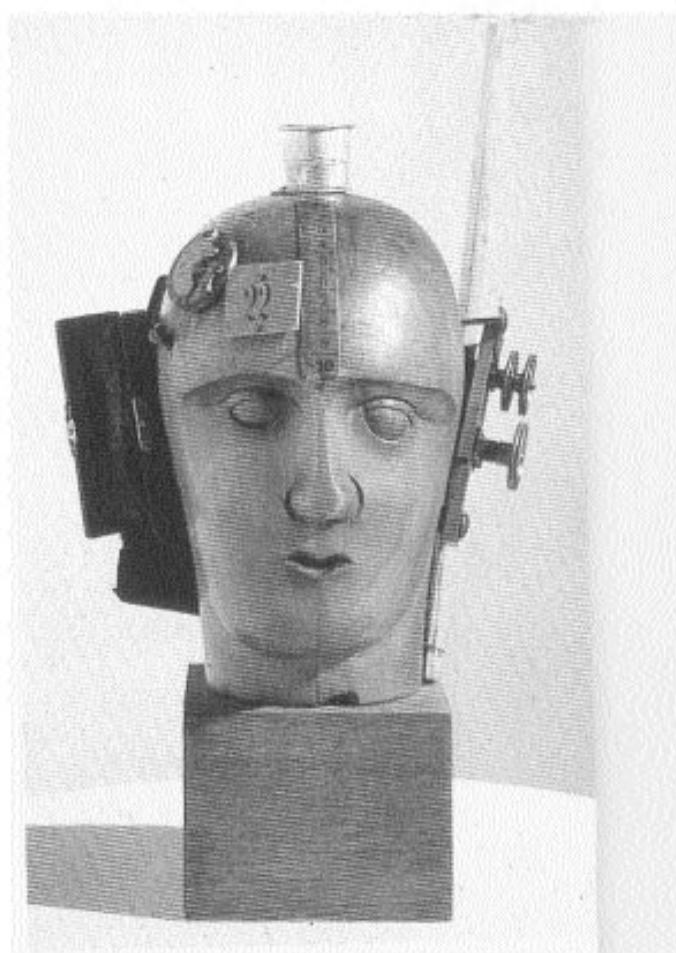
la motivation pour mener à bien un apprentissage. Nous avons échangé autour de la manière d'organiser les groupes. Enfin, nous avons réfléchi à ce que l'on transmet à travers les représentations mentales : est-ce que l'on travaille uniquement sur les représentations cognitives ou sur des représentations plus larges. Quoi qu'il en soit, il est intéressant de travailler sur les représentations ; hypothèses provisoires. Nous avons ensuite essayé de déterminer quels pouvaient être les points d'accords entre les formateurs AEFTI sur la manière de travailler : Nous sommes tous d'accord sur le fait de prendre en compte les représentations mentales, les nôtres, celles des apprenants, il n'est pas toujours facile de les faire émerger, certaines sont à dépasser. On travaille tous sur les représentations et les acquis des personnes puis on multiplie les façons de faire. Il est fondamental de prendre en compte l'apprenant, acteur autonome dans un parcours global.

La méthode ascendante n'est pas totalement exclue, il faut savoir pourquoi on l'utilise, parfois c'est une demande implicite des apprenants qui permet ensuite un travail plus pertinent sur le sens. Il faut encourager les personnes à prendre des distances par rapport aux enjeux pédagogiques. Il n'existe pas de méthode unique : nous faisons de la pédagogie réactive par rapport à la situation et aux apprenants. Il n'y a pas un seul public homogène, l'hétérogénéité peut être un plus, il n'y a pas de méthode linéaire. Le projet n'émerge pas nécessairement du groupe, le formateur peut proposer des activités novatrices qui permettent d'avancer. La table ronde sur la

logique et la mathématique a également proposé ses points d'accord : notamment concernant le sens que l'on peut donner à nos activités, sur l'adaptation au rythme, sur l'intérêt de contextualiser les mathématiques pour susciter l'intérêt, donner du sens. Ils ont parlé du traitement de l'information et sur la mémorisation (jeux de mémoire), sur les attitudes (exemple, nécessité d'arriver à l'heure).

Les mots-clefs sont : s'interroger, réfléchir, évoluer, prendre de la distance.

Lors de la clôture de la Rencontre Inter AEFTI, les formateurs ont exprimé leur souhait de continuer les échanges et d'utiliser le transfert de compétences. Ils étaient heureux de mieux comprendre le fonctionnement du réseau et particulièrement celui du comité permanent de professionnalisation.



CONCEPTUALISATION

Acquis

Capital des savoirs, savoir-faire et savoir être d'un individu à un moment donné.

«Les stagiaires sont censés ne pas avoir d'acquis. Les acquis des stagiaires doivent être les fondements du contenu de la formation. La prise en compte des acquis professionnels doit obligatoirement figurer dans tout projet de stage. Casse-tête des formateurs qui cherchent désespérément comment les évaluer. Toute personne déclarant avoir des outils de repérage des acquis est regardée avec intérêt, avidité et envie. À ce jour, aucun matériel sérieux n'a été publié»

(Bouvarde et Pécuchette Savoirs et formation n°9 septembre 1986).

Acquisition

Ce que l'on a acquis, obtenu reconnu une fois pour toutes. Ensemble de connaissances déjà obtenues par l'action d'apprentissage. Acquis : savoirs et expériences accumulés. Désigne le mode d'appropriation d'une langue.

Analyse transactionnelle

Théorie et méthode de psychologie sociale. (AT) Issue de la psychologie behavioriste, l'analyse transactionnelle a été conceptualisée par le psychologue américain Eric Berne (1910-1970). Elle vise à comprendre l'individu en tant que personne sociale dans un système de communication avec d'autres individus. C'est une nouvelle approche fondée sur l'observation des communications verbales et non verbales entre les individus, sur les comportements propres à chacun d'entre

eux, sur la manière que chacun a de s'exprimer, ainsi que sur ses échanges avec les autres. C'est une théorie de la communication qui permet d'analyser les systèmes et les «organisations», de comprendre l'individu et d'en faire une description en tant que personne sociale (la personnalité en relation, en communication), à la différence de la psychanalyse qui s'intéresse à la description des dynamiques inconscientes et au développement psycho sexuel. Elle offre à l'individu de mettre en place de nouveaux comportements et des attitudes différentes. Elle éclaire la personnalité et les phénomènes de communication. Berne a mis au point des grilles d'analyse de la personnalité (états du moi, les transactions : analyse des processus interpersonnels, l'analyse des stratégies inconscientes de la communication). Les champs d'application sont le développement des personnes, des organisations, l'éducation. Les jeux servent à structurer le temps, obtenir des signes de reconnaissance, maintenir son cadre de référence, confirmer ses croyances. Le jeu est un mécanisme inconscient, qui commence par une dévalorisation de soi-même, de l'autre ou de la situation et finit par une confirmation des croyances sur soi. Par exemple. Berne a donné aux jeux de noms courants tels que «Défauts» (ceux qui cherchent à avoir un sentiment de supériorité en chicanant), «Jambe de bois» (pour échapper à ses responsabilités), «sans toi» (accuser l'autre de nous interdire ce dont on se sent incapable), «surmené» (travailler dur pour éviter de ressentir des émotions), «Cette fois, je te

tiens salaud» (CFJTTS : qui permet d'avoir des colères justifiées), «Schlemiel» (celui qui veut se faire pardonner), «Psychiatrie» (utiliser un jargon pour blesser l'autre). L'AT permet de repérer les dysfonctionnements de la communication, de les analyser, de proposer des options pour améliorer les relations humaines. En formation, c'est son aspect descriptif des phénomènes de la communication qui est exploité : les participants découvrent et acquièrent des connaissances. Les interventions de type relations professionnelles, styles de management, négociation, visent des changements de comportement social dans le cadre professionnel, plutôt que l'expression, la prise de conscience des processus inconscients individuels et collectifs. Dans ce cas, l'AT consiste à donner aux participants des outils permettant de repérer les dysfonctionnements de la communication et de mettre en place d'autres possibilités d'échanges. Berne a voulu faire une théorie accessible au plus grand nombre. L'AT est un outil performant qui permet de sortir de situations conflictuelles. Pratiquée et transmise par des formateurs diplômés (après un cursus sanctionné par des examens internationaux), un diplôme est délivré par l'International Transactional Analysis Association.

Andragogie

Du grec Andros : adulte et agogia : apprentissage. Ce terme, courant au Québec est peu utilisé en France. Les formateurs préfèrent le terme de pédagogie qui signifie pourtant : formation des enfants. Discipline éducative dont l'objet est l'éducation des adultes, il ne faut pas confondre, andragogie, éducation permanente et formation continue. L'andragogie est la science qui étudie

tous les aspects de la théorie et de la pratique de l'enseignement adapté aux adultes. L'éducation permanente est un projet d'éducation qui s'étend sur toute la vie d'une personne. La formation continue est constitutive de programmes de formation destinés à une personne qui a déjà quitté l'école. On ne parle d'andragogie que lorsque la formation s'adresse à des adultes dont la formation générale a été de courte durée. La pédagogie Universitaire n'appartient pas au domaine de l'andragogie.

Apprendre

Apprendre ne consiste pas à empiler des informations, mais à transformer ses structures cognitives pour passer d'une cohérence à une autre. Ceci suppose de la part de l'apprenant, la mise en œuvre d'un choix d'activités en fonction d'un objectif à atteindre. Pour construire ses savoirs il lui faut chercher, créer, mobiliser des idées, analyser, critiquer s'émanciper. Apprendre c'est s'informer, avoir déjà des idées, les confronter à la nouveauté, en faire une synthèse. Le transfert des connaissances nécessite une adéquation mais aussi une distanciation. On fait des hypothèses, et on les vérifie. Les manières d'apprendre sont naturellement dépendantes de la structure apprenante, généralement composée d'un sujet apprenant, d'un objet d'apprentissage et d'une situation ou environnement immédiat.

Cognitif

Qui concerne la connaissance intellectuelle et les moyens de connaissance : perception, formation de concepts, raisonnement, décision, langage, pensée.

Cognition

Connaissance par perception, mémorisation, raisonnement, conceptualisation.

Processus par lequel un organisme ou un dispositif acquiert des informations sur l'environnement et les interprète pour régler son comportement. Corresponds à la représentation/interprétation de l'état du monde. L'avènement de la psychologie, comme discipline distincte de la philosophie, a permis des recherches spécialisées dans ce domaine. Le champ de la psychologie cognitive, s'est ouvert dans les années 50. Cette discipline étudie surtout la cognition du point de vue du traitement des informations.

Habilité cognitive : l'aptitude à poser des questions est la clef de la réflexion : c'est la première condition à remplir pour être intellectuellement actif.

Conceptualisation

Appliquée aux différents domaines, réflexion aboutissant à la prise de conscience de régularités, d'organisations ou de règles. La conceptualisation et la théorisation sont deux processus complémentaires qui conduisent à l'élaboration de deux produits également complémentaires : la conceptualisation élabore des concepts et c'est avec des concepts que la théorisation élabore une théorie.

Constructivisme

Approche psychologique et psychosociologique reposant sur l'idée que l'individu se construit lui-même en interaction avec son environnement social et affectif. Il caractérise la psychologie de Piaget, comme celle de Vygotski ou de Wallon et Bruner et l'école de Paolo Alto. Selon Watzlawick, l'homme construit lui-même sa propre réalité.

Développement cognitif

Développement intellectuel qui, selon Piaget, débute dès la naissance de l'enfant qui doit s'adapter à son environnement.

Discipline praxéologique

Sa vocation est d'intervenir sur le terrain, c'est-à-dire de concevoir des actions susceptibles de favoriser la transmission des connaissances nécessaires à la maîtrise progressive des compétences par les apprenants. A la différence d'une discipline théorique qui aspire à la connaissance pour la connaissance, elle prône l'action en vue d'agir sur le réel.

Entretiens d'explicitation

Technique d'entretien mise au point par Pierre Vermersch à partir des travaux de Feuerstein et Piaget. C'est un essai de conservation à travers la verbalisation, du lien privilégié existant entre l'action et la cognition.

Ethnométhodologie

Cherche à traiter les circonstances pratiques et le raisonnement sociologique pratique en tant que phénomènes de plein droit.

Habilité

Adresse, dextérité. L'habileté est évoquée en matière de savoir-faire pratique où il s'agit d'exercer des capacités psychomotrices sur un support matériel. Le savoir-faire pratique peut être évalué selon plusieurs critères : conformité à un modèle, dextérité, précision, vitesse. Dans le langage courant l'habileté est souvent un terme utilisé comme synonyme d'aptitudes, voire de capacité.

Motivation

Ce qui pousse les apprenants à vouloir agir. Les motivations sont des forces psychologiques positives qui poussent à accomplir un acte. Elles sont souvent liées à une théorie des besoins. Les conditions pédagogiques de la motivation : concernent l'intérêt en soi des apprentissages.

Consacrer son attention à une formation ne semble possible que si l'apprenant à l'esprit libre, la lassitude, le découragement entraîné par des difficultés de concentration peuvent être dus à des éléments extérieurs (problèmes culturels, matériels, pathologiques...) notamment dans des actions de formations destinées à des publics exclus de la société. Il importe de trouver des éléments de motivation qui peuvent être proches de leurs préoccupations.

Performance

Résultats obtenus par un sujet à un moment donné de son apprentissage.

Représentations

L'apprenant construit des systèmes de représentations qui intègrent à la fois ses savoirs et ses conceptions antérieures ainsi qu'une partie des informations qu'il capte grâce à la formation. Se former, c'est modifier ses représentations. Enseigner et former c'est aider à la mutation des systèmes de représentations des apprenants.

«Organisation des idées qu'une société ou un groupe quelconque développe pour appréhender les différents domaines auxquels elle applique sa pensée. On parle ainsi de représentation de la nature, de représentation de la mort, ou de la naissance, de la maladie, du travail, de l'espace, du corps, etc...». Cf. Dictionnaire des Sciences humaines Nathan Université 1994.

Au niveau de l'individu, les représentations indiquent la façon dont l'individu se représente le monde, la réalité ainsi que le contenu de ces mêmes représentations.

Transfert des acquis

Processus par lequel un apprenant utilise ce qu'il a acquis antérieurement dans un exercice nouveau ou une situation inconnue. L'acquisition, réalisée dans le premier apprentissage, sert pour le second, facilite et accélère les progrès de la connaissance.

BIBLIOGRAPHIE

- ABRIC J-C, pratiques sociales et représentations, Paris, PUF 1994, p 13
- ACKERMANN W. ET RIALAN B. (1963 p 30 Transmission et assimilation de notions scientifiques CERP),
- ADYPMGO J.P, DELEVAY Michel La didactique des sciences PUF, Que sais-je ? 1989
- AUMONT Bernadette, Mesnier Pierre Marie, L'Acte d'apprendre, PUF 1992
- BACHELARD G. La formation de l'esprit scientifique, Paris 1938
- BARBICHON G. MOSCOVICI S. Diffusion des connaissances scientifiques. n Information sur les sciences sociales Paris, Mouton volume IV mars 1965
- Barth Britt-Mari, L'apprentissage de l'abstraction, Retz, 1987
- BARUK Stella séries : L'âge du capitaine ; pour donner du sens à l'enseignement mathématique.
- BEDNARZ Nadine, Garnier Catherine (éd.), Construction des savoirs, obstacles et conflits Agence d'Arc, 1989
- BENARROSH Y ; Réinsertion des adultes peu qualifiées : repérage et incidence des compétences mobilisées CEREO
- BERBAUM Jean et WLOCH Bernard, 1997, Je sais mieux comment apprendre – Cahier d'activités pour les élèves qui commencent l'enseignement secondaire. p. 80 Ed. De Boeck (distribué en France par Belin BP. 205 75264 Paris Cedex 06)
- BERBAUM Jean, 1991, Développer la capacité d'apprendre, Ed. E.S.F 5ème éd. 1998, 191 p. (traduit en portugais)
- BERBAUM Jean, 1992, Pour mieux apprendre – Conseils et exercices pour élèves de lycées, étudiants, adultes. Ed E.S.F. 2ème éd. 1993, 106 p. (trad. en italien)
- BERBAUM Jean, 1993, Le développement de la capacité d'apprentissage, in HOUSSAYE (J.) (sous la direction de) La pédagogie : une encyclopédie pour aujourd'hui, Ed. E.S.F., p. 315 à 325
- BERBAUM Jean, 1996, Apprendre à...apprendre ; in Sciences Humaines, Hors série n°12, février mars 1996, p. 40-42
- BERBAUM Jean, 1997, Fichier PADéCA -32 Propositions pour mieux apprendre (Agône 43 rue Volney 49000 Angers)
- BUSER Pierre «Dyslexies acquises, dyslexies de développement» in ONL 1996 pp 57-83.
- C.E.R.I. (1986 p 13) Collectif C.E.R.I. (Centre pour la recherche et l'innovation dans l'enseignement). Rapport de conférence internationale, Technologie de l'information et apprentissage de base. La lecture OCDE
- Chaveau G (1989) Des difficultés d'apprendre à lire : perspectives psycholinguistiques. Handicaps et inadaptations in Les cahiers du CTNERHI n° 47 pp 48 56
- CHAVEAU G et CHAVEAU E «Les processus d'acquisition ou d'échec en lecture au CP» Revue française de pédagogie n° 70 Paris pp 5-10 1985).
- CHAVEAU G, E CHAVEAU (1990 b) Pour une théorie interactive de la lecture Lyon Voies Livres pp 1-16.
- CHAVEAU G, E CHAVEAU (1990a) «les processus interactifs et le savoir lire de base» Revue française de pédagogie n°90 pp 23-30
- CHEVALLARD Yves La Transposition didactique, La pensée sauvage 1985
- CHICH J.P., JACQUET M, MÉRIAUX N.et VERNEYRe M., (1991)-Pratique pédago

- DABÈNE M. Compétences scripturales et pratiques d'écriture in L'illettrisme en question, Besse et al., Psy EF PUL Colloque 15-16 octobre 90 Pau en 92 (332 p) pp 101-107.
- DELANNOY Cécile, PASSEGAND J.C. L'intelligence peut-elle s'éduquer ? Hachette 1992
- DELANNOY Cécile, Une mémoire pour apprendre, Hachette, 1994
- DELEVAY Michel De l'apprentissage à l'enseignement ESF, 1992
- DEVANCE Bernard : Lire et écrire des apprentissages culturels. Tome 1 et 2/ Paris, Ed Armand Colin 1994
- DOISE Willem, Mugny Gabriel Le développement social de l'intelligence, Inter Editions, 1981
- DOUET Bernard, in Education Permanente, n° 88, p 151 à 164, le PEI, la théorie de l'apprentissage médiatisé
- DREVILLON Jean Pratiques pédagogiques et développement de la pensée opératoire PUF 1980
- FABRE Michel Penser la formation PUF 1994
- GARANDERIE (De La) Antoine Comprendre et imaginer : Les gestes mentaux et leur mise en œuvre Paris, Centurion, 1989, 196 pp.
- GARANDERIE (De La) Antoine Pédagogie des moyens d'apprendre : Les enseignants face aux profils pédagogiques " Paris : centurion, 1989, 131 pp. (9^e édition)
- GARANDERIE (De La) Antoine Défense et illustration de l'introspection. Paris Centurion 1989, 184 p.
- GARANDERIE (De La) Antoine Les profils pédagogiques. Paris : Centurion, 1989, 264 pp. (12^e édition)
- GIODET Marie Alex : Pratiques culturelles dans l'enseignement des math au quotidien.
- GIORDAN André, de Vecchi Gérard L'origine des savoirs, Neuchâtel, Paris Delachaux et Niestlé, 1987
- GOODMAN K 1976, Smith 1973 Psycholinguistics and reading, New York HRW 1973
- HOUSSAYE Jean Le triangle pédagogique Peter Lang 1988
- HOUSSAYE Jean Quinze pédagogues, leur influence aujourd'hui Armand Colin 1994.
- HUGON M.A. et LANTIER N. Un inventaire des recherches en éducation et en formation, INRP 1990
- HUTTEAU Michel Style cognitif et personnalité, Presses Universitaires de Lille, 1987
- J. DOWNING et J. Fijalkow Lire et raisonner, Toulouse, Privat 1984
- JACQUET M. (1992) - A qui l'école s'adresse-t-elle? in Cahiers pédagogiques n°304-305 mai juin
- L'ASDIFLE : Didactique des langues étrangères, didactique des langues maternelles : ruptures et continuités ? Actes du colloque 5,6 et 7 septembre 1996.
- La Formation des Adultes Approches sociocognitives Migrants formation n°100/ mars 1995
- LE HIRE C., Groupe de recherches « Explications et prises de conscience », n° 1 – Mai 1992,
- LERBET Georges Système, personne et pédagogie, ESF, 1993
- Les cahiers de l'ASDIFLE. Éducation comparée et enseignement des langues. Actes des 27 et 28^e rencontres. Mars 2001, Paris Octobre 2001 Nancy, n°13
- LESNE M. Lire les pratiques de formation, Edilig 1984
- LIEURY Alain Mémoire et réussite scolaire Dunod 1991
- MALGLAIVE G. Enseigner à des adultes PUF 1990
- MARTINEZ M.L Contribution à la recherche " Aide à la structuration cognitive " Beaumont-sur-Oise, CNEFASES, 1989
- MEIRIEU Philippe Apprendre... oui mais comment ? ESF 1987
- MEIRIEU Philippe Pour un inventaire raisonné des méthodes pédagogiques susceptibles de nourrir l'inventivité pédagogique des maîtres et formateurs La pédagogie entre le dire et le faire, ESF 1995
- MEUNIER J.C., in Education Permanente, n° 88, p 165 à 174, Théorie de la médiation et didactique du PEI
- MIGNE J. Pédagogie et représentations " Education permanente " n°8 oct.déc. 1970 pp 67-68.

- MIGNE J. Etude des représentations de quelques notions de physique. Institut national de formation des adultes INFA Nancy, septembre 1967 ronéotypé 57 p.
- MIGNE J. Le concept de représentations des connaissances scientifiques et son rôle dans une pédagogie des adultes. INFA Nancy janvier 1970 32 p.
- MOIRAND Sophie Situations d'écrit Compréhension production en langue étrangère. Paris Cle International collection Didactique des langues étrangères 1979 (175 pp)
- MOORE Danièle, coord. Les représentations des langues et leur apprentissage. Références modèles, données et méthodes. Credif. Didier Essais septembre 2001
- MORAIS José «*La lecture et l'apprentissage de la lecture, des questions pour la science*» pp. 43-55 in O.N.L. OBSERVATOIRE NATIONAL DE LECTURE 1996
- MOSCOVICI S. La psychanalyse, son image et son public Paris PUF 1966 650 p.
- MOSCOVICI S, ACKERMANN W, BARCICHO G et al. Diffusion des connaissances scientifiques et techniques Document n°2 CERP 1962
- NUNEZ T. JANVIER C. Système alternatif des connaissances selon différents environnements. Contextualisation et représentations dans l'utilisation des mathématiques in GARNIER C. ET BEDNARZ N. De Boeck Université 1991
- PERRENOUD Philippe, La formation des enseignants entre théorie et pratique, L'Harmattan, 1994
- PERRET CLERMONT Anne Nelly, La Construction de l'intelligence dans l'interaction Sociale, Peter Lang, 1979
- PIAGET J., La représentation du monde chez l'enfant – PUF
- POUR n° 49 juin 1976 L'acquisition et la transmission des connaissances. L'utilisation des représentations en formation d'adultes.
- RICHARD J.F. Les activités mentales, Armand Colin 1990
Sciences Humaines, n° 128 sur les Représentations mentales
- SOREL Maryvonne (dir.) Apprendre peut-il s'apprendre ? Education permanente, 1988-89
- SPRENGER ET CHAROLLES in Pratiques n°52 Metz C.R.E.S.E.F. pp. 9-28 1986
- STANOVICH (1989) *L'évolution des modèles de la lecture et de l'apprentissage de la lecture* in L'apprenti lecteur Rieben, Perfetti dir. Paris, Neuchâtel Delachaux Nieslé pp. 43-59.)
- TIEBERGHIEN Guy et al. Neuropsychologie de la mémoire humaine, Presses Universitaires de Grenoble 1991
- TOCHON François Victor, L'enseignant expert, Nathan, 1993
- VERGAUC G. (dir.) Apprentissages et didactiques, où en est-on ? Hachette 1994
- VERMERSCH P. et MAUVEL M., in ESF – Pratiques de l'entretien de l'explicitation
- VERMERSCH P. – Bulletin d'information n° 18 du Groupe de recherches sur l'explicitation
- VERMERSCH P. – L'entreprise d'explicitation – Les cahiers de Beaumont
- VERNEYRE M. (1988) - Des profils pédagogiques à la remédiation mentale, in Le Binet-Simon n°617-618 pp. 34 à 55
- VERNEYRE M. (1989) - Le corps et la Gestion Mentale, in Collège n°24 pp. 52 à 64 ;
- VERNEYRE M. (1992) - Comprendre la Gestion Mentale, in Cahiers Pédagogiques n°304 à 305 mai juin
- VERNEYRE. M. (1991) - Que dites-vous après avoir dit mixte? in Gestion Mentale n°2 pp.40 à 52 ;
- VYGOTSK Lev S. Pensée et Langage, Editions sociales 1985
- WEIL-BARAIS Annick (dir.) L'homme cognitif, PUF 1993
- ZARATE G. Les représentations de l'étranger Credif Hatier 1993

CE QUE L'ON SAIT AUJOURD'HUI DE L'APPRENDRE

par Jean Berbaum

1. L'acquisition de connaissances nouvelles se traduit par la construction de représentations mentales et cette construction ne peut être que le fait de l'apprenant lui-même.

Notre présence au monde se traduit par les représentations mentales que nous nous en faisons. Dès notre naissance (et même déjà avant) nous élaborons progressivement, essentiellement de manière inconsciente, des représentations (images) mentales de notre environnement. Notre action, concrète ou réflexive, dépend de ces représentations ou modèles de la réalité.

Apprendre consiste à faire évoluer notre représentation du monde à partir des informations que nous en recevons et des données antérieures que nous en possédons c'est à dire à partir des représentations que nous en avons déjà élaboré. Apprendre correspond à une activité de transformation de représentations. On comprend que, dans ces conditions, apprendre ne peut être que le résultat de l'activité de l'apprenant lui-même, c'est à dire de son implication dans la situation d'information ou d'action à laquelle il est confronté.

2. Les représentations relatives à un même ensemble d'informations peuvent prendre des formes très différentes selon les apprenants.

On peut constater, en, particulier, que les représentations mentales peuvent être de

nature visuelle (on revoit «dans sa tête» l'image de la réalité) ou auditive (on réentend «dans sa tête» les informations qui décrivent la réalité) ou comprend à la fois des éléments visuels et des éléments auditifs. On parle alors de représentations mixtes.

Par ailleurs les représentations peuvent comprendre des informations uniquement cognitives ou également des informations affectives et comportementales.

Les représentations construites peuvent être plus ou moins pertinentes, c'est à dire permettre ou non une activité nouvelle ultérieure. On peut parler de représentations simplement «reproductives» ou de représentations «productives» (créatives) (ex. dans l'apprentissage d'une langue une représentation reproductrice – phrase type – permet simplement de répéter une phrase donnée, alors qu'une représentation productive sous forme d'éléments de syntaxe permet de construire des phrases nouvelles).

La nature des représentations élaborées par l'apprenant dépend en partie des informations reçues (de l'enseignement suivi) mais aussi de l'activité de construction des représentations par l'apprenant lui-même. Ainsi, cette construction peut, au niveau cognitif, ne prendre en compte que les faits ou également les relations et le sens.

Une réflexion sur l'apprendre devrait néces-

sairement comprendre une réflexion sur les formes de représentation pour amener l'apprenant à une plus grande diversification et donc à un enrichissement des représentations qu'il est amené à construire. Chacun construit des représentations qui lui sont propres compte tenu de ses caractéristiques de personnalité et de son environnement.

3. La construction des représentations suppose, de la part de l'apprenant, la mise en œuvre de différentes activités mentales ou fonctions.

La construction d'une représentation met en œuvre l'ensemble de la personne, c'est à dire ses dimensions cognitives, affectives et comportementales mais aussi son état physique et psychologique. On peut dire que ces activités correspondent à l'exercice de fonctions. Nous rassemblons ici les fonctions que les nombreuses observations que nous avons faites et les témoignages que nous avons recueillis nous ont finalement amené à retenir.

Les fonctions retenues pour expliciter l'implication de l'apprenant sur le plan cognitif sont les suivantes :

- **la saisie des données** – il s'agit d'écouter, de lire et de choisir les informations ;
- **la compréhension** – c'est la reconstruction mentale des données saisies ce qui correspond à la construction de la représentation dont il a été question ci-dessus ;
- **la mémorisation** – elle correspond à une «intégration» de l'image mentale élaborée et à une possibilité d'évocation de celle-ci.

Les fonctions retenues qui traduisent l'implication, la non indifférence, de l'apprenant sur le plan affectif correspondent au développement d'attitudes à l'égard des composants de la situation d'apprentissage au sens large (système apprenant) : Pour qu'il y ait apprentissage il importe que l'apprenant développe une attitude favorable à l'égard

de lui-même (confiance en soi, confiance en sa capacité de réussite ou image de soi positive), une attitude positive à l'égard des autres –dont l'enseignant-, à l'égard de l'apprendre et du changement de soi, à l'égard des objets de l'apprentissage. Ces attitudes dépendent du système de valeur de l'apprenant, de ses choix. Elles se traduisent par la motivation.

Les fonctions retenues pour expliciter l'implication sur le plan comportemental (ou volitionnel) sont ici les suivantes :

- le choix d'objectifs d'apprentissage – il correspond à l'explicitation du savoir nouveau recherché, du comportement nouveau que l'apprenant veut acquérir ;
- le choix de situations d'apprentissage –ce sont les situations à travers lesquelles l'apprenant estime pouvoir parvenir à ses objectifs (lire, écouter, observer...) ;
- la prise de distance ou régulation de l'apprentissage par l'évaluation des résultats acquis, des comportements d'apprentissage adoptés.

Sur le plan physique, la fonction retenue correspond au maintien d'une forme physique et psychologique satisfaisante.

Nous arrivons ainsi à privilégier huit fonctions principales pour expliciter ce que sont les activités de construction d'une représentation c'est à dire les activités intervenant dans l'apprentissage : la saisie des données, la compréhension, la mémorisation, le développement d'attitudes, le choix d'objectifs, le choix de situations, la prise de distance, le maintien de la forme physique et psychologique.

Il importe d'attirer l'attention des apprenants sur l'existence de ces fonctions et sur leur importance dans la construction des représentations. Chacun met en œuvre à sa manière les fonctions nécessaires à cette construction, compte tenu de ses caractéristiques psychologiques et de son environnement.

4. L'amélioration de l'apprendre passe par une amélioration de la représentation de l'objet d'apprentissage et par une amélioration de la démarche d'élaboration de cette représentation.

Améliorer la représentation de l'objet d'apprentissage correspond à la recherche d'une représentation efficace, d'un modèle pertinent de la réalité (par ex. passage d'une représentation reproductive à une représentation productive ; diversification de la représentation – non seulement visuelle mais aussi auditive ou mixte ; enrichissement de la représentation – prise en compte de la dimension cognitive mais aussi affective et comportementale.) Cela suppose une prise de conscience du résultat auquel on est parvenu, une analyse de la représentation élaborée par rapport à la finalité recherchée.

Améliorer la démarche d'élaboration de la représentation revient à prendre conscience de sa manière d'apprendre, c'est à dire à prendre conscience de sa manière d'exercer les fonctions que suppose l'apprendre en liaison avec l'élaboration des représentations recherchées. Cela suppose une explicitation de sa manière d'apprendre donc l'acquisition des moyens d'observation et de description nécessaires.

La réflexion sur l'apprendre apparaît donc comme un des moyens permettant à l'apprenant l'acquisition d'une meilleure maîtrise dans la construction des représentations qui traduisent ses apprentissages. Elle conduit à une meilleure conscience des résultats atteints et des démarches adoptées pour y parvenir. Cette réflexion correspond essentiellement au passage d'un apprentissage inconscient à un apprentissage conscient.

Des démarches et des «outils» ont été mis au point et déjà largement expérimentés pour permettre l'acquisition de ces connaissances. Ils sont décrits dans les documents suivants :

BERBAUM Jean, 1991, Développer la capacité d'apprendre, Ed. E.S.F 5ème éd. 1998, 191 p. (traduit en portugais)

BERBAUM Jean, 1992, Pour mieux apprendre – Conseils et exercices pour élèves de lycées, étudiants, adultes. Ed E.S.F. 2ème éd. 1993, 106 p. (trad. en italien)

BERBAUM Jean, 1993, Le développement de la capacité d'apprentissage, in HOUSAYE (J.) (sous la direction de) La pédagogie : une encyclopédie pour aujourd'hui, Ed. E.S.F., p. 315 à 325

BERBAUM Jean, 1996, Apprendre à...apprendre ; in Sciences Humaines, Hors série n°12, février mars 1996, p. 40-42

BERBAUM Jean, 1997, Fichier PADéCA –32 Propositions pour mieux apprendre (Agône 43 rue Volney 49000 Angers)

BERBAUM Jean et WLOCH Bernard, 1997, Je sais mieux comment apprendre – Cahier d'activités pour les élèves qui commencent l'enseignement secondaire. p. 80 Ed. De Boeck (distribué en France par Belin BP. 205 75264 Paris Cedex 06)



BRÈVE NOTICE BIOGRAPHIQUE DE L'AUTEUR

Jean BERBAUM (adresse personnelle : F- 26400 La Clastre) est actuellement professeur émérite de Sciences de l'Education à l'Université des sciences sociales de Grenoble. Après avoir été expert de l'UNESCO pour la mise en place d'une Ecole Normale Supérieure et d'un Institut de Recherche Pédagogique à Abidjan (Côte d'Ivoire) de 1962 à 1971, il a enseigné les Sciences de l'Education aux Universités de Nancy, jusqu'en 1983, et de Grenoble, jusqu'en 1993. Ses travaux et publications portent sur l'apprendre et l'enseigner.

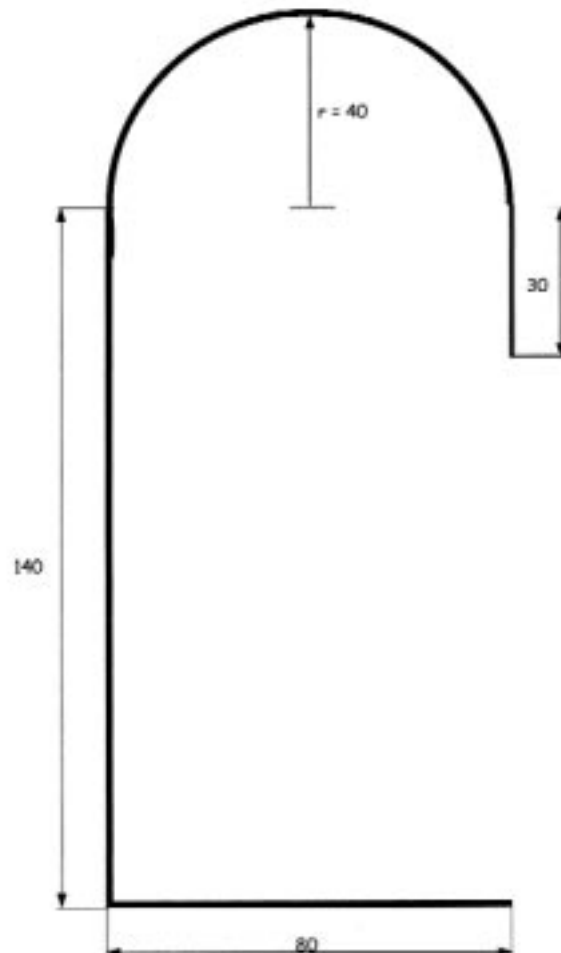
AEFTI 71

I. UNE GRILLE D'ÉVALUATION DES PRODUCTIONS (VOLUTES) UN DESSIN ÉCHELLE

1 DE LA VOLUTE À RÉALISER

DESSIN DE LA VOLUTE A REALISER

Echelle : 1



II. FICHE D' EVALUATION

Nom de la pièce : **VOLUTE** Réalisé par :

Expérimentation N° 1 2 3 4

De 1 = non à 5 = oui	1	2	3	4	5
La volute est-elle plate?					
La volute est-elle réalisée en respectant les dimensions? Pour la longueur de 30.					
Pour la longueur de 140.					
Pour la longueur de 80.					
La volute est-elle réalisée en respectant l'angle droit?					
La volute est-elle réalisée en respectant le demi cercle?					
Observations:					