

Pour parler des apprentissages, sans a priori, ni exclusive, nous ouvrons nos colonnes à des approches complémentaires issues des recherches des différentes branches de la psychologie (cognitive, sociale, clinique et pathologique,...). Ce premier article est consacré à une approche de la lecture issue de recherches en psychologie cognitive. Il ne prend pas en compte les dimensions sociales et affectives des apprentissages, c'est pourquoi il sera complété par d'autres...

Comment les élèves apprennent et les enseignants enseignent...

Edouard Gentaz et Philippe Dessus viennent de publier « Comprendre les apprentissages. Sciences cognitives et éducation » (Éd. Dunod). Nous les avons rencontrés et les avons interrogés sur leur démarche. (extraits)

Quel a été le but de votre démarche ?

Il s'agit de faire comprendre comment les élèves apprennent et les enseignants enseignent, de montrer quels processus ils mettent en œuvre, et d'en tirer quelques conclusions, non définitives, sur la manière de conduire des enseignements. Nous essayons de répondre aux questions que de futurs enseignants peuvent se poser : quelles activités proposer aux enfants en maternelle ou en élémentaire pour qu'ils apprennent le mieux possible à lire, écrire ou compter ? Quels raisonnements et stratégies mentales les jeunes mettent-ils en œuvre lorsqu'ils effectuent des exercices de mathématique ou de physique ? Que font-ils lorsque je leur demande de ne pas recopier le cours mais de prendre « intelligemment » des notes ? Comment puis-je définir mon travail, et notamment des activités aussi courantes qu'évaluer des élèves, les faire travailler en groupe, corriger des copies ? En schématisant, il y a deux manières, et toutes deux valables, de répondre à ces questions. La première est de faire appel à des techniques élaborées par la pédagogie, majoritairement issues de la pratique ; la seconde est de faire appel à des résultats issus de recherches scientifiques, plus précisément d'expérimentations, observations, ou encore de simulations informatiques.

S'opposent-elles ?

Non. Les techniques élaborées par la pédagogie ne sont pas de moindre importance : la meilleure preuve en est que de nombreuses recherches scientifiques les reprennent. Ainsi, Montessori avait conçu une

méthode multisensorielle (incluant le corps et le toucher) des apprentissages fondamentaux. Aussi, non seulement nous évaluons expérimentalement les apports bénéfiques de l'exploration tactile sur l'apprentissage de la lecture, mais nous tentons aussi de comprendre le comment et le pourquoi des effets positifs de cet entraînement multisensoriel. Cependant, les buts des techniques pédagogiques et ceux des recherches scientifiques en éducation diffèrent : le but de la pédagogie est d'élaborer des techniques qui fonctionnent, alors que le but des recherches scientifiques est non seulement d'évaluer scientifiquement les effets de ces techniques mais aussi de comprendre, expliquer, éventuellement prédire ou simuler comment elles peuvent fonctionner. Nous nous centrons sur une manière scientifique plutôt que technique d'appréhender l'apprentissage et l'enseignement ; mais, pour nous, elles s'alimentent l'une l'autre.

« Les sciences cognitives en tant que discipline vont naître et se développer à partir des années 1950, concurrentement aux États-Unis (université de Harvard avec Jerome Bruner et George Miller) et en Europe (université de Genève avec Jean Piaget). En France, cette discipline nouvelle est reconnue au niveau institutionnel plus tardivement autour des années 1987-1990. C'est encore plus récemment, en 2000, que le Ministère de la Recherche a lancé le programme de recherches « École et sciences cognitives » [4]. Toutefois, la psychologie scientifique s'est depuis long-

temps intéressée à l'éducation avec, par exemple, les travaux pionniers de Binet (1905) sur les tests d'intelligence, ou ceux de Piaget sur le développement intellectuel et ses conséquences pédagogiques. On peut même remonter à la fin du XIXe siècle pour remarquer que l'éducation, et plus particulièrement l'administration scolaire, a été l'un des premiers terrains d'application des recherches en psychologie, non d'ailleurs grâce à une curiosité particulière, mais plutôt parce que l'étude psychologique de situations éducatives rendait utile la psychologie.

Quel rapport entretiennent les sciences cognitives et l'éducation ?

Les sciences cognitives peuvent être classiquement définies comme « une tentative contemporaine, faisant appel à des méthodes empiriques pour répondre à des questions épistémologiques fort anciennes, et plus particulièrement à celles concernant la nature du savoir, ses composantes, ses sources, son développement et son essor. ». Il est donc légitime qu'elles s'intéressent à l'école, où le savoir et sa construction ont une place centrale. Les sciences cognitives sont un ensemble de disciplines : la psychologie (générale, sociale et du développement), la philosophie, la linguistique, l'anthropologie, l'informatique (et plus particulièrement l'intelligence artificielle), et enfin les neurosciences. Ces disciplines nous intéressent en ce qu'elles produisent des explications, prédictions, simulations d'objets et d'événements inscrits dans un milieu particulier, l'école.

Cet intérêt pour une application de la psychologie à l'éducation s'est traduit par des recherches plus ou moins liées au contexte scolaire. Ainsi, on a pu proposer aux enfants participant aux expérimentations des tâches assez éloignées de tâches scolaires : la mémorisation par cœur de listes de mots ou phrases non liés à un enseignement, la résolution de problèmes avec les « Tours de Hanoi ». On a pu aussi leur proposer des tâches plus scolaires, comme résoudre des problèmes mathématiques ; ou encore des tâches plus authentiques, comme rédiger un journal en groupe. »

Comment utiliser les résultats des recherches présentées ?

Tout d'abord, les descriptions psychologiques ne peuvent se transposer directement en prescriptions éducatives spécifiques : la raison principale en est qu'on ne peut déduire de résultats de recherches, spécifiques à une situation, des procédures détaillées, applicables à toutes situations, pour tous publics. Pourtant il existe une perméabilité entre pédagogie et science, souvent plus importante qu'on l'imagine. Les chercheurs et les formateurs pourraient schématiquement tenir deux positions à propos des résultats de recherches en éducation. Les décrire - qu'on les ait soi-même mis au jour ou non -, en montrant leurs tenants et leurs aboutissants, mais sans en tirer des règles de conduite pour une pratique d'enseignement ou d'apprentissage. Ou alors prescrire de telles règles de conduite à partir de ces mêmes résultats. Mais éduquer ou enseigner, ce n'est pas seulement s'intéresser à une matière, c'est aussi avoir une idée de ce que devra être, ou comment devrait se comporter, l'élève ou l'enfant. On peut donc difficilement se passer d'étudier et/ou de concevoir des prescriptions : tout enseignant connaît et diffuse à ses collègues de nombreuses « recettes ». Curieusement, celles-ci sont souvent dépréciées et, par conséquent, leur étude systématique par les chercheurs en éducation est assez rare. Sans nier l'intérêt et l'utilité de telles prescriptions pour l'action de l'enseignant, notre propos dans cet ouvrage n'est pas de prescrire aux enseignants de nouvelles recettes, spécialement concoctées dans des laboratoires et qui auraient, on ne sait trop pourquoi, une valeur et une efficacité plus grandes que celles forgées par les enseignants eux-mêmes. Les différents collaborateurs de cet ouvrage se sont prioritairement donné pour tâche de faire comprendre aux enseignants, de façon descriptive, la manière dont, d'après eux, les élèves apprennent (comment ils lisent, écrivent, comptent, comprennent des histoires, prennent des notes, résolvent des problèmes de mathématique et sciences physiques) et les enseignants enseignent (ils évaluent, forment des groupes d'élèves, corrigent des copies). Dans un deuxième temps, et seulement dans un deuxième temps, il devient possible de prescrire prudemment, à partir de ces données descriptives, quelques lignes de conduite pour enseigner (nous avons proposé des « Repères pour l'action » en fin de la plupart des chapitres). Nous insistons sur

le fait que ces prescriptions sont prudentes, car il n'est pas possible d'énoncer des règles systématiques de décision ou de résolution pour tous les types de problèmes que les enseignants rencontrent. À la charge du lecteur, non pas d'appliquer des règles qui n'en sont pas, mais d'utiliser ces différents repères pour se fixer lui-même les lignes de conduite qu'il jugera les plus adaptées à son public et à son contexte d'enseignement.

Comment, selon vous, peut-on mettre en place au sein d'une classe de maternelle (GS) un entraînement efficace de préparation à la lecture ?

L'analyse des résultats de l'ensemble des recherches sur ce thème suggère 4 points essentiels :

- Elaborer des exercices destinés à développer la conscience phonémique. En grande section de maternelle, il est essentiel d'en-

traîner les enfants à reconnaître les phonèmes à l'intérieur des mots. Les tâches d'identification de phonèmes paraissent tout à fait adaptées à l'âge des enfants et peuvent être effectuées tout au long de l'année. Pour permettre à l'enfant de se concentrer uniquement sur le son et lui éviter un effort trop coûteux de mémoire, on peut associer un support visuel du mot à sa prononciation orale (une image représentant le mot). Les tâches de segmentation et de fusion de phonèmes, plus difficiles, sont à réserver pour la fin de l'année et pour le CP.

- Associer un travail de connaissance des lettres. Pour que l'entraînement soit efficace, les exercices de conscience phonémique doivent être associés à un travail sur l'identité des lettres. Le son doit pouvoir être associé à la lettre qui lui correspond. Ainsi, l'enfant apprendra à relier la forme phonologique de la lettre à sa forme écrite.
- Voir, entendre, toucher, pour une perception multisensorielle des mots. (SUITE PAGE 8)

Sur le terrain : une action de prévention

Le constat des difficultés persistantes d'apprentissage de la lecture des élèves d'une école située en ZEP, nous a amené à constituer un groupe de réflexion constitué par la conseillère pédagogique, l'enseignante de grande section, deux maîtres d'adaptation et le psychologue scolaire. Ensemble, en articulant nos connaissances, avec celles de la psychologie cognitive, nous avons tenté de construire un programme de prévention qui est diffusé par internet depuis 2000.*

En quoi consiste-t-il et quels en sont les objectifs ?

Le premier est d'améliorer les compétences langagières des élèves. Pour ce faire, ceux-ci sont amenés à prendre comme « objet » le langage : les phrases, les mots, les syllabes, les phonèmes, sur lesquels ils appliquent des opérations telles que la fusion, la segmentation, classification, dénombrement... En conséquence, les tâches proposées aux élèves ont pour objectif de renforcer leur mémoire de travail verbal, dans ses différentes composantes. Prendre de la distance, maintenir en mémoire, prêter attention, exercer ses habilités cognitives sur du matériel abstrait sont des compétences transversales qui seront utilisées par la suite au C.P.

En second, ce travail explicite vise à faire acquérir des connaissances sur la langue. Les notions qu'ils acquièrent sont expliquées (mot, phrase, syllabe, phonème, rime, ...), ainsi que les raisons du travail effectué (il s'agit de construire des pré-curseurs). Dans tous les cas nous avons choisi de permettre le réinvestissement dans les activités de production d'écrits. Il paraissait en effet souhaitable que ce travail ait des prolongements "explicites" dans les activités proposées aux élèves : c'est ce qui lui donne son sens. Nous avons

d'ailleurs observé que les élèves réinvestissaient spontanément ce qu'ils avaient acquis dans les activités de la classe (ex : lorsqu'il s'agit de poursuivre l'écriture d'un poème).

Le troisième, est de créer des automatismes (mémoire procédurale), par un travail régulier et systématique, à la fois parce qu'il est source d'un apprentissage durable, et par ailleurs, parce qu'il crée chez les enfants des mécanismes automatisés qui libèrent une partie des ressources attentionnelles.

La première année, seuls les élèves les plus faibles ont été entraînés par l'enseignante d'adaptation, puis c'est l'ensemble de la classe qui a pu bénéficier du programme. Des petits groupes de 7 à 8 élèves maximum ont été constitués, une partie pris en charge par l'enseignante en ateliers, les plus faibles continuant de l'être par l'enseignante d'adaptation.

Des premiers résultats particulièrement surprenants.

Globalement, alors que près de 70% des élèves de CP en moyenne n'atteignaient pas le seuil de lecture au TLCP, ce nombre a été réduit à 30% dès la première année, année où seuls les élèves repérés comme étant en difficultés ont été entraînés. Les années suivantes ce pourcentage a été réduit à moins de 5%.

Les évaluations nationales CE2 montrent, elles aussi, une nette amélioration des résultats.

Par ailleurs, des élèves en difficultés, testés au K.ABC ont montré une amélioration de leurs compétences cognitives à l'échelle séquentielle.

J.M. GUALBERT

* <http://www.etab.ac-caen.fr/ecaage/Dossiers/consphon/phonolog.htm>

Comment les enfants apprennent et les enseignants enseignent ? SUITE de la page 5

Si l'exploration des lettres se fait de manière visuo-haptique et haptique, alors les performances en lecture (au niveau du décodage) sont meilleures. La lettre sera parcourue par l'index de l'enfant dans le sens de l'écriture avec et sans contrôle visuel. Ce mode d'exploration des lettres va de plus permettre de préparer au geste moteur nécessaire pour réaliser le tracé de la lettre lors de l'écriture.

• Travailler en petits groupes, en ateliers. Le travail en classe entière donne de moins bons résultats que celui en petits groupes. Pour être dans des conditions optimales, il faudrait donc avoir la possibilité de créer au sein de la classe un atelier de préparation à la lecture, où les enfants travaillent par groupe de 5 ou 6 sous la direction du professeur d'école.

Et pour les élèves de l'école primaire ?

• Lors de la préparation de séances de soutien, il est important de prendre en compte l'orientation didactique de la méthode d'apprentissage, un soutien phonique convenant plus particulièrement lorsque la méthode d'apprentissage de la lecture privilégie, ou a privilégié, une démarche davantage centrée sur le sens que sur le code.

• La connaissance des mécanismes du décodage, nécessaire au lecteur pour accéder à la signification des textes, paraît indispensable pour profiter pleinement d'un soutien en compréhension écrite.

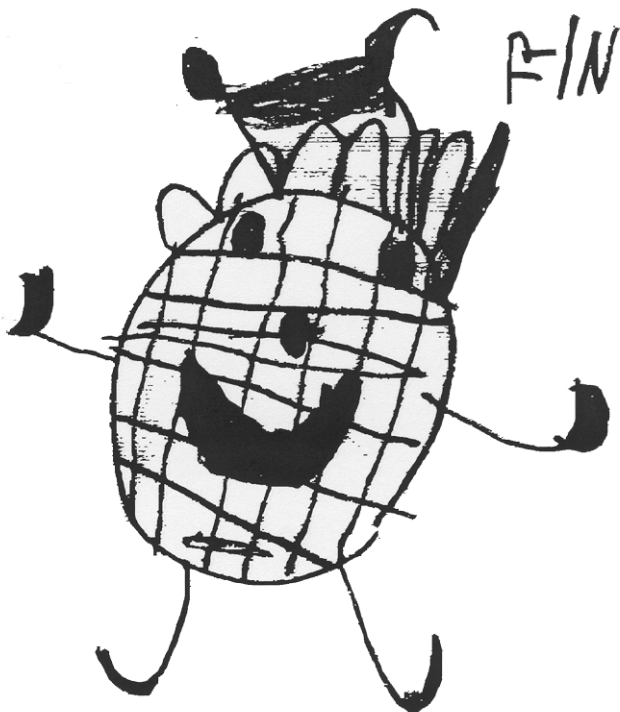
• La lecture à haute voix est nécessaire, et ce, au cycle 2 comme au cycle 3. Elle améliore la capacité générale de lecture : tout en contribuant à la précision des représentations phonologiques et orthographiques, elle exige de l'élève le respect de la ponctuation, participant ainsi à l'amélioration de la compréhension. En outre, elle permet un contrôle effectif de l'enseignant.

• Des exercices d'apprentissage ou de consolidation visant à atteindre ou à parfaire l'automatisme des procédures de décodage et de la reconnaissance des mots écrits peuvent être proposés tout au long de l'école élémentaire.

• Les stratégies d'appui sur le contexte, disponibles chez tous les élèves, ne doivent pas être encouragées : d'aides occasionnelles au traitement de l'identification des mots, particulièrement chez le débutant, ces stratégies, coûteuses en attention, risquent, au fil de la scolarité, de devenir des habitudes et ainsi entraver le développement de la reconnaissance des mots écrits.

• Les capacités métaphonologiques (notamment la conscience phonémique) doivent être développées : elles facilitent l'apprentissage de la lecture dans un système alphabétique en contribuant à la mise en place de l'habileté de décodage.

(L'intégralité de cet entretien sera prochainement sur le site du SNUipp.)



Collectif des psychologues du SNUipp

Lors de son congrès, en juin 2004, le SNUipp a décidé de la création d'un collectif des psychologues du SNUipp.

Pourquoi un collectif ?

Au sein du SNUipp, il s'agit de créer une dynamique des psychologues du premier degré, avec des relais académiques et départementaux. Ces groupes locaux permettront une réflexion propre à notre profession tout en maintenant le lien avec l'ensemble du syndicat pour que la « question psy » soit mieux prise en compte. Dans le même temps, les psychologues syndiqués au Snuipp se reconnaissent dans les actions collectives et les valeurs portées par le Snuipp au sein de la FSU.

À l'extérieur, il s'agit d'avoir une meilleure lisibilité de notre travail spécifique auprès d'associations et de syndicats professionnels. Les représentants du collectif pourront signer le Code de Déontologie des Psychologues.

Le collectif national comprend une douzaine de membres et est animé par Annette Claverie et Françoise Dalia. Il se réunit plusieurs fois dans l'année, organise notamment la diffusion d'informations et assure le lien avec les autres syndicats et associations en particulier au sein de la FSU et du groupe des 6.

Pour ceux qui hésitent encore c'est donc bien le moment de se syndiquer pour défendre la profession et revendiquer un autre fonctionnement de l'école.

Contacts:
annette.claverie@snuipp.fr
françoise.dalia@snuipp.fr

SNUipp
128 Bd Blanqui
75 013 Paris

tél : 01 44 08 69 30