



Le défi de l'attention à l'école

CLAIRE LECONTE-LAMBERT

Ne pas travailler pendant les vingt premières minutes de la journée, aménager un retour au calme avant d'aller en récréation, attirer l'attention des élèves sur les points importants... les enseignements de la psychologie de l'enfant imposent de revoir certaines pratiques à l'école.

Capter l'attention d'un enfant... Avec une belle histoire, c'est si facile ! Mais avec des lignes de chiffres et de tables de multiplication, c'est plus difficile ! Pourtant, le défi de l'école se noue en partie ici : comment gérer l'attention de l'enfant, comment la cultiver sans l'épuiser, en connaissant ses limites et en lui laissant le temps de se développer à son rythme ? Les connaissances scientifiques relatives à la capacité d'attention progressent : elles n'ont pas encore investi le champ scolaire, qui tarde à en accepter les conclusions. Pourtant, l'urgence existe bel et bien : les

troubles de l'attention affectent de nombreux enfants, quoique l'on peine à faire la part des choses entre hyperactivité, troubles de l'attention, élève dissipé... Nous examinerons ici comment mesurer l'attention, comment éviter qu'elle se dégrade au cours de la journée et quels mots utiliser pour la stimuler chez l'enfant. Car sans attention, la pensée reste une ingrate jachère. L'attention est comme le cerveau : jeune et plastique dans les premières années, elle doit se construire pour atteindre son régime de fonctionnement optimal, vers la fin de l'adolescence.

Auparavant, il y a ce que nous avons tous connu : l'école, les heures de classe, les cours à répétition où il faut tout apprendre avec une attention fragile, une attention instable... Or il suffit qu'un défaut d'attention s'installe, pour que tout le cheminement scolaire d'un enfant soit menacé. Il est donc grand temps de mieux connaître l'attention pour savoir la stimuler au bon moment et de la bonne façon.

L'attention immature

Où loge l'attention ? En 1973, le neuropsychologue soviétique Alexandre Luria révèle que ce sont les lobes frontaux qui détiennent la maîtrise de l'attention. Plus tard, on constatera que des personnes victimes de lésions des lobes frontaux, ou des animaux chez qui l'on a pratiqué de telles lésions, réussissent moins bien dans des tests mesurant l'attention. De tels tests consistent généralement à observer une collection d'objets similaires, au milieu desquels un ou plusieurs présentent un caractère distinctif. Par exemple, on montre à un sujet une collection de tortues au milieu desquelles un certain nombre de

tortues ont une patte tordue. On mesure le temps de réaction du sujet pour la découvrir, et les erreurs commises. Plus il réagit rapidement et moins il commet d'erreurs, plus son degré d'attention est élevé.

Le neuropsychologue britannique Tim Shallice, de l'Université de Londres, a ultérieurement proposé un modèle de fonctionnement de l'attention: les centres auditifs ou visuels reçoivent les stimulations extérieures, et les lobes frontaux déterminent l'importance accordée à tel

Voilà qui doit nous amener à considérer avec circonspection le cas de l'attention chez l'enfant. En effet, à son âge, les lobes frontaux ne sont pas encore arrivés à maturité. Le développement de cette zone du cerveau et des connexions qui la lient aux autres zones cérébrales se poursuit jusque vers 25 ans. Il faut donc s'attendre à ce que les enfants n'aient pas les mêmes dispositions que nous pour se concentrer au fil de la journée, notamment à l'école, et il faudra constamment se demander comment

éveiller l'attention de l'enfant, c'est-à-dire la mettre en route le matin; la diriger sur un objet (par exemple, le discours du professeur) en faisant abstraction de ce qui peut le distraire; savoir ne pas la surcharger; la maintenir dans le temps.

Les composantes de l'attention

Tout d'abord, comment mettre l'attention en route? L'éveil du corps est primordial. Dans les années 1960 et 1970, le neurobiologiste Vincent Bloch, de l'Université de Paris-Sud, étudie plusieurs paramètres physiologiques chez les animaux: l'activité électrique du cerveau, le tonus musculaire, l'activité cardiaque, la température corporelle centrale et les sécrétions hormonales. Il note que l'état de vigilance de l'animal s'améliore lorsque les variations de ces paramètres se synchronisent. Plus tard, avec Hubert Montagner, à l'Inserm de Bordeaux, François Testu, de l'Université de Tours et Robert Soussignan, de l'Université de Reims, nous avons montré que, lorsque le niveau de vigilance augmente, on observe des modifications simultanées

Chez l'enfant, les lobes frontaux ne sont pas arrivés à maturité: leur développement se poursuit jusque vers 25 ans. Il est donc normal que les enfants n'aient pas les mêmes dispositions que les adultes pour se concentrer au fil de la journée.

ou tel stimulus, introduisant le concept de focalisation de l'attention. Ainsi, les lobes frontaux régleraient l'attention comme ils règlent l'action: dans le domaine du contrôle de l'action, ils garantissent qu'une action préméditée commence au moment souhaité, et qu'elle soit dirigée vers la cible désirée.

orienter cette attention pour que l'enfant soit le mieux à même de tirer parti de l'enseignement qu'on lui dispense.

Comment guider l'enfant pour qu'il apprenne à contrôler son attention, à l'utiliser au bon moment et à la cultiver au fil des ans? Pour répondre à cette question, nous devons avoir quatre objectifs:

ABONNEZ-VOUS À Cerveau & Psycho

Abonnement papier



4€90/mois
ou 54€/an

Abonnement numérique



5€30/mois
ou 59€/an

Abonnement intégral



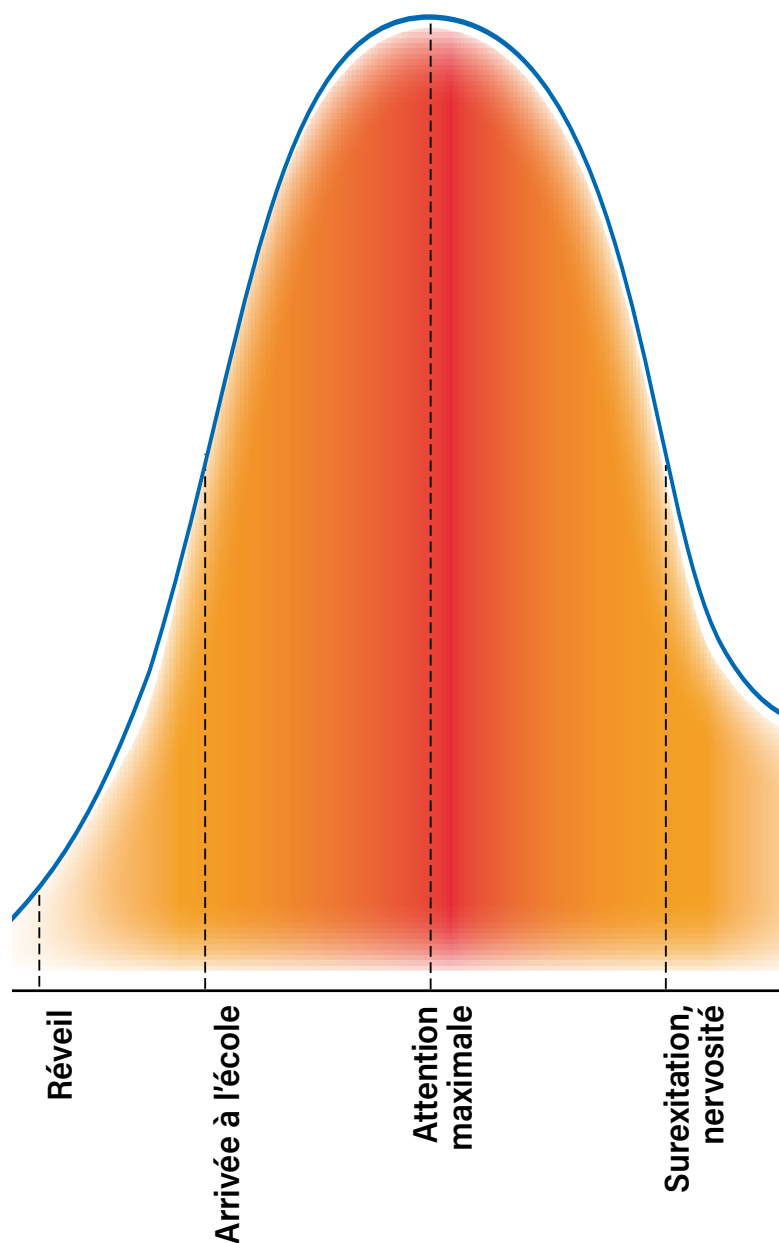
6€20/mois
ou 69€/an

Rendez-vous sur boutique.cerveauetpsycho.fr

du rythme cardiaque, du rythme respiratoire et de la température. Simultanément, on fait passer aux sujets des épreuves qui évaluent leur niveau de vigilance: auto-estimation de la vigilance, tests tels que celui de «la tortue» où l'on demande de retrouver toutes les tortues qui ne correspondent pas à la cible présentée, le plus rapidement possible, sans en oublier et sans se tromper. On constate alors que l'attention correspond à un niveau d'éveil situé entre la veille diffuse et l'hyperexcitation émotionnelle, et représente la valeur optimale des réactions de l'organisme. C'est à ce niveau d'éveil là que l'enfant est capable de se focaliser sur la classe sans se laisser distraire par d'autres stimulations, telles que les conversations du voisin ou le fait de penser à l'anniversaire qui approche. En conséquence, l'état de réceptivité optimal d'un enfant doit être savamment contrôlé.

Un environnement prosexigène

Le psychologue français Henri Piéron avait déjà souligné cet aspect au début du xx^e siècle. Selon lui, il fallait qu'un milieu,



L'attention des enfants évolue au fil de la journée. Quand ils arrivent à l'école, elle n'est pas optimale. Elle augmente au fil de la matinée pour diminuer avant la récréation. Pour que la récréation soit efficace, l'instituteur devrait attendre que les enfants se calment avant de sortir dans la cour.

une classe d'école ou l'attitude d'un enseignant, soient «prosexigènes», c'est-à-dire aptes à éveiller le corps et l'attention. L'important est de rétablir un état d'éveil de l'organisme et du cerveau qui permet au sujet d'être attentif. Il faut que les stimulus soient présentés d'une certaine façon: le ton de l'enseignant, et surtout les changements de ton, sont importants. Ainsi, quand ce dernier souhaite s'assurer que les élèves écoutent son explication, il ne doit pas hésiter à le dire: l'éveil de l'attention doit être guidé chez l'enfant, car il n'a qu'une maîtrise assez précaire de son attention. Il faut lui dire explicitement: «Je vous demande de faire attention maintenant, car c'est un moment important.» Il gagnera aussi à souligner ou à inscrire en caractères gras les informations importantes, tout en sachant qu'il est illusoire de vouloir maintenir un enfant attentif en permanence, et qu'il est plus réaliste de choisir les moments où l'on veut obtenir de lui une petite hausse d'attention.

En ce qui concerne l'état physiologique de l'enfant, il faut, en premier lieu, que son organisme ait eu la possibilité de se ressourcer, en particulier en dormant suffisamment

la nuit. Un signe ne trompe pas: si l'enfant ne se réveille pas spontanément le matin, c'est qu'il manque de sommeil, et il faut prendre le taureau par les cornes. On peut demander à l'enfant de remplir un agenda de sommeil: c'est un petit livret où il note l'heure à laquelle il se couche, s'il se réveille pendant la nuit, à quelle heure il se réveille le matin. Dès l'âge de sept ou huit ans, on lui demande aussi une appréciation subjective de la qualité de son sommeil.

Un temps d'accueil à l'école

En outre, le déroulement de la classe devrait tenir compte, autant que possible, de l'organisme enfantin qui, encore à sept ou huit ans, se réveille progressivement le matin, et n'est pas affûté durant la première heure. Dans ces conditions, il est contre-productif de lui demander un effort de concentration dès l'arrivée à l'école. D'ailleurs, nous diffusons dans les écoles, par des conférences aux enseignants, parents et enfants eux-mêmes, l'information dans ce sens: ne faites pas travailler l'enfant dès qu'il arrive, mieux vaut prévoir un «temps d'accueil» de 20 minutes pour

laisser aux petits le temps de «se mettre en route». Pendant ce moment de transition, il discute avec ses amis, ses professeurs: il faut annoncer aux enfants qu'il s'agit d'un temps d'accueil, et que la classe commencera après, pour qu'ils ne fassent pas la confusion entre les deux.

Cette disposition a été mise au banc d'essai dans des classes tests et a livré des résultats probants. Nous avons mesuré les performances d'apprentissage des élèves dans des classes avec et sans temps d'accueil; nous avons aussi observé leurs moments de fatigue et de «décrochage» en installant des caméras vidéo qui repéraient les bâillements, endormissements, frottements des yeux ou moments d'absence: les élèves des classes avec temps d'accueil ont mieux assimilé les tâches que leur proposaient les professeurs et ont subi moins de «décrochages» que les autres. Le temps d'accueil est à généraliser!

Apprendre à repérer son propre état de fatigue

Pour que l'enfant soit capable d'éveiller de lui-même son attention, nous lui

Il faut attirer l'attention des enfants sur ce qui est important. De petits détails décisifs pour l'apprentissage sont souvent négligés parce que les adultes ont l'habitude de focaliser leur attention sans aide extérieure.

apprenons aussi à repérer son propre état. Nous habituons ainsi des enfants âgés de deux à quatre ans à se poser quelques questions simples: quand je bâille, est-ce parce que je suis fatigué? Parce que je m'ennuie? Parce que j'ai faim? Après quelques semaines, nous leur demandons d'exprimer comment ils se sentent en arrivant à l'école, en modelant ou en dessinant de petites figurines, ou en décrivant verbalement s'ils se sentent fatigués, contents, prêts à travailler... Progressivement, ils aiguisent leur perception d'eux-mêmes. Cette meilleure connaissance de soi est salutaire, notamment chez des enfants qui ont tendance à répondre à un état de fatigue par une surexcitation. Bien souvent, les enseignants font face à des enfants hyperexcités qui, en réalité, sont fatigués. Si l'enfant a pris l'habitude de repérer son propre état de fatigue, il peut alors demander à utiliser un coin repos

aménagé à cet effet, plutôt que de compromettre ses chances de suivre le reste de la classe et de perturber ses camarades.

La classe doit également être aménagée pour mieux éveiller l'attention des enfants. Par exemple, des classes en demi-cercle ont la capacité de stimuler l'attention des tout petits, bien plus que des classes en rangées parallèles. Les mots du professeur doivent être autant de signaux reconnaissables par l'enfant pour mettre en route son attention: «Attention», «Écoutez bien», «Regardez bien».

Le professeur, guide de l'attention

Reste à focaliser l'attention sur un objectif, celui de l'enseignement, en la préservant des distractions environnantes. Chacun sait combien il est difficile de se concentrer sur une conversation au milieu d'un groupe de convives qui parlent tous

en même temps. Le cerveau parvient à mettre en sourdine les sons qui n'ont pas de rapport avec la conversation: il s'agit d'un mécanisme d'inhibition qui met du temps à arriver à maturité. Ainsi, dès 1900, le psychologue français Alfred Binet avait constaté que ce mécanisme d'inhibition est plus lent à se mettre en route chez certains enfants. Dans les années 1990, l'équipe de Tipper a montré que ce retard est dû à la maturité incomplète des lobes frontaux chez l'enfant, lobes frontaux qui sont, là encore, le nœud du réseau inhibiteur.

Heureusement, le professeur peut pallier cette immaturité du système inhibiteur de l'enfant, en attirant son attention sur ce qui est pertinent. Dans une étude réalisée en 1988, les psychologues J. Woody-Ramsey et P. Miller, de l'Université de Floride, ont donné à des enfants de quatre à cinq ans des planches illustrées comportant divers motifs (par exemple, des serpents et des tortues dans un paysage) et leur ont donné pour consigne de se rappeler où étaient disposées, par exemple, les tortues. Dans certains cas, les tortues étaient représentées de la même couleur que les serpents, dans d'autres, elles

étaient représentées à l'aide d'une couleur différente. En outre, une histoire était racontée à une partie des enfants pour leur expliquer pourquoi il fallait repérer les tortues. Ces expériences ont révélé que l'histoire, aussi bien que le fait de représenter les stimulus cibles dans une autre couleur que les stimulus distracteurs améliorent les performances de mémorisation des enfants.

Les élèves doivent faire attention à ce qui est nouveau, et non à ce qu'ils connaissent déjà. Cela nous paraît évident, mais pour eux, c'est un effort.

On ne peut pas toujours recourir à des couleurs en classe, surtout s'il s'agit d'apprendre des règles de grammaire ou de calcul, mais on peut dans tous les cas attirer l'attention de l'enfant sur ce qui est important. Le professeur doit le répéter avec des mots simples: «Fais attention à ce que je te montre là», et souligner son propos avec

des gestes, par exemple poser le doigt sur les éléments importants d'une ligne écrite. Cela paraît trivial, mais il faut y penser, et le fait est que ces petits détails, décisifs pour la suite de l'apprentissage, sont souvent négligés parce que les adultes ont l'habitude de focaliser leur attention sans aide extérieure.

L'enfant doit ensuite apprendre à «poser lui-même des couleurs» sur les objets de son environnement, c'est-à-dire à repérer tout seul ce qui est important, afin d'y focaliser son attention. Des exercices peuvent l'y aider. Par exemple, avec mon collègue Jérôme Clerc, nous avons réuni des enfants de cinq ans et leur avons montré des tableaux où étaient dessinées des figures géométriques diverses, tels des rectangles, carrés, triangles, etc. Au début de l'exercice, nous modifions une caractéristique des formes, par exemple l'orientation. Nous faisons tourner les carrés d'un huitième de tour, ce qui produit le changement visuel le plus notable. Nous leur demandions d'abord: «Qu'est-ce qui a changé?», et les enfants devaient montrer du doigt les figures modifiées. Puis nous leur demandions: «Pourquoi est-ce que cela a changé?», et les enfants comprenaient

alors que c'était l'orientation qui avait été modifiée. Par la suite, l'orientation des carrés était modifiée de façon plus subtile. Le but de cet exercice était d'apprendre aux enfants à repérer par eux-mêmes la caractéristique du champ visuel qui avait été changée, à savoir l'orientation. Une fois qu'ils avaient repéré que c'était l'orientation des carrés qui était modifiée, ils étaient capables de focaliser leur attention sur les carrés et sur leur orientation, ce qui leur a permis de désigner avec beaucoup plus de fiabilité les figures modifiées.

Cette capacité sera mise en œuvre pendant la classe. Lorsque les enfants apprennent des opérations, ils doivent faire attention au résultat de l'opération, qui est nouveau, et non aux chiffres qu'ils connaissent déjà. Cela nous paraît évident, car notre système de détection de la nouveauté est aguerri. Mais chez eux, il ne faut pas négliger cet effort.

Ce problème se posera de nouveau dans les classes supérieures. Si vous répétez deux fois la même chose à un étudiant de façon différente, il se peut qu'il prenne deux fois des notes parce qu'il n'a pas fait attention au fait qu'il n'y a pas de réelle

Pour s'assurer que l'attention d'un enfant reste mobilisée lors d'un apprentissage, l'enseignant peut lui poser des questions. Il vérifie ainsi si l'enfant reste concentré sur la tâche demandée ou s'il commence à décrocher.



nouveauté. La bonne éducation de l'attention commence très tôt.

Muscler l'attention sélective

Concrètement, pour l'enfant, il faut réduire le nombre d'informations à traiter en même temps, ne pas proposer trop de couleurs dans les exercices, car cela constitue (quand ce n'est pas pour rendre saillante une information comme dans le cas des tortues) un surplus d'informations susceptibles de distraire l'enfant. Il faut aussi éviter de donner plusieurs consignes simultanément à un enfant, sans lui donner le temps de répondre à la première, et vérifier la compréhension de la consigne qu'on leur a donnée (l'enfant doit, par exemple, répéter: «Je dois trouver les petites tortues vertes.»). Là encore, cette précaution paraît gratuite, mais l'on a montré que, jusqu'à huit ans, tous les enfants n'ont pas la même capacité à répéter l'information visuelle qui leur a été donnée par un adulte. Par exemple, on donne à un enfant un ensemble de tortues présentant différentes caractéristiques (petite, grande ou moyenne, de couleurs différentes) et on lui demande de ne repérer

que les petites tortues vertes. Quand on demande à l'enfant d'énoncer les informations importantes qu'il a vues, on s'aperçoit qu'il a des difficultés à le faire.

Lorsque passent les années, l'enfant se voit confronté à une nouvelle tâche: après avoir focalisé son attention sur une cible, il doit la partager entre plusieurs compétences. C'est ce qui se passe, par exemple, lorsqu'on lui demande d'écrire et d'écouter en même temps, notamment lors d'une dictée. Faut-il se concentrer plus sur l'écoute ou plus sur l'écriture? Ainsi, en cours préparatoire, lors d'une dictée de mots, l'enfant doit faire attention à ce que

Si les enfants sortent en récréation après un cours qui a mobilisé leur attention, ils laissent exploser cette tension sous forme de cris et de jeux excitants, qui décuplent la tension au lieu de l'apaiser.

dit la maîtresse, aux gestes de l'écriture et à l'orthographe. Or, à cet âge, les plus jeunes (cinq ans et demi) ne maîtrisent pas toujours l'écriture aussi bien que les plus âgés (six ans et demi). Ce serait une erreur de leur demander de faire un effort

sur l'orthographe, à moins de leur faire travailler cet aspect dans un premier temps avec des lettres en plastique. D'autant que toutes les activités ne requièrent pas la même quantité de ressources: l'écriture, au moment de son apprentissage (la tâche n'est pas encore automatisée), consomme beaucoup de ressources; il ne faut donc pas demander en même temps à l'enfant une autre tâche coûteuse.

Que se passe-t-il quand le maître propose à l'enfant de se concentrer sur ce qu'il écrit au tableau? Par exemple, il énonce l'opération: «Tu as 36 bonbons que tu dois donner à tes 12 amis...», et écrit cet énoncé au tableau, sous forme de chiffres. Certains enfants ont plus de facilités pour se concentrer sur ce que dit le maître, d'autres sur ce qu'ils voient écrit au tableau. Il est profitable d'apprendre d'abord à l'enfant à reconnaître le style d'apprentissage qui lui est plus familier. S'il se concentre ensuite sur ce domaine, ses progrès seront plus rapides.

Un temps d'accueil à l'école

De surcroît, il faut éviter de placer l'enfant en situation de double tâche à mauvais

escient: c'est le cas lorsqu'un enfant se remobilise à un moment de plus faible vigilance en utilisant des mouvements collatéraux (bouger les jambes..), mouvements inutiles pour la tâche, mais importants pour le maintien de l'attention. Si on lui assène alors «Arrête de bouger», on lui impose un partage inutile de son attention (penser à s'arrêter de bouger, alors que ces mouvements sont automatisés).

Un des grands défis des professeurs est de maintenir l'attention de l'élève à un niveau suffisant tout au long de la journée. Nous avons évoqué le fait que l'attention n'est pas immédiatement disponible à l'arrivée en classe et qu'il faut aménager un temps d'accueil. Deux autres écueils sont à prendre en considération. Le premier est la succession d'efforts attentionnels, préjudiciables à l'attention: un cours de mathématiques, suivi d'un cours de français, imposent un maintien de l'attention qui dépasse les ressources de l'élève. Il paraît plus raisonnable d'alterner tâches d'apprentissage, où l'enfant apprend quelque chose de nouveau (par exemple, l'apprentissage de la multiplication de nombres à



plusieurs chiffres), et tâches où l'enfant ne découvre rien de nouveau, mais consolide des apprentissages acquis (par exemple, il répète ses tables de multiplication).

Enfin, lorsque la fatigue se fait sentir, notamment après une demi-matinée de cours, il faut veiller à ne pas laisser l'enfant basculer dans «l'émotion physiologique» déjà mentionnée: il arrive un moment où, la fatigue aidant, l'enfant entre dans un état d'excitation nerveuse qu'il faut apaiser. La récréation, alors qu'elle devrait faire chuter la tension, l'exacerbe souvent. Si la maîtresse laisse les enfants sortir en récréation après un cours qui a beaucoup mobilisé leur attention, leur réflexe est de laisser explorer cette tension sous forme de cris et de jeux excitants, qui décuplent la tension au lieu de l'apaiser. Il faut, là encore, aménager quelques minutes où l'on aide les enfants à retourner au calme avant de leur ouvrir les portes de la classe.

Les enfants et les adolescents d'aujourd'hui sont de plus en plus décrits comme «zappeurs» dans leurs activités, le manque d'attention leur est souvent reproché alors que l'attention est indispensable à mobiliser

pour tout apprentissage nouveau. Mais elle n'est mobilisable que si la tâche a un intérêt perceptible, si la motivation de l'enfant est convoquée, si elle lui permet de reconnaître ses compétences réelles et ses potentialités, si l'effort fourni pour être et rester attentif est récompensé, si les erreurs et les échecs ne sont pas mis excessivement en valeur par rapport aux progrès réalisés. C'est tout notre système éducatif qui est à revoir.

Article publié dans *Cerveau & Psycho*, n° 11
septembre 2005



CLAIRE LECONTE-LAMBERT

est professeure de psychologie de l'éducation au sein de l'équipe Temps, émotion et cognition, et dans l'unité programmée de recherches de l'enseignement supérieur, unité de formation et de recherche de psychologie de l'Université de Lille 3.

BIBLIOGRAPHIE

J. Thomas et G. Azzopardi, *Comment rendre son enfant plus attentif*, Coll. Marabout, 2004.

C. Leconte, *La chronopsychologie à l'école, Manuel de Psychologie pour l'enseignant*, sous la direction de D. Gaonach' et C. Golder, Hachette Éducatives, troisième édition, 2000.

J.-F. Camus, *La Psychologie cognitive de l'attention*, Armand Colin, 1996.

P. H. Miller, *The development of strategies of selective attention*, D.F. Bjorklund (ed.), *Children's strategies: contemporary views of cognitive development*, N.J. Hillsdale, Erlbaum, p. 157, 1990.