



La capsule scientifique



Pour cette capsule scientifique Edumalin, Alice Latimier a eu le plaisir de rencontrer Jonathan Fernandez pour parler enseignement explicite et métacognition. Maître de Conférences en Psychologie Cognitive à l'INSPÉ de l'académie de Créteil, Jonathan est spécialiste de l'apprentissage, ses travaux de recherche s'inscrivent dans le désir de développer des outils permettant à tous les élèves, notamment ceux à besoins éducatifs particuliers, de développer une activité stratégique d'apprentissage efficace et autonome. Vous pouvez retrouver ses publications [ici](#).

Eclairage 1 : Jonathan, peux-tu nous expliquer pourquoi certains élèves ont des difficultés à apprendre ? Cela viendrait-il de leurs méthodes d'apprentissages ?

De nombreuses recherches ont été menées ces dernières années afin de mieux identifier les activités mentales d'élèves ou étudiants durant une tâche d'apprentissage et leurs liens avec leur réussite à mémoriser et comprendre les notions abordées. Les résultats de ces recherches montrent une grande hétérogénéité chez les élèves dans leur façon d'apprendre un nouveau contenu. Bien souvent, les stratégies d'apprentissage qu'ils utilisent sont effectivement peu efficaces et sont même parfois contre-productives expliquant, en partie, leurs difficultés à mémoriser et comprendre de nouvelles notions et à réaliser les exercices proposés. Par exemple, en situation de révision pour un examen, les élèves ont souvent tendance à relire assez passivement leur cours plusieurs fois de suite, au dernier moment et à surligner des passages entiers. Or, de nombreux travaux ont montré que ce type d'activité ne permet pas un maintien à long terme des informations en mémoire. En revanche, le fait de se tester régulièrement et donc d'essayer de récupérer des informations depuis sa mémoire est une stratégie qui apparaît bien plus efficace que celle consistant à s'exposer de multiples fois à ces informations. Il paraît donc essentiel d'amener les élèves à utiliser les stratégies les plus pertinentes pour leurs apprentissages.

Donc oui, la recherche en science de l'apprentissage montre qu'une des sources de difficulté viendrait de la manière d'apprendre, du choix des méthodes fait par les

élèves pour réviser et s'appropriier des connaissances !

Eclairage 2 : Dans le domaine 2 du socle commun « Méthodes et outils pour apprendre » proposé en 2016 par le Ministère de l'Éducation Nationale, l'explicitation y figure pour l'enseignement en primaire et le collège comme levier pour la réussite de tous (i.e., « Les méthodes et outils pour apprendre doivent faire l'objet d'un apprentissage explicite en situation, dans tous les enseignements et espaces de la vie scolaire »).

Mais concrètement : qu'est-ce que c'est l'enseignement explicite ? Qu'est-ce qu'on doit expliciter aux élèves ?

La lecture, la compréhension, la résolution de problème ou encore la rédaction sont des activités complexes sur le plan cognitif. Elles nécessitent que les élèves soient capables de 1/ se fixer des objectifs adaptés à la tâche, 2/ déployer des stratégies efficaces en vue d'atteindre ces objectifs, et 3/ vérifier régulièrement et précisément que les objectifs ont été atteints et que les stratégies mises en œuvre permettent de les atteindre. Ces différentes compétences dites d'autorégulation sont très souvent mal maîtrisées chez les apprenants et ceci, quel que soit leur âge. La difficulté réside dans le fait que ces activités d'autorégulation sont mentales, bien souvent non verbalisées par l'enseignant et donc inobservables pour les élèves. L'enseignement explicite consiste ici à rendre visibles ces compétences de régulation afin que les élèves, quel que soit leur âge, puissent se les approprier, les transférer à de nouvelles situations et les appliquer, à terme, en autonomie sans incitations de l'enseignant.

Eclairage 3 : Je suis enseignant : comment je mets en place efficacement l'enseignement explicite ? Autrement dit : quelles sont les modalités d'application de ce type de pédagogie ?

Les interventions qui s'appuient sur un enseignement explicite se déroulent en plusieurs étapes récursives qui peuvent être adaptées en fonction des besoins ou des difficultés des élèves. Durant la première phase, l'enseignant présente formellement et clairement aux élèves les objectifs de la tâche ainsi que les stratégies pour les atteindre. Autrement dit, il fournit aux élèves les connaissances nécessaires pour qu'ils puissent réaliser la tâche. Pendant la seconde phase, appelée la phase de modelage, l'enseignant réalise une démonstration de l'application de ces stratégies devant les élèves tout en verbalisant à voix haute son activité cognitive et métacognitive. L'objectif de cette phase est de permettre aux élèves de comprendre concrètement comment mettre en œuvre les méthodes enseignées, d'identifier les difficultés et de voir comment l'enseignant y fait face. Enfin, durant la dernière phase les élèves sont invités à utiliser les stratégies enseignées en situation réelle. L'accompagnement de l'enseignant diminue au fur et à mesure que les élèves s'approprient les connaissances et habiletés métacognitives de régulation. En d'autres termes, la prise en charge du déploiement des stratégies se transfère progressivement de l'enseignant aux élèves.

Eclairage 4 : Pour illustrer le propos d'un point de vue pratico-pratique, peux-tu nous donner un exemple dans le cadre d'une tâche type résolution de problème ou une activité rédactionnelle ?

Nous venons de terminer les traitements de données d'une expérience qui visait à étudier les effets d'un enseignement explicite de stratégies rédactionnelles auprès d'élèves de CM1 et CM2 scolarisés en REP+.

Durant cette recherche, 8 séances d'enseignement des habiletés rédactionnelles, d'une durée de 50 minutes, ont été proposées aux élèves. Les deux premières séances étaient dédiées à la présentation de l'objectif (c'est quoi une bonne histoire ?) et la formation des élèves à l'utilisation de stratégies de planification et de révision. La séance 3 était une séance dite de modélisation aussi appelée modelage qui visait à expliciter aux élèves l'activité cognitive nécessaire à la mise œuvre des différents processus rédactionnels. Durant cette séance, l'expérimentateur rédigeait une histoire face aux élèves tout en verbalisant à voix haute les objectifs, les phases de planification au brouillon, de formulation des phrases et de révision du texte. Les séances 4 à 8 étaient dédiées à la mise en œuvre de ces stratégies par les élèves au cours d'exercices de rédaction. Ces séances sont primordiales, car les recherches montrent qu'expliquer et montrer aux élèves les stratégies efficaces est certes une étape nécessaire, mais non suffisante pour générer une modification de leurs habitudes rédactionnelles. Il est donc nécessaire d'accompagner les élèves dans leur mise en œuvre. Ainsi, durant les séances 4, 5 et 6 de pratique guidée, les élèves planifient leur histoire au brouillon en classe entière avec l'aide de l'enseignant. Durant les séances 7 et 8 de pratique autonome, chaque élève réalisait seul cette phase de planification au brouillon. Néanmoins, durant cette étape, l'enseignant restait disponible pour proposer des feedbacks réguliers et individualisés sur la bonne application de la stratégie. Ainsi, la régulation de l'activité de rédaction était pleinement assurée par l'enseignant durant la phase de modélisation pour progressivement être à la charge de l'élève à mesure qu'il maîtrisait ces compétences.

Nos résultats montrent que les élèves ayant bénéficié de cet enseignement explicite rédigent des textes de meilleure qualité, contenant plus de mots et d'unités d'idées que ceux ayant suivi l'enseignement classique de la rédaction. Les analyses de médiation confirment que ces effets positifs s'expliquent bien par un développement des stratégies de planification au brouillon de la part des élèves.

Et pour finir : as-tu des ressources de qualité à partager avec la communauté enseignante, les élèves, les parents pour mettre en oeuvre ces « bonnes pratiques » pour un apprentissage plus efficace ?

Un livre de vulgarisation sur les apports des sciences cognitives que je conseille souvent aux enseignants en formation est celui de Daniel Willingham intitulé « [Pourquoi les enfants n'aiment pas l'école !](#) » Il est facile d'accès et très intéressant. Concernant les stratégies d'apprentissage, je ne peux que recommander le livre de Peter C. Brown, Henry L. Roediger et Mark A. McDaniel (2016) intitulé « [Mets-toi ça dans la tête](#) ». Sur la question de l'enseignement explicite, Steve Bissonnette consacre ses recherches à

l'étude de son efficacité. Il a publié plusieurs articles et livres sur ces questions, notamment un livre intitulé « L'enseignement explicite des comportements » qui pourra sûrement intéresser les enseignants. Par ailleurs, les lecteurs pourront trouver facilement certaines de ces conférences sur internet. Pour l'enseignement des stratégies rédactionnelles, vous trouverez tout le détail des séances et du matériel utilisé dans notre étude dans le livre de Karen R. Harris et collaborateurs intitulé « [Powerfull Writing Strategies for all students](#) ». Et plus généralement, pour celles et ceux qui s'intéressent aux sciences cognitives à l'école, il y a bien sûr tous les cours et [conférences](#) de psychologie expérimentale du collège de France en libre accès. Enfin, la revue scientifique « Approche Neuroscientifique des Apprentissages chez l'Enfant » publie régulièrement d'excellents dossiers thématiques à l'attention des chercheurs, mais aussi des personnels enseignants et des parents. On peut y trouver par exemple des numéros consacrés au rôle du jeu sur le développement et l'apprentissage des enfants ou encore sur les différents troubles spécifiques des apprentissages. Pour celles et ceux que cela intéresse, notre équipe CHArt-UPEC a par exemple publié récemment dans cette revue un numéro spécial sur l'apport des sciences cognitives pour l'apprentissage de la production écrite et de l'écriture à l'école primaire regroupant des synthèses de recherche sur l'apprentissage du geste d'écriture, de l'orthographe ou encore des habiletés rédactionnelles.