

Le mot de Cécile BETERMIN

Conseillère Académique Recherche Développement Innovation et Expérimentation CARDIE



Mesdames, Messieurs,

Chers collègues, le projet académique de l'académie de POITIERS entre dans sa deuxième année de mise en œuvre. Organisé autour de quatre ambitions, il porte l'innovation comme un levier pour interroger les pratiques, développer la réflexivité de chacun, s'engager dans un travail en équipe autour de problématiques identifiées et contextualisées.

Cette lettre d'information a pour objectif, avant tout, d'opérer un coup de projecteur sur des projets, des actions menées par des équipes innovantes de l'académie. Ces équipes ont, à un moment donné, interrogé leur contexte d'exercice, fait des constats, croisé des indicateurs, cherché des solutions par des pratiques alternatives. Elles se sont engagées, ensemble, avec l'aide de leurs chefs d'établissement, de leurs inspecteurs, des services de formation, et de l'équipe CARDIE, sur des chemins inconnus, et sur la voie du développement professionnel pour améliorer leurs pratiques pédagogiques au quotidien, pour la réussite des élèves qui leur sont confiés. Elles ont appris à étayer leur réflexion par la recherche, à évaluer, à mesurer la plus-value de leur action. Elles ont réfléchi à la manière de partager leur expérience avec leurs collègues, de transférer leurs expériences à plusieurs échelles (écoles, circonscription, EPLE, réseaux ECLORE). Ce sont leurs expériences que nous souhaitons partager avec vous. On ne naît pas « équipe innovante », on le devient...avec l'aide et le regard bienveillant des autres.

Pour ce premier numéro : Coup de projecteur sur les neurosciences cognitives dans la classe

La cellule CARDIE est à vos côtés, elle porte ces valeurs de solidarité, de confiance, ces valeurs qui sont le fondement même de notre Ecole.

Bonne lecture...

Du côté de la recherche : Les neurosciences cognitives dans la classe

Il est des moments clés dans l'évolution du système scolaire. L'arrivée des neurosciences cognitives en est un, en raison du décloisonnement entre le monde de la recherche, la crédibilité des connaissances qu'il apporte sur le fonctionnement du cerveau de l'apprenant, le questionnement massif des enseignants sur leur métier, les graves dysfonctionnements de notre système, et l'arrivée du numérique dans la société.

Cette convergence explique probablement l'intérêt considérable des acteurs de l'éducation pour la remise en question des modalités pédagogiques, à la lumière des sciences cognitives. Le passage de la théorie à la classe, du premier degré au post-bac, mis en œuvre par la dynamique des Cogni'classes, qui proposent un grand nombre de pistes pédagogiques. Il s'agit moins d'une révolution qu'une évolution des pratiques, dans des centaines de classes en France et ailleurs.

C'est le défi passionnant que se lance en particulier un groupe d'établissements de l'académie de Poitiers, en testant des modalités autour de la mémorisation, la compréhension, l'implication active et l'attention.

Les conditions de réussite reposent sur une formation de qualité des enseignants et personnels d'encadrement, des projets précis, un suivi et des observations attentives. Quelques exemples : des stratégies de mémorisation à rythme expansé, pour mieux comprendre et traiter des tâches, des séquences de mémorisation en classe, l'utilisation d'outils numériques de tests, le développement des capacités attentionnelles, des groupes de travail collaboratif permettant d'améliorer aussi les compétences psychosociales, des techniques de compréhension, etc.

L'apport des connaissances issues des sciences cognitives marquent un tournant fort de l'évolution de l'apprentissage, à la fois dans la manière d'apprendre, les postures-métier des enseignants qui découvrent comment mieux travailler ensemble, et du management de l'établissement sans lequel cette évolution ne peut se réaliser efficacement.

Jean-Luc Berthier (<http://sciences-cognitives.fr/qui-sommes-nous/>)

Pour en savoir plus : <http://sciences-cognitives.fr/wp-content/uploads/2018/02/Article-v2.pdf>

Site du groupe sciences cognitives animé par Monsieur Berthier : <http://sciences-cognitives.fr/>

Une Cogni'classe au primaire - Ecole Celles sur Belle – Témoignage de Natacha PANNETIER (Professeure des écoles)

Dans le prolongement d'une action, menée l'année dernière, action qui intégrait la pratique du yoga, de la méditation/respiration guidée, de l'éducation émotionnelle dans les apprentissages, j'ai pu mesurer une meilleure gestion des ressources attentionnelles des élèves, un engagement actif ainsi qu'une baisse des conflits.

Ces pratiques agissent toutes sur le cerveau, par exemple, la respiration synchronise l'activité cérébrale et cela agit sur le stress et l'anxiété. Cette année, le projet est de former les élèves sur leur cognition, ce qui me semble essentiel pour en faire de véritables partenaires de leur apprentissage. Je souhaite créer une cogni'classe pour que les élèves deviennent acteurs de leur développement et pilotes de leur cerveau d'apprenants. En dehors de l'intérêt ou de l'enthousiasme qu'ils portent au fonctionnement de leur cerveau, ces connaissances les rassurent, par exemple : connaître le mécanisme de leurs erreurs est un levier pédagogique puissant car il les déculpabilise et augmente l'estime de soi. C'est une façon de les responsabiliser par rapport à leurs méthodes de travail voire leur posture d'élève.

Comprendre la plasticité cérébrale ; ils savent qu'essayer et s'entraîner transforment leurs réseaux de neurones ; saisir le phénomène de l'inhibition par exemple lorsqu'ils répondent trop vite avec le système automatique les oblige à résister avant de répondre, cela les rend maîtres de leur cerveau. Les plus en difficultés se lancent plus aisément dans les activités et admettent que connaître leur cerveau les aide.

Nous avons traité les 2 premiers modules sur le fonctionnement du cerveau disponibles sur sciencescognitives.fr, l'adhésion a été tellement forte que 5 élèves ont pris des notes de façon spontanée. Les autres se sont montrés très intéressés et ont su restituer ce qu'ils avaient vu et compris (casser les neuromythes).

Les premiers essais en classe montrent déjà une amélioration des résultats. Concernant l'axe de la mémorisation, des applications comme Plickers, Anki, ..., les fiches de mémorisation, les flashcards questions/réponses (cartes de révisions), le cahier de réactivation sont autant d'outils, numériques ou pas, qui ont toute leur place dans les pédagogies nouvelles car on sait que le cerveau a besoin de réactiver et de réapprendre, ce que la pédagogie traditionnelle ne peut pas faire si efficacement. Cette amélioration de la mémorisation impacte la compréhension qui s'améliore aussi.

Une Cogni'classe au collège - Collège Jean Hay de Marennes - Témoignage et d'Yves MIRANDE (Principal) et d'Emilie DECROMBECQUE (Professeure de Lettres)

En 2017-2018, une expérimentation scientifique, coordonnée par M. AUBOUËR, IA-IPR, a eu lieu auprès d'une classe de sixième. Son but était d'introduire et de mesurer les apports des neurosciences et de la psychologie cognitive dans les enseignements, d'un point de vue didactique et pédagogique.

L'équipe pédagogique de la classe, les familles ainsi que les élèves ont été formés et informés sur les besoins du cerveau, les neuromythes, la plasticité cérébrale, les mémoires, l'attention, la motivation, l'inhibition, le rôle des émotions dans les apprentissages. Anne Morel - Compagnie Sans Titre - en résidence sur le territoire Marennes-Oléron lors du premier semestre 2018, a accompagné les élèves dans l'élaboration d'une restitution artistique proposée aux familles en fin d'année.

Fort de cette expérimentation et animé par l'envie d'aller plus loin, un groupe d'une soixantaine d'enseignants, du cycle 2 au lycée s'est formé avec la volonté d'élargir cette démarche. Nous travaillons en étroite collaboration avec Jean-Luc BERTHIER, ancien responsable de la formation des personnels de direction à l'Ecole Supérieure de l'Education Nationale, à l'origine du concept de Cogni'classes. Les enseignants sont formés à la mise en place d'une pédagogie renforcée sur la base d'éléments fondés sur la cognition. Un accompagnement est proposé par l'équipe de « Sciences cognitives » regroupant des chercheurs, universitaires, formateurs, membres de commissions académiques, enseignants, ... Ce travail se fait en outre en collaboration étroite avec des laboratoires universitaires (LaPsyDé, Grene, plateforme LEA.fr) et l'Inspection Générale de l'Education Nationale.

En septembre 2018, 80 enseignants et conseillers pédagogiques volontaires ont été formés. Un travail collaboratif sur les pistes pédagogiques à expérimenter dans les classes encourage la mutualisation des pratiques tout au long de l'année. Au total, ce sont plus de vingt Cogni'classes qui voient le jour sur le territoire, dans 10 établissements différents du département de la Charente-Maritime, du CE2 au lycée, soit près de 500 élèves.

Animés par la volonté de diffuser au plus grand nombre les dernières découvertes dans le domaine des neurosciences en organisant notamment un festival de vulgarisation scientifique et artistique, l'association Neurosciences Marennes a été créée en juin 2018. Un festival aura lieu du 13 au 15 juin 2019, à Marennes : conférences de Catherine Gueguen, Marcello Solinas, Marie-Laëtita Duret, Jean-Luc Berthier, ciné-débat, expositions, spectacles. Seront au rendez-vous !

L'essaimage dans un réseau : Catherine Lepesant, Coordinatrice ECLORE pour le département de Charente-Maritime

L'an passé, Madame Vié, Inspectrice de l'Education Nationale, coordonnatrice du réseau ECLORE du Chapus a présenté un projet s'articulant autour des neurosciences. Cette innovation ne concernait initialement que le collège Jean Hay de Marennes. Les présentations, en particulier lors des réunions de comité de pilotage ECLORE, ont favorisé un essaimage, entraînant dans son sillage aussi bien des personnels du Premier que du Second degré.

Du côté de la DSDEN (Direction Départementale des Services de l'Education Nationale), il a semblé nécessaire d'accompagner ce collectif en lui facilitant les choses. Concrètement, cela peut se traduire par la mise à disposition de remplaçants dans les classes pour permettre aux enseignants de participer aux formations, par une aide à la mise en œuvre d'ateliers de mutualisation, en organisant la venue d'intervenants...

Ma mission au sein du dispositif ECLORE peut se résumer au mot « facilitatrice ». Je suis là pour aider les équipes à « faire grandir des initiatives qui marchent » mais aussi tenter de les essayer avec pour objectif la réussite de tous les élèves. En prolongement de cette action par exemple, d'autres établissements semblent intéressés par ce projet, il n'est donc pas impossible que le nombre de « Cogni'classes » augmente dans les prochaines années.

Une Cogni-classe au lycée – Lycée Guy Chauvet de Loudun – Témoignage d'Elisabeth SOULASSOL (Professeure de Lettres)

Suite à une analyse de mes pratiques pédagogiques et à un retour des élèves de plus en plus démotivés, je me suis renseignée (depuis 2006) et documenter sur d'autres formes de pédagogie (Norvège, Canada). J'ai cherché sur le Web et plus récemment j'ai suivi des Mooc : La classe inversée à l'heure du numérique, Apprendre et enseigner avec les sciences cognitives. Ces derniers m'ont apporté des techniques et une légitimité scientifique. Il ne me restait plus qu'à me lancer, un peu au début puis beaucoup plus par la suite.

Concrètement, en début d'année scolaire, je fais des séances d'accompagnement personnalisé pour montrer le fonctionnement du cerveau et apprendre aux élèves comment optimiser la concentration, la mémorisation et pour leur expliquer comment nous allons travailler en cogni' classe inversée et créer ainsi une sorte de contrat de confiance.

Les élèves disposent toujours d'un cahier et d'un livre de cours. En plus des photocopies des essentiels, je dépose tous mes cours et des compléments de connaissance sur un « mur » que les élèves ont à leur disposition en permanence (le lien est donné sur le cahier de textes). Ils doivent apprendre leurs cours par video et/ou sur le livre de cours à la maison. En début de séance, je les interroge avec Plickers (QCM avec des QR code et résultats calculés automatiquement et enregistrés sur le disque dur de l'ordinateur). C'est très rapide et efficace pour vérifier que le travail a été fait. En classe, ils sont toujours actifs, le plus souvent par groupes de trois (travail en îlots), chacun ayant une responsabilité et font des exercices, des recherches sur des tablettes tout en étant dans le silence. Avant d'avoir des tablettes, ils travaillaient sur leurs téléphones portables avec une borne Wifi ou en salle informatique.

Même sans numérique, on peut pratiquer la classe inversée. Les sciences cognitives apportent un plus à ma pédagogie de classe inversée avec la mise en place de fiches de mémorisation, de reprises à rythme expansé, de mise en calme des esprits, de tests de compréhension et d'évaluation numériques...qui facilitent la concentration, la mémorisation et donc la motivation des élèves.

Quels changements pour les élèves ? Ils sont à l'évidence plus motivés car ils se sentent plus responsables de leur parcours d'apprentissages. Ils prennent confiance en eux et bénéficient du soutien de leurs camarades et de mes conseils personnalisés pour progresser. Chacun avance à son rythme selon ses compétences et ses capacités, progresse et réussit à se dépasser dans un climat de respect et de confiance mutuels.

Du côté de la DANé (Délégation académique au numérique éducatif) :

Une vingtaine de classes de Grande Section de l'académie de Poitiers va jouer au jeu numérique KALULU à partir d'octobre. Ce jeu est la traduction concrète de LUDO, un projet de recherche eFRAN, porté par le laboratoire Neurospin du Pr. Stanislas Dehaene, visant à faire entrer les enfants dans la lecture, en s'appuyant sur une progression fondée sur les récentes études en neurosciences et sciences cognitives. La DANE de Poitiers communiquera régulièrement autour des premiers retours d'expérience et des premiers résultats significatifs !

Appel à candidatures pour la journée nationale de l'innovation le 3 avril 2019 à la Gaîté Lyrique

Le ministère de l'éducation nationale organise la neuvième édition de la « Journée nationale de l'innovation ». Cette journée a pour objectif de valoriser la capacité de recherche et d'innovation des acteurs du système éducatif. Des professionnels expérimentés et des chercheurs de haut niveau sont invités à partager leur vision et leur expérience afin de les mettre au service du plus grand nombre.

Pour en savoir plus : <http://ww2.ac-poitiers.fr/meip/spip.php?article390>

Appel à projet : Devenir un LéA à la rentrée 2019

C'est un appel à projet lancé par l'Ifé -Institut français de l'éducation - pour rejoindre le dispositif Léa soutenu depuis son lancement par le ministère de l'Éducation nationale (MEN) par l'intermédiaire de la Direction générale de l'enseignement scolaire (DGESCO) et de son Département Recherche - Développement, Innovation et Expérimentation (DRDIE), ainsi que par le ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation (MAA) depuis 2016.

Pour en savoir plus : <http://ww2.ac-poitiers.fr/meip/spip.php?article395>

L'agenda

8 octobre 2018 : Formation des accompagnateurs CARDIE

Du 12 au 16 novembre : Journées départementales du développement professionnel co-organisées avec la Délégation Académique au Numérique éducatif (D.A.N.É.)

20 mars 2019 : Journée académique de l'innovation aura lieu le 20 mars 2019.

Nous retrouver :



ce.CARDIE@ac-poitiers.fr



[@CARDIE_Poitiers](https://twitter.com/CARDIE_Poitiers)



<https://www.viaeduc.fr/group/247>



<http://ww2.ac-poitiers.fr/cardie/>