

# COLLOQUE NEUROSCIENCES

19-20 OCT. 2020

CENTRE DES CONGRÈS - ANGERS



GRENE.MONDE  
groupe de recherche en neurosciences & éducation

**FAIRE COLLABORER LES ENSEIGNANTS  
ET LES CHERCHEURS DANS LA CLASSE**

**Lundi matin 19 octobre**  
**CONFÉRENCES DU LUNDI MATIN**

**Accueil café : 8h30**

**Ouverture du colloque : 9h30-10h00**

**François TADDEI – INSERM – Université Paris Descartes. Co-fondateur du Centre de recherches interdisciplinaires (CRI), des Savanturiers.**

**Ouverture du colloque**

Polytechnicien et biologiste, auteur avec Catherine Bizot, du rapport « pour co-construire une société apprenante » remis au gouvernement en 2017, François TADDEI est au cœur de la réflexion concernant la nécessité de la transformation profonde de l'école et de l'apprentissage. L'évolution des découvertes scientifiques et le développement de l'intelligence artificielle, engagent le monde à repenser une (r)évolution des savoirs. François TADDEI ouvrira le colloque en invitant à réfléchir à la nécessité de l'apprentissage par la coopération pour la co-construction des savoirs futurs.



**Présentation de la problématique : 10h-10h30**

**Pascale TOSCANI – Directrice du GRENE MONDE. Chercheuse associée au LIRDEF. Université Paul Valéry – Montpellier.**

**Présentation de la problématique du colloque**

Comment favoriser le dialogue pour que la recherche et la classe coopèrent ? Les neurosciences cognitives doivent-elles imposer à l'école les théories et la méthodologie propre à toute recherche scientifique ? Les savoirs expérimentaux des enseignants peuvent-ils avoir une valeur scientifique à partir du moment où ils sont fondés sur des données qui ont fait leur preuve en termes de réussite des élèves dans le système éducatif ? Est-ce les faits expérimentaux qui font naître des valeurs conceptuelles ou est-ce les valeurs conceptuelles qui donnent sens aux faits expérimentaux ? Quel rapport entretenons-nous avec la vérité scientifique ? Toutes ces questions seront au cœur de ce colloque, riche en diversité professionnelle autour du thème de la collaboration.



**Conférence 1 : 10h30-11h30**

**Grégoire BORST - Laboratoire LaPsyDÉ - CNRS, Université de Paris**

**Apprendre au cerveau des élèves à résister ! une recherche citoyenne et participative en lien avec les professeurs**

Une partie des difficultés rencontrées par les élèves dans leurs apprentissages scolaires sont liées à des difficultés à résister à des automatismes créés au cours des apprentissages antérieurs. Par exemple, les élèves ont des difficultés à comparer des nombres décimaux dans un contexte où le nombre le plus petit possède plus de chiffres après la virgule (3,432 vs. 3,5) car ils transfèrent sur les nombres décimaux une stratégie approximative du type "plus le nombre possède de chiffres, plus il est grand" qui émerge quand ils apprennent à comparer des nombres entiers. Si cette stratégie est efficace pour comparer des nombres entiers, elle interfère avec la comparaison des nombres décimaux dans certains contextes. Le cerveau de l'élève doit donc apprendre à résister à cet automatisme pour surmonter ce type d'erreurs. Je présenterai un ensemble de données issues de notre laboratoire qui suggèrent qu'apprendre à résister à des automatismes de pensée est un processus clef de la réussite à l'école et dans la vie. Je présenterai également les résultats de nos recherches citoyennes et participatives menées avec plusieurs centaines de professeurs qui nous ont permis de tester avec eux des interventions qui permettent d'améliorer ces capacités de résistance aux automatismes chez les élèves de cycle 1, 2 et 3. Je montrerai que ce type de projets est un moyen de rapprocher les chercheurs dans leur laboratoire et les professeurs dans leur classe, gage de la transformation de notre système éducatif.



## Conférence 2 : 11h30-12h30

**Franck DEVIÈRE – Neurologue hospitalier. Angers**

### **La science au service de l'apprentissage à l'école : point de vue d'un « papa » neurologue**

La science et la réflexion éthique se nourrissent et co-évoluent, l'une est réductrice et généralise alors que l'autre contextualise et singularise. L'éducation est à l'interface des deux et enseigner est faire naître l'envie d'apprendre, le sentiment de compréhension ou d'évidence, l'impression de compétence et le besoin de transmettre à d'autres. Nous nous devons de tenter de comprendre l'autre, le monde et le sens de notre existence grâce à notre rapport à l'autre et au monde en général. Nous n'existons et nous nous connaissons nous-même qu'à travers l'autre. Rappelons-nous aussi que la connaissance doit rester au service de la personne et la personne ne doit pas être au service des avancées scientifiques. Les neurosciences doivent donc nous aider à développer nos compétences empathiques, altruistes et de coopération en augmentant notre capacité à apprendre, à désapprendre et à réapprendre tout au long de la vie tout en prenant soin de son corps donc de son cerveau en visant une écologie de soi.



## Ateliers du lundi - 14h et 15h (choix de deux ateliers)

### Atelier 1

**Marie LETANG** - Laboratoire LaPsyDÉ - CNRS, Université de Paris

#### **Du labo à la classe : Faire de la recherche collaborative en neurosciences**

Vous avez tous déjà lu dans les cahiers de vos élèves des erreurs du type « Je les mange ». Depuis 3 ans, le Laboratoire de Psychologie du Développement et de l'Éducation de l'enfant (LaPsyDE – CNRS) et Lea.fr, une plateforme numérique réunissant plus de 120.000 enseignants, se sont associés pour créer et tester ensemble des interventions pédagogiques entraînant les élèves à ne plus faire ce type d'erreurs. Dans cet atelier nous verrons comment mettre en place une recherche collaborative et ainsi créer un lien entre chercheurs et enseignants.



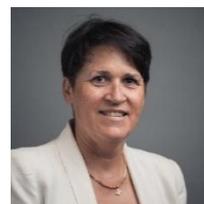
### Atelier 2

**Marie-Anne LEDUBY** – Directrice de l'ISFEC AFAREC Ile de France

#### **La classe, le meilleur laboratoire pour faire avancer l'Éducation ?**

« La médecine fait des progrès, l'Éducation nationale fait des réformes », cette phrase prononcée par Monica Gather Thurler au cours d'un séminaire sur les organisations apprenantes est devenue le fil conducteur des choix stratégiques en matière d'accompagnement professionnel et de formation des enseignants. Un livre a aussi soutenu cette stratégie, celui de la journaliste en éducation du journal Le Monde « La France, enfin première de la classe » dans lequel elle recensait les procédés pédagogiques jugés efficaces par les chercheurs, qui les ont testés et validés « en laboratoire », selon une méthode empirique. Enfin, les conférences de consensus du CNEC, sous le pilotage de Nathalie Mons, ont montré la force des rencontres directes entre chercheurs et praticiens.

Au cours de cet atelier, vous seront présentées des stratégies pour une mise en œuvre concrète de la recherche-action collaborative au cœur de l'établissement ou d'un réseau d'établissements. Chaque enseignant est un chercheur en herbe, un chercheur universitaire a besoin de terrains d'expérimentation, la rencontre entre enseignants qui cherchent les conditions de réussite des élèves et les chercheurs en laboratoire qui ont besoin de s'immerger pour une recherche collaborative est un gisement de progrès pour chaque élève.



### Atelier 3

**Audrey BERTIN** - Conseillère pédagogique 1<sup>er</sup> degré – Mission Laïque Française, OSUI – Maroc

#### **Une collaboration enseignants.es/chercheur pour apprendre autrement**

Depuis trois ans, sept enseignants de 2<sup>nd</sup> cycle ont entrepris une action-recherche-collaborative sur la thématique de l'attention à l'école en lien avec un laboratoire de neurosciences cognitives et éducation. L'objectif de notre travail était bien sûr de modifier nos représentations sur cette fonction cognitive si importante pour l'apprentissage, mais aussi de partager avec les enfants des informations qui les rendraient capables de comprendre ensemble, comment améliorer les capacités attentionnelles.

L'atelier a pour objectif de présenter le travail qui a été réalisé avec les enfants, et de partager les conclusions de cette recherche-action-collaborative tant au niveau des comportements cognitifs des enfants qu'au niveau de nos prises de conscience en tant d'enseignants. Enfin, nous partagerons ce qui a été fondamental dans ce travail, c'est-à-dire, concevoir un projet dans lequel chercheur, enseignants et enfants se sont investis.



#### Atelier 4

**Marie-Laure BLANDIN** responsable de formation ; **Caroline GABORIEAU**, Directrice de la Fondation en charge de la coordination des apprentissages par la qualité- **Fondation AMIPI**

#### **Neurosciences cognitives, handicap et industrie : un défi au bénéfice de l'évolution cognitive et psychique des opérateurs**

Le secteur automobile est une industrie exigeante. Exigence qui est pourtant un atout pour les 700 salariés de la Fondation AMIPI ayant des déficiences cognitives, qui trouvent, grâce à la fabrication de faisceaux électriques, un support d'apprentissage qui participe à l'évolution de leur développement cognitif. La Fondation AMIPI – Bernard Vendre, reconnue d'utilité publique en 2005 se donne comme objectif statutaire d'accompagner le plus grand nombre d'entre eux vers l'insertion en CDI dans une entreprise ordinaire.

Pour cela, depuis 2016, la Fondation a choisi d'intégrer les neurosciences cognitives dans le parcours des opérateurs, en nouant un partenariat de recherche-action-coopérative avec un laboratoire de recherche. L'objectif ? Faire comprendre aux opérateurs l'évidence de l'apprentissage tout au long de la vie. L'atelier a pour objectif de vous présenter la mise en œuvre et les résultats de ce projet.



#### Atelier 5

**Cassandra POTIER-WALKINS, Neurospin**  
**« Kalulu » une application pour apprendre**

Cassandra Potier Watkins est étudiante en thèse au laboratoire de Neurospin, Saclay. Elle a développé avec ses collègues l'application « Kalulu » pour l'apprentissage de la lecture et des maths pour les enfants en Grand Section et CP. L'application a été testée avec plus de 2000 élèves dans les académies de Poitiers et de Nice. Elle partagera avec vous dans cet atelier, les résultats de ses études ainsi que la manière dont les classes et le laboratoire ont collaboré ensemble pour cette recherche.



#### Atelier 6

**Jocelyn REULIER** – Enseignant de cycle 3 – Membre du GRENE MONDE

#### **Comment former des élèves co-chercheurs qui métacogitent en adoptant une posture de praticien-chercheur ?**

Comment pratique et recherche peuvent-elles concrètement s'articuler ? L'atelier présentera l'expérience d'un enseignant de cycle 3 qui travaille dans une dynamique de praticien-chercheur, en intégrant les neurosciences cognitives. Son défi quotidien : former ses élèves à être co-chercheurs en « métacogitant » ensemble pour mieux apprendre.



#### Atelier 7

**Jean-Luc BERTHIER** - Fondateur-animateur de l'organisation Apprendre et Former avec les Sciences Cognitives. Responsable honoraire de la formation des personnels de direction de l'Education nationale

#### **Les cogni'classes s'adosent à la science - Apprendre et Former avec les Sciences Cognitives**

Des milliers de cogni'classes mettent en œuvre des pistes pédagogiques s'appuyant sur les connaissances validées par la science, autour de la mémoire, la compréhension, l'implication, l'attention, la métacognition. C'est la raison de notre collaboration avec les meilleurs laboratoires de psychologie cognitive. Et c'est sur la collecte et l'analyse des données qui remontent du terrain qu'ensemble nous ajustons les besoins en formation et les modalités pédagogiques.



#### Atelier 8

**Marine CAMPEDEL - Pascale TOSCANI - GRENE MONDE**

#### **Nous sommes tous des enseignants, des chercheurs en devenir**

Depuis 8 ans, le GRENE MONDE propose des partenariats de recherche-action-collaborative avec les écoles en France ou à l'étranger. Travaille-t-on de la même façon en France ou de l'autre côté des océans ? Si les cultures et les intérêts de recherche divergent, les orientations restent les mêmes : celles de vouloir changer l'école, en intégrant les recherches scientifiques. La dynamique des différentes recherches collaboratives diffère, et les acteurs concernés y participent avec leur propre individualité. Du côté du chercheur, quels sont les défis à relever pour engager une équipe à entrer dans une logique professionnelle « d'évolution tout au long de la vie » ? Comment accompagner cette réflexion au sein de la complexité pour répondre à cette question au cœur du système éducatif : quel humain cherchons-nous à former ? Marine Campedel et Pascale Toscani proposeront une analyse de leur expérience de la recherche-action-collaborative.



### Conférence 3 : 16h

**Jean-Christophe DEBERRE, Directeur général de la Mission Laïque Française. Paris**

#### **Ecole de partout, école d'ailleurs ?**

Le récit national français s'appuie entre autres sur l'école, étroitement associée à l'idéal de liberté porté par la Révolution, puis d'égalité lorsqu'elle est devenue l'école de la République. L'universalité du message a de façon récente été recouverte par le principe de diversité linguistique et culturelle qu'a adopté la France et par le fait que l'éducation est devenue un enjeu de premier rang dans les luttes d'influence entre nations. Par ailleurs, et c'est un non-dit de l'école de la République, elle est, hors de France, l'un des avatars de l'entreprise coloniale, qui a laissé son empreinte scolaire sur tous les pays de l'ex-empire ; ayant fait de la langue française leur langue nationale, beaucoup ont adopté le modèle scolaire qu'elle véhicule.

Le message universaliste a longtemps retardé un regard exigeant sur la réception et les performances de l'école française. Ce sont ces héritages qui vont pourtant peser sur les changements à venir : l'école peut-elle continuer à se décliner sur le thème de l'UN –un élève, un programme, un professeur- sans menacer sa crédibilité et son efficacité ? Peut-elle faire plus longtemps l'impasse sur les rôles respectifs des acteurs de la communauté éducative, notamment ceux des parents, sans courir le risque d'un soliloque social qui favorise les lieux tiers des apprentissages ? Peut-elle esquiver une réévaluation de la culture en son sein, ressort de la connaissance, de l'altérité, de la conquête de soi, de l'humanisme dont elle se dit l'héritière ? L'entrée dans une culture de l'évaluation -et laquelle ? - sera-t-elle de nature à régénérer le lien de confiance avec ses usagers ?



### Conférence 4 : 17h

**Jean-Philippe LACHAUX, neurobiologiste, chercheur en neurosciences cognitives, Directeur de recherche CNRS, Lyon.**

#### **Apprendre l'attention**

Le programme ATOLE est un programme de découverte et d'apprentissage de l'attention en milieu scolaire. Il a pour objectif d'aider l'élève à mieux comprendre son cerveau. Pourquoi un tel programme ? Vivons-nous réellement une crise de l'attention ? Dans ce monde hyperconnecté, l'attention est pourtant au coeur de notre relation à l'autre, aux autres, et de notre relation au monde. Que sait-on vraiment de l'attention, que connaît-on des mécanismes cognitifs qui la régissent ? Il est important que les enseignants et les élèves connaissent son fonctionnement, et que l'éducation à l'attention soit au coeur des programmes éducatifs. Cette compréhension du système attentionnel, partagé par les élèves, les enseignants, et les chercheurs est un travail coopératif essentiel pour favoriser les apprentissages tout au long de la vie.



## **Pour poursuivre la journée, un temps de convivialité au musée Jean Lurçat d'Angers à 18h00**

### **Mardi matin 20 octobre**

#### **CONFÉRENCES DU MARDI MATIN**

### Conférence 1 : 8h00

**Catherine VIDAL - neurobiologiste, directrice de recherche honoraire à l'Institut Pasteur et membre du Comité d'Ethique de l'Inserm où elle co-dirige le groupe "Genre et Recherche en Santé".**

#### **La fusion cerveau-machine : science-fiction ou futur probable ?**

Depuis la découverte des possibilités de remodelage du cerveau tout au long de la vie, la "plasticité cérébrale" passionne le monde de la recherche. Il est désormais possible d'agir sur le cerveau pour réparer les handicaps physiques et mentaux. Certains vont même jusqu'à prédire la fusion entre cerveau et ordinateur, entre intelligence humaine et artificielle. Quel crédit accorder à ces visions techno-futuristes du transhumanisme ? Quelle est la part du prouvé, du probable et de l'utopie ? Il est essentiel d'informer un large public sur les innovations bénéfiques pour "réparer" les humains, et celles qui visent à transformer les individus et menacent leur liberté d'agir et de penser.



## Conférence 2 : 9h00

**Bérangère GUILLERY-GIRARD – Maître de conférences à l'École Pratique des Hautes Etudes et neuropsychologue – Unité 1077 Inserm-EPHE-Université de Caen**  
**Quelles mémoires pour quels apprentissages ?**

La mémoire renvoie aux apprentissages, deux concepts intimement liés et plus encore dans les premières années de la vie où les acquisitions sont multiples et fondamentales. La mémoire est essentielle à la construction de l'individu et les multiples processus qui permettent son bon fonctionnement vont se développer jusqu'à l'âge adulte. Le terme « mémoire » peut être abordé comme un concept multisystémique et, en ce sens, il ne fait pas référence à une fonction cognitive unitaire, mais à un ensemble de systèmes en partie indépendants mais en interaction constante. Ces mémoires seront donc impliquées différemment selon le type d'apprentissage, l'âge de l'enfant mais aussi ses particularités avec pour conséquences une adaptation des stratégies de mémorisation. Cette présentation aura pour objectif de réfléchir sur ces stratégies tenant compte de ces paramètres et de questionner ces recherches menées dans les laboratoires au regard d'un contexte de classe.



## Conférence 3 : 10h30

**Ange ANSOUR – ancienne traductrice et professeur des écoles est co-fondatrice et directrice des Savanturiers**

**Le pédagogue-chercheur**

Savanturiers-Ecole de la Recherche expérimente et développe l'approche pédagogique de l'éducation par la recherche. Ce modèle vise à initier les élèves aux enjeux et méthodes de la recherche scientifique et à développer l'expertise des enseignants en tant que pédagogue-chercheur.

Cette posture du pédagogue-chercheur est souvent revendiquée dans plusieurs courants pédagogiques pour lesquels les enseignants sont des concepteurs de dispositifs pédagogiques et des détenteurs de savoirs professionnels. Toutefois, l'acception et le référentiel que nous proposons offrent une nouvelle définition de la notion de pédagogue-chercheur en postulant que les enseignants pourraient être potentiellement producteurs de savoirs experts et fonctionner en tant que communauté sur le modèle d'un laboratoire.

Lors de cet exposé, nous détaillerons les modalités pratiques de travail avec les enseignants ainsi que le travail scientifique qui a mené à cette acception.



## Conférence 4 : 11h30

**Julien MERCIER. Professeur, Directeur, NeuroLab (FCI), Département d'éducation et formation spécialisées ; Université du Québec à Montréal.**

**Neurosciences et preuve scientifique en éducation**

Le but de cette présentation est de passer en revue la littérature actuelle concernant la nature des preuves scientifiques dans l'éducation, et de proposer un cadre qui 1) englobe tous les types actuels d'efforts (des chercheurs et des enseignants) liés au développement des connaissances pédagogiques et 2) qui présente le progrès global de recherche pédagogique dans un compromis entre construction théorique et validation empirique. Le rôle des chercheurs en neurosciences éducationnelles et des enseignants est recadré à travers une distinction imposée par la notion de preuve scientifique en éducation : faire de la bonne recherche est très différent de l'application des meilleures pratiques pédagogiques et didactiques. En complément, la présentation permettra de raffiner les points de vue sur la véritable utilité des neurosciences éducationnelles.



## Ateliers du mardi - 14h et 15h (choix de deux ateliers)

### Atelier 9

**Julie HIGOUNET – Chargée de mission, ingénieure de formation. Mission Laïque Française**

**La formation en transition**

Pour pouvoir entraîner des changements de pratique, le Développement Professionnel ne peut se limiter à offrir aux enseignants une succession de formations ponctuelles, et décontextualisées, sans suivi ou accompagnement dans le temps. Pour s'adresser à la diversité du monde enseignant, et faciliter les évolutions du geste professionnel, les systèmes de DP devraient permettre une continuité dans le processus d'apprentissage, viser des objectifs explicites, le tout vécu par un collectif vivant. La Mlf fait reposer son écosystème de DP depuis 3 ans sur une démarche singulière où les communautés hétérogènes voient le jour autour de problématiques identifiées, accompagnées au long court par des experts, des pairs ou des chercheurs. En favorisant les interactions sur des lieux de mutualisation faisant culture, ce système organique de cheminement a fait évoluer les rôles de chacun. L'apprenant devient accompagnateur de ses pairs et l'expert porteur de communautés...

Nous ferons le point lors de cet atelier sur les évolutions et les transformations notables vécues par le monde de la formation aujourd'hui.



## Atelier 10

### **Thierry LOISEAU – Chef d'établissement : collègue St Charles, adossé au GRENE MONDE Société en transition, Ecole en transition : Quel chemin vers un nouveau modèle ?**

Les événements récents ont montré toute la fragilité de nos sociétés actuelles et leur difficulté majeure à gérer l'inconnu, à négocier avec l'incertain malgré toute leur puissance technique et industrielle. Ces circonstances tragiques renforcent l'idée déjà prégnante qu'elles sont en phase de transition, que leur modèle d'organisation n'est sans doute plus pertinent pour affronter les défis nouveaux dont la complexité malmène leur gouvernance.

Qu'en est-il alors de l'Ecole, qui, sous certains aspects, se doit de reproduire le système qui la pilote et en définit les finalités ? Nous pouvons raisonnablement penser que l'Ecole est elle-même en phase de transition mais vers quel modèle ? En quoi la collaboration et la coopération de tous ses acteurs pourraient aider à définir son nouveau profil ?



## Atelier 11

### **Thomas GESLIN ; Mary AINSLINE – Enseignants, diocèse d'Ille et Vilaine Cherchez l'erreur !**

Dans les apprentissages de la vie quotidienne (marcher, s'habiller, faire du vélo, lire ...), les parents savent que l'erreur est intrinsèquement liée à l'apprentissage et ils incitent leurs enfants à essayer, à recommencer : l'erreur est considérée naturelle, voire nécessaire. En revanche, dans le contexte scolaire, elle est considérée d'une toute autre façon, par les parents, les élèves, et les enseignants donc notons-le, par le système éducatif. Elle est, en général, anxiogène, dévalorisante et elle crée parfois des blocages. Un changement profond devait s'opérer ! C'est l'objet de notre étude...



## Atelier 12

### **Jean-Pierre BELLIER. Inspecteur général honoraire. Relation école/recherche : nouveau paradigme ?**

Qu'on la raccroche aux neurosciences ou aux sciences cognitives, sociales et émotionnelles, l'irruption d'une vision neuro développementale de l'éducation connaît un succès grandissant. Elle peut aller jusqu'à remettre en cause certaines théories sur les apprentissages et bousculer les pratiques pédagogiques. Peut-être est-il opportun de nous arrêter un instant sur les conditions dans lesquelles cette vision est, peut ou doit concrètement être prise en compte : où, quand, comment ?

Compte tenu de la généalogie des organisations apprenantes, cela ne peut en effet se réaliser que dans une dynamique nouvelle de « fertilisation croisée » de la relation école/recherche. Le moment est venu d'en changer la nature et de s'affranchir du paradigme académique traditionnel qui entretient parfois encore l'illusion que les sciences de l'éducation doivent s'inscrire dans une logique de transmission d'expertise trop souvent issue d'une recherche « hors sol ».



## Atelier 13

### **Amélie GARNIER ; Magali PICAUD – Enseignantes – Lycée Polyvalent Jean-Baptiste le Tallandier Fougères. Un peu d'attention, s'il vous plait !**

Nous sommes nombreux à rester désemparés devant l'inattention de certains de nos élèves. Comment garder contact avec celui qui pique du nez ? Avec le rêveur inconditionnel ? Comment capter l'attention de celui qui ne peut s'empêcher de discuter avec son voisin ? Plus largement, comment garder attentifs tous les élèves de la classe afin que tous comprennent et retiennent l'essentiel de notre enseignement ? Ce sont toutes ces questions qui ont motivé notre démarche de partenariat de recherche-action-collaborative. La découverte passionnante des mystères du fonctionnement de notre cerveau nous a conduits à de nombreuses remises en question professionnelles.



## Atelier 14

**Dominique JURET, GRENE-MONDE - Damien MEYER, Collège Debussy, Angers - Noëlle ZENDRERA Maître de conférences – Université UCO, Angers.**

**Nous pensons aussi avec notre corps ... Pour de meilleurs apprentissages, comment renforcer les liens entre nos pensées, nos mouvements et nos sens ?**

Dans le système scolaire, entre contenus des programmes, connaissances à acquérir et compétences à installer, un pan très important du développement s'avère parfois trop négligé, à savoir les interrelations entre le corps et l'esprit. Et l'omniprésence du virtuel, le numérique, et l'accélération sociétale, l'impératif de l'immédiateté, aggravent ces lacunes. Pour les pallier, il convient un entraînement à réincorporer les liens entre le mental et le physique, à consolider les interrelations entre la pensée, les mouvements et les sens, et aussi à éduquer à l'attention et au contrôle. Nous présenterons des approches possibles, dont certaines actuellement mises en œuvre sur le terrain de l'école et faisant objet d'études pour mesurer leurs effets réels, en particulier auprès d'élèves rencontrant des difficultés dans leurs apprentissages. Nos premières observations montrent déjà que, outre les capacités de contrôle et attention, certaines de ces pratiques semblent favoriser chez les élèves la confiance, l'estime (de soi, des autres), les interactions sociales.



## Atelier 15

**Marie-Noëlle MARCHESSEAU, enseignante.**

**Le corps au cœur des apprentissages : une recherche qui pousse à l'action**

Une petite équipe d'enseignants de la maternelle à la terminale, issue d'un réseau d'établissements bordelais, s'est intéressée à la question de la place du corps à l'école, au repos ou en mouvement et à l'effet produit sur le climat scolaire et les apprentissages. Elle témoigne de sa démarche de recherche et des résultats obtenus, tant au niveau de l'équipe que des élèves, après 3 ans de tâtonnement. Vous découvrirez les initiatives issues de ce travail : prise en compte des émotions, mise en place de classes flexibles et de bulles de lecture quotidiennes, ... ainsi que l'évaluation qui en a été faite. Ces initiatives concernent essentiellement le primaire mais nous montrerons également comment elles ont leurs échos au lycée.



## Atelier 16

**Dominique AVRILLON – Enseignant de mathématiques – Membre du GRENE MONDE**

**Expérimenter un parcours sur la mémoire avec des élèves de 5ème**

La mémoire est au cœur des apprentissages. Mais enseignants et élèves en connaissent-ils les mécanismes ? L'expérience qui sera présentée a une particularité : elle se base sur les conceptions des élèves concernant la mémoire, pour les faire cheminer petit à petit vers une transformation de leurs représentations. L'objectif ? Leur permettre une réflexion métacognitive afin de modifier leur pratique de la mémorisation.



## Conférence de clôture : 16h

**Sylvain CONNAC – Maître de conférences à l'Université Paul Valéry – Montpellier.**

**"Collaboration et phénoménologie : vers des liens entre recherche et pédagogie ?"**

Le travail des chercheurs en éducation a une double caractéristique : scientifique et d'utilité sociale. C'est donc à destination des enseignants, au sujet des choix pédagogiques qu'il leur est possible d'effectuer, que ces chercheurs consacrent l'essentiel de leur énergie. Toutefois, même rigoureusement construits, des savoirs éducatifs issus de la recherche ne peuvent pas être directement et universellement applicables. Les variables humaines des métiers de l'éducation sont trop nombreuses et trop prégnantes. C'est donc pour cela que de nouvelles formes de recherches scientifiques voient le jour : collaboratives pour conduire ces recherches avec les enseignants et phénoménologiques pour partir de la conscience que les élèves et les professionnels de l'école ont des situations qu'ils vivent.



**17h – 17h30**

**Clôture du colloque : surprise, surprise...**

**Inscriptions :** <https://colloqueinternationalneurosciences.site.calypso-event.net/>