

Enseigner avec les Sciences cognitives

Les sciences cognitives c'est quoi ?

➡ Les sciences cognitives explorent la manière dont les connaissances se construisent, s'utilisent et se transmettent. Elles sont descriptives de processus d'apprentissages nécessaires à l'évolution des démarches pédagogiques et didactiques, elles ne sont pas prescriptives de méthodes.

➡ Il s'agit de conforter ou d'expliquer des gestes professionnels qui fonctionnent ou de permettre un changement de posture des enseignants en fonction des nouvelles connaissances.



Se former : une démarche importante

Les connaissances en sciences cognitives progressent constamment, il est donc important de pratiquer une veille scientifique et de s'informer de manière régulière.

Focus sur les formations académiques

Depuis 2017, l'académie de Strasbourg propose des formations d'initiative locale pour les collèges et les lycées, visant à questionner les pratiques au regard des apports des sciences cognitives. Ces FIL permettent à des enseignants d'un même établissement d'enrichir leurs connaissances dans le domaine des sciences cognitives, de comprendre les mécanismes en jeu dans les apprentissages et d'aménager leurs pratiques de classe ou d'en expérimenter de nouvelles.

➡ Les formations académiques [↗](#)

Deux expérimentations dans notre académie

Les élèves en collège comme en lycée rencontrent des difficultés pour mémoriser des informations, en particulier à long terme. Des chercheuses du Laboratoire Interuniversitaire des Sciences de l'Éducation et de la Communication, de l'Université de Strasbourg et de l'Université de Haute-Alsace, ont proposé un protocole visant à tester l'effet de la réactivation à moyen et long terme sur la rétention d'informations au collège Saint Exupéry et au lycée Montaigne de Mulhouse.

➡ Deux protocoles autour du testing [↗](#)

L'importance de la collaboration entre chercheurs et enseignants : le mot du chercheur

Sonia Lorant, chercheuse du Laboratoire Interdisciplinaire en Neurosciences, Physiologie et Psychologie : Apprentissages, Activité Physique et Santé de l'Université Nanterre :

« A l'heure d'une véritable réflexion autour de l'éducation tout au long de la vie, la communauté éducative s'empare de plus en plus des questions autour du développement personnel et professionnel. La recherche en éducation peut en partie répondre à ce questionnement. En effet, nous pouvons tous développer nos apprentissages en cherchant, en nous questionnant, en expérimentant mais surtout en échangeant entre chercheurs et praticiens. C'est en développant une dynamique de confiance et de coopération que nous pourrons co-construire des projets, nous permettant ainsi d'approfondir nos connaissances et de les diffuser en formation (cf. Rapport Taddei, « Vers une société apprenante », 2017) ».

➡ Pour en savoir plus [↗](#)

➡ "Vers une société apprenante" [↗](#)

La gazette de l'innovation

Des mises en œuvre au cœur de la classe

Escape game par et pour les élèves au collège Louise Weiss

De 2018 à 2020, une recherche-action sur les sciences cognitives a été menée dans ce collège de Strasbourg. Deux classes de 3ème ont créé un « Escape Game » pluridisciplinaire avec pour objectif de réviser pour le brevet blanc. L'évolution des apprentissages autorégulés des élèves a ainsi pu être observée et analysée.

➔ La mise en œuvre et le cœur du projet. [🔗](#)



"Think pair share" au lycée Scheurer Kestner de Thann

Découvrez cette pratique coopérative-collaborative, comment et pourquoi elle favorise les apprentissages, et quels sont ses bénéfices au regard des sciences cognitives.

➔ Présentation de cette pratique [🔗](#)



Les sciences cognitives en ULIS au collège Victor Schoelcher

Depuis la rentrée 2019, les élèves TDAH de l'ULIS du collège d'ENSISHEIM, bénéficient d'une prise en charge éclairée par les sciences cognitives au sein du dispositif.

➔ Réflexions de l'enseignante et points d'actions [🔗](#)

Création d'une séquence au regard des sciences cognitives

Un enseignant du collège Foch de Haguenau propose une trame de séquence illustrée par un exemple.

➔ Partage d'expérience [🔗](#)

Quelques ressources académiques

Un M@gistère conçu par le GFA « Apports des sciences cognitives »

Un groupe de formation-action (GFA) de l'académie de Strasbourg a travaillé durant 4 ans sur ce sujet. Retrouvez des travaux de ce groupe pluridisciplinaire de professeurs sur leur espace M@gistère. Parmi les thèmes développés : les fonctions exécutives, parler sciences cognitives aux élèves, la mémorisation.

➔ M@gistère "GFA Apports des sciences cognitives" [🔗](#)

Travaux d'un groupe IREM de Strasbourg

Un groupe IREM (Institut de Recherche pour Enseignement des Mathématiques) travaille depuis décembre 2013 à la mise en relation des apports de la recherche en sciences cognitives avec les pratiques quotidiennes de la classe en faisant le lien avec les connaissances didactiques. Ce groupe est accompagné par des chercheurs en didactique et en sciences cognitives.



➔ Ressources produites par le groupe [🔗](#)