

Expérimentation Cogni'classe

Premier degré

Isabelle Roos, IEN adjointe au DAN pour le premier degré, pilote des Cogni'classes dans l'académie d'Aix-Marseille.

[@IsabelleRoos13](https://twitter.com/IsabelleRoos13)

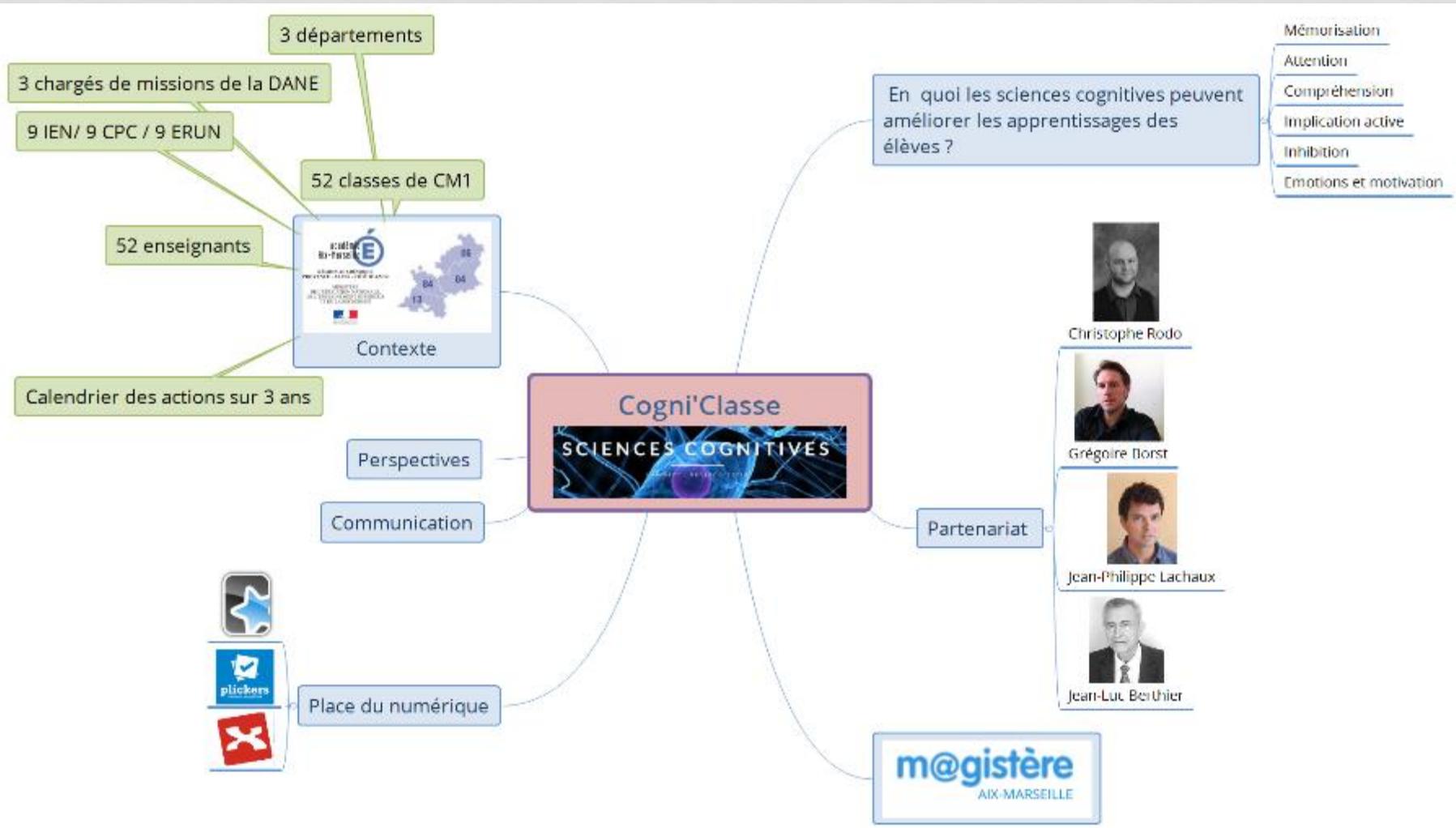


Expérimentation « cogni'classe »

Nos objectifs

- **Intégrer** dans les pratiques de classe les réponses apportées par la recherche et instaurer des échanges entre l'école et la recherche.
- **Adapter** les modalités pédagogiques au fonctionnement du cerveau de l'élève.
- Apporter aux élèves des **savoirs et des compétences** indispensables sur leur cerveau : pilote de leurs apprentissages.
- **Lutter contre le décrochage** scolaire et limiter la difficulté scolaire.
- **Améliorer et faire évoluer** le rapport des élèves aux apprentissages et leurs représentations sur leurs capacités d'apprentissage.
- **Développer** le sentiment de certitude.

Expérimentation « cogni'classe »



Expérimentation « cogni'classe »

Développer l'attention

Remise au calme

Ecoute musicale
Petit bambou
EPS

Fixer une image



PETITES ACTIVITES DE DEVELOPPEMENT DE L'ATTENTION!

A pratiquer et à adapter en fonction de l'âge des élèves

Transmission des consignes

Objectif :

- . Développement des capacités attentionnelles
- . Faire abstraction des distracteurs
- . Mémoriser en mémoire de travail, pour la bonne exécution d'une tâche.

Une activité va se dérouler. Le professeur a besoin de transmettre des consignes. Il doit s'assurer qu'elles ont été intégrées par les élèves.

1. Les élèves sont assis, les jambes croisées, le dos assez droit, à 50 cm environ les uns des autres. Ils se mettent en silence et regardent le professeur.
2. Ils observent une trentaine de secondes de mise au calme.
3. Le professeur désigne deux élèves chargés de vérifier l'exactitude du rappel des consignes par d'autres élèves qui seront choisis par le professeur.
4. Il énonce les 5 consignes.
5. Il désigne tout d'abord un élève qui rappelle les consignes. Les vérificateurs confirment l'exactitude.
6. Le professeur désigne un second élève pour rappeler les mêmes consignes. Les vérificateurs confirment l'exactitude.

Concentration

Jean-Philippe Lachaux

Les petites bulles
de l'attention

Se concentrer
dans un monde de distractions



Odile
Jacob
science illustrée



— Demander : « Y a-t-il des moments où on vous dit, à vous, que vous n'êtes pas assez attentifs ou que vous devriez être plus concentrés ? »

— Demander : « Savez-vous comment y arriver ? »

Les élèves vous répondront probablement « En faisant plus attention ».

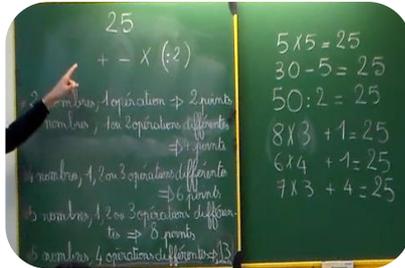
— Insister : « Oui, mais comment fait-il faire exactement pour être plus attentif ? Qui a une idée ? »

Il est possible de noter les réponses qui paraissent utiles au tableau, sinon passer directement à la suite.

— Enchaîner : « Cette année, nous allons apprendre à reconnaître ce qui nous empêche d'être attentif et découvrir des petites solutions pour mieux se concentrer. Tout au long de l'année, nous

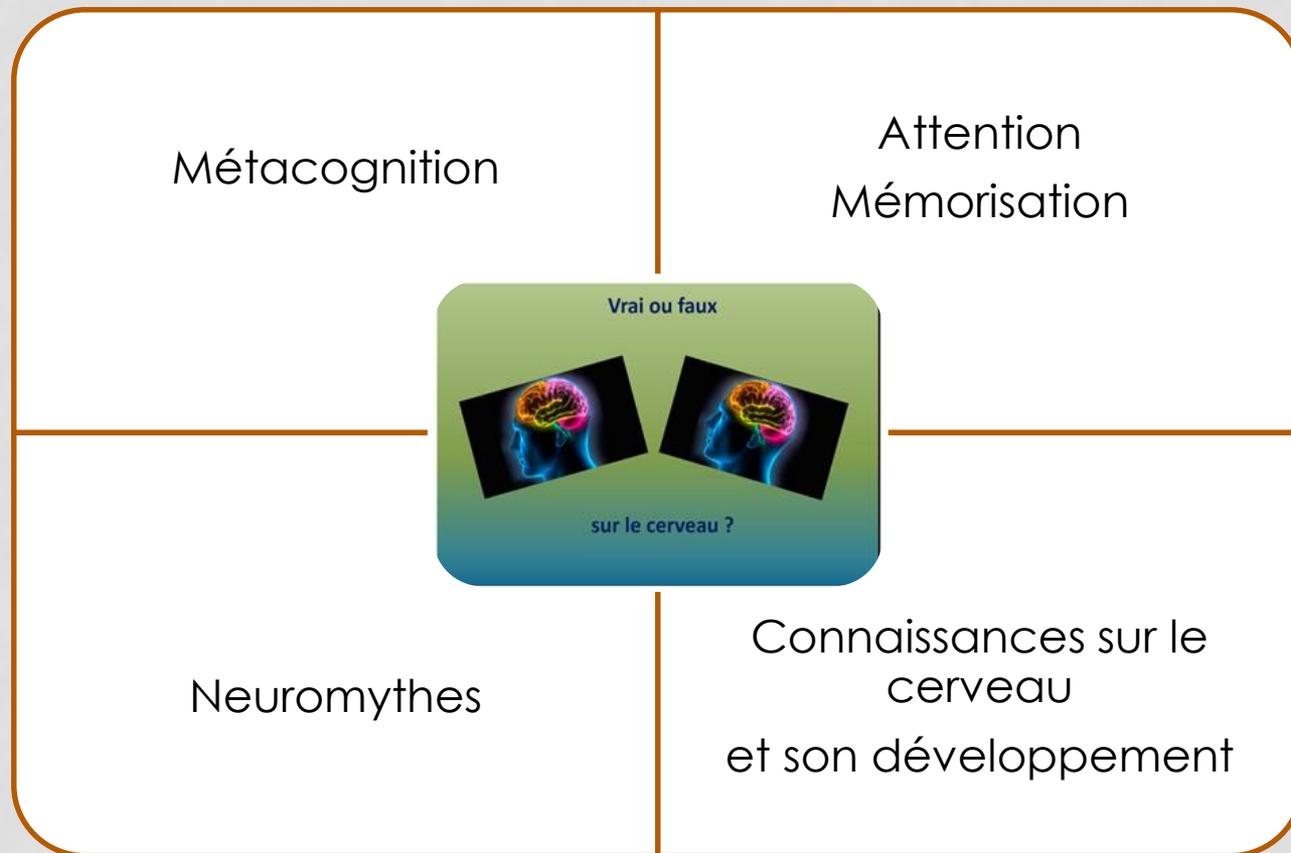
Expérimentation « cogni'classe »

Mathador

		Semaine	Nombre cible	Tirage	Solution
Attention		20	7	1;4;5;10;15	15+5=20 20x4=80 80:10=8 8-1=7
Mémorisation active					
Compréhension					

Expérimentation « cogni'classe »

Apprendre comment fonctionne son cerveau



Expérimentation « cogni'classe »

Mémorisation active

Mémorisation

- Co-construction de la trace écrite
- Recherche des questions
- Elaboration des réponses

...tion par contrat de confiance

Titre de la leçon (Exemple de présentation qui peut s'adapter suivant ses pratiques de classe)

Questions	Trace écrite	Réponses

Compréhension

... à mesure de la séance, l'enseignant pourra noter au fur et à mesure les idées des élèves, ce que les élèves ont retenu au travers de l'analyse des documents, les reformulations, les mots de vocabulaire importants. Il est important de noter et de revenir sur les notions et le vocabulaire pour en faire des savoirs stabilisés.

2. Identification des points importants par les élèves

L'enseignant demandera aux élèves de remobiliser leur mémoire pour faire émerger ce qui leur a semblé important dans la leçon, ce qu'ils ont retenu.

Individuellement, l'élève note sur une feuille des mots, phrases, illustrations, dessins, schémas qui lui paraissent importants dans la leçon.

Les analyses cognitives

écrite avec les élèves.

de texte et d'illustrations,

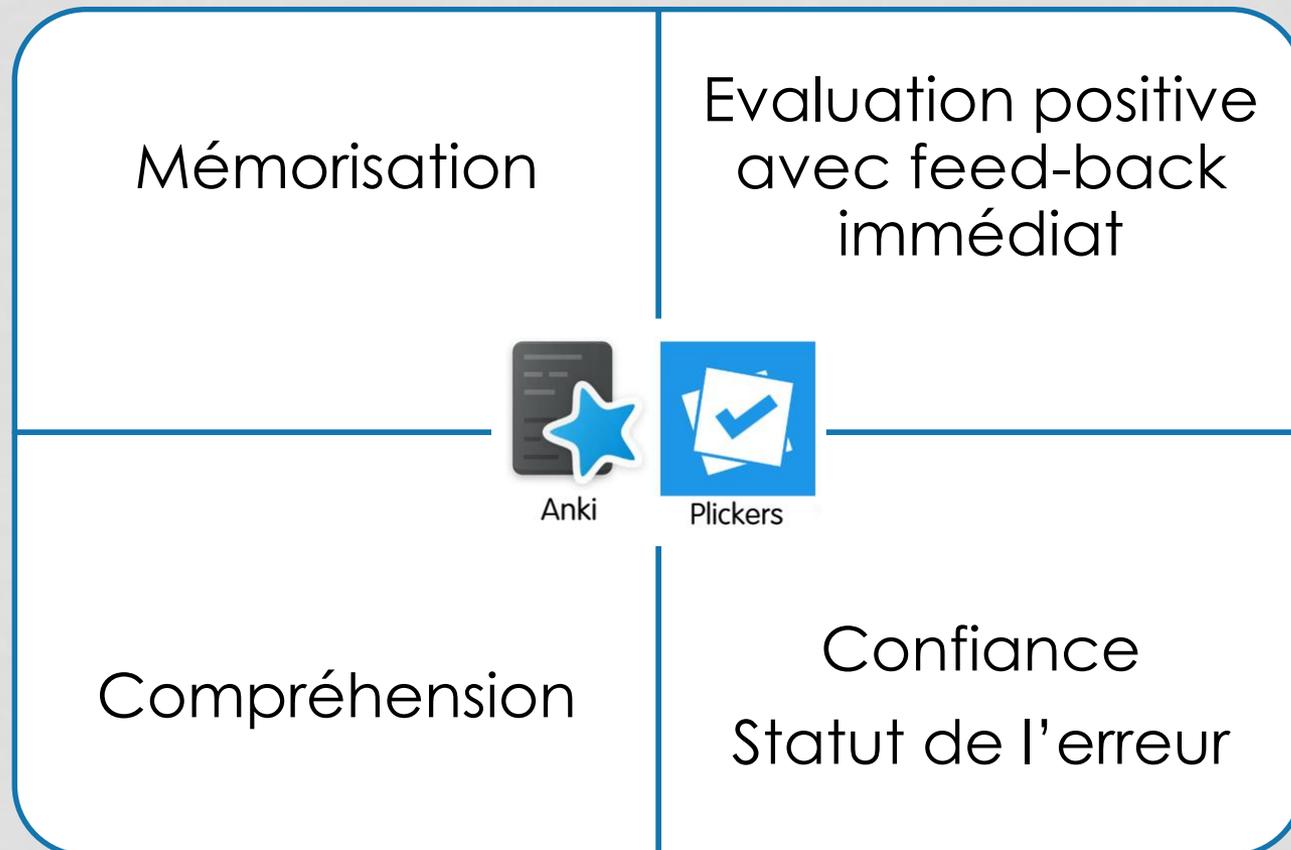
... à mesure de la séance,

- Favorise l'appropriation des savoirs et l'implication des élèves
- Aide les élèves à se remémorer les connaissances dans un temps proche des apprentissages
- Permet la reconnaissance et la valorisation de leur proposition

- Favorise le recours à leur mémoire
- Développe son attention pour remobiliser ses connaissances pour pouvoir les restituer

Expérimentation « cogni'classe »

Anki et Plickers

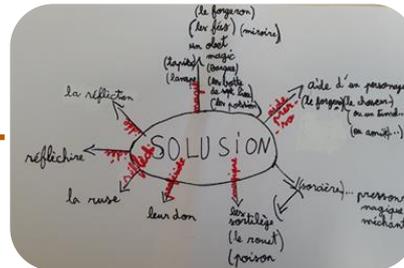


Expérimentation « cogni'classe »

Carte mentale

Attention

Mémorisation
active et à
rythme expansé



Compréhension

Travaux proposés aux élèves	Activités des élèves	Compétences développées en lien avec les sciences cognitives
<p>avant demandera aux élèves de sur leur mémoire pour faire émerger sur a semblé important dans la leçon, et ont retenu.</p>	<p>Individuellement, l'élève note sur une feuille des mots, phrases, illustrations, dessins, schémas... qui lui paraissent importants dans la leçon.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Favoriser le recours à leur mémoire de travail. - Développer son attention pour remobiliser ses connaissances pour pouvoir les restituer. - Faire émerger les notions importantes. - Résumer une idée.
<p>2. Mise en commun <i>Ce travail sera facilité par l'usage de tableaux numériques interactifs</i></p>	<p>L'enseignant note au tableau toutes les propositions des élèves. A ce stade de la séance, s'il manque des idées fortes, l'enseignant ne complètera pas et ne laissera au tableau uniquement les propositions des élèves. Les idées qui reviennent plusieurs fois (on peut espérer que ce sont les plus importantes à retenir) ne seront pas notées plusieurs fois mais l'enseignant opposera à côté du mot des barres pour montrer le nombre de fois que le mot ou l'idée a été énoncée.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Développer l'écoute et l'attention. - Mémoriser par répétition.

Expérimentation « cogni'classe »

L'inhibition

Les trois systèmes cognitifs

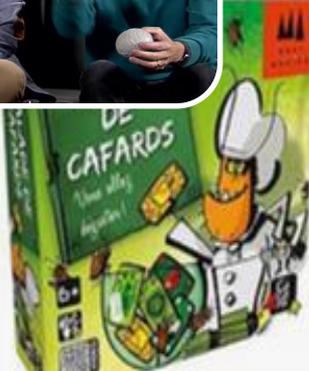
Système heuristique
Pensée «automatique» et intuitive
Fiabilité   Rapidité 

Système d'inhibition
Interrompt le système heuristique pour activer celui des algorithmes
→ Fonction d'arbitrage

Système algorithmique
Pensée réfléchie «logico-mathématique»
Fiabilité   Rapidité 

Mémorisation
Attention

La place du jeu



Expérimentation « cogni'classe »

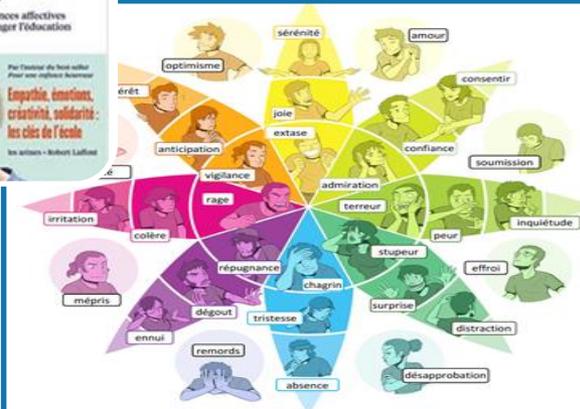
Les émotions

Connaître ses
émotions

Nommer
Exprimer
Comprendre
Réguler

Dr Catherine
Gueguen
Heureux
d'apprendre
à l'école

Comment les neurosciences affectives
et sociales peuvent changer l'éducation



Développer
l'empathie

Expérimentation « cogni'classe »

La place du numérique



Expérimentation « cogni'classe »

Paroles d'élèves

Plickers, une fois qu'on a compris, c'est mieux que l'ardoise. On a plus de temps pour réfléchir et ça nous aide pour que ça reste dans la tête.

ANKI, c'est rigolo car si je me trompe c'est pas grave, je peux recommencer, alors que sur la feuille tu peux pas te tromper.

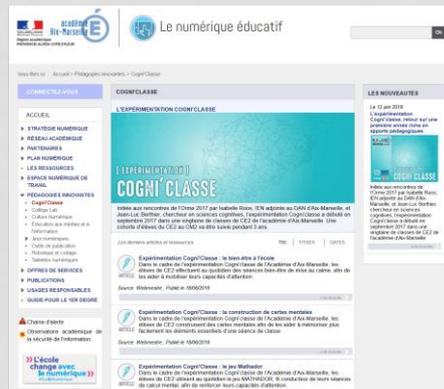
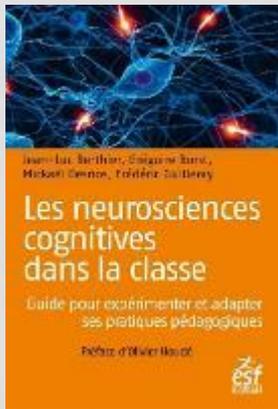
Le retour au calme, ça me permet d'être attentif et de me concentrer. Moi je le fais aussi quand je suis en colère ou que je n'arrive pas à dormir. On évacue pour pas être distrait. On se calme des émotions de la cour.

Avec la carte mentale, on retient mieux car c'est nous qui faisons notre propre leçon. C'est plus facile pour retenir et apprendre. Il n'y a que l'essentiel. Moi j'en fais à la maison sur mes sports préférés.



Expérimentation « cogni'classe »

Publications



Le nouvel
Observateur

A venir

En s'amuser avec son smartphone le « clic » brandi par l'élève, l'enseignante sait qu'elle a commis une erreur et peut la lui faire corriger immédiatement à l'école François-César, à Septèmes-les-Vallons, dans les Bouches-du-Rhône.

Les sciences cognitives à l'école

De nombreuses expériences à l'école primaire, au collège ou au lycée s'inspirent des dernières connaissances sur le fonctionnement du cerveau pour mettre en œuvre d'autres pédagogies.

ÉCOLE FRANÇOIS-CÉSARI, à Septèmes-les-Vallons (Bouches-du-Rhône), après une courte séance de relaxation matinale, les élèves de CE2 sortent leurs « clics », des rectangles pédagogiques. « Notre objectif est de former les priorités et de favoriser les expérimentations, explique Jean-Luc Berthier, ancien professeur, spécialiste des neurosciences cognitives et président

vision de Stanislas Dehaene, neuroscientifique, professeur au Collège de France (lire s. et a. n° 818, mai 2015), nommé en début d'année par le ministre de l'Éducation nationale, Jean-Michel Blanquer.

REPORTAGE. Cogni'classe : quand les sciences cognitives entrent à l'école

Par Joël Ignasse le 30.05.2018 à 20h00

ABONNÉS

Reportage au sein de la "Cogni'classe" de CE2 de l'école François Césari à Septèmes-les-Vallons, où est testée une nouvelle forme d'enseignement intégrant des pratiques pédagogiques innovantes issues des recherches en sciences cognitives.



LUS + COMMENTES + PARTAGÉS

- Première lumière de SPIRou sur le télescope Canada-France-Hawaï**
- Attention, le printemps est la saison des tiques !**
- L'interdiction du glyphosate n'est pas gravée dans la loi**
- Manger des courges à s'en rendre chauve**
- Les abattages de 3 loups en 2016 jugés illégaux**

NEWSLETTER SCIENCES ET AVENIR

Entrez votre E-mail

JE M'ABONNE

À LA UNE CETTE SEMAINE



[EXPÉRIMENTATION]
COGNI'CLASSE

MERCI
POUR VOTRE ATTENTION

isabelle.roos@ac-aix-marseille.fr



Jean-Luc Berthier

contact@sciences-cognitives.fr



Christophe Rodo

christophe.rodo@gmail.com



Isabelle Roos

isabelle.roos@ac-aix-marseille.fr