

Apprendre à apprendre : comment fonctionne mon cerveau ?

La recherche expérimentale au service de l'éducation



La recherche expérimentale au service de l'éducation

Soumettez-nous une idée | Abonnez-vous | Qui sommes-nous ? Suivez-nous   

Lea.fr *La boîte à idées des enseignants*  LA BOUTIQUE  Letang Marie  

[JE M'INFORME](#) [J'ENSEIGNE](#) [LE LAB' LEA](#) [DEVENIR ENSEIGNANT](#) [ACCÈS PAR NIVEAUX](#) 

[Voir](#) [Modifier](#)



JE M'INFORME - DOSSIERS
Comment enseigner les sciences à l'école ?

La recherche collaborative sur Lea.fr

- En collaboration avec un laboratoire de recherche
- Utilisation de la méthodologie scientifique (évaluations, groupes contrôle et expérimental,...)
- Co-construction du protocole de recherche enseignants et chercheurs
- Recherche écologique réalisée par les enseignants sans intervention directe du chercheur
- Formation théorique et méthodologique des enseignants
- Communication des résultats

Pourquoi et comment enseigner aux élèves comment apprendre ?



SOCLE COMMUN

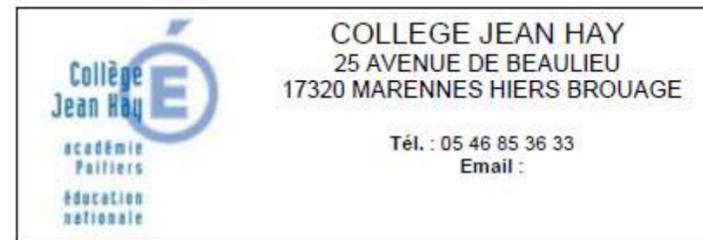
Domaine 2 : les méthodes et outils pour apprendre

Ce domaine a pour objectif de permettre à tous les élèves d'apprendre à apprendre, seuls ou collectivement, en classe ou en dehors, afin de réussir dans leurs études et, par la suite, se former tout au long de la vie. 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.

Appréciation globale : Ensemble encourageant. [REDACTED] doit poursuivre ses efforts tout en veillant à garder une attention optimale en classe et en approfondissant bien son travail personnel.

Appréciation globale : Ensemble qui se fragilise. [REDACTED] doit veiller à garder une attention optimale en classe pour pallier ses difficultés. L'heure n'est plus aux amusements mais bien aux efforts pour progresser.

Appréciation globale : [REDACTED] est pénalisé par son manque d'attention et de concentration en classe. Cela rajoute à ses difficultés et l'empêche de bien comprendre les cours;



Année scolaire : 2021/2022

Bulletin du 3ème Trimestre



DEMI-PENSIONNAIRE DANS L'ETABLISSEMENT 4

6 D (24 élèves)

Professeur principal : [REDACTED]

Appréciation globale : [REDACTED] reste trop dispersé en classe et désorganisé dans son travail. Il faudra se concentrer sur ces points dès septembre pour pouvoir suivre en cinquième.

SÉANCES PÉDAGOGIQUES	S1 - Qu'est-ce qu'un cerveau ?	S2 - Que se passe-t-il dans mon cerveau lorsque j'apprends ?	S3 - Comment mon attention fonctionne-t-elle ?	S4 - Comment mes mémoires fonctionnent-elles ?	S5 - Comment puis-je résister à mes automatismes ?	S6 - Comment mes émotions peuvent-elles influencer mes apprentissages ?
OBJECTIFS	Découvrir le cerveau : son aspect et ses principales fonctions	Découvrir le neurone et la plasticité cérébrale	Montrer que l'attention filtre, qu'elle est limitée et qu'elle peut être détournée	Découvrir les différentes mémoires et le processus de mémorisation	Comprendre le rôle de l'inhibition	Comprendre le rôle des émotions et leur influence dans les apprentissages
DÉROULÉ		Réactivation de la S1	Réactivation des S1 et S2	Réactivation de la S1 à S3	Réactivation de la S1 à S4	Réactivation de la S1 à S5
	Représentation du cerveau par l'élève (fin du pré-test) Qu'est-ce qu'un cerveau ? Comment le cerveau est-il composé ? Comment peut-on voir dans la tête ? A quoi le cerveau sert-il ?	Représentation de l'apprentissage par les élèves Qu'est-ce qu'un neurone ? Comment les informations circulent-elles ? Qu'est-ce que la plasticité cérébrale ?	Représentation de l'attention par les élèves Qu'est-ce que l'attention ? Qu'est-ce qu'un distracteur ? Peut-on réaliser deux tâches en même temps ?	Représentation de la mémorisation par les élèves Que signifie mémoriser ? Comment faire pour mémoriser à long terme ? Quel est le rôle du sommeil dans le processus de mémorisation ?	Qu'est-ce que l'inhibition ? Comment fonctionnent les trois systèmes de la pensée ? Comment puis-je résister à mes automatismes ?	Représentation des émotions par les élèves Qu'est-ce que l'émotion ? Quel est le rôle des émotions dans les apprentissages ? Pourquoi est-ce si difficile de contrôler ses émotions à l'adolescence ?
	Fiche de mémorisation	Fiche de mémorisation	Fiche de mémorisation	Fiche de mémorisation	Fiche de mémorisation	Fiche de mémorisation

<https://lea.fr/lab-lea/livres-methodes-lab/enseigner-eleves-comment-apprendre-contenus-numeriques/parcours-decouverte>

La recherche expérimentale au service de l'éducation

Lea.fr • Travail collaboratif • Collège

2

Séance 4 : Comment mes mémoires fonctionnent-elles ?

OBJECTIF : Découvrir les différentes mémoires et le processus de mémorisation - Que signifie mémoriser ? - Comment faire pour mémoriser à long terme ? - Quel est le rôle du sommeil dans le processus de mémorisation ?	
4 min	Diaporama de la séance 4 : Diapositives de 2 à 34 Réactivation des connaissances des séances 1-2-3 (Diapos 3 à 11)
4 min	Représentation de la mémoire chez les élèves <i>Pensez-vous avoir une bonne ou une mauvaise mémoire ? Comment faites-vous pour mémoriser ? Est-ce normal d'oublier ?</i> Questions ouvertes au choix, pas de réponse par l'enseignant.
9 min	Que signifie mémoriser ? <i>Test : Vous allez devoir mémoriser les mots qui vont s'afficher au tableau. Attention, vous n'avez pas le droit de les écrire... Vous afficherez les mots les uns après les autres, à raison d'une à deux secondes par mot. Vous enchaînez ensuite <u>directement</u> avec la vidéo.</i> Comment mes mémoires fonctionnent-elles ? https://youtu.be/SCVYc_N1VKg Vous devrez faire pause à 3min40s. <u>Script de la vidéo :</u> Mémoriser, c'est fondamental pour apprendre, imaginer, réfléchir... Cela te permet d'enregistrer des informations nouvelles en provenance de tes sens (la vue, l'ouïe, le toucher, l'odorat, et le goût), de les conserver et de les récupérer à un moment donné. Que sais-tu de la mémoire, ou plutôt des mémoires ? - Il y a la mémoire de travail. C'est une mémoire à court terme. Elle est capable de maintenir et de manipuler des informations pendant quelques dizaines de secondes. En classe, elle est sollicitée en permanence. Par exemple, elle te permet de retenir le début d'une phrase ou d'un paragraphe pendant que tu lis la fin ("Il était une fois..."). Elle te permet aussi de manipuler les informations dans un problème de maths pour trouver la solution ("Si Emilie a 3 pommes de plus que Marie alors..."), ou encore de transformer ce qui est entendu en une image mentale : "Dans un triangle rectangle, le côté en face de l'angle droit s'appelle l'hypoténuse". Elle te permet également de retenir une consigne : "Passons à l'exercice 12 p.45". Mais elle a des limites : elle est très sensible aux distracteurs (les camarades qui essaient de te parler, la porte qui claque, le

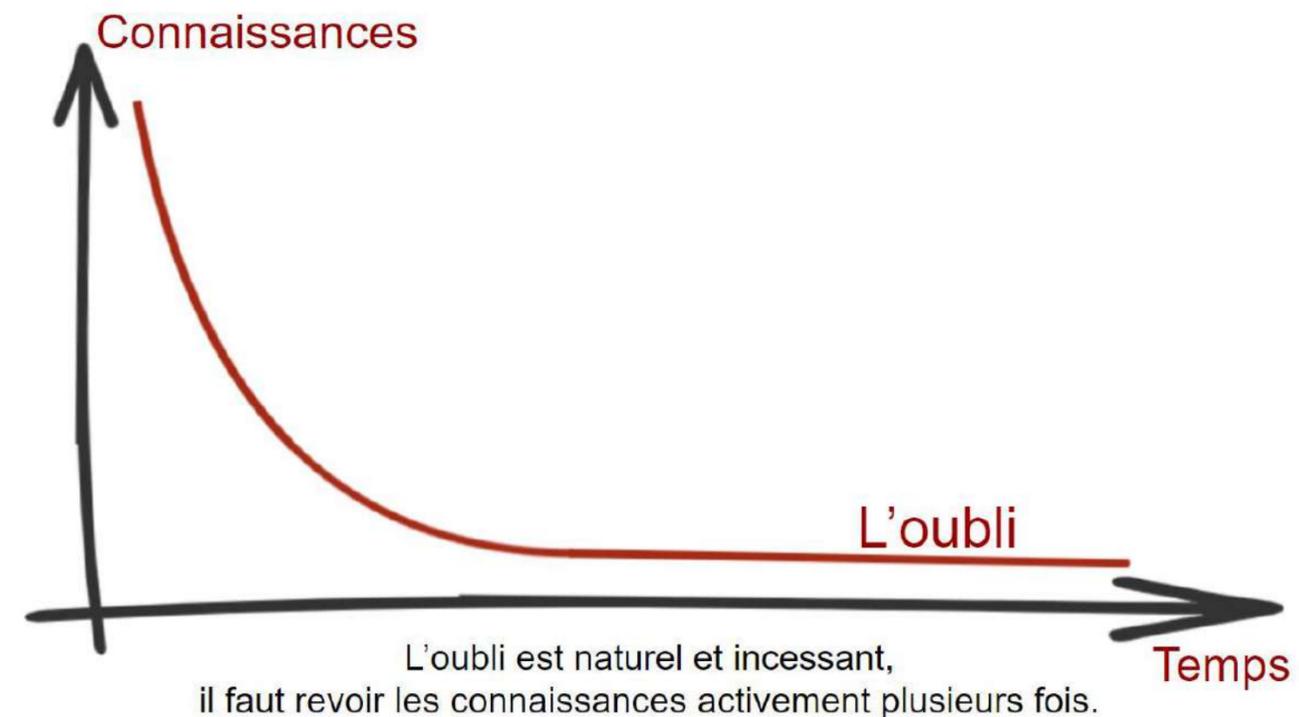
TEST

Vous allez devoir mémoriser les mots qui vont s'afficher au tableau.

Attention, vous n'avez pas le droit de les écrire...

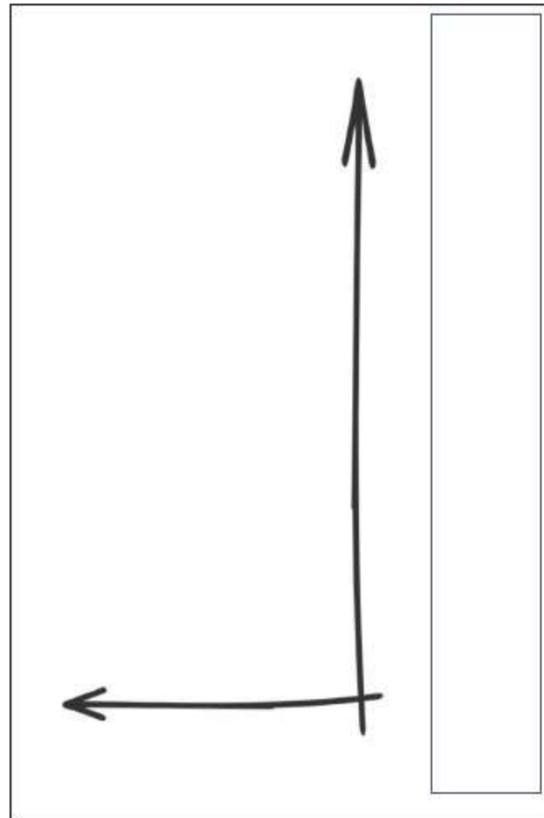
Séance 4

Comment mes mémoires fonctionnent-elles ?



Lea.fr – © Éditions Nathan – 2020/2021
Emilie Decrombecque & Jérôme Hubert





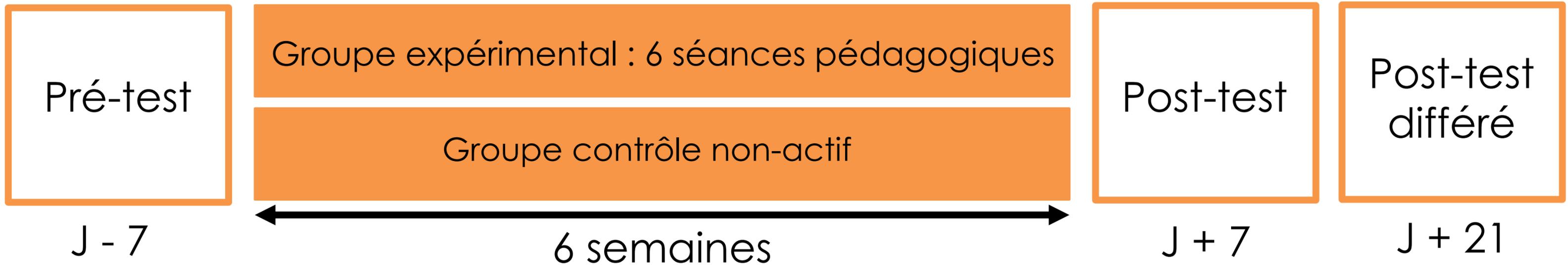
4 - Comment mes mémoires fonctionnent-elles ?

Que signifie mémoriser ?	-
A quoi sert la mémoire de travail ?	-
Quelles sont 3 les caractéristiques de la mémoire de travail ?	-
A quoi sert la mémoire à long terme ?	-
Qu'est-ce qui caractérise l'oubli ?	-
Comment faire pour mémoriser à long terme une nouvelle notion ?	-
Quel est le rôle du sommeil dans le processus de mémorisation ?	-



Le protocole expérimental

- 110 classes inscrites – 4800 élèves de la 6^{ème} à la 3^{ème}

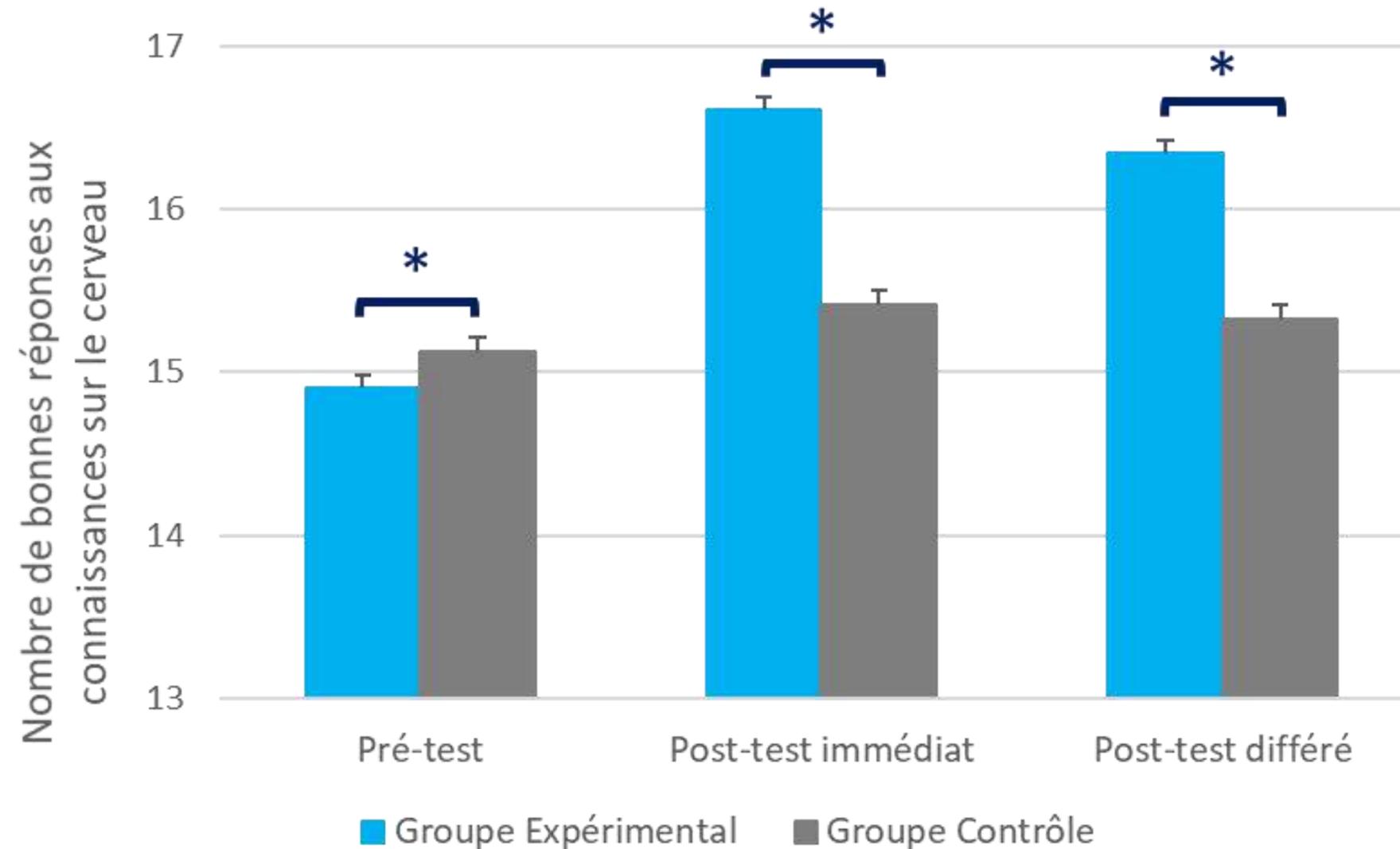


- Deux évaluations quantitatives :

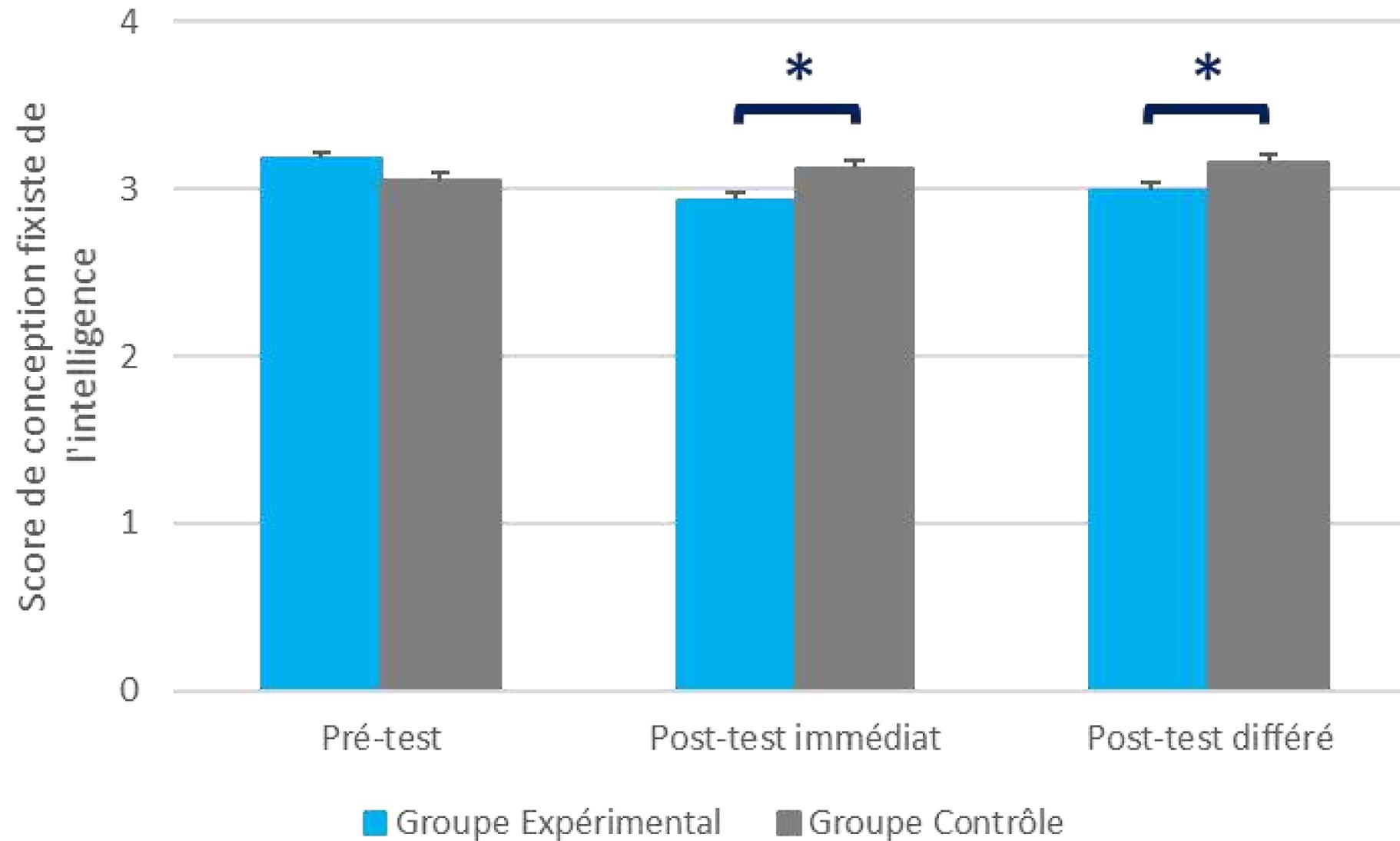
Des questions de connaissances générales sur le cerveau (« Plus le cerveau est grand, plus on est intelligent »)

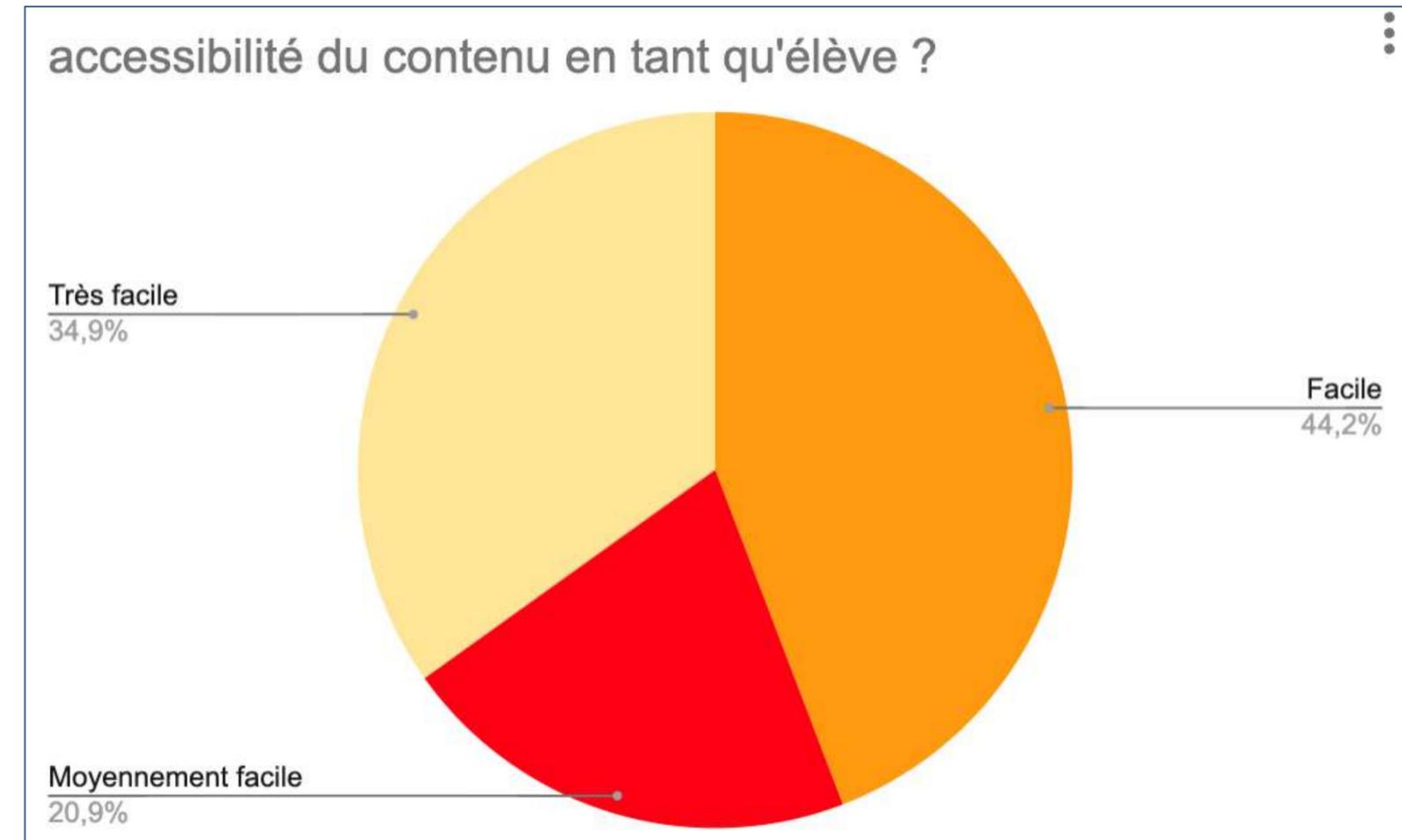
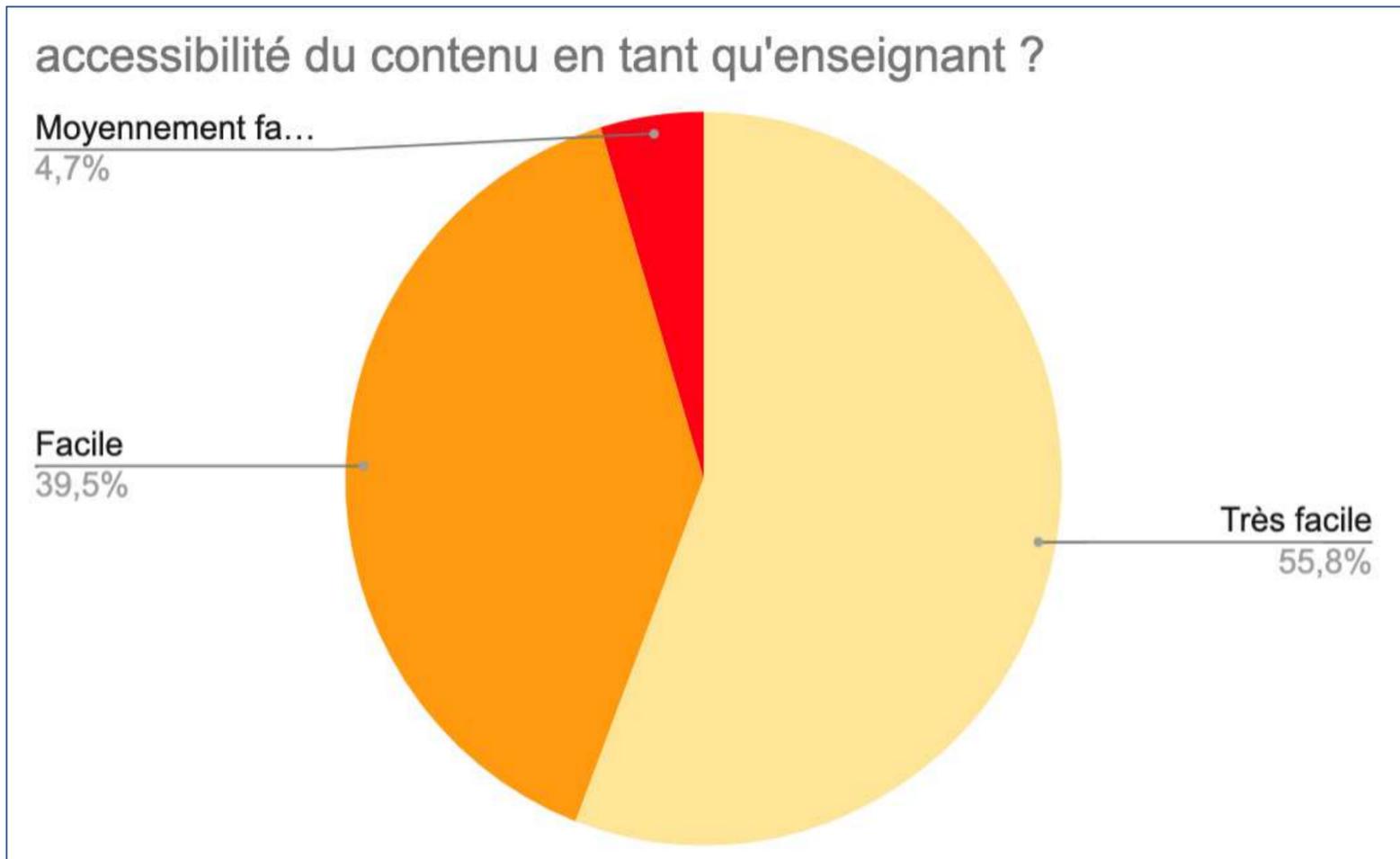
Etude de la représentation de l'intelligence par les élèves (« Pour être intelligent, il faut avoir certaines qualités dès la naissance »)

Le nombre de bonnes réponses au questionnaire interrogeant les connaissances des élèves sur le cerveau, en fonction de l'évaluation et du groupe

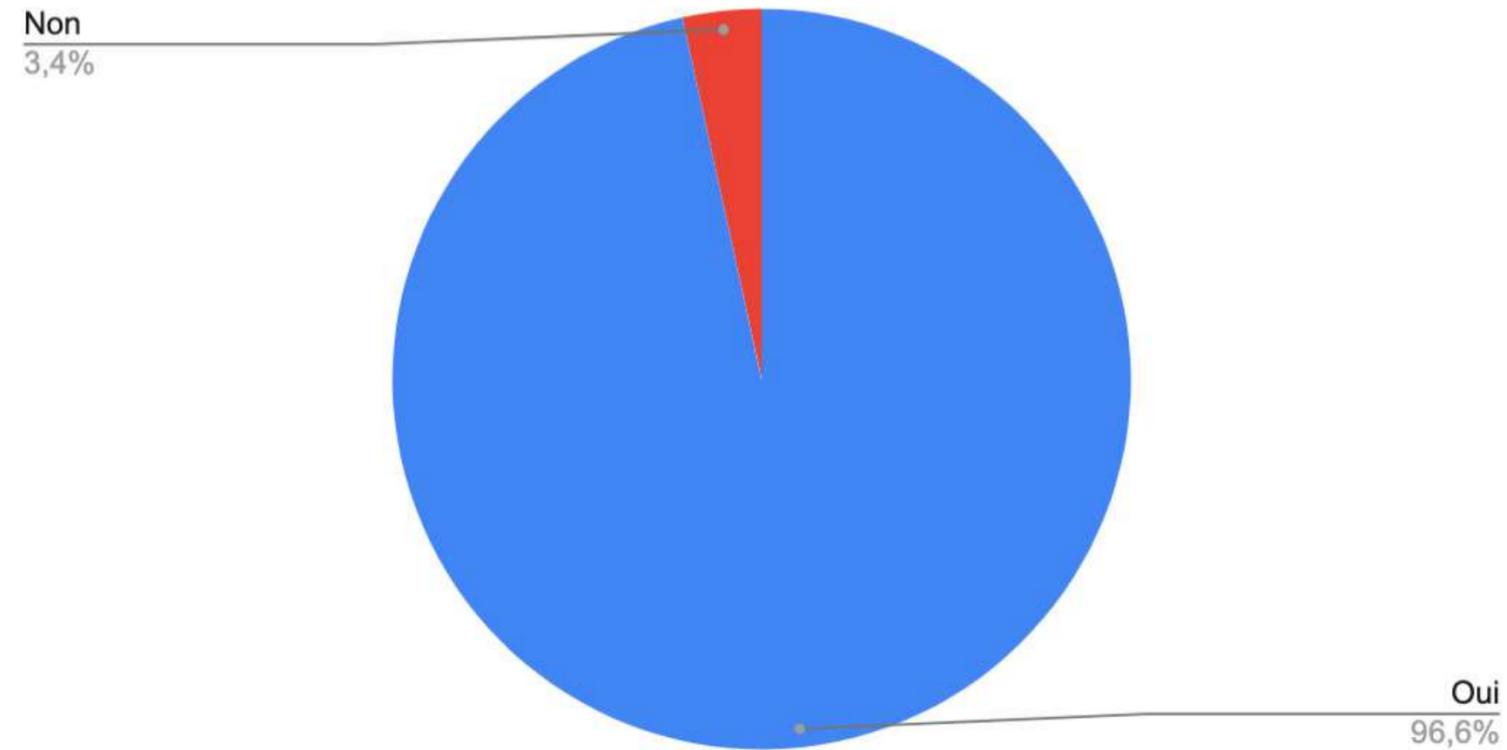


Le score de conception fixiste de l'intelligence des élèves en fonction de l'évaluation et du groupe

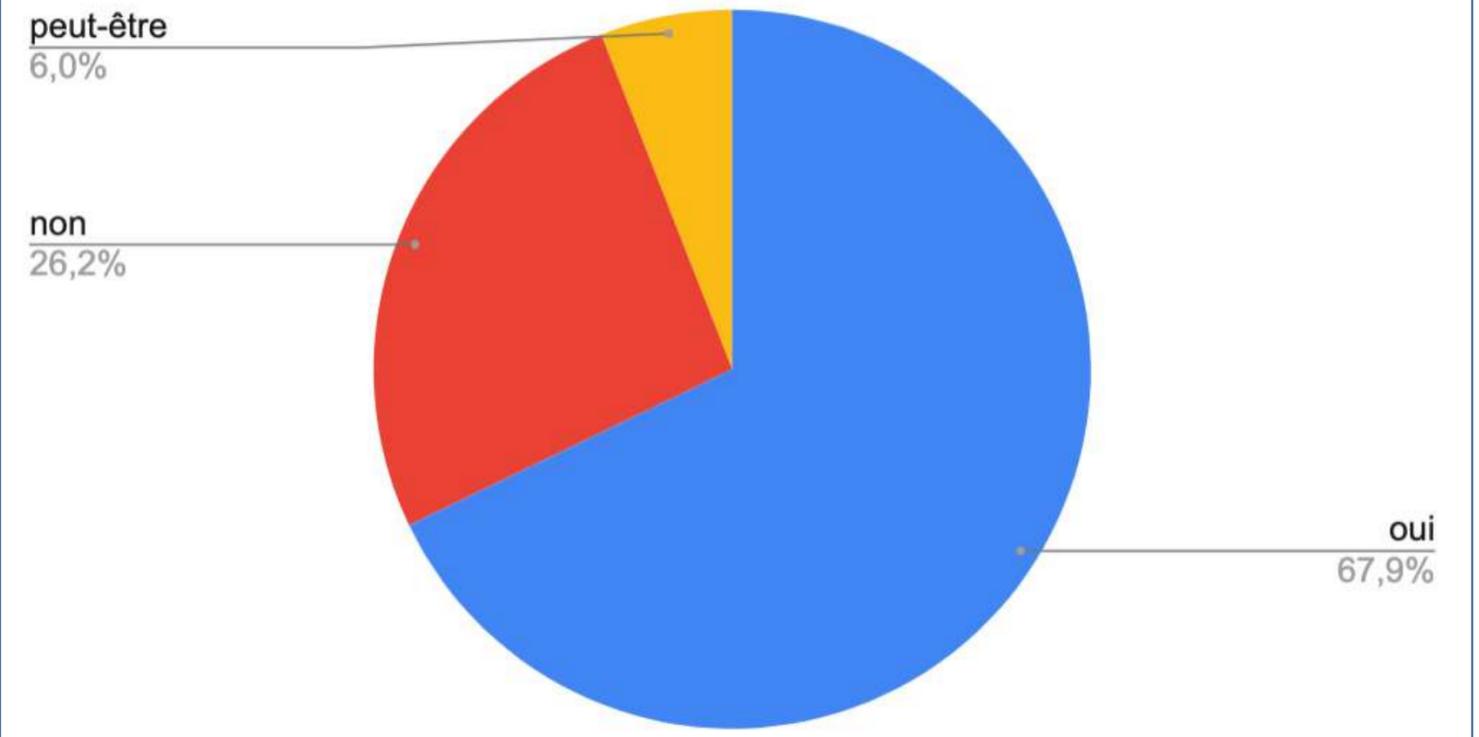




Aimeriez-vous réutiliser ces séances pédagogiques dans vos classes l'année prochaine ?



La participation à ce travail collaboratif a-t-il modifié vos pratiques pédagogiques ?





Du labo à la classe

GRÉGOIRE BORST
ÉMILIE DECROMBECQUE
JÉRÔME HUBERT

Enseigner aux élèves comment apprendre

55 séances clés en main avec vidéos à l'appui

Comment être attentif ?

Comment bien mémoriser ma leçon ?

Quelles sont les meilleures méthodes pour apprendre ?

Et si on y réfléchissait ensemble ?

COLLÈGE

Nathan Lea.fr

<https://enseignants.nathan.fr/catalogue/enseigner-aux-eleves-comment-apprendre-55-seances-cles-en-main-avec-video-a-l-appui-college-livre-de-livre-de-pedagogie-9782091254852.html>



DEVOIRS FAITS AU COLLÈGE



C'est parti !