

# INCROYABLE CERVEAU

## carnet du chercheur



Résous le puzzle du cerveau et barre, dans le nuage de mots ci-dessous, les noms des parties du corps qui ne se trouvent pas dans le cerveau.

Neurone    Orteil    Hippocampe  
 Lobe    Noyaux gris centraux    Langue  
 Système ventriculaire    Cervelet    Estomac    Tronc cérébral  
 Corps calleux    Thalamus    Vésicule biliaire  
 Système limbique



Regarde la vidéo qui présente les différentes parties du cerveau.



Qu'as-tu compris ? Est-ce qu'il y a des mots que tu n'as pas compris ?

---



---

Notre cerveau a une grande capacité à reconnaître les émotions sur les visages des autres. Ecris dans les cases ci-dessous les noms des 6 émotions et entoure celle que tu as mimée à ton camarade.


Pour mimer cette émotion, quelle partie de ton visage as-tu modifiée et comment ?

---



# ATTENTION

Notre attention est limitée : nous ne pouvons pas faire attention à tout. Surtout si notre attention est dirigée sur une tâche particulière.



Fais le jeu «Multitâche». Est-ce que c'était facile ? Combien de temps as-tu tenu ?

---

Personne n'est multitâche. Nous basculons d'une activité à l'autre rapidement, mais nous ne faisons pas les deux en même temps. C'est pour cela qu'il ne faut pas faire ses devoirs en regardant la télévision.



Fais le jeu des dés avec un adulte. Pour qui était-ce le plus dur ?

---

# PERCEPTION



Notre cerveau interprète les informations que nos yeux, nos oreilles, notre nez lui donnent. Il est très doué. Mais parfois il se trompe. Notre cerveau peut être « manipulé ». En modifiant des repères, notre cerveau peut croire quelque chose de faux. C'est le cas lors des illusions.

Entre dans la chambre d'Ames avec un copain, placez-vous au niveau des empreintes. Que remarquez-vous sur l'écran ? Comment sont vos têtes par rapport au plafond ? Observez la pièce autour de vous, le sol, le plafond et les murs ont-ils la même forme que votre chambre ?

---

---

---

Teste toutes les illusions autour de toi et écris ce que tu as remarqué.

---

---

---



## APPRENTISSAGE

Pour bien apprendre, il faut maintenir son attention sur une tâche, puis enregistrer l'information dans sa mémoire et la garder en s'entraînant.

▶ Fais le jeu « A chaque âge son cerveau » pour comprendre comment le cerveau évolue au cours du temps, puis note tes remarques.

---

Remets les cartes du jeu dans l'ordre.

J'ai plus de mal à apprendre car mon cerveau se modifie plus difficilement et perd facilement des acquis si je n'ai pas assez d'activités variées.

La partie frontale de mon cerveau commence une grande transformation alors que le reste se modifie plus modérément.

Chaque jour, mon cerveau est fortement modifié par mes expériences et mes apprentissages.

Mon cerveau se modifie moins facilement mais il continue de le faire légèrement quand j'apprends de nouvelles choses.

Sous l'influence de mes gènes et des informations que je perçois, mon cerveau commence à se former.

L'efficacité de l'apprentissage dépend du contexte émotionnel

▶ Fais le jeu « Garder son calme » (pense bien à mettre le casque) pour comprendre l'effet du stress sur l'apprentissage. Quel labyrinthe t'a paru le plus facile ? La musique et les images t'ont-elles perturbé ?

---

---

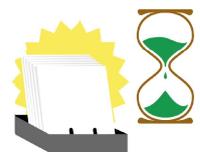
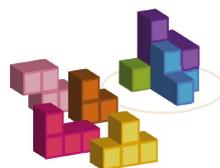
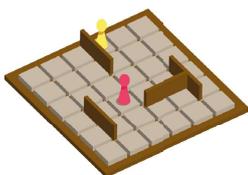
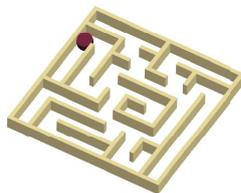
Apprendre avec plaisir, être valorisé, réussir ou anticiper la réussite augmentent les sensations de plaisir. Cela donne envie de faire et de refaire.

À l'inverse, les échecs répétés, les critiques ou le stress ont une action négative sur l'apprentissage. Une anxiété intense gêne la compréhension, l'attention et la mémoire de travail.



## COMPÉTENCES

Voici un aperçu des jeux proposés dans cette partie de la salle. Tu peux faire les jeux que tu veux. Note ici ceux que tu as aimés et ceux que tu n'as pas aimés.



Tu te poses encore des questions sur le cerveau ? Ecris-les ici pour pouvoir en reparler en classe.



---

---

Bravo ! Tu connais mieux ton cerveau maintenant !  
Nous espérons que ton voyage dans le cerveau t'a plu.  
A bientôt !