



Scénario Film 3

Les neurones

Temps	Partie	Contenu	Illustration
15 "	Notre cerveau	Notre cerveau est composé de plusieurs parties : Lobes, hémisphères, cervelet...	Illustration d'un cerveau humain
	Problématique	Mais que crois-tu qu'il y a à l'intérieur de ton cerveau ? Prends quelques minutes pour dessiner, écrire, décrire ce que tu penses qu'il y a à l'intérieur de ton cerveau.	Écrire la consigne sur le diaporama
7'		On acceptera des dessins, des mots, des phrases. Les productions des élèves seront conservées et transmises au groupe académique soit par l'intermédiaire du CPC soit en scannant les productions et en les envoyant à : florence.jaille@ac-aix-marseille.fr laurent.kimpe@ac-aix-marseille.fr	
	Dans le cerveau Apport des connaissances en lien avec la problématique.	Le cerveau est constitué de deux types de substance, la matière grise et la matière blanche.	Mettre une coupe du cerveau délimitant bien les deux types de matière au niveau du cortex

	Introduction	Le cerveau du corps humain est composé de milliards de neurones. Mais le corps humain tout entier en est aussi pourvu, jusqu'aux pieds. En effet, les nerfs sont tous composés de ces cellules, qui transmettent le message nerveux.	Vidéo CEA
	Caractéristiques du cerveau	Les neurones sont des cellules qui servent à transmettre les informations. Ils sont interconnectés et communiquent entre eux par des messages électriques et chimiques. Le message nerveux arrive dans le neurone au niveau de branches appelées dendrites et il en part par un prolongement appelé axone. Pour transmettre l'information à distance, un neurone envoie un message par son axone à un autre neurone qui le récupère par ses dendrites. Dans le neurone, la partie qui traite les informations s'appelle le corps cellulaire.	Schéma d'un neurone
		La matière grise est constituée des corps cellulaires des neurones, de leurs dendrites et d'autres types de cellules. Elle comprend les régions du cerveau impliquées dans le contrôle des mouvements, la perception de nos sens, et les fonctions cognitives comme la mémoire, les émotions, la parole et la prise de décision par exemple.	
		La matière blanche du cerveau est constituée des axones des neurones. C'est à travers elle que les messages passent entre les différentes zones de matière grise afin qu'elles échangent leurs informations.	
		Nous avons vu que les neurones sont les principales cellules du système nerveux, dont le rôle est d'acheminer et traiter les informations dans l'organisme. Il en existe des milliards dans notre corps. Ce message est transmis au corps cellulaire pour y être traité. L'information est émise sous la forme d'un message électrique le long de l'axone, une partie de la cellule qui fait office de route pour l'information. L'axone se ramifie ensuite pour distribuer le message aux autres neurones. Puisque les neurones ne se touchent pas, le message électrique qui circule à l'intérieur du neurone est transformé en message chimique pour être capté par les dendrites de l'autre neurone.	
	Qu'as-tu retenu ?	Alors qu'est-ce qu'il y a à l'intérieur de ton cerveau ? Qu'as-tu retenu ? Tu peux dessiner, écrire des mots, des phrases.	
	Diapo Fixe	Les mots de vocabulaire à retenir : Un neurone ; Un axone ; Une dendrite ; Le corps cellulaire ; La matière blanche ; La matière grise	