

Un cerveau qui apprend (séance 2)

<u>Durée</u> 	30 minutes
<u>Matériel</u> 	<u>Pour toute la classe :</u> <ul style="list-style-type: none">- Ordinateur avec vidéo-projecteur ou T.N.I. (ou T.B.I)- Fiche d'accompagnement avec les liens vers les vidéos
<u>Objectifs</u> 	<ul style="list-style-type: none">- Découvrir la structure d'un neurone.- Découvrir un autre principe de l'attention (Si nous sommes très concentré sur un objet, nous ne serons pas attentif à ce qui l'entoure et cela correspond à un fonctionnement normal et habituel de notre cerveau.)
<u>Compétences Travaillées</u>	<ul style="list-style-type: none">- Pratiquer une démarche d'investigation : savoir, observer, questionner.- Exprimer, questionner, justifier un point de vue.
<u>Lexique</u>	Cerveau, neurone, attention, dendrites, axone

Cette séquence peut être menée en classe et à distance. Les supports pour la conduite en classe seront cette fiche et une fiche-élève par élève.

Pour effectuer cette séance à distance, les élèves utiliseront le lien vers la séance proposée via la site Génially

<https://view.genial.ly/5ebc1a13e87b0e0d2560952f/interactive-content-le-cerveauepisode2>

<u>Réactivation</u>	L'enseignant.e pose aux élèves trois questions sur le contenu de la séance 1 : Est-ce que vous vous souvenez du nom des toutes petites cellules de notre cerveau ? Quand les neurones communiquent entre eux, on appelle cela une.... ? Vous rappelez-vous du défi de la dernière leçon ? Que fallait-il faire ? Qu'est-ce que cela vous a appris sur le fonctionnement de votre cerveau ?
<u>Activité 1 :</u>	Regarder la vidéo sur la structure des neurones.
<u>Echange avec le</u>	Demander aux élèves : <ul style="list-style-type: none">- A quoi ressemble un neurone ?

<p><u>groupe.</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Comment appelle-t-on les branches des neurones. - A quoi servent-elles ? - Pourquoi dit-on que les axones sont un peu les autoroutes du neurone ? - Maintenant rappelez-vous que chaque neurone ne peut faire qu'une chose à la fois. Essayez
<p><u>Activité 2</u></p>	<p>Maintenant rappelez-vous que chaque neurone ne peut faire qu'une chose à la fois. Chaque neurone est spécialisé. Je voudrais que vous imaginiez les différentes choses (On les appellera « opérations ») que vous faites dans les situations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chanter une chanson en lisant les paroles (regarder les paroles, écouter la musique, bouger les lèvres pour chanter.) - Accrocher votre manteau sur un porte-manteau. - Tirer ou lancer un ballon dans la cour de récréation. - Etc.
<p><u>Synthèse</u></p>	<p>Quand nous chantons une chanson, lançons un ballon, effectuons un dessin...nous faisons, sans nous en rendre compte plusieurs opérations à la fois. Pour chaque opération nous faisons appel à des neurones différents. Nos neurones communiquent ensuite entre eux pour faire ce que nous demandons à notre cerveau.</p>
<p><u>Expérimentation</u></p>	<p>Suivre les indications de la fiche-élève pour effectuer les deux expérimentations sur la concentration.</p> <p>L'objectif de cette expérience est de prendre conscience que lorsque nous commandons à notre cerveau de se concentrer sur une chose pour la faire bien, il ne peut pas être très attentif à tout ce qu'il y a autour. On pourrait penser que nous ne sommes pas concentrés. Et c'est le contraire. Ne pas avoir vu le gorille ou les changements de décor est plutôt le signe que le cerveau a bien fonctionné.</p>
<p><u>Conclusion, trace écrite</u></p>	<p>La classe élabore collectivement une conclusion qui peut faire l'objet d'un affichage ou d'une trace écrite sur le cahier d'expérimentation.</p> <p>Par exemple : « Un neurone est la plus petite partie de notre cerveau. Les neurones se relient entre eux pour se transmettre des informations et faire ce que nous commandons à notre cerveau. Chaque neurone ou groupe de neurones est responsable d'une opération. Quand nous</p>

	<p>chantons, par exemple nous faisons au moins trois opérations (regarder, écouter et bouger.) C'est notre cerveau qui se charge de relier les neurones entre eux pour faire ce que nous lui demandons. »</p>
--	---