


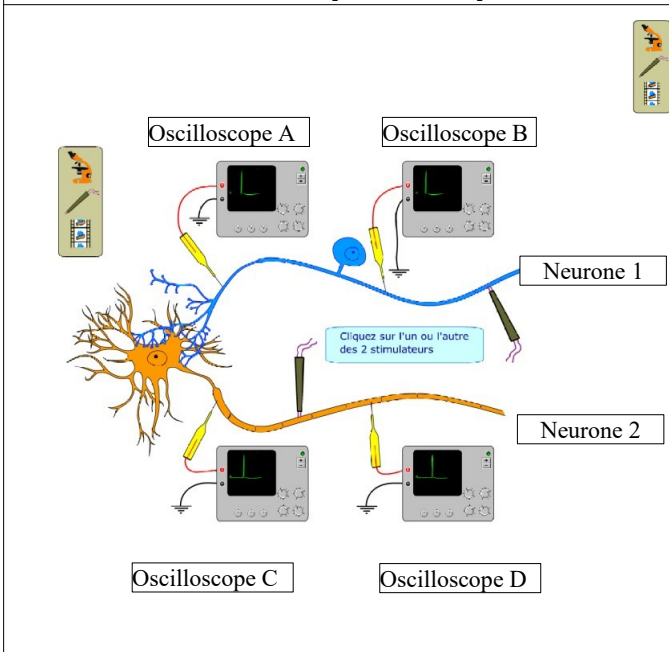
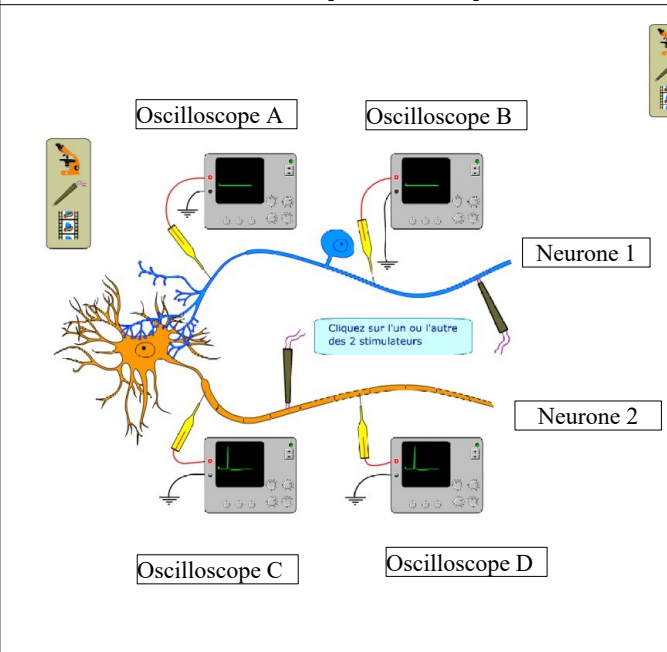
<b>Partie 3</b> <b>Chapitre 3</b>	<b>Activité 3 : Comment les cellules nerveuses assurent-elles la transmission des messages nerveux ?</b>	
--------------------------------------	--	--

On sait que la commande des mouvements nécessite le transmission de messages nerveux sensitifs et moteurs entre des organes éloignés. On cherche à comprendre comment les cellules nerveuses transmettent les messages nerveux dans l'organisme en réalisant le travail suivant.

1. Réalisez les expériences suivantes avec l'application « synapse » mise à votre disposition et en sélectionnant la deuxième animation. **(Num) (5 min)**   
*Les électrodes permettent de stimuler l'axone du neurone 1 ou du neurone 2 et les oscilloscopes permettent d'enregistrer l'activité électrique des neurones.*

<p><b>Expérience 1 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réalisez une stimulation en cliquant sur l'électrode 1.</li> <li>- Observez les résultats (enregistrements) obtenus sur les oscilloscopes.</li> </ul>	<p><b>Expérience 2 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réalisez une stimulation en cliquant sur l'électrode 2.</li> <li>- Observez les résultats (enregistrements) obtenus sur les oscilloscopes.</li> </ul>
---	---

2. Complétez le compte rendu des expériences ci-dessous. **(Com) (5 min)**

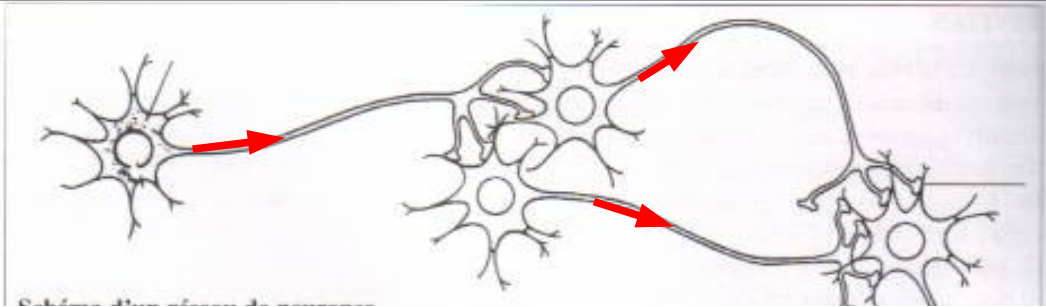
Résultats observés pour l'expérience 1	Résultats observés pour l'expérience 2 :
	

3. Interprétez les résultats obtenus pour en déduire la nature et le sens de déplacement des messages nerveux. **(Int) (10 min)**

Dans l'expérience 1, j'observe des signaux électrique sur les oscilloscopes **A , B, C et D.**  
 Dans l'expérience 2, j'observe des signaux électrique sur les oscilloscopes **C et D.**  
 J'en déduis que les messages nerveux sont de nature **électrique** et qu'ils circulent du neurone **1** au neurone **2**.

4. Représentez le déplacement des messages nerveux par des flèches bleues sur le document suivant. **(Com)** **(5 min)**

**Schéma d'interprétation des relations entre neurones**



<b>Grille d'évaluation de l'activité</b> « j'ai réussi si .... »		
<b>D 2</b> <b>Num</b>	<b>Utiliser des outils numériques (logiciel simulation)</b> Q1. J'ai utilisé les fonctions du logiciel Q1. J'ai réalisé les expériences proposées	<b>D C B A</b> D C B A D C B A
<b>D 4</b> <b>Int</b>	<b>Interpréter des résultats</b> Q3. J'ai indiqué les résultats obtenus Q4. J'ai indiqué la nature des messages nerveux Q4. J'ai indiqué le sens du déplacements des messages nerveux	<b>D C B A</b> D C B A D C B A D C B A
<b>D 1.3</b> <b>Com</b>	<b>Présenter des données (schéma)</b> Q5. J'ai représenté le déplacement des messages nerveux	<b>D C B A</b> D C B A