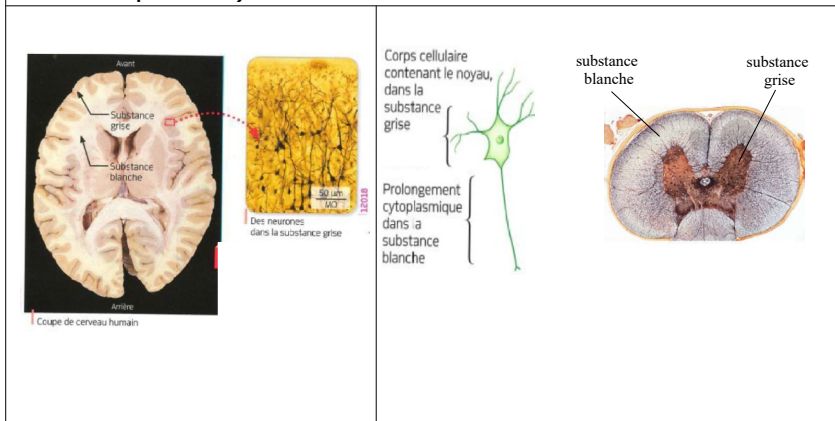


Partie 3 Chapitre 3	Activité 2 : Comment sont organisées les structures nerveuses pour transmettre les messages nerveux ?	397 153
--------------------------------------	--	----------------

On sait que la commande des mouvements nécessite la transmission de messages nerveux sensitifs et moteurs entre des organes éloignés. On cherche à comprendre comment sont organisées les structures nerveuses qui transmettent les messages nerveux dans l'organisme en réalisant le travail suivant à partir des documents et du matériel mis à votre disposition.

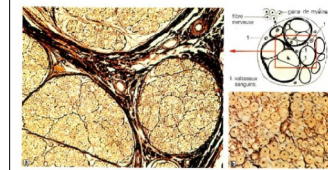
Document 1 : L'organisation du système nerveux

Doc1a : L'organisation des centres nerveux (cerveau et moelle épinière)



Doc 1b : L'organisation d'un nerf

Un nerf est une structure qui contient un grand nombre de fibres nerveuses (prolongements cytoplasmiques) rassemblées en paquets. On y trouve également des vaisseaux sanguins qui approvisionnent les cellules en dioxygène et en nutriments.



Un nerf est une structure en forme de tube qui contient un grand nombre de fibres nerveuses (axones) regroupées en paquets ainsi que des vaisseaux sanguins enveloppés d'une gaine de protection

Document 2 : Les particularités des cellules nerveuses

Un neurone est une cellule du système nerveux spécialisée dans la communication et le traitement d'informations. Ces cellules sont constituées, d'un corps cellulaire (contenant le noyau) sur lequel se trouve de courts prolongements (les dendrites). Du corps cellulaire part un prolongement plus important que les autres : l'axone qui se divise à son extrémité. Le rôle des neurone est de faire circuler les informations nerveuses entre l'environnement et l'organisme, ou au sein de l'organisme. Les neurones sont au nombre de 100 milliards dans le cerveau humain et sont capables de créer un réseau incroyablement complexe, avec parfois plus de 10 000 connexions entre un neurone et ses voisins. Ces « connexions » se font au niveau des extrémités du prolongement cytoplasmique au niveau d'une structure nommée synapse.

1. Indiquez les constituants des nerfs et des centres nerveux en complétant les phrases suivantes. **(Inf)** **(5 min)**

Les nerfs et les centres nerveux comme le cerveau et la moelle épinière sont constitués d'un immense réseau de cellules nerveuses appelées **neurones**.

Dans les nerfs, on peut observer certaines parties des cellules nerveuses de forme allongées appelées **fibres nerveuses, axones**.

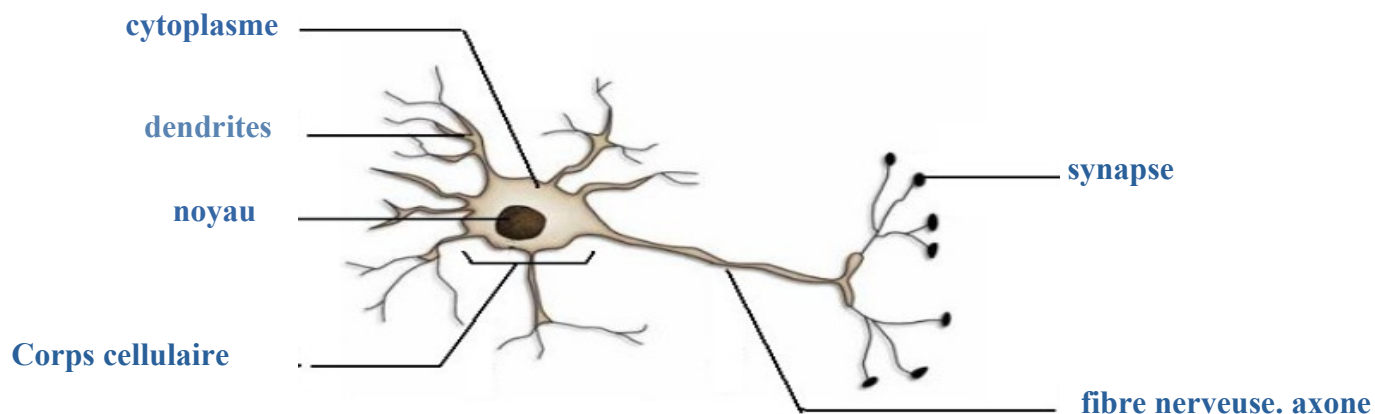
Dans les centres nerveux (cerveau et moelle épinière), on peut observer d'autres parties des cellules nerveuses appelées **corps cellulaires**, ainsi que des **dendrites**.

2. Observez au microscope au fort grossissement d'une préparation microscopique de cellules nerveuses dissociées pour montrer un corps cellulaire. **(Réa)** **(5 min)**

Appelez le professeur pour l'évaluation !

3. Complétez le document ci-dessous pour présenter l'organisation d'une cellule nerveuse et complétez le titre du document. **(Com)** **(5 min)**

Titre : Schéma de l'organisation générale d'une cellule nerveuse appelée



Grille d'évaluation de l'activité « j'ai réussi si »		
D 1.3	Lire, exploiter des documents scientifiques	D C B A
Inf	J'ai identifié l'organisation des structures nerveuses	D C B A
D 4	Réaliser des manipulations, des observations	D C B A
Réa	J'ai utilisé correctement le microscope	D C B A
D 1.3	Présenter des données (schéma)	D C B A
Com	J'ai indiqué l'organisation d'une cellule nerveuses	D C B A
	J'ai indiqué un titre complet un schéma complet	D C B A