

# Thème 3-B

## Neurone et fibre musculaire : la communication nerveuse

### Chapitre I

#### Le reflexe myotatique, un exemple de commande reflexe du muscle

##### II- Les circuits cellulaires du reflexe myotatique

###### 2) Les neurones de l'arc reflexe

TS T3B CI II 2)

##### TP Neurones de l'arc reflexe

###### Étape 1 : Concevoir une stratégie pour résoudre une situation problème

Afin de déterminer la localisation des corps cellulaires, nous étudierons des résultats d'expériences de sections au niveau du nerf rachidien : les parties sectionnées qui survivent nous permettront d'indiquer la localisation possible des corps cellulaires. Puis nous vérifierons notre hypothèse par l'observation microscopique d'une lame de coupe de moelle épinière.

###### Étape 2 : Mettre en œuvre un protocole de résolution pour obtenir des résultats exploitables

Analyse d'expériences + observations microscopiques

###### Étape 3 : Présenter les résultats pour les communiquer

Présenter vos résultats sous forme pertinente sur un même document.

Expérience	Résultat	Interprétation
Section au niveau du nerf rachidien	Dégénérescence des fibres situées dans le nerf rachidien	Les corps cellulaires ne se situent donc pas dans le nerf rachidien mais possiblement dans les racines ventrales, dorsales ou dans la moelle épinière
Section de part et d'autre du ganglion rachidien	Dégénérescence des fibres situées de part et d'autre du ganglion	Pour les fibres qui passent par la racine dorsale, les corps cellulaires devraient se situer dans le ganglion rachidien de la racine dorsale
Section au niveau de la racine ventrale du nerf rachidien	Dégénérescence des fibres situées au niveau du nerf rachidien et de la racine ventrale	Pour les fibres qui passent par la racine ventrale, les corps cellulaires se situeraient au niveau de la moelle épinière

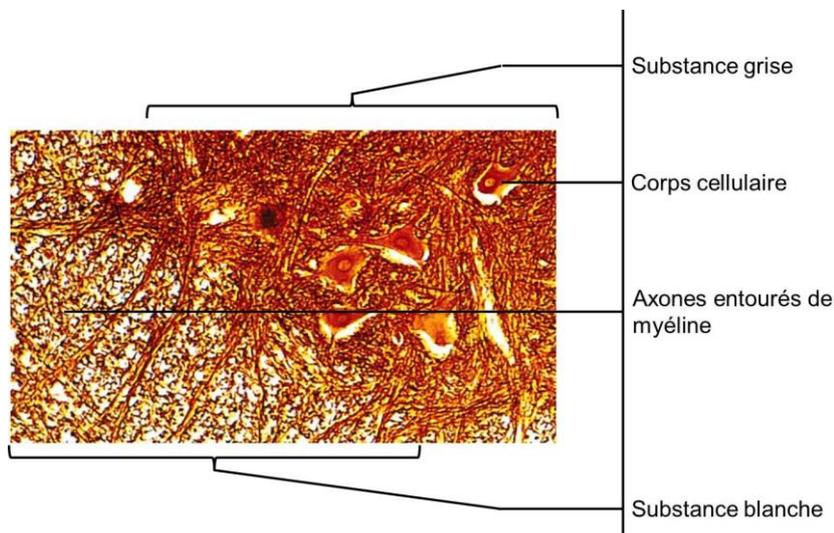


Photo d'une observation de moelle épinière au microscope (X640)

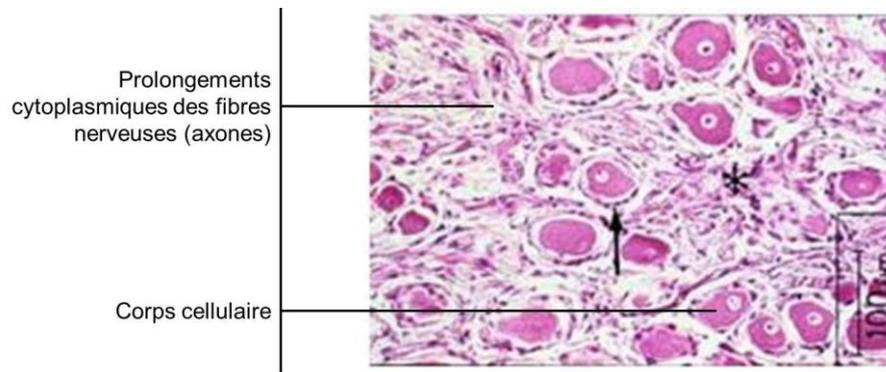


Photo d'une observation de ganglion rachidien au microscope (X640)

**Étape 4 : Exploiter les résultats pour répondre au problème posé**

A l'aide de vos résultats, **répondre** à la problématique.

D'après les résultats d'expériences et nos observations microscopiques, nous pouvons confirmer que les corps cellulaires des fibres nerveuses motrices et sensitives se situent dans le ganglion rachidien et dans la substance grise de la moelle épinière.