

- Cours en ligne
- Cours presentiels

 **MATHS**

 **PC**

 **SVT**

La science autrement...



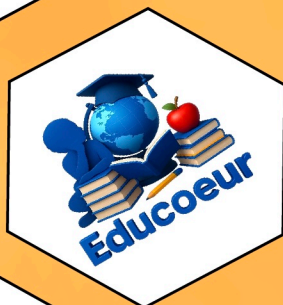
Nos programmes:

Niveaux : Moyen/Secondaire



Programme Wolof

Apprentissage avec des cours
exclusivement en Wolof



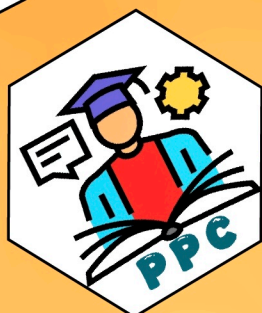
Programme Social

Prise en charge d'élèves avec
des problèmes de moyens



Tous les élèves

Renforcement de capacité
en ligne



Prépa Concours

Préparation des concours comme :
ESP - EMS - ENSA - IPSL
ISFAR ENSAE



77 106 98 79
77 575 04 18



Exercice 1 : (6 points)

Un de tes camarades de classe avance que le tissu nerveux est formé par les neurones les et les cellules gliales. Un autre présent lors de cette discussion te sollicite pour connaître l'organisation microscopique du tissu nerveux.

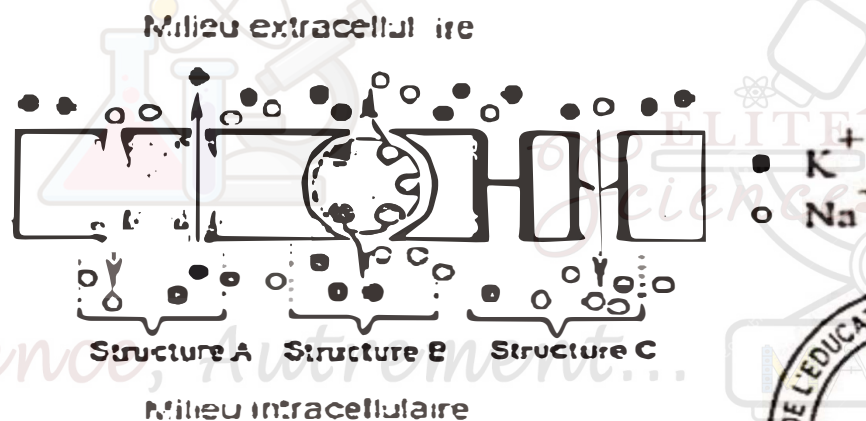
Consigne :

1. Expose l'organisation des substances de la moelle épinière. (2 points)
2. Rappelle l'organisation d'un nerf (coupe transversale). (2 points)
3. Rappelle le mécanisme de la formation de la gaine de myéline dans la substance blanche et dans le nerf. (2 points)

NB : des schémas sont attendus.

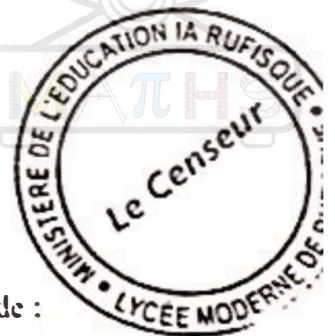
Exercice 2 : (5 points)

Le document 1 illustre les mouvements ioniques Na^+ et K^+ à travers trois structures A, B et C d'une portion de la membrane plasmique d'une fibre nerveuse.



Document.1

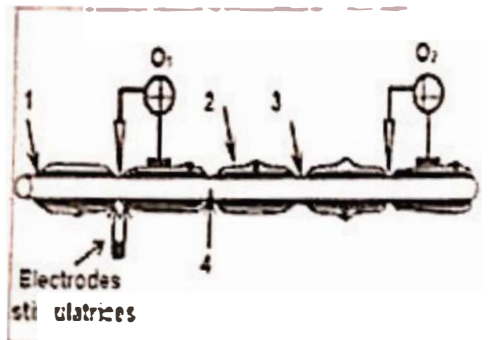
1. Nomme les structures A, B et C. (1,5 point)
2. Exploite les informations dégagées du document 1 et vos connaissances en vue de :
 - a. Préciser l'origine du potentiel de repos. (1 point)
 - b. Déterminer l'état de la fibre nerveuse au repos et lors du passage d'un potentiel d'action. Justifier. (1 point)
 - c. Décrire la variation de la perméabilité de la membrane de la fibre nerveuse lorsque son potentiel d'action atteint +30mV (pic du potentiel d'action). (1,5 point)



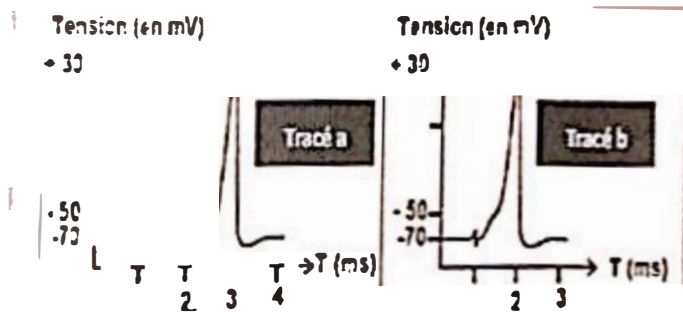
Exercice 3 : (7 points)

On utilise le montage expérimental représenté par le document 1 afin de stimuler une fibre nerveuse par des électrodes stimulatrices et on enregistre le phénomène électrique obtenu grâce à deux oscilloscopes O1 et O2.

Les enregistrements obtenus (tracé a et tracé b) sont représentés par le document 2.



Document 1



Document 2

1. Légendez le document 1 en reportant sur votre copie les numéros des flèches de 1 à 4. (1 point)
2. Identifiez le tracé a. (1 point)
3. Faites correspondre chacun des tracés a et b à un oscilloscope parmi O1 et O2 en justifiant votre réponse. (1 point)
4. Expliquez, schéma à l'appui, le mécanisme de propagation du phénomène électrique enregistré. (2 points)
5. Expliquez l'origine ionique du tracé a. (2 point)

La Science, extrêmement

BONNE CHANCE !!!

