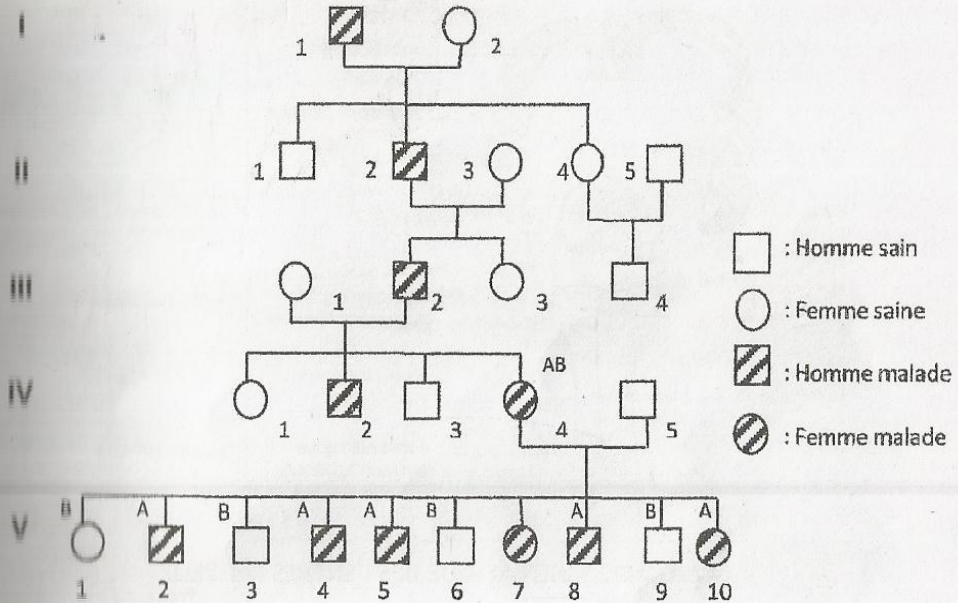
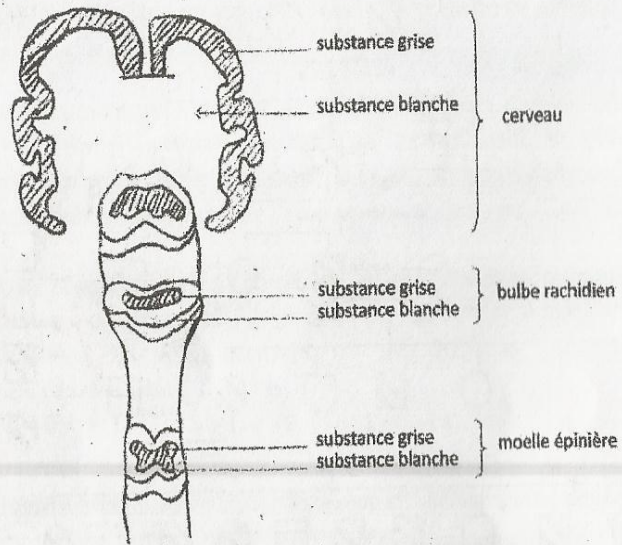


Exercice 9 :

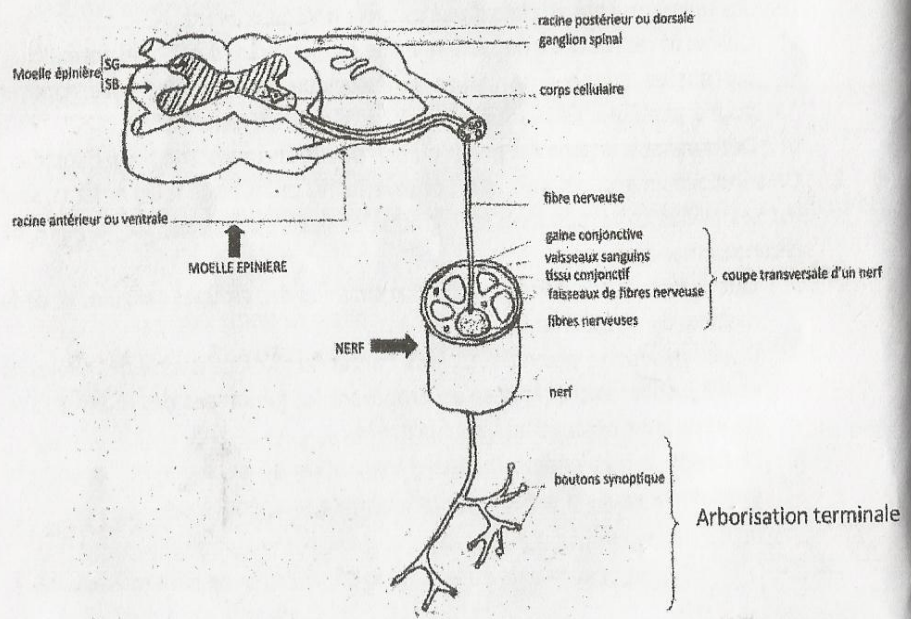


1. Le précédent document indique l'arbre généalogique d'une famille dont certains membres sont atteints d'une maladie héréditaire rare.
 - a) L'allèle M responsable de cette maladie est dominant sur l'allèle normal n. Sur quelles données de l'arbre généalogique, pouvez-vous vous appuyer pour argumenter cette proposition ? Justifier votre réponse.
 - b) Déterminer si le gène est porté ou non par un chromosome sexuel. Justifier.
2. On a indiqué les groupes sanguins des parents IV₄ et IV₅ et de leurs enfants, sauf V₇. Les allèles correspondants au groupe sanguin sont situés sur la paire de chromosomes n° 9.
 - a) Que montre la comparaison de la transmission des groupes sanguins et de la maladie dans cette famille ?
Quelle hypothèse pouvez-vous faire concernant la localisation des allèles M et n ? Justifier votre réponse en proposant les génotypes des individus IV₄, IV₅ et de leurs descendants, sauf la fille V₇.
 - b) La fille V₇ est du groupe B. Quelle explication en accord avec l'hypothèse précédente peut-on proposer pour expliquer son génotype ?

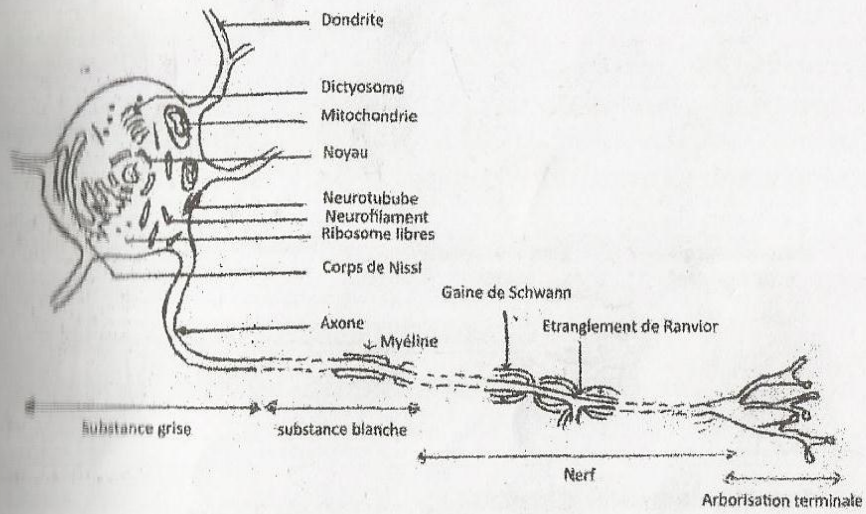
Pour Série D uniquement : **PHYSIOLOGIE NERVEUSE**



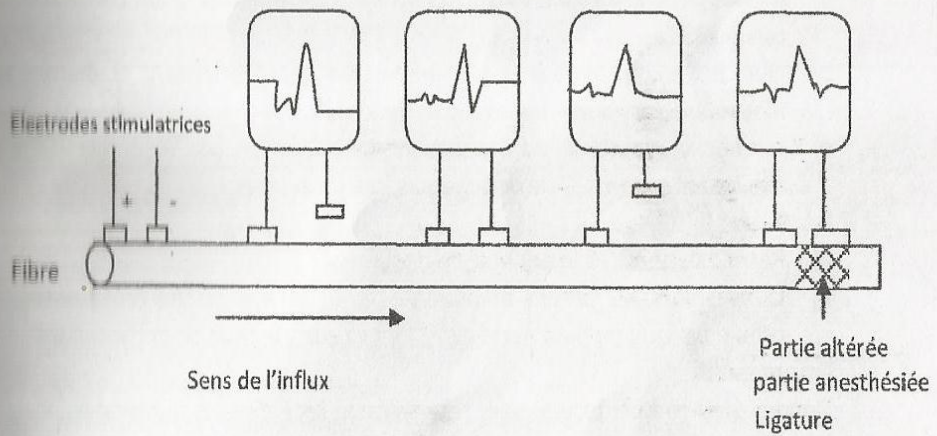
1. COUPE SCHÉMATIQUE DES CENTRES NERVEUX



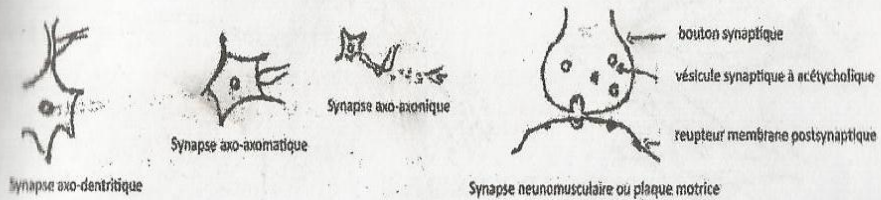
2. COUPE SHEMAIQUE DE MOELLE EPINIÈRE ET DE NERF



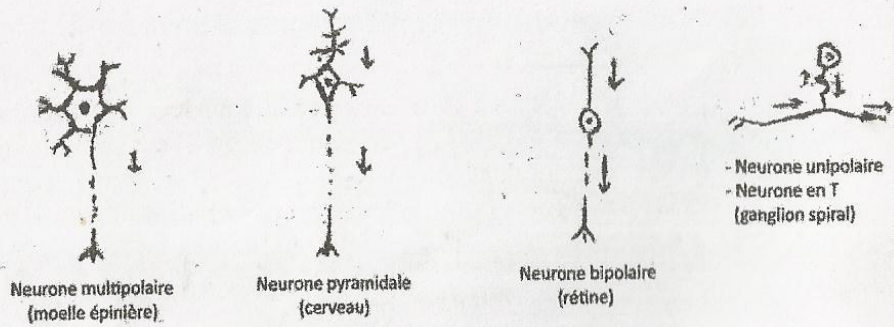
3. SCHEMA D'UN NEURONE



4. DIVERS ASPECTS DE L'ENREGISTREMENT D'UN POTENTIEL D'ACTION



5. VARIETES DE SYNAPSES



6. VARIETES DE NEURONES

EXERCICES SUR LA PHYSIOLOGIE NERVEUSE

Exercice 1 :

A. Soient les documents suivants : I, II, III.

- Document I

- a) Reproduisez-le en lui donnant un titre et en l'annotant aussi complètement que possible.
- b) Quel est le constituant le plus important des éléments X et donnez une méthode pour les mettre en évidence.
- c) Donnez la structure du constituant chimique de ces éléments de X en expliquant par une série de schémas, ses propriétés.

- Document II

- a) Reproduisez, titrez et annotez ce document.
- b) Quelles sont les parties manquantes pour qu'elle puisse représenter une cellule typique du tissu nerveux ? Donnez alors le nom de cette cellule.

- Document III

Donnez un titre à ce document et reconnaissez les éléments numérotés.

B. Dans quelle partie du tissu nerveux ont été prélevés ces éléments représentés par ces documents ?

