

Activité 5 : Etude microscopique des cellules du système nerveux.

Problème : Comment sont constituées les cellules qui composent des fibres nerveuses ?



I Partie A : A partir de la vidéo « Cerveau et communication nerveuse (coll. In situ) », répondre aux questions suivantes :

1°) Combien de cellules nerveuses contient le cerveau ? **100 milliards**

Quel est leur nom ? **les neurones**

2°) Quelle est la spécialisation de ces cellules ? **Transmission de l'information**

3°) Combien existe-t-il de terminaisons nerveuses sur chaque neurone ? Quel est leur rôle ? **100n et 1000ier de terminaison, émission et réception des signaux**

4°) Les cellules nerveuses sont-elles remplacées ? Quelle est leur durée de vie ? **Non, 100 ans**

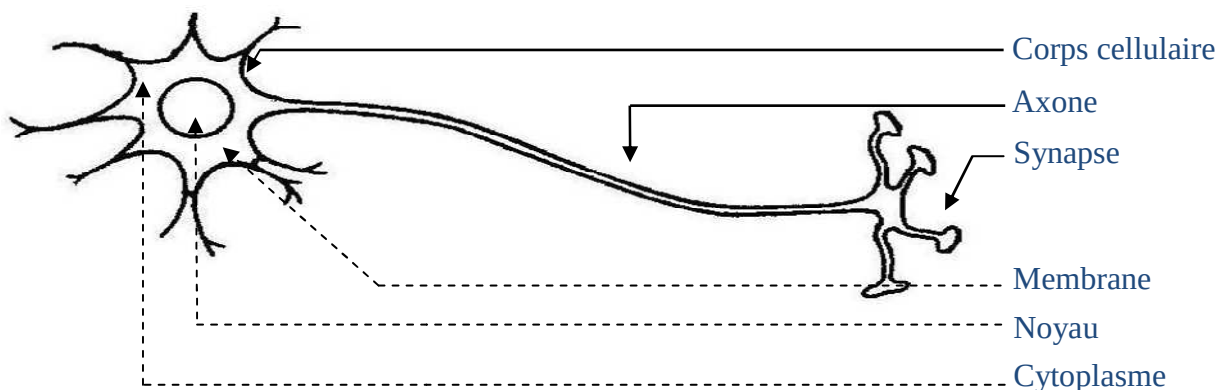
5°) Comment sont les neurones du nouveau né ? **Avec peu de connections**

6°) Que permet l'acquisition de connaissances ? **Formation de nouvelles connections**

7°) De quoi s'accompagne le vieillissement ? **D'une perte de neurone**

8°) D'où vient la perte de la faculté d'apprendre ? **Rigidification des connections**

C 9°) Légendez le schéma du neurone.



10°) Vers où s'acheminent les signaux nerveux sortant de la terminaison de l'axone ?

Vers un autre neurone, vers un muscle ou vers une glande

11°) A combien de neurone, un neurone peut-il se rattacher ? **10 000**

12°) Où est situé le neurone qui transmet l'information par rapport à la cellule qui la reçoit ?

Très près mais sans le toucher

13°) Comment s'appelle la zone de communication d'un neurone à l'autre ? **Synapse**

