

LES NEURONES

I- Généralité :

1- Définition :

Neurone ou **cellule nerveuse**, **unité** anatomique et fonctionnelle fondamentale du système nerveux. Il est composé du corps cellulaire et des es prolongements axonaux et dendritiques. Les **dendrites** sont ramifiées et mettent en rapport chaque neurone avec les neurones voisins ; l'axone rejoint la périphérie et s'achève par une **synapse**. Le neurone agit sous l'action d'influx qui se propagent le long de l'axone.

2- Fonctionnement :

Les neurones sont les **cellules nerveuses** qui parcourent le corps. Ce sont les éléments de base constituant le **système nerveux**.

Les neurones transmettent toutes les informations qui partent du cerveau ou qui doivent y arriver : ce sont eux qui commandent tous les mouvements du corps, qui contrôlent les battements du cœur, qui permettent la pensée et font fonctionner la mémoire, etc.

Les neurones sont des cellules faites d'un « corps cellulaire » et de fins prolongements qui permettent le transport des informations d'un point à l'autre du corps. Ces prolongements sont de deux sortes : certains sont très longs (ils peuvent atteindre plusieurs mètres chez de grands mammifères comme la girafe !), ce sont les **axones** ; d'autres plus courts, ce sont les **dendrites**. Dans le système nerveux périphérique, les axones des neurones se réunissent en fibres nerveuses : ce sont ces fibres qui forment les **nerfs**.

Dans les nerfs, à l'intérieur des neurones, et d'un neurone à l'autre, les informations sont transmises sous la forme d'« **influx nerveux** », qui sont des ondes électriques se déplaçant le long des membranes des neurones. Le passage d'un influx nerveux entre deux neurones, ou entre un neurone et une cellule effectrice (une cellule musculaire par exemple) est assuré par une jonction appelée **synapse**.

3- Typologie :

Il existe **deux grands types** de neurones :

- **les neurones sensitifs** transmettent au cerveau les informations en provenance des cinq sens (vue, ouïe, toucher, goût, odorat). Dans le cerveau, les influx nerveux provenant des neurones sont interprétés : c'est ainsi que l'on voit, que l'on entend, que l'on sent, que l'on perçoit une brûlure, etc.

- **les neurones effecteurs** transmettent les ordres du cerveau jusqu'aux organes. C'est ainsi que les muscles se contractent.