

Système nerveux – Fiche de cours

1. Histologie du tissu nerveux

Le système nerveux est composé par le SNC (moelle épinière / encéphale) et le SNP (nerfs)

a. Les cellules gliales

Leur rôle est de maintenir / nourrir / protéger les neurones

Il existe 6 catégories de cellules gliales :

Système nerveux central

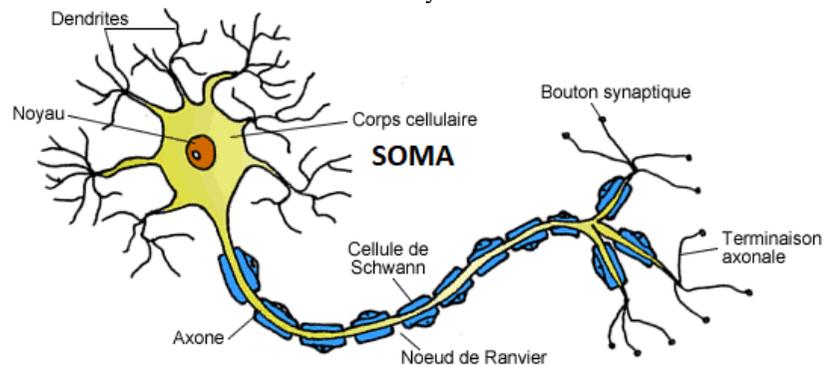
- astrocytes : les plus abondantes ; élimination des neurotransmetteurs
- oligodendrocytes : forment la gaine de myéline
- cellules microgliales : réponse immunitaire ; éliminent les pathogènes, réparent les neurones cassés
- épendymocytes : sécrétion du LCR

Système nerveux périphérique

- cellules de Schwann : forment la gaine de myéline
- gliocytes ganglionnaires : entourent le corps cellulaires des cellules placées dans les ganglions

b. Les neurones

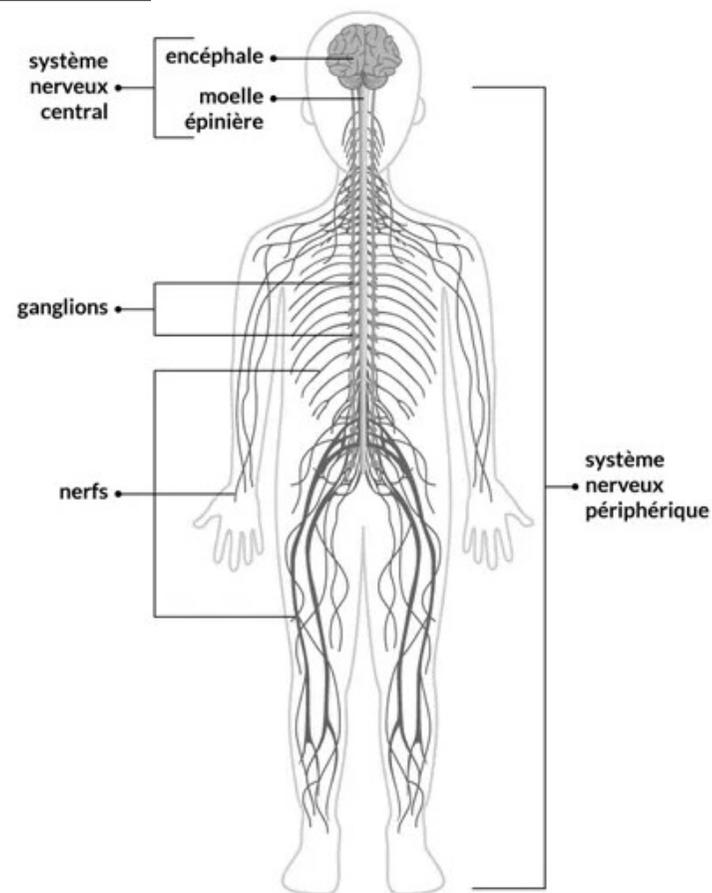
Unité structurale et fonctionnelle du système nerveux



Principales caractéristiques

- cellule excitable : réagissant à un signal et pouvant le propager
- longévité extrême : pas de mitose
- cellule à métabolisme intense : besoins importants de glucose et CO_2

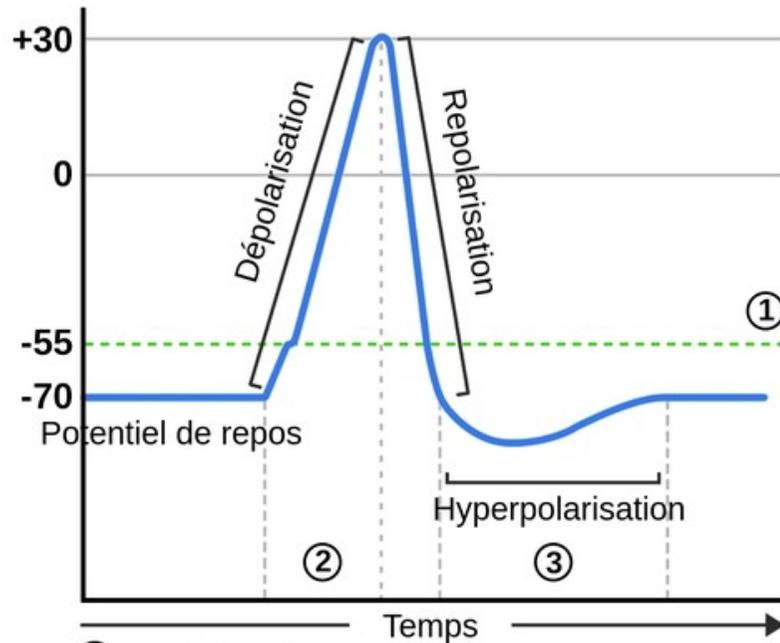
c. Le système nerveux



2. Histologie du neurone

a. Potentiel d'action

Potentiel membranaire (mV)



① Seuil d'excitation

② Augmentation du Na^+ intracellulaire

③ Le K^+ extracellulaire augmente.

b. Neurotransmetteurs et récepteurs

- neurotransmetteurs : dépendent de leur structure chimique / fonction
- récepteurs inotropes : à canaux ioniques
- récepteurs métabotropes : associé à une protéine de membrane / réaction indirecte