

SYSTÈME NERVEUX (2)

Organisation fonctionnelle

SNC est formé de 2 substances distinctes:

- **substance grise (SG)** = cellules nerveuses. SG **centrale** dans la moelle et **périphérique+profonde** dans l'encéphale.
- **substance blanche (SB)** = prolongements des cellules nerveuses. SB **périphérique** dans la moelle, et **centrale** dans l'encéphale.

Existence de cavités où circule le LCR (communiquant avec espaces subarachnoïdiens): ventricules au niveau de encéphale et **canal épendymaire** au niveau de la moelle.

On distingue le SN somatique et le SN autonome, selon que l'activité fait intervenir la conscience ou non.

SN somatique = neurones impliqués dans les mouvements volontaires et les sensations conscientes. Neurones empruntent principalement la branche ant. du nerf spinal et innervent les muscles striés.

SN autonome ou végétatif = neurones gérant la vie intérieure de manière automatique et involontaire. On le divise en **SN sympathique** (neurones passent par la chaîne **ganglionnaire sympathique** latéro-vertébrale) et **SN parasympathique**: fonctions antagonistes sur la plupart des organes. SN autonome donne neurones viscéro-moteurs et vasomoteurs (innervent muscle lisse). **Ce système commande et régule des grandes fonctions vitales: fréquence cardiaque & respiratoire, pression artérielle, température corporelle, fonctions digestives et sexuelles.**

Système nerveux périphérique

Les nerfs périphériques comprennent:

- 1) Les nerfs cérébro-spinaux:** Ils nous relient au monde extérieur. Responsables de la vie de relation.
 - Sous contrôle de la volonté.
 - Commande des muscles striés et véhiculent sensibilité.
 - Forment le système somatique.

Les nerfs cérébro-spinaux sont:

- **les nerfs crâniens (12 paires)** naissant de l'encéphale -> sortent du crâne par orifices de la base du crâne -> innervent extrémité céphalique et contenu viscéral du cou et du tronc.
- **nerfs spinaux** (ou rachidiens) (31 paires): naissent de moelle épinière -> sortent du foramen vertébral par foramen intervertébral (trou de conjugaison) -> innervent paroi du tronc et les membres.

- 2) Les nerfs végétatifs**

- Destinés aux viscères, glandes et vaisseaux sanguins.
- Indépendants de la volonté.
- Régulent la vie intérieure et le fonctionnement des organes
- Appartiennent au système nerveux autonome
- Empruntent les nerfs cérébro-spinaux pour se distribuer au viscères.

