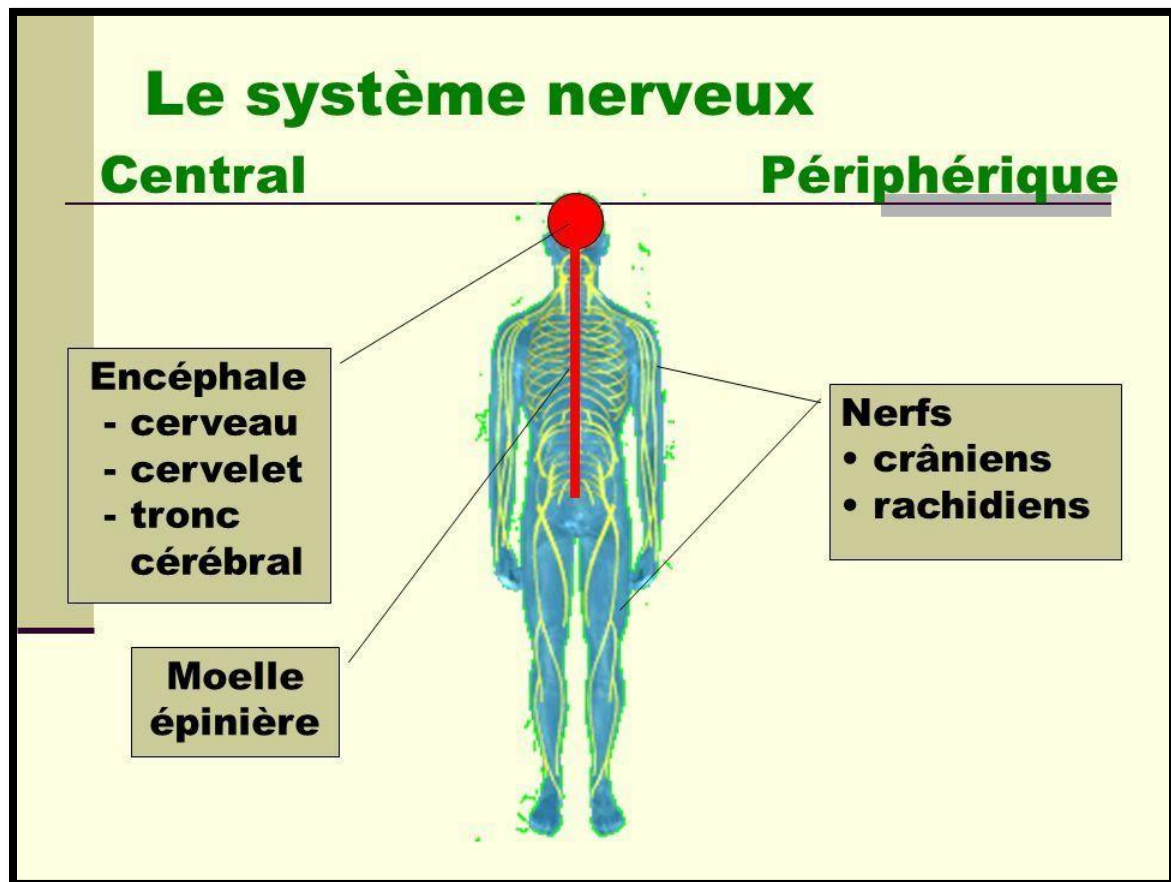


LE SYSTÈME NERVEUX

Le système nerveux est un réseau de nerfs et de neurones (cellules nerveuses) qui transmettent des signaux et des messages provenant du cerveau et de la moelle épinière vers les différentes parties du corps et vice versa. Il représente un des plus importants moyens de communication de l'organisme.

Il est constitué du **système nerveux central (SNC)** et du **système nerveux périphérique (SNP)**.



SYSTÈME NERVEUX CENTRAL (SNC)

Le SNC est constitué de l'encéphale et de la moelle épinière. L'encéphale correspond aux 3 organes qui sont situés dans la cavité de la boîte crânienne : le cerveau, le cervelet et le tronc cérébral. L'encéphale contrôle les fonctions importantes du corps comme les mouvements, les sensations, les pensées, la perception et la mémoire.

La moelle épinière se rattache à l'encéphale au niveau du tronc cérébral et est protégée par les vertèbres de la colonne vertébrale. Elle fait circuler les signaux nerveux leur permettant d'aller et venir entre l'encéphale et les nerfs du reste du corps.

Le SNC a pour fonction de:

- Transmettre et traiter les informations sensorielles
- Interpréter et intégrer les informations sensorielles
- Répondre par des commandes motrices

SYSTÈME NERVEUX PÉRIPHÉRIQUE (SNP)

Le SNP est composé de la partie du système nerveux qui se trouve à l'extérieur du système nerveux central. Il constitue une voie de communication entre le SNC et les organes. Ces organes correspondent aux différents nerfs rattachés à l'encéphale ou à la moelle épinière. Les nerfs qui se rattachent à l'encéphale se nomment les nerfs *crâniens* et ceux qui se rattachent à la moelle épinière se nomment les nerfs *rachidiens*.

On distingue 2 types de nerfs :

Les voies **sensitives ou afférentes**

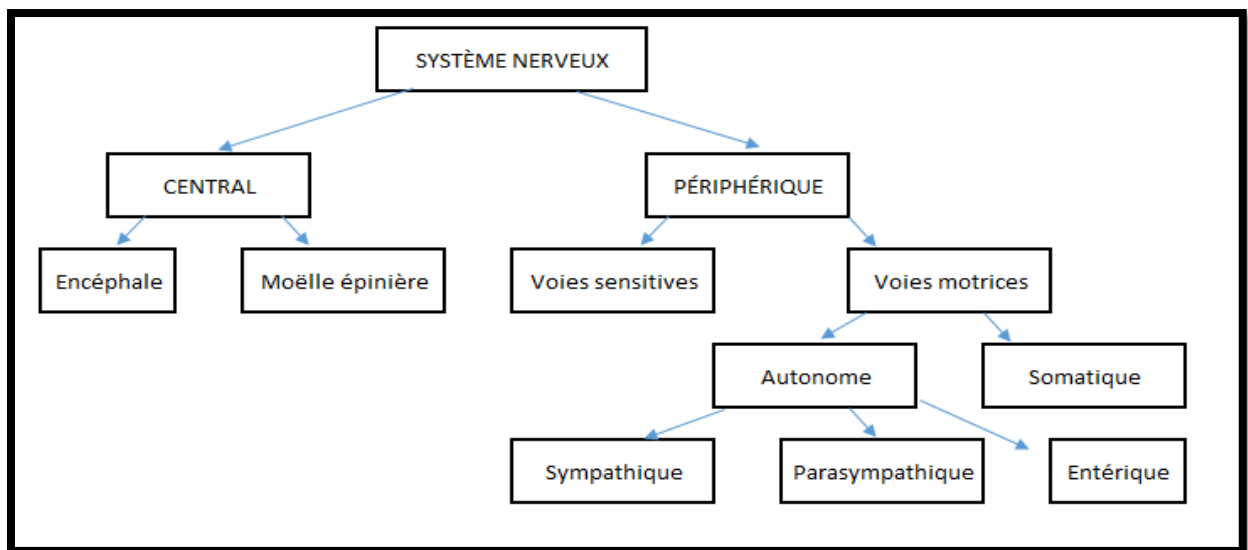
Acheminent les informations des organes vers le SNC. Permet d'apporter les informations des 6 sens au cerveau qui les traite et les utilise.

Les voies **motrices ou efférentes**

Acheminent les réponses du SNC vers les organes. Envoyent des ordres aux muscles pour modifier leur tonus et effectuer le geste.

Les voies motrices ou efférentes se divisent en 2 parties :

- Système nerveux somatique
- Système nerveux autonome (SNA)



SYSTÈME NERVEUX SOMATIQUE

Il participe à la relation de l'organisme avec l'extérieur. Les efférences somatiques amènent les réponses vers les muscles squelettiques. Il est donc composé de neurones moteurs qui régissent

l'activité des muscles squelettiques. Il permet la perception et les mouvements *volontaires* c'est-à-dire les mouvements issus de la volonté ou d'une décision.

SYSTÈME NERVEUX AUTONOME (SNA) ou neurovégétif

Le SNA est la partie du système nerveux périphérique qui est responsable de la régulation des fonctions vitales et internes de l'organisme. Il est composé de neurones qui régissent l'activité des muscles lisses présents dans la paroi cardiaque, dans la paroi de nombreux organes ainsi que de certaines glandes.

Ce système contrôle les aspects du corps qui ne sont pas volontaires. Il gère les mouvements automatiques de l'organisme comme la digestion, le rythme cardiaque et la respiration. Il participe au maintien de l'équilibre interne de l'organisme (homéostasie).

Il est composé de 3 systèmes : le système nerveux entérique, sympathique et parasympathique.

Système nerveux entérique

C'est le système qui contrôle les activités du tube digestif. Le système entérique est en interaction avec le sympathique et le parasympathique, mais il fonctionne de manière autonome.

Système nerveux sympathique

Il prépare l'organisme à l'action. Il sert à mobiliser l'énergie en réponse à un danger, un stress ou à une urgence réelle ou imaginaire. Le SNS ne perçoit pas la différence entre un danger réel, un danger perçu et un danger anticipé (anxiété). Il est le système de **combat** ou **fuite** (survie) de l'organisme. Il contribue à augmenter l'apport sanguin aux muscles squelettiques.

Ce système a permis à l'humain de survivre dans la nature et de pouvoir répondre à un stress ou à une menace pour demeurer en vie. Dans notre monde moderne, notre mode de vie entraîne une surutilisation du système nerveux sympathique. Nous le sollicitons constamment en réponse au stress réel ou imaginaire entraînant une multitude de symptômes et de problèmes physiques et psychologiques tels que des tensions musculaires, des colères, des irritations, de la fatigue, de l'anxiété, des troubles digestifs, des douleurs chroniques etc... Rappelons que le système nerveux ne fait pas la différence entre un danger réel, un danger imaginaire ou un danger anticipé.

On reconnaît les signes de l'activation de ce système par :

- L'accélération du rythme cardiaque
- Des tensions musculaires
- Une respiration rapide
- Un état d'alerte
- Des réactions rapides

Système nerveux parasympathique

Il a pour fonction de ralentir et calmer l'organisme. Il est au commande quand tout va bien et que nous nous sentons en sécurité. Il agit comme un frein. Il a pour mission d'économiser l'énergie et de maintenir les activités de base essentielles à notre survie comme manger (digérer), dormir, se réparer (se régénérer) et se reproduire. Il conserve et restaure le corps et est favorisé par la relaxation.

On reconnaît les signes de l'activation de ce système par :

- Une détente physique
- Une respiration paisible
- Une bonne digestion
- Un sommeil réparateur

La stimulation ou l'activation du système nerveux sympathique et parasympathique entraîne des effets physiologiques notamment sur les organes et les glandes. Une sur stimulation de l'un des systèmes fait en sorte d'affaiblir l'autre.

Voici les principaux effets des systèmes nerveux parasympathique et sympathique :

