

Les troubles de la conduction nerveuse

I-Organisation générale

1. Niveau anatomique

- système nerveux central : encéphale + moelle épinière (renferme les centres nerveux)
- système nerveux périphérique : ganglions, nerfs, plexus, racines

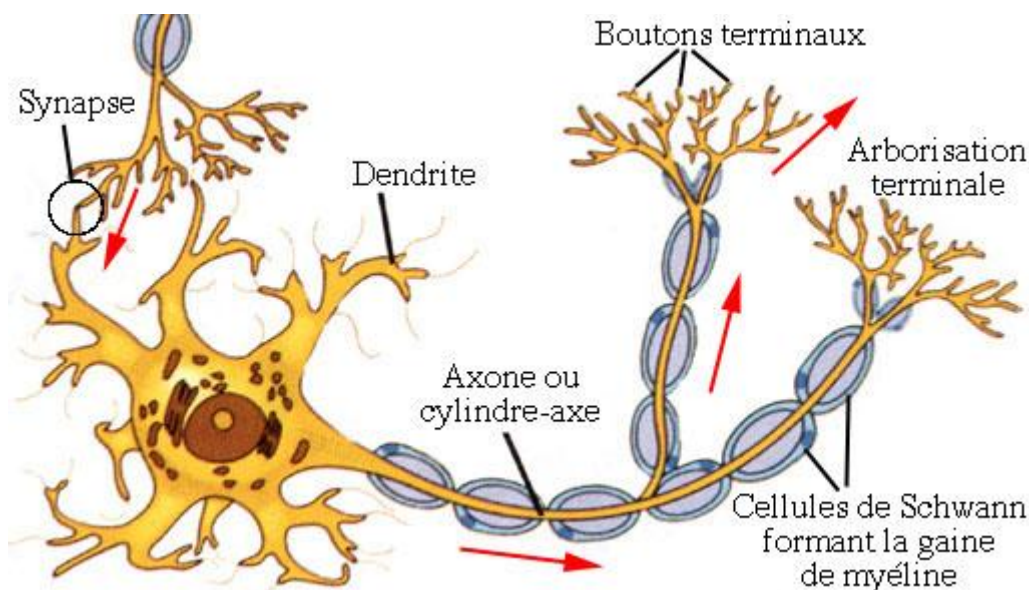
2. Niveau physiologique

- système cérébrospinal : relations avec le milieu extérieur : sensibilité, motricité, psychisme
- système neurovégétatif (autonome): maintien et coordonne les fonctions vitales :
Respiration, circulation, digestion, excrétion, homéostasie ... (indépendant de la volonté) Il regroupe le SN parasympathique et le SN sympathique

3. Le tissu nerveux

Les neurones :

- substance blanche : fibres nerveuses : rôle de conduction des influx nerveux.
- substance grise : corps cellulaires et synapses des neurones : rôle de commande et de contrôle.
- la synapse, myéline, schémas associés, rôle des neurotransmetteurs : dopamine acétylcholine, adrénaline.....



II. Physiopathologie

- Troubles de la conduction : altération de l'influx nerveux

L'influx nerveux, qui véhicule les messages (stimulations sensibles ou sensorielles, ordres de réponse, réponses réflexes, etc.) peut être comparé à un courant électrique parcourant le neurone d'un bout à l'autre, transmis d'un neurone à l'autre par l'intermédiaire de substances chimiques (neurotransmetteurs).

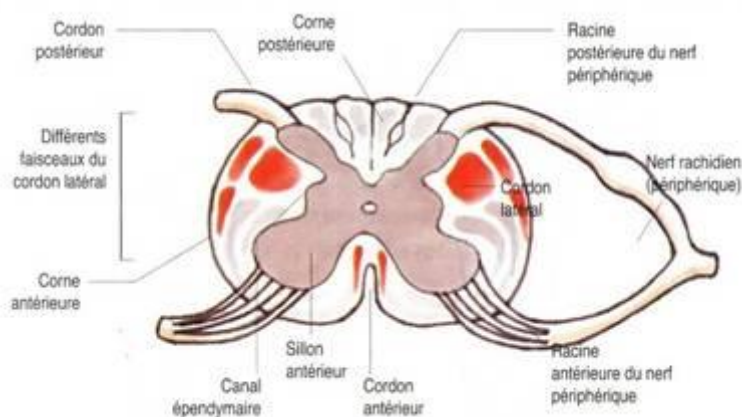
- Notion de déficience motrice

Une déficience motrice est une atteinte (perte de substance ou altération d'une structure ou fonction, physiologique ou anatomique) de la motricité, c'est-à-dire de la capacité du corps ou d'une partie du corps à se mouvoir, quels que soient le but et la fonction du mouvement produit :

- par atteinte des structures de commande et de régulation
- Des voies de transmission : les voies nerveuses centrales et les nerfs périphériques.
- Des effecteurs : l'appareil locomoteur

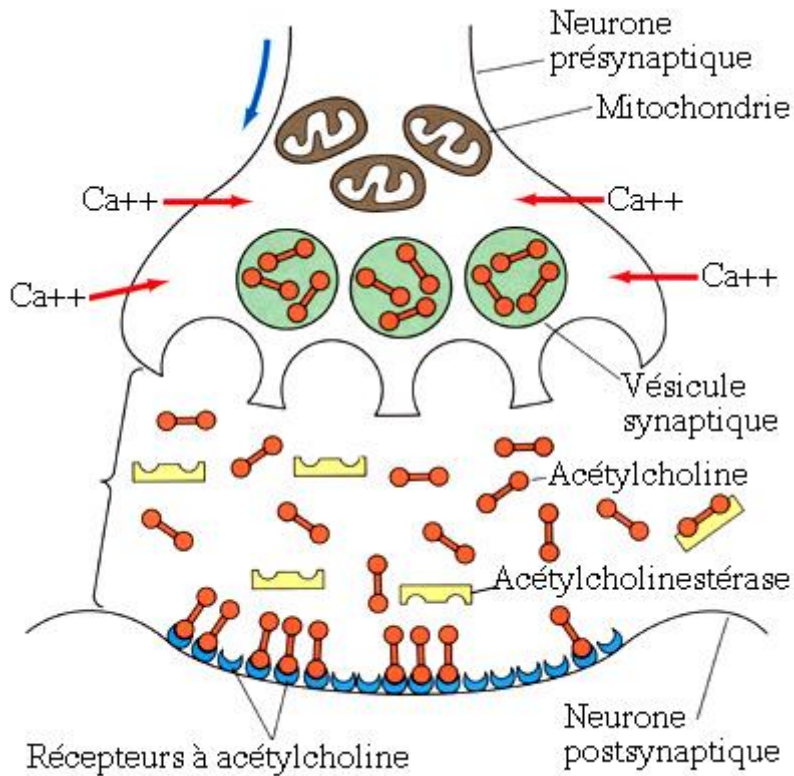
1. Troubles de la conduction nerveuse périphérique (neuropathies)

1. **Le bloc de conduction motrice** : est défini par une réduction d'amplitude et/ou de surface d'une réponse motrice évoquée par une stimulation nerveuse proximale par rapport à celle évoquée par une stimulation distale appliquée sur le même tronc nerveux. Les mécanismes physiopathologiques pouvant mener à l'existence d'une figure de bloc de conduction comprennent des processus de démyélinisation segmentaire, d'interruption axonale récente, ou des anomalies d'excitabilité axonale par dysfonction canalaire ionique ou modification du potentiel membranaire. Ces phénomènes peuvent être d'origine mécanique compressive, ischémique ou inflammatoire dysimmunitaire. La confrontation des données cliniques, biologiques, et des éléments fournis par l'examen électroneuromyographique permet d'établir le diagnostic étiologique d'une atteinte nerveuse comprenant des blocs de conduction.
2. **Troubles sensitifs** : par atteinte des fibres sensitives (douleur, paresthésies, anesthésie ou hypoesthésie)
3. **Atteinte du motoneurone alpha** : Sclérose latérale amyotrophique :SLA (atteint centrale pyramidale et périphérique)



2. Troubles de la conduction nerveuse synaptique :

Atteinte de la plaque motrice : Manque acétylcholine (neurotransmetteur excitateur)
par atteinte des récepteurs : Myasthénie, caractérisée par des blocs neuromusculaires



3. Les atteintes centrales :

Altération de l'influx nerveux au niveau du système pyramidal et extrapyramidal, par destruction du corps cellulaire, de l'axone atteint ou de la myéline (SEP)

