

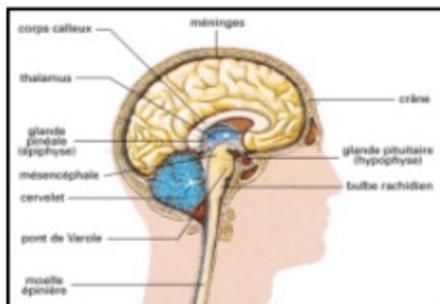
Le Système Nerveux

Deux sortes de mouvements :

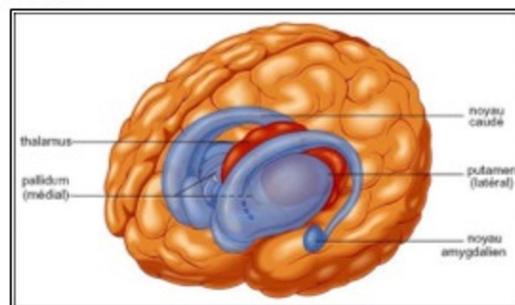
- **Le mouvement reflexe** dépend des structures fonctionnelles segmentaires de la moelle épinière. C'est un automatisme moteur provoqué par une stimulation extérieure.
- **Le mouvement volontaire** est géré par le cerveau, le cervelet et le tronc cérébral. Il résulte d'une impulsion intérieure et consciente.

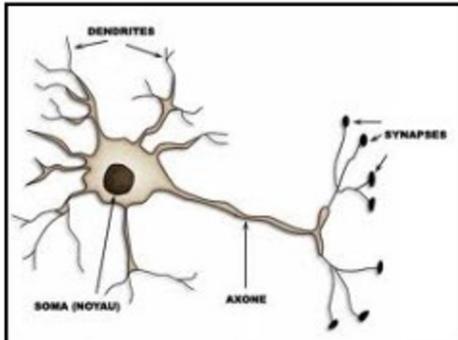
Anatomie des structures neurologiques

Rappel: le cerveau, le cervelet, le tronc cérébral, les noyaux gris centraux.



Les neurones : Structure élémentaire





Le corps de la cellule et l'axone

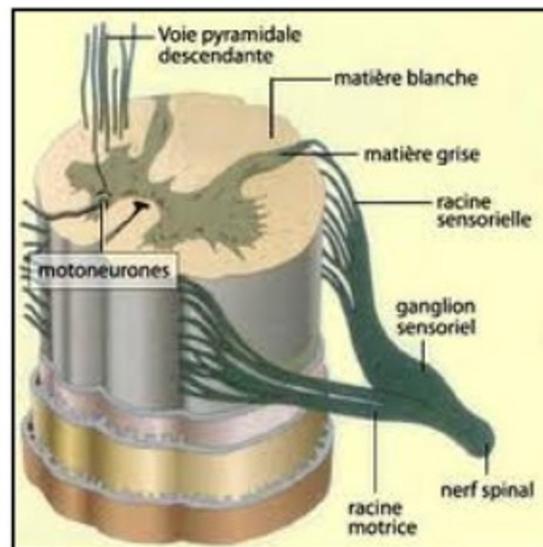
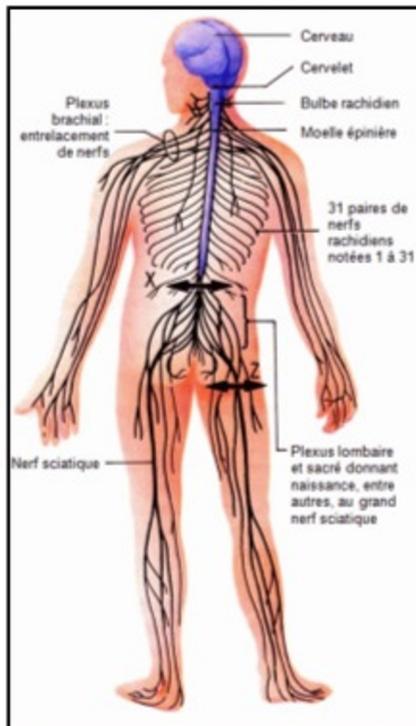
Les dendrites : portes d'entrée du neurone en contact avec d'autres neurones au niveau de la synapse ;

Les synapses : électriques ou chimiques.

La moelle épinière

Les neurones qu'elle contient transmettent les informations.

A chaque étage de la colonne vertébrale un paquet de neurones sort pour donner le nerf moteur qui va innervé en périphérie et il contient des fibres sensibles qui transmettent les informations vers les centres supérieurs.



Sites neuro-anatomiques nécessaires au mouvement volontaire

- 1- L'aire motrice supplémentaire point de départ de l'idéation et du programme du projet
- 2- Les aires motrices corticales, frontales, pariétales et temporales d'où partent :
 - Les voies pyramidales directes pour le mouvement volontaire sélectif
 - Les voies extrapyramidales : du cerveau vers le cervelet pour le mouvement volontaire global avec les Chaînes Musculaires Cinétiques ou C.M.C..
- 3- Le tronc cérébral voies motrices
 - Faisceau pyramidal
 - Faisceau extrapyramidal venant des noyaux gris centraux cortex : feed-back et feed-forward que nous verrons dans le paragraphe suivant.
- 4- Le cervelet : rôle
 - Dans l'organisation du mouvement global
 - Dans le réglage du tonus postural avec l'intervention des noyaux gris centraux
 - Dans le réglage de l'équilibre
- 5- La moelle épinière : les voies pyramidales et extrapyramidales venant du tronc cérébral transitent par elle. Mais elle a aussi un rôle de régulation, entre autre du tonus.

