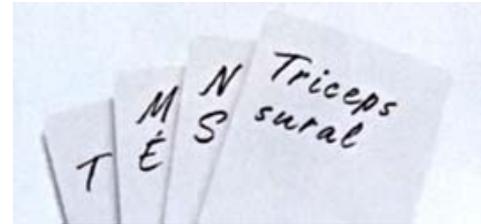


Activité 1 – Le cerveau et les mouvements volontaires

Problème(s) :

- Quelles sont les structures du cerveau qui interviennent dans les mouvements volontaires ?
- Quelles sont les voies nerveuses du cerveau aux muscles ?
- Quelles pathologies peuvent affecter ces structures ?

Consigne : Réalise une série de FLASH CARD répondant à ces problématiques. Pour cela au recto de ces flash-card, tu noteras le nom de la structure impliquée et son échelle anatomique (organe, tissu, cellule) ; au verso, tu préciseras son rôle dans le contrôle du mouvement volontaire et les pathologies qui peuvent affecter ces structures.



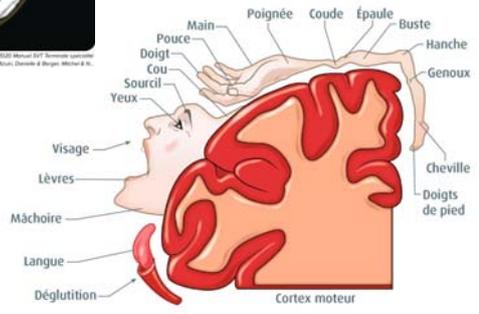
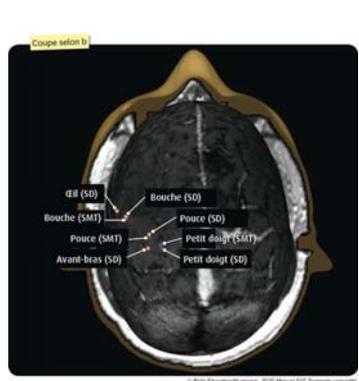
Cerveau
(organe)

Rôle dans le mouvement volontaire
Contrôle/déclenche les mouvements volontaires.

Précisions :

- **subdivisé en différentes zones/aires (ex : cortex moteur)**
- **Composé de neurones et de cellules gliales**

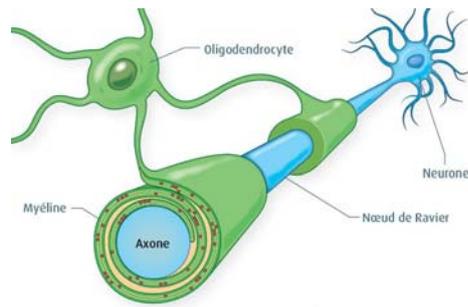
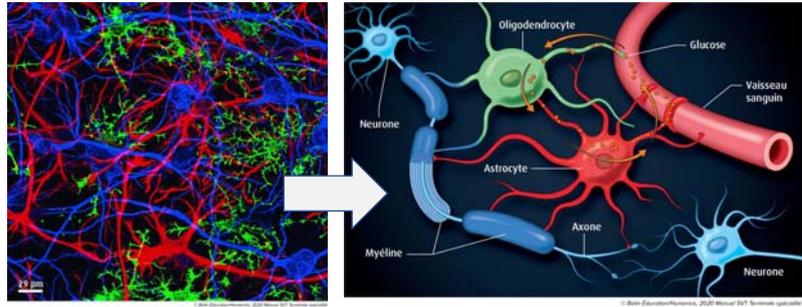
Ex de pathologie :
- **AVC**



Cellules gliales (cellules)

Rôle dans le mouvement volontaire
Ensemble de 2 types de cellules (astrocytes et oligodendrocytes), jouant un rôle dans la nutrition des neurones et dans la mise en place de la gaine de myéline (accélérant les messages nerveux)

- Ex de pathologie :**
- **Sclérose en plaque**
 - **Certaines myopathies**

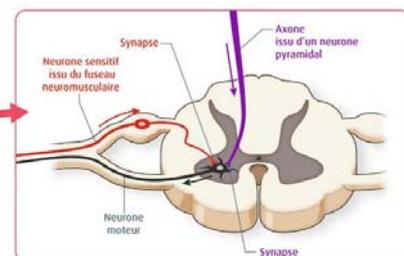
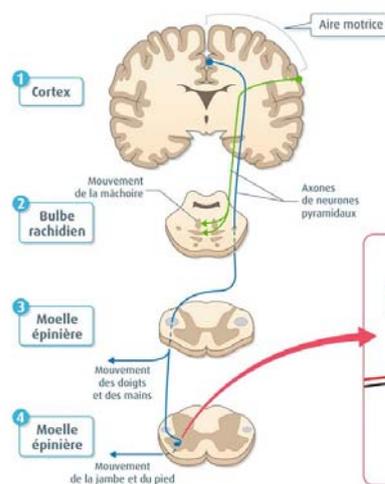


Neurone pyramidal (cellule)

Rôle dans le mouvement volontaire
Transmet le message nerveux moteur du cortex moteur vers le neurone moteur (dans la moelle épinière)

- Précisions :**
- **Noyau dans le cortex**
 - **Croisement (droite/gauche)**

- Ex de pathologie :**
- **Tétraplégie suite à une lésion de la moelle épinière**



Neurone moteur (cellule)

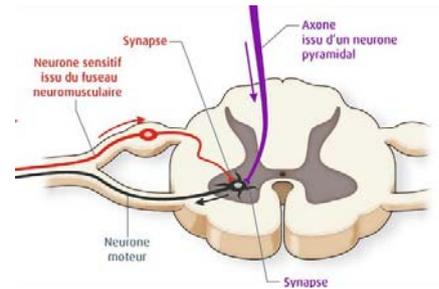
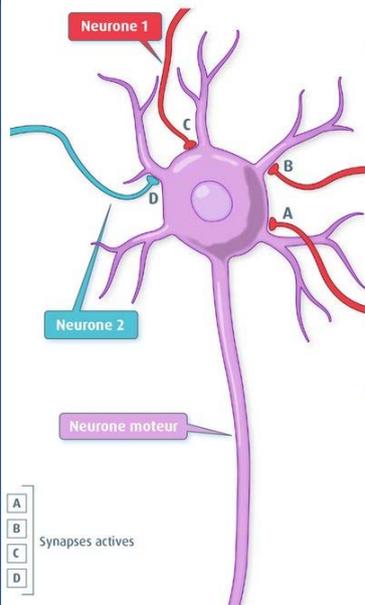
Rôle dans le mouvement volontaire
Transmet le message
nerveux moteur au muscle

Précisions :

- Noyau dans la moelle épinière
- Intègre des informations du neurone sensitif et des neurones pyramidaux...

Ex de pathologie :

- Certaines myopathies



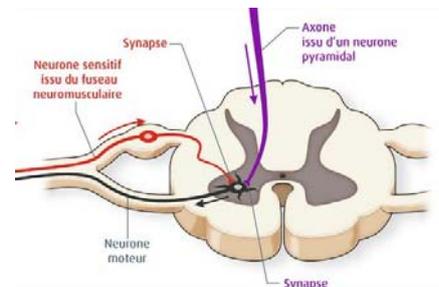
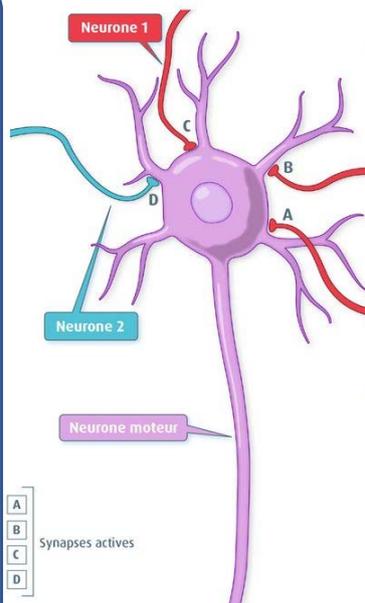
Neurone sensitif (cellule)

Rôle dans le mouvement volontaire
Transmet le message
nerveux sensitif vers la
moelle épinière

Précisions :

- Noyau dans le ganglion rachidien

Ex de pathologie :



**Cortex moteur
(tissu)**

Rôle dans le mouvement volontaire
Zone du cerveau traitant les informations et déclenchant des mouvements volontaires

- Précisions :**
- **Nombreuses interactions entre neurone**
 - **Zone « externe » du cerveau**

Ex de pathologie : AVC, Tumeur, Parkinson, Dystonie des musiciens

