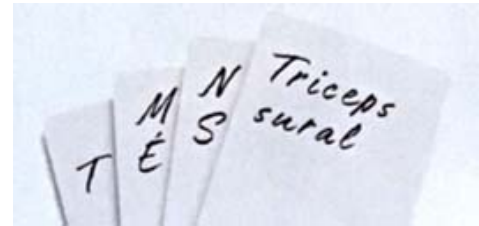


## Activité 1 – Le cerveau et les mouvements volontaires

*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.



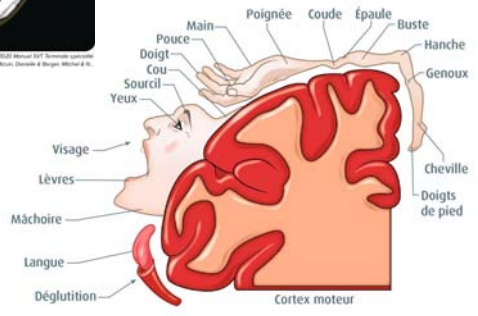
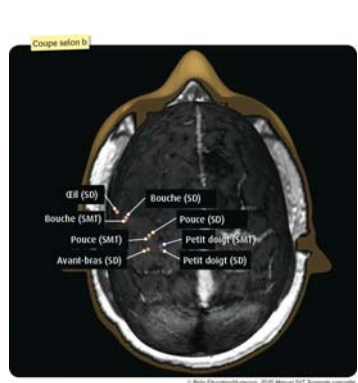
**Cerveau**  
(organe)

**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**

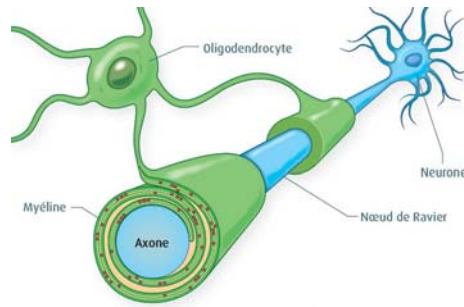
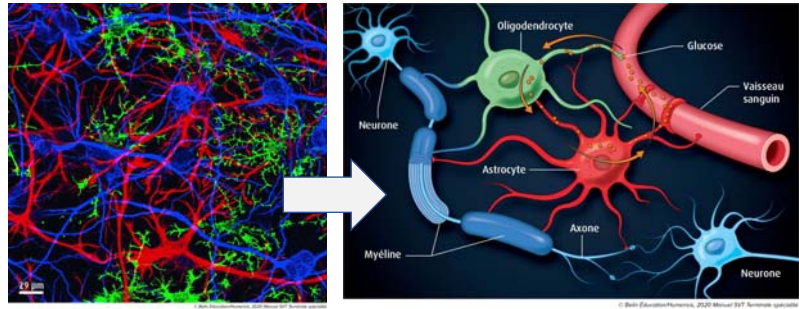


## Cellules gliales (cellules)

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)

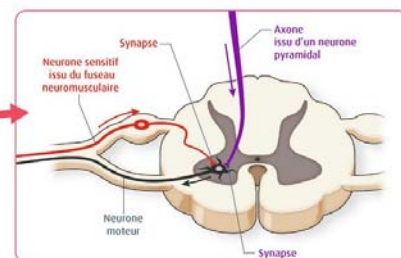
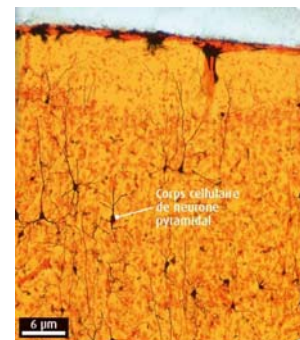
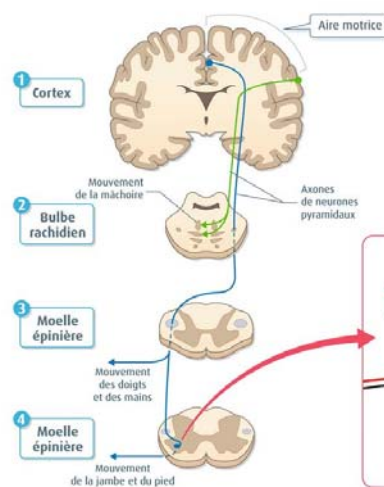
Rôle dans le mouvement volontaire  
**Transmet le message nerveux moteur du cortex moteur vers le neurone moteur (dans la moelle épinière)**

**Précisions :**

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

**Ex de pathologie :**

- **Tétraplégie suite à une lésion de la moelle épinière**



## Neurone moteur (cellule)

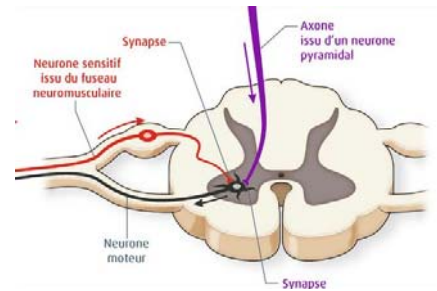
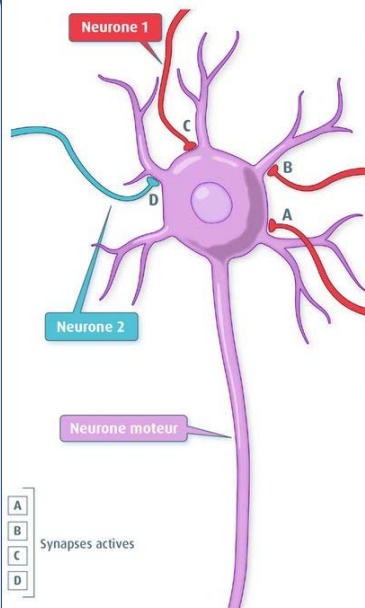
Rôle dans le mouvement volontaire  
Transmet le message  
nerveux moteur au muscle

Précisions :

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

Ex de pathologie :

- Certaines myopathies



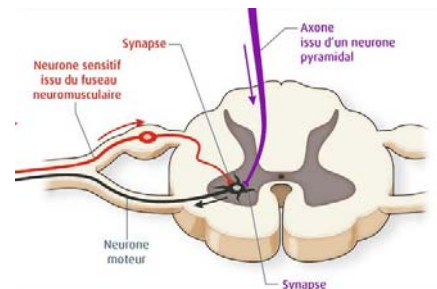
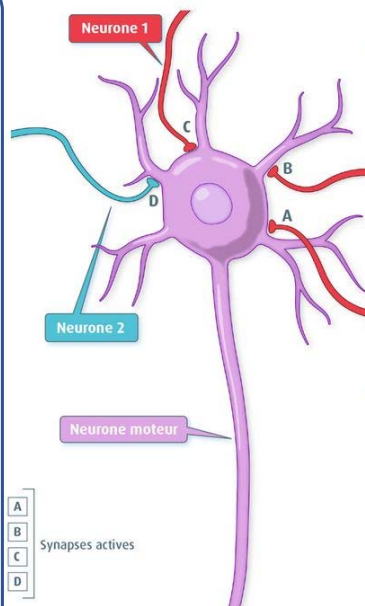
## Neurone sensitif (cellule)

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**

