

#### Sommaire

I- L'origine de la motricité volontaire

II- Les organes intervenants dans la motricité volontaire

III- Conclusion

---

I- L'origine de la motricité volontaire

#### 1-1/ Observations cliniques

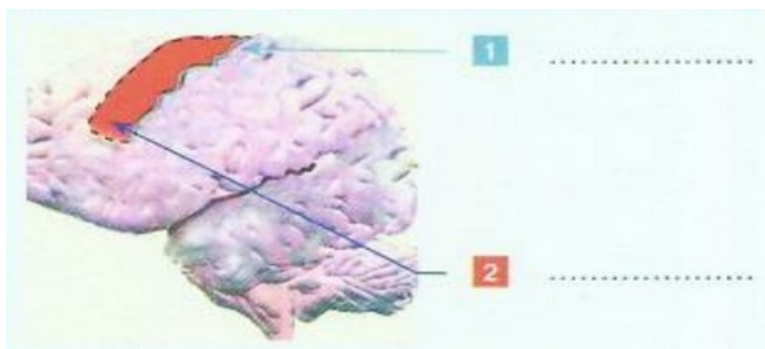
Les enfants qui naissent sans cerveau, sont aveugles, sourds, insensibles aux stimulations externes.

Ils n'ont aussi aucune activité volontaire durant leurs courtes vies (5 ans) : donc c'est le cerveau qui est l'origine de la motricité volontaire.

Lorsqu'un individu fait bouger la main droite, on remarque que l'activité augmente dans une région en avant du sillon de Rolando au niveau de cortex cérébral de l'hémisphère gauche.

Cette région s'appelle : l'aire motrice, au niveau de laquelle naît un influx nerveux moteur (=influx centrifuge).

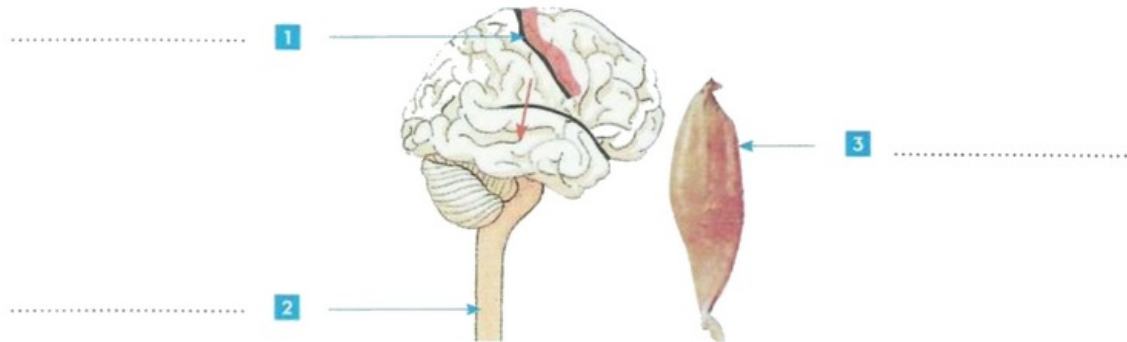
#### 1-2/ Emplacement de l'aire motrice



Les aires sensorielles et l'aire motrice de l'hémisphère droit correspondent à la partie gauche de l'organisme et inversement.

II- Les organes intervenants dans la motricité volontaire

Lors d'un mouvement volontaire, le message nerveux (= influx nerveux moteur) qui naît au niveau de l'aire motrice est conduit par la moelle épinière, puis par les nerfs moteurs jusqu'aux muscles qui sont les organes effecteurs, ils se contractent et réalisent des mouvements.



1. Tracer le trajet de l'influx nerveux moteur en rouge.
2. Compléter le schéma fonctionnel suivant :



### III- Conclusion

Les organes qui interviennent dans la motricité volontaire sont :

1. L'aire motrice : origine des messages nerveux moteurs.
2. La moelle épinière et les nerfs moteurs : conduisent les messages nerveux moteurs dans sens centrifuge vers les muscles.
3. Les muscles : organes effecteurs, se contractent et réalisent des mouvements.

Le schéma suivant montre le trajet de l'influx nerveux moteur pendant un mouvement volontaire :

