

Le mouvement et sa commande

1° Etude d'un mouvement :

Lors des mouvements de flexion et d'extension de mon membre antérieur, on constate des changements d'état des muscles de mon bras.

Mouvements	Muscle intérieur	Muscle extérieur
Flexion	Dur et gonflé	Mou
Extension	Mou	Dur et gonflé

2° Les organes du mouvement :

Les muscles sont reliés par leurs extrémités appelées tendons qui sont reliés aux os. La partie centrale du muscle s'appelle le ventre du muscle.

En conclusion, les os et les muscles sont des organes du mouvement. La contraction et le relâchement des muscles permettent le déplacement des os sur lesquels ils sont attachés par des tendons. Les os bougent les uns par rapport aux autres au niveau des articulations.

3° Les articulations :

Il y a trois mots qui expliquent ce qui facilite le mouvement articulaire au niveau de l'articulation :

- **Ils s'emboîtent** : la forme des os permet un mouvement précis ;
- **Il y a un cartilage articulaire** : il permet aux os de glisser l'un sur l'autre.
- **Et un liquide de synovie** : c'est un liquide huileux entre deux os, ce qui facilite le glissement.

Les ligaments maintiennent les os entre eux au niveau de l'articulation. Ils ne facilitent pas le mouvement.

4° La commande du mouvement :

4.1. Observation :

Une grenouille au bord d'un étang saute dans l'eau à la vue d'un promeneur.

4.2. Questions :

- **Qu'est-ce qui à déclencher le saut ?**

C'est la vue du promeneur qui a déclenché le saut.

- **Quels sont les organes actifs responsables du mouvement ?**

Les muscles et les membres antérieurs sont les organes actifs du mouvement. Il doit exister, certainement, une liaison entre les yeux et les muscles.

5. Le mauvais fonctionnement du mouvement et de sa commande :

5.1. Les accidents musculaires :

- **L'élongation :**

C'est un étirement excessif du muscle pendant l'effort.

- **La déchirure :**

C'est une élongation violente qui abime les fibres musculaires.

- **La tendinite :**

C'est l'inflammation des tendons à la suite d'un effort excessif.

5.2. Les défaillances du squelette :

- **La fracture :**

Lorsqu'un os est fracturé, le muscle ne peut plus tirer, correctement, sur l'os.

- **La déformation :**

Il faut faire attention à sa posture, surtout lorsque l'on porte des charges, pour ménager sa colonne vertébrale.

5.3. Les accidents articulaires :

- **L'entorse :**

C'est un étirement des ligaments.

- **La luxation :**

C'est le déboitement des os d'une articulation. Il faut alors remettre en place les os et les ligaments.

5.4. Le mauvais fonctionnement du système nerveux :

Une section de la moelle épinière entraîne une paralysie, totale ou partielle, selon l'endroit de la section. L'encéphale peut être infecté de différentes façons.

