AlloSchool

SVT : 3ème Année Collège

Séance 35 : Le système musculaire
Cours (Partie 1)

**Professeur : Mr BAHSINA Najib**

Sommaire


I- Introduction

II- Rôle des muscles squelettiques dans les mouvements

III- Propriétés du muscle squelettique


---

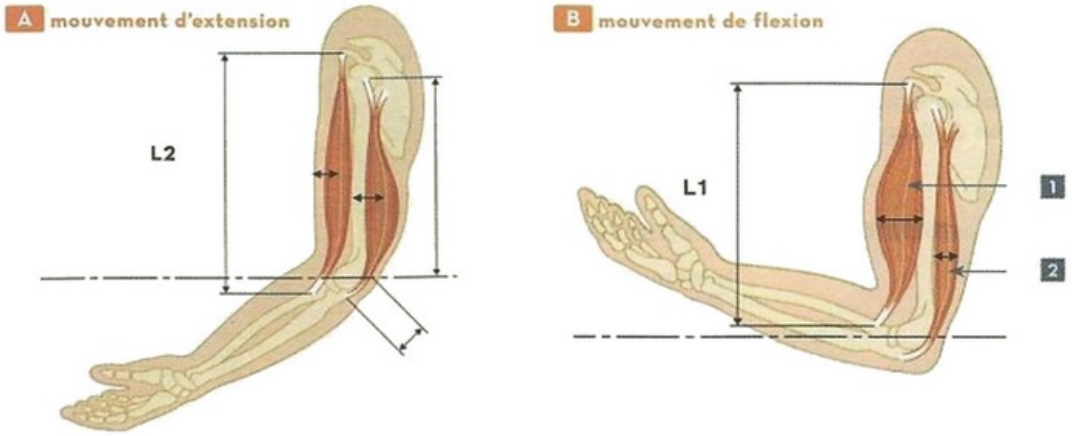
# I- Introduction

Les activités nerveuses volontaires ou involontaires nécessitent l'intervention des organes effecteurs : les muscles squelettiques.

- *Comment les muscles squelettiques assurent-ils les mouvements ?*
- *Quelles sont les propriétés de ces muscles ?*
- *Quelle est la structure tissulaire du muscle squelettique ?*
- *Comment peut-on préserver notre système nerveux et notre appareil musculaire ?*

# II- Rôle des muscles squelettiques dans les mouvements

## Observation




Pendant la flexion de l'avant bras, le muscle biceps se contracte et le triceps se relâche.

Pendant l'extension de l'avant bras, le muscle biceps se relâche et le triceps se contracte.

## Déductions

Le biceps et le triceps sont deux muscles antagonistes.

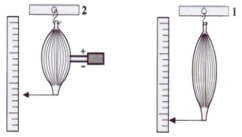
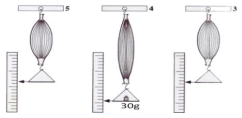
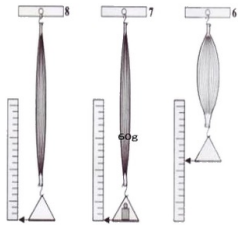
## Conclusion

Les mouvements du corps se font grâce aux contractions et aux relâchements des muscles squelettiques antagonistes.

Lorsque le muscle fléchisseur se contracte, le muscle extenseur se relâche, et inversement.

# III- Propriétés du muscle squelettique

## Expériences

| Expériences | Observations | Conclusions |
|---|---|---|
|  | • Après l'excitation directe, le muscle se contracte : il se raccourcit, se gonfle et son diamètre augmente. | ---------- ---------- ---------- |
|  | • Après l'ajout d'une masse de 30g, le muscle s'allonge.<br>• Après l'enlèvement de cette masse, le muscle revient à sa longueur initiale. | |
|  | • Après l'ajout d'une masse de 60g, le muscle s'allonge.<br>• Après l'enlèvement de cette masse, le muscle ne revient pas à sa longueur initiale (le muscle reste étiré). | |

## Conclusion

Le muscle squelettique se caractérise par 3 propriétés :

1. L'excitabilité : c'est la capacité de recevoir et de répondre à une stimulation.
2. La contractilité: c'est la capacité de contracter, le muscle devient court, dur (diminuer de longueur et d'augmenter de diamètre).
3. L'élasticité : c'est la propriété qui permet au muscle de reprendre son état initiale après sa contraction.