TP7 : les accidents liés à la pratique sportive

Au cours des activités sportives, les muscles, les os, les articulations sont particulièrement sollicités, et certaines pratiques sportives peuvent être à l'origine de blessures.

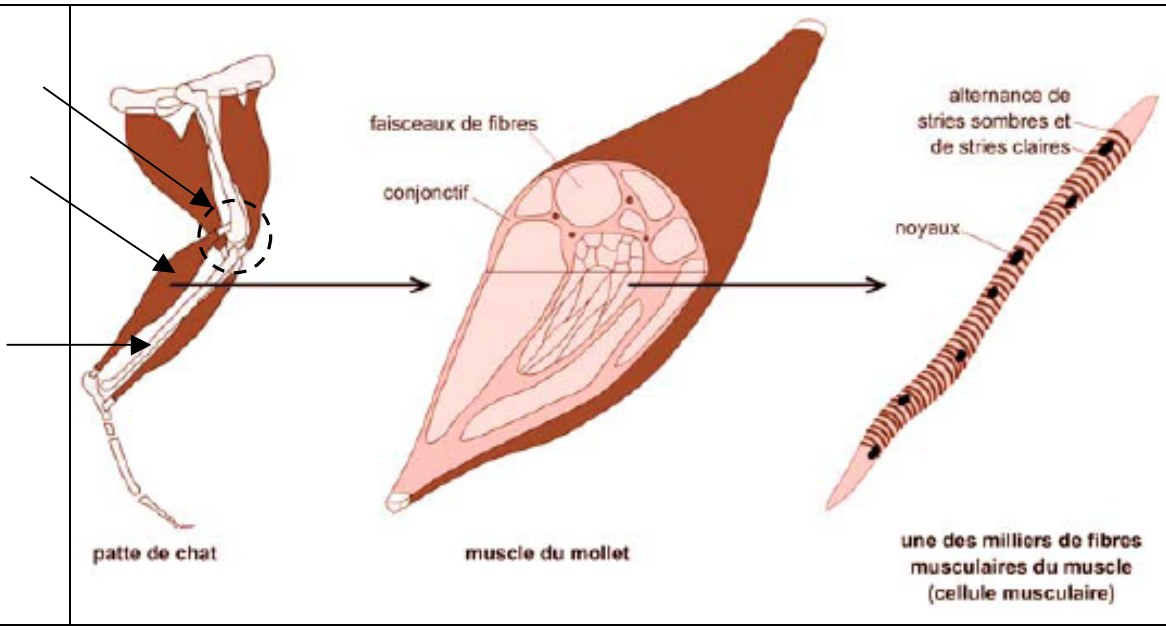
Comment fonctionne le système musculo-articulaire ?
Quels sont les accidents musculo-articulaires les plus fréquents ?

Partie 1 : Le fonctionnement du système articulo-musculaire.

1) Le système musculaire.

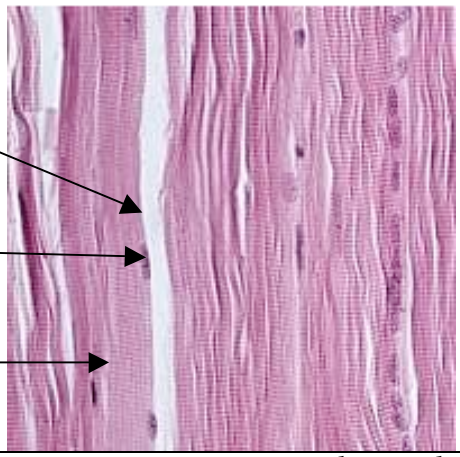
Les muscles participant à la réalisation des mouvements permettant le déplacement des segments osseux, sont qualifiés de **muscles squelettiques**. Le biceps, par exemple, qui relie l'omoplate au radius est un muscle squelettique ; par contre le coeur qui n'est rattaché à aucun os n'en est pas un.

Document 1 Du membre à la fibre musculaire :



Document 2 : Organisation d'un muscle squelettique. (doc livre page 237)

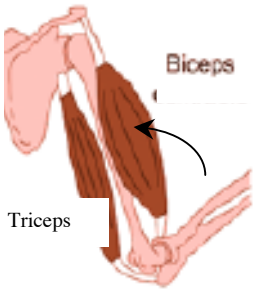
- Comment le muscle est-il relié au squelette ?
- Observez les préparations microscopiques de muscle.
- Légendez la photographie ci-contre



Observation microscopique de muscle (X400)

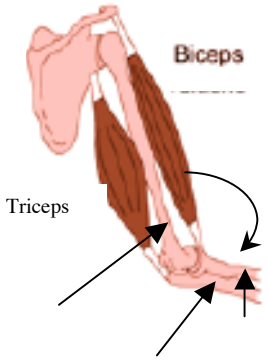
Document 3 : (au verso) Modification du muscle et d'une fibre musculaire au cours d'un mouvement.

- Mesurez les muscles lors de la flexion, de l'extension du bras.
- Mesurez la taille de la fibre, la distance séparant les 2 stries foncées dans les 2 cas.
- Proposez une hypothèse poue expliquer la réalisation du mouvement, à l'échelle du muscle, de la cellule.
- Légendez le squelette du schéma d'extension.



vue en microscopie électronique d'une fibre musculaire du biceps icté

schéma correspondant



vue en microscopie électronique d'une fibre musculaire du biceps hé

schéma correspondant

Échelle : 1µm = 1 cm.

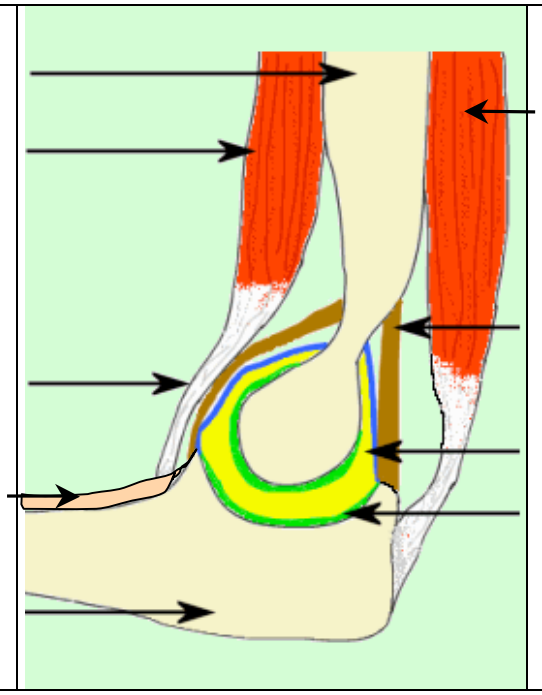
2) Le système articulaire

- En utilisant les documents de votre livre page 236, légendez le schéma d'articulation du coude en utilisant les mots ci-dessous :

Humérus
Radius
Cubitus
Biceps
Triceps
Tendon
Cartilage articulaire =

Synovie =

Ligaments =



Correction interactive : http://svt.marrakech-maroc.com/5eme/articulation.htm

Exercices 7 (résolu) et 8 page 245.