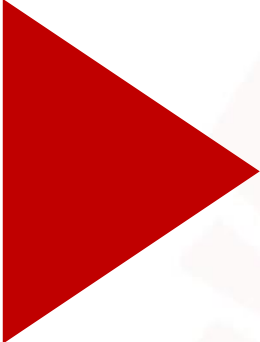


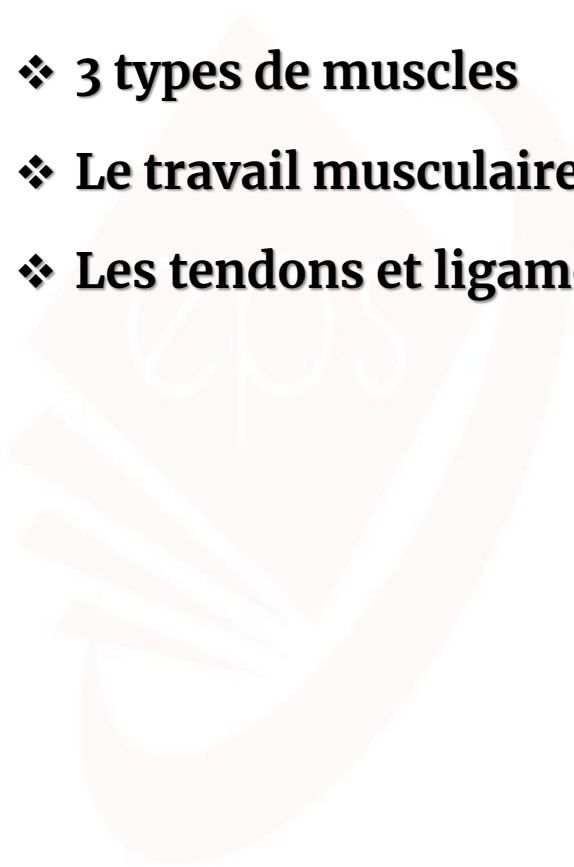
MODULE 3: LES GESTES ET POSTURES



Chapitre 2:

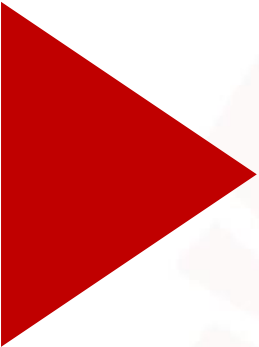
LA MUSCULATURE, LES TENDONS, LES LIGAMENTS

- ❖ Définition
- ❖ 3 types de muscles
- ❖ Le travail musculaire
- ❖ Les tendons et ligaments



Ecole de prévention
et de sécurité

Chapitre 2: La Musculature, les Tendons, les Ligaments



Définition

Chapitre 2: La Musculature, les Tendons, les Ligaments

Le muscle est un organe composé de tissu mou qui a la propriété de se contracter, c'est-à-dire devenir plus court.



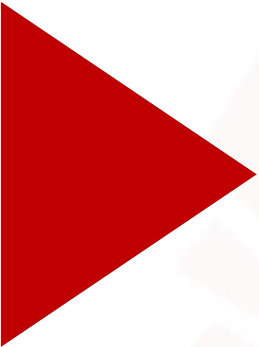
Vue en coupe d'un muscle : les fibres musculaires

Les muscles sont composés de fibres musculaires.

La puissance d'un muscle dépend du nombre et de la longueur de ses fibres.

Pour fonctionner, un muscle consomme du glucose de notre alimentation et de l'oxygène

Chapitre 2: La Musculature, les Tendons, les Ligaments



3 types de muscles

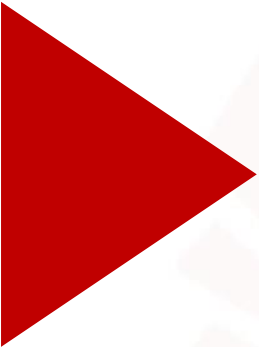
Chapitre 2: La Musculature, les Tendons, les Ligaments

- Muscles Lisses (Voies respiratoires, estomac, globes oculaires...)
- Muscles Striés (Biceps, triceps, mollets...)
- Muscles Cardiaques (Appelé aussi myocarde)

Les muscles représentent 45% du poids de l'homme et 35% du poids de la femme.

La femme possède 40 % de moins de force musculaire que l'homme.

Chapitre 2: La Musculature, les Tendons, les Ligaments



Le travail musculaire

Chapitre 2: La Musculature, les Tendons, les Ligaments



2 Types de travaux musculaires

Il existe deux types d'efforts musculaires.

Celui dit **dynamique** et l'autre dit **statique**.

Découvrons-les plus en détail.

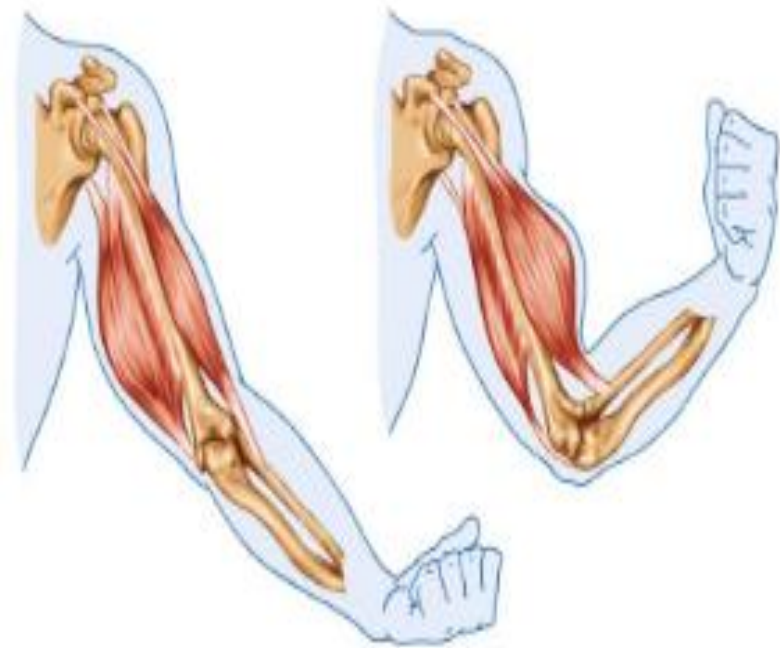
Chapitre 2: La Musculature, les Tendons, les Ligaments

Travail musculaire dynamique

Le muscle se contracte et se relâche en permanence, il consomme et produit des déchets.

Si l'effort augmente, le muscle réclame plus d'oxygène et par conséquent le cœur bat plus vite et se fatigue.

En cas d'effort intense, le cycle consommation /élimination est déséquilibré, les déchets s'accumulent, la douleur apparaît.



Chapitre 2: La Musculature, les Tendons, les Ligaments



Travail musculaire statique

Lors du maintien d'une posture, le muscle est contracté en permanence, ses réserves de glucose et d'oxygène s'épuisent.

Les déchets s'accumulent.

Le muscle fatigue, il souffre.

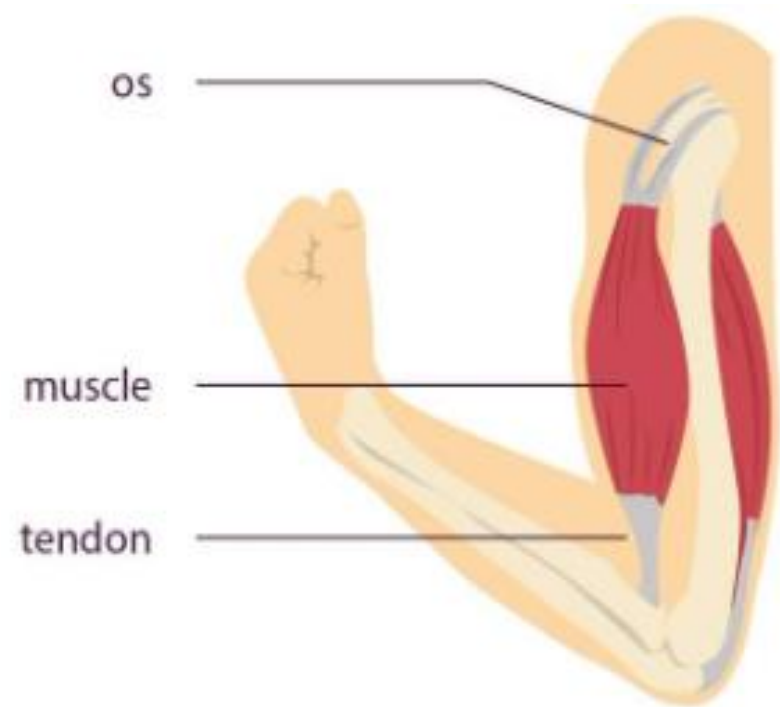
Chapitre 2: La Musculature, les Tendons, les Ligaments

Tendons

Le tendon est la partie du muscle en forme de cordons qui prolonge le corps musculaire.

Les tendons sont fixés sur les parties du squelette et servent d'attaches au muscle.

Lors d'un travail musculaire, ils subissent aussi les efforts qu'ils soient dynamiques ou statiques.

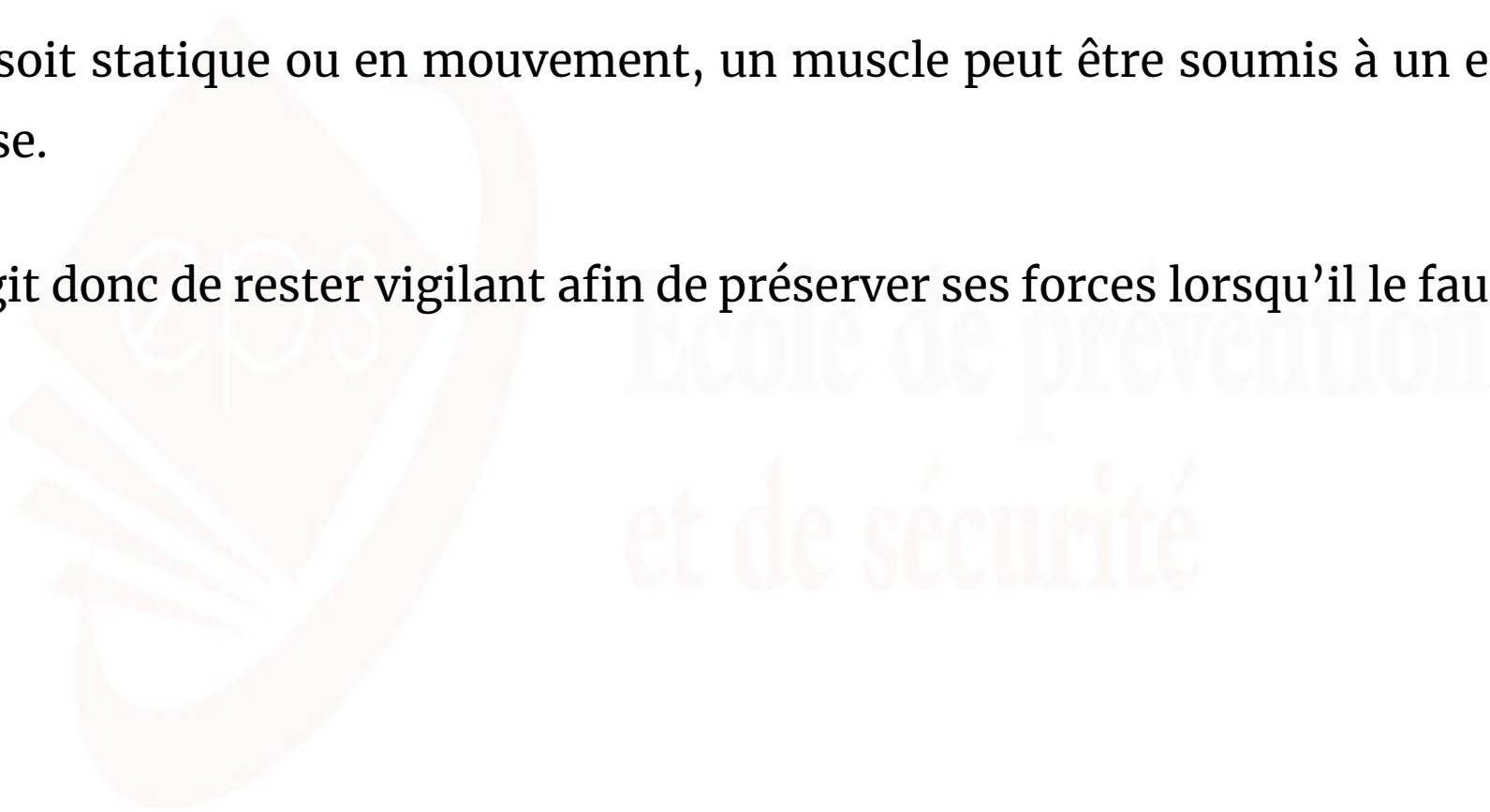


Chapitre 2: La Musculature, les Tendons, les Ligaments

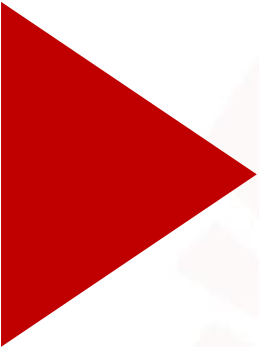
Conclusion

Qu'il soit statique ou en mouvement, un muscle peut être soumis à un effort intense.

Il s'agit donc de rester vigilant afin de préserver ses forces lorsqu'il le faut.



Chapitre 2: La Musculature, les Tendons, les Ligaments



Les tendons et ligaments

Chapitre 2: La Musculature, les Tendons, les Ligaments



Aperçu du célèbre tendon d'Achille

Le tendon est la partie du muscle en forme de cordons qui prolonge le corps musculaire. Les tendons sont fixés sur les parties du squelette et servent d'attaches au muscle, un tendon relie donc un muscle à un os.

De couleur blanche, et d'aspect plutôt large et épais, ils possèdent une forte résistance due à leur structure en faisceaux de fibres de collagène.

Ils appartiennent aux tissus conjonctifs avec un réseau de fibres beaucoup plus organisé que la plupart des tissus conjonctifs.

Chapitre 2: La Musculature, les Tendons, les Ligaments

Un ligament est une courte bande de tissu conjonctif fibreux très solide qui relie un os à un autre dans une articulation. La bande de tissu du ligament est composée principalement de longues molécules de collagène.

Certains ligaments limitent la mobilité des articulations ou empêchent certains gestes et ainsi protègent l'articulation lors de mouvements forcés.

Inversement, un mouvement excessivement violent peut abîmer le ligament : ce sont les fameuses **foulures** ou **entorses**. Les ligaments servent aussi à joindre des organes entre eux.



Aperçu des ligaments du genou