



Généralités sur la myologie

Dr RETIA.F
Maitre assistante-Faculté de Médecine d' ALGER
Laboratoire d'anatomie normale
retianat@gmail.com



PLAN:

I-Définitions

II-Classification

III-Fonctions des muscles

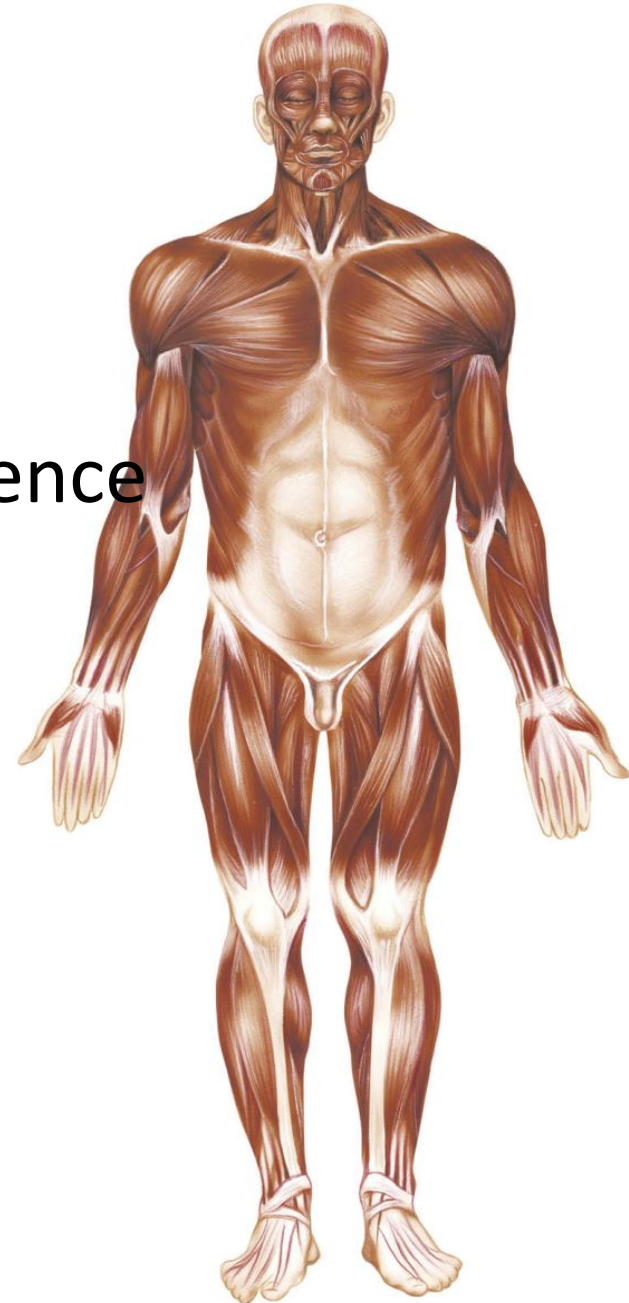
IV-Les caractéristiques

V- La nomenclature des muscles squelettiques

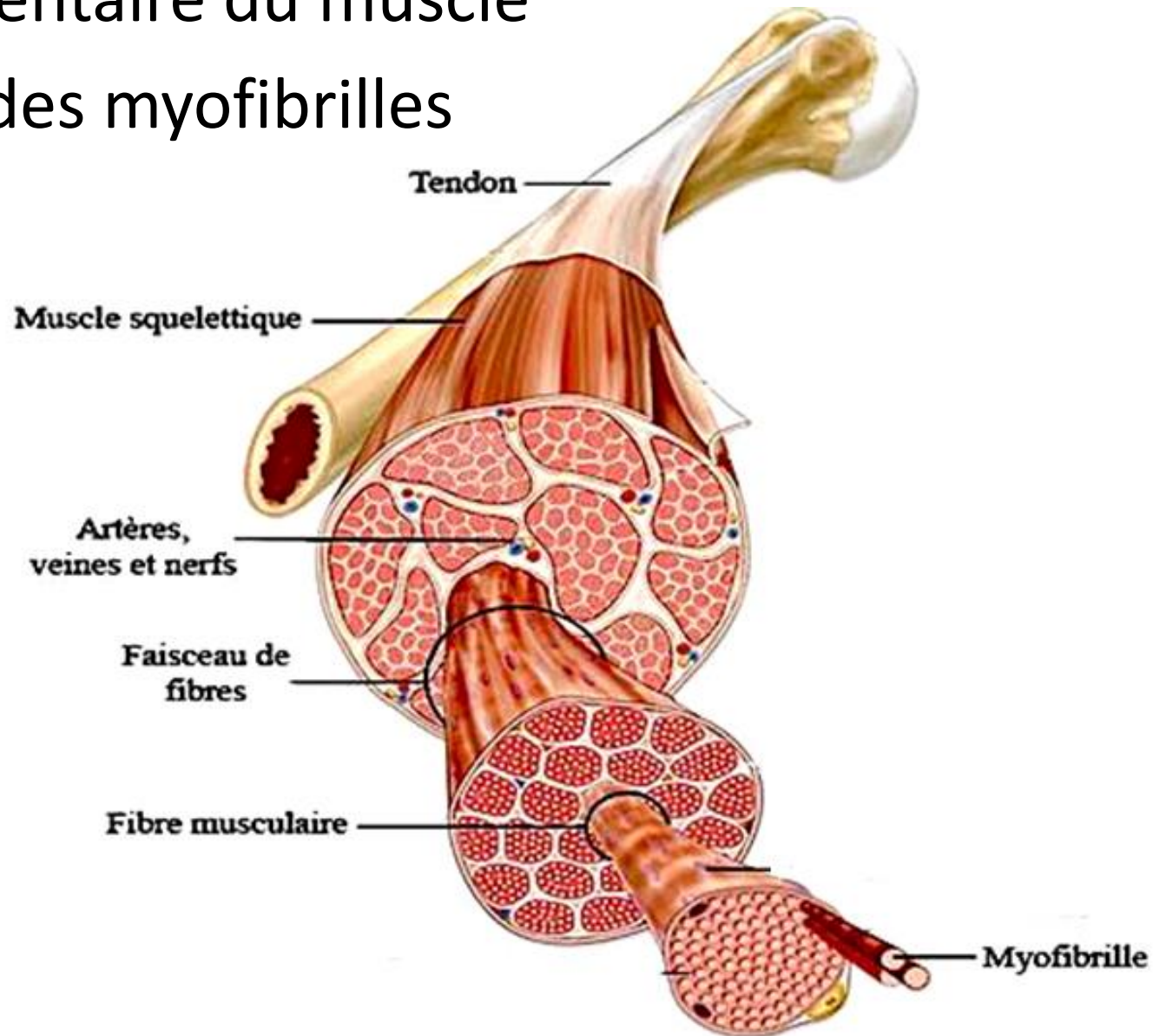
VI- La myologie clinique

I-Définitions:

- Myologie : étude des muscles
- Muscle:
 - Organe qui se contracte sous l'influence d'un **stimulus**
 - C'est: l'élément moteur de l'appareil locomoteur

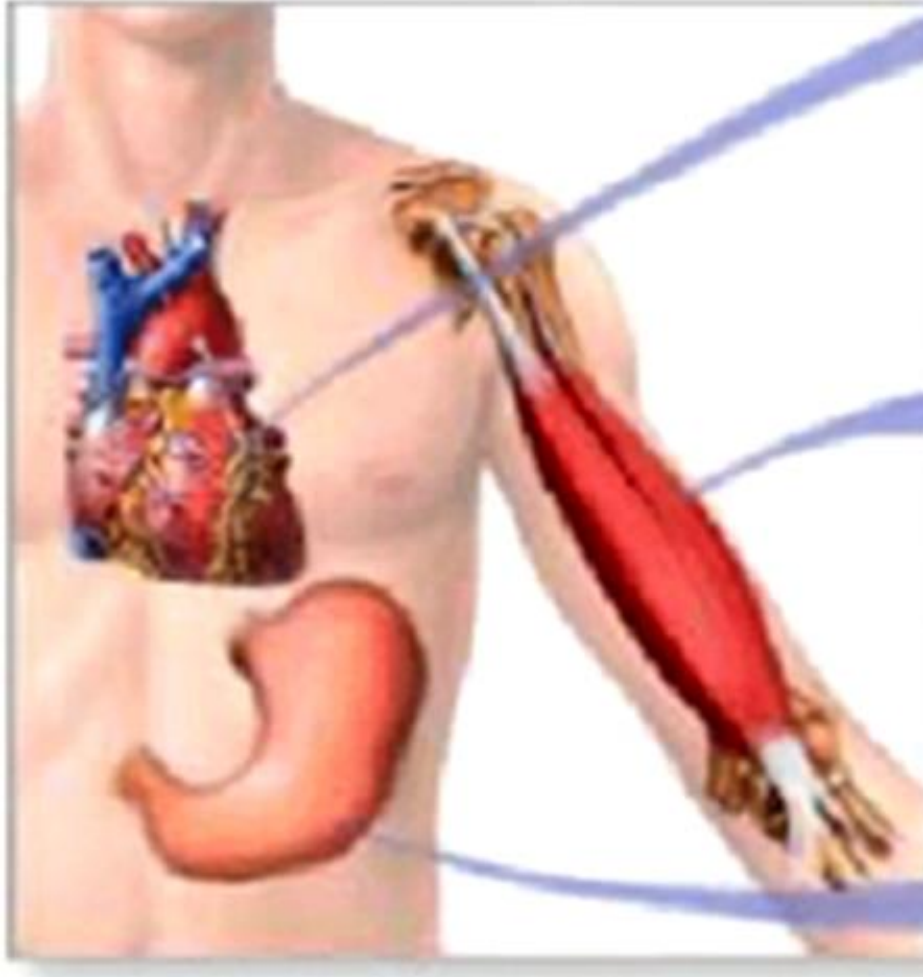


- **Fibre musculaire**: cellule musculaire
- Unité élémentaire du muscle
- Comporte des myofibrilles



II-Classification:

- 3 types de muscles:



**Cellule musculaire
cardiaque**



**Cellule musculaire
squelettique**



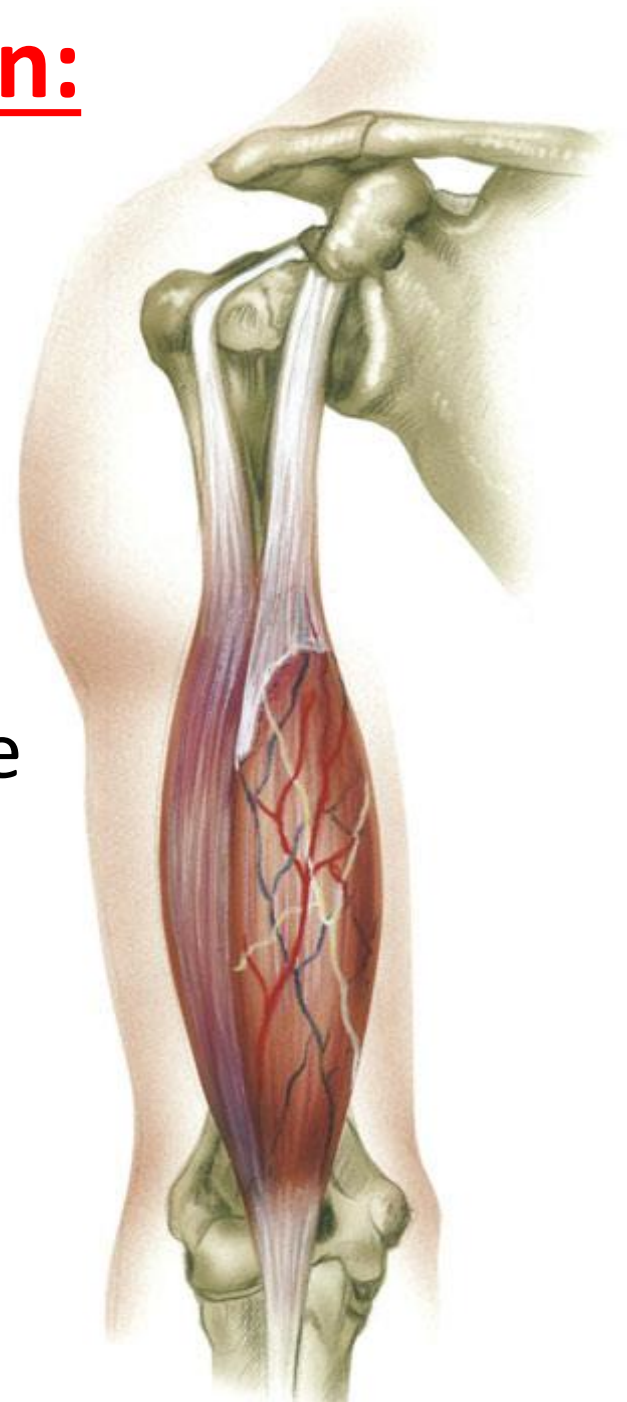
Cellule musculaire lisse

II-Classification:

1-Muscle strié:

- Ou **squelettique**, rouge
- Attaché aux **os** et **peau**
- À **cellules striées**
- À contraction **volontaire** et rapide
- Se fatigue rapidement

-Ex: **muscles des membres**



II-Classification:

2-Muscle lisse:

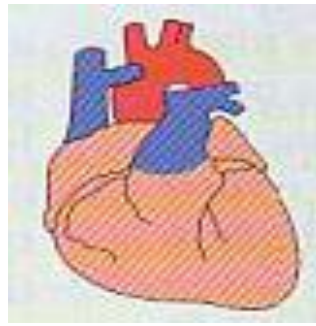
- Ou **viscéral**
- Forme les parois **des viscères creux**
- À **cellules non striées**
- À contraction **involontaire**, lente et continue
- Ne se fatigue pas

-Ex: **muscleuse de l'estomac**



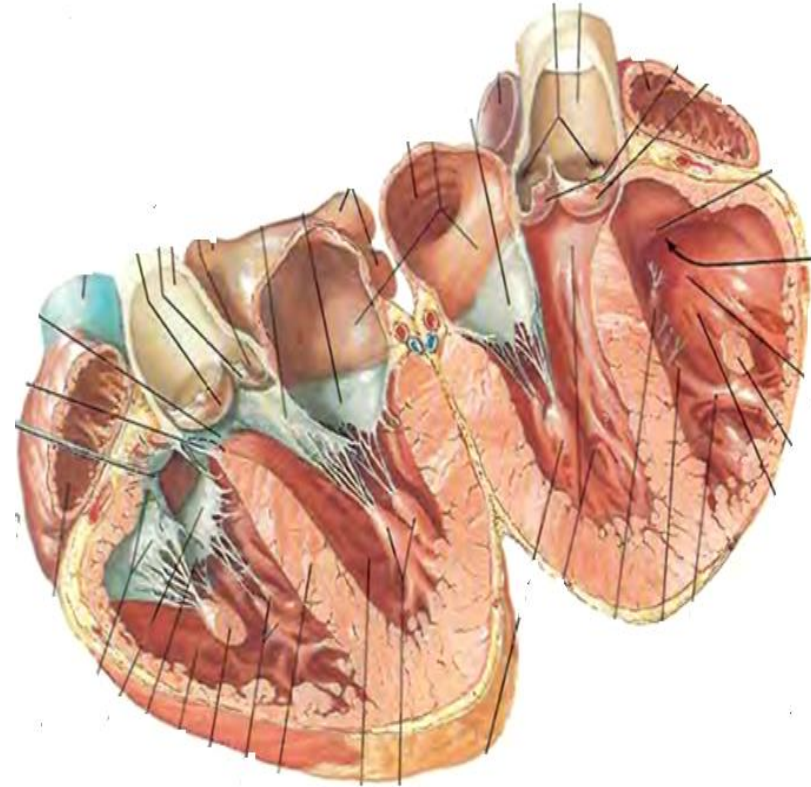


II-Classification:

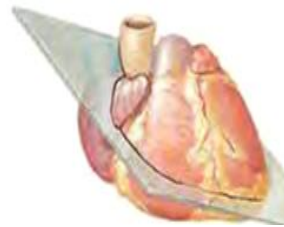


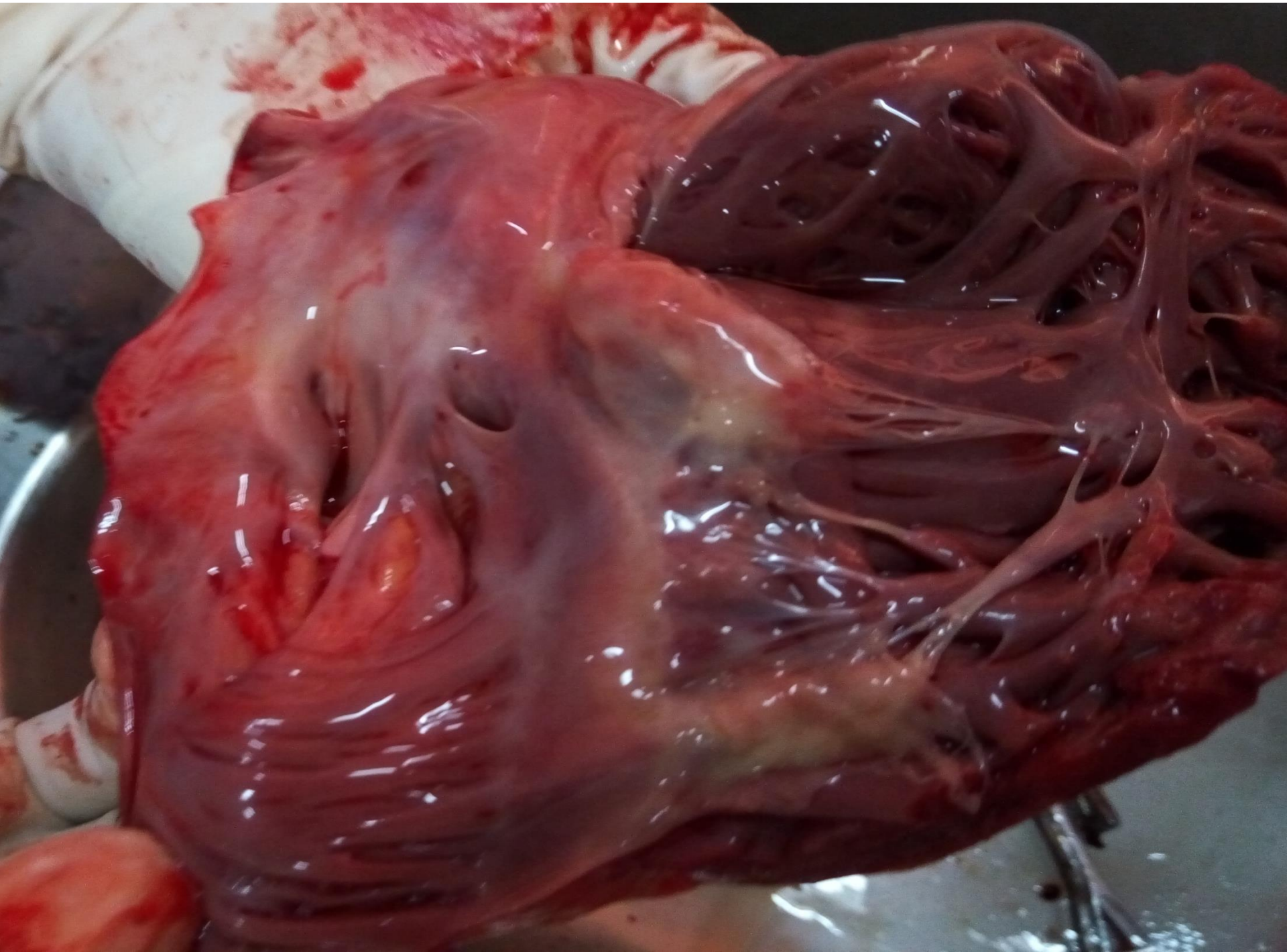
3-Muscle mixte:

- Ou **cardiaque**
- Forme les parois du cœur
- À **cellules striées**
- À contraction: **involontaire, automatique, rythmique et rapide**
- Ne se fatigue pas



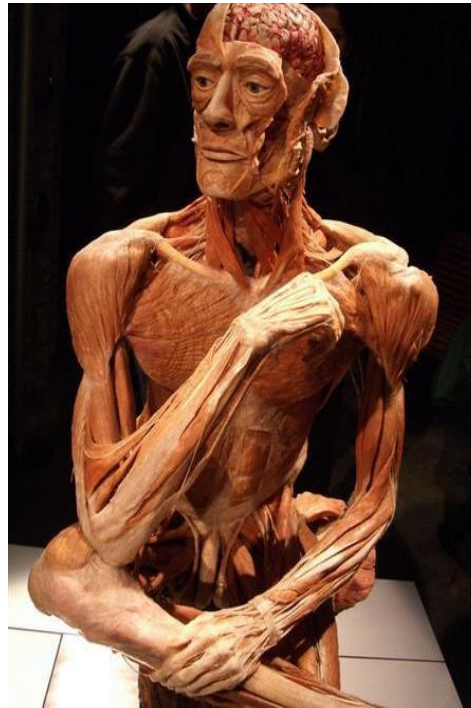
-Ex: **myocarde**





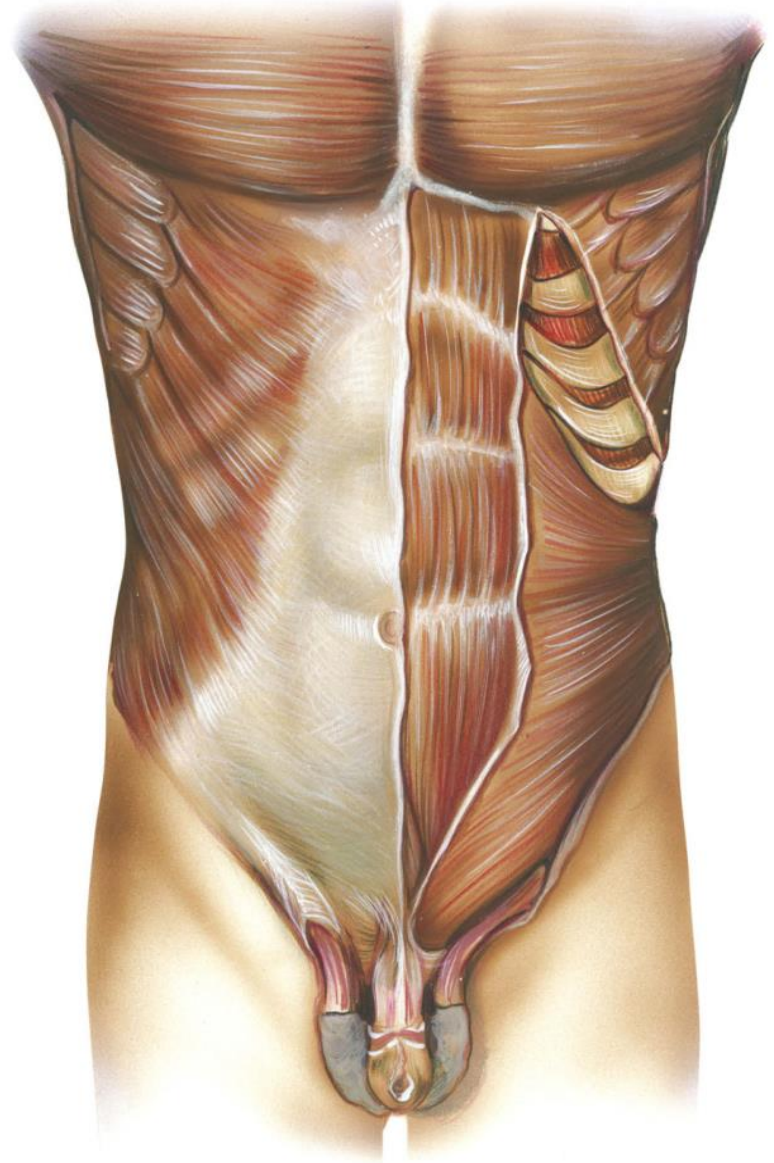
III-Fonctions des muscles:

- 1-Maintien de la posture
- 2-Stabilisation des articulations
- 3-Production du mouvement
- 4-Production de la chaleur (thermogenèse)



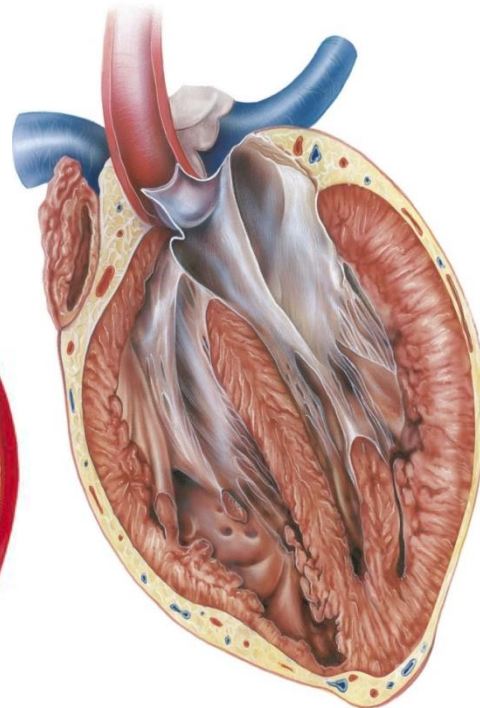
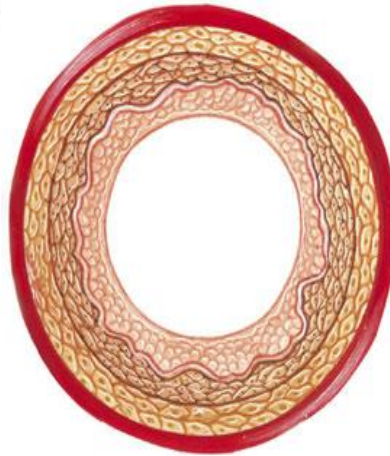
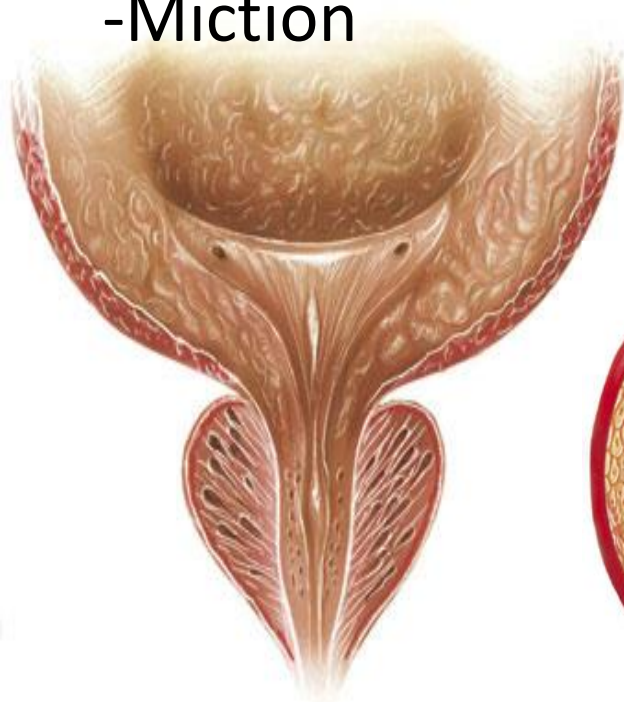
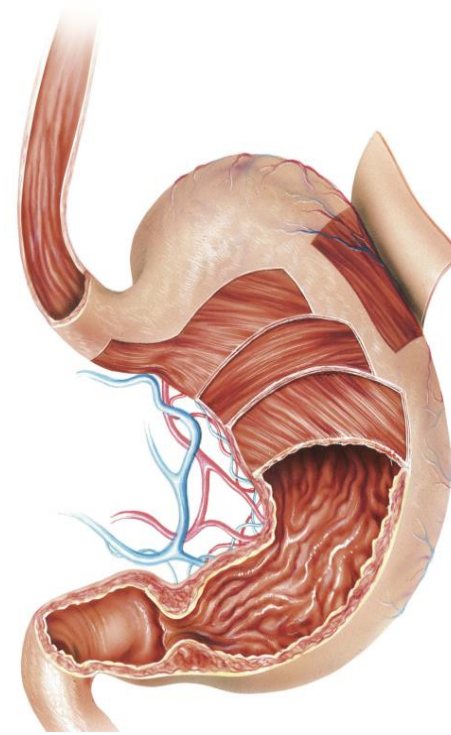
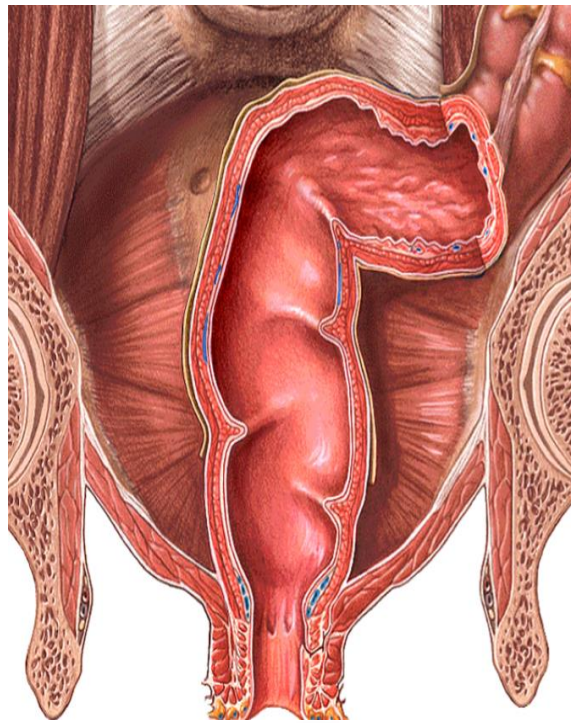
III-Fonctions des muscles:

5-Protection des viscères



6-Fonctions viscérales:

- Digestion
- Défécation
- Propulsion du sang
- Accouchement
- Vasoconstriction
- Miction

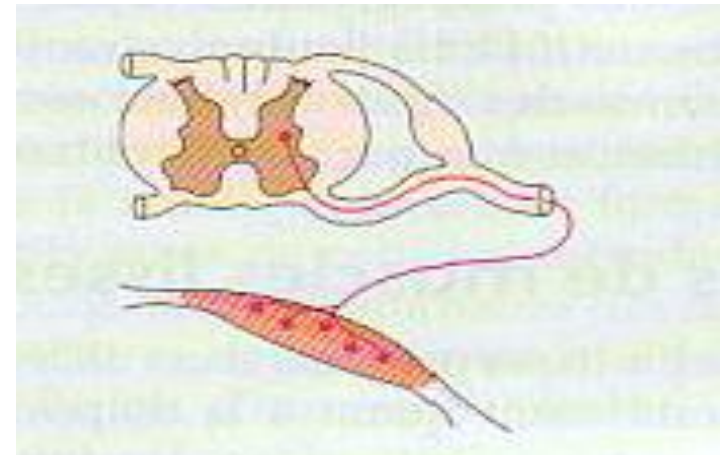




IV-Les caractéristiques:

-Propriétés:

- **Excitabilité** et **Contractilité**:
capacité de se contracter (se raccourcir) suite à une **excitation** (nerveuse, électrique)
- **Elasticité**: capacité de s'étirer
- **Tonicité**: capacité de conserver un certain **état de contraction permanent**(= tonus musculaire)

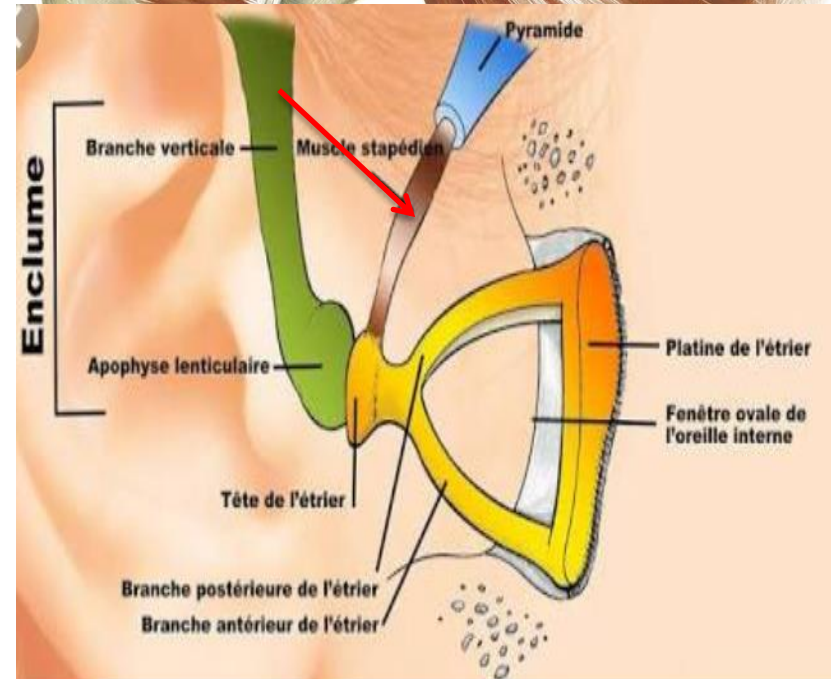
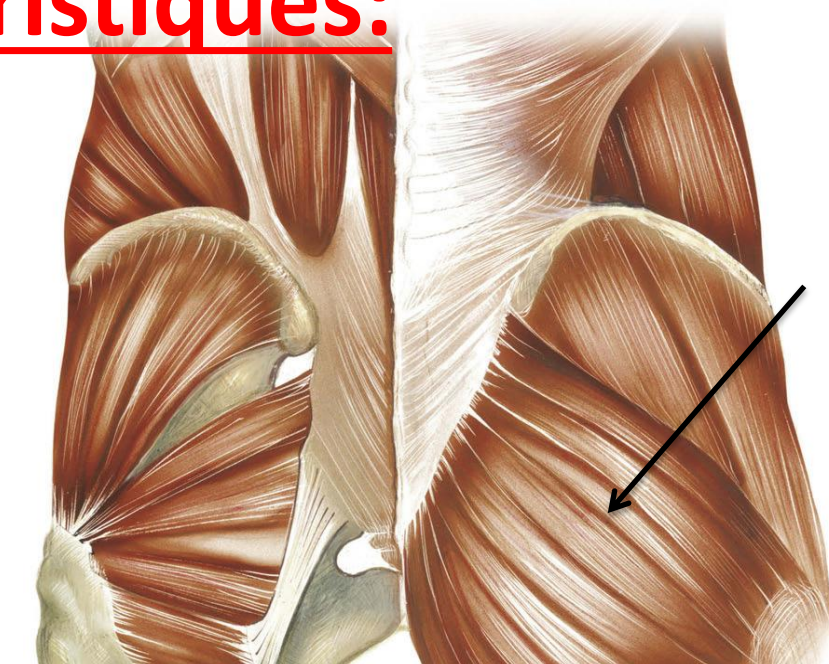


IV-Les caractéristiques:

-Nombre: les muscles squelettiques sont au nombre 600, les muscles lisses sont plus nombreux

-Poids: représente 60% du poids du corps.

-Volume: est variable, le plus volumineux est le muscle grand fessier, le plus petit est le muscle stapédien.



V- La nomenclature des muscles squelettiques:

- Basée sur des **critères morphologiques et fonctionnelles :**

1-Situation

2-Forme

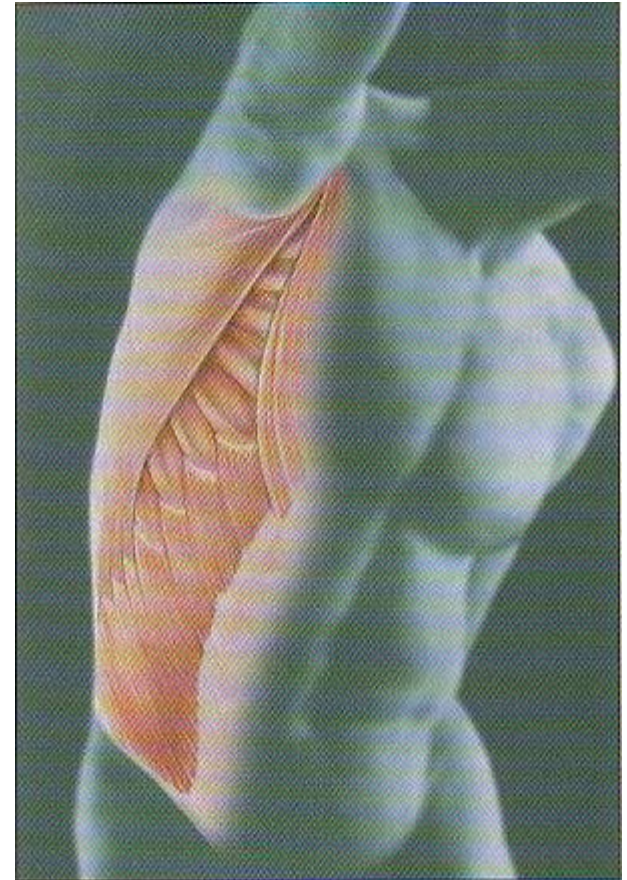
3-Taille

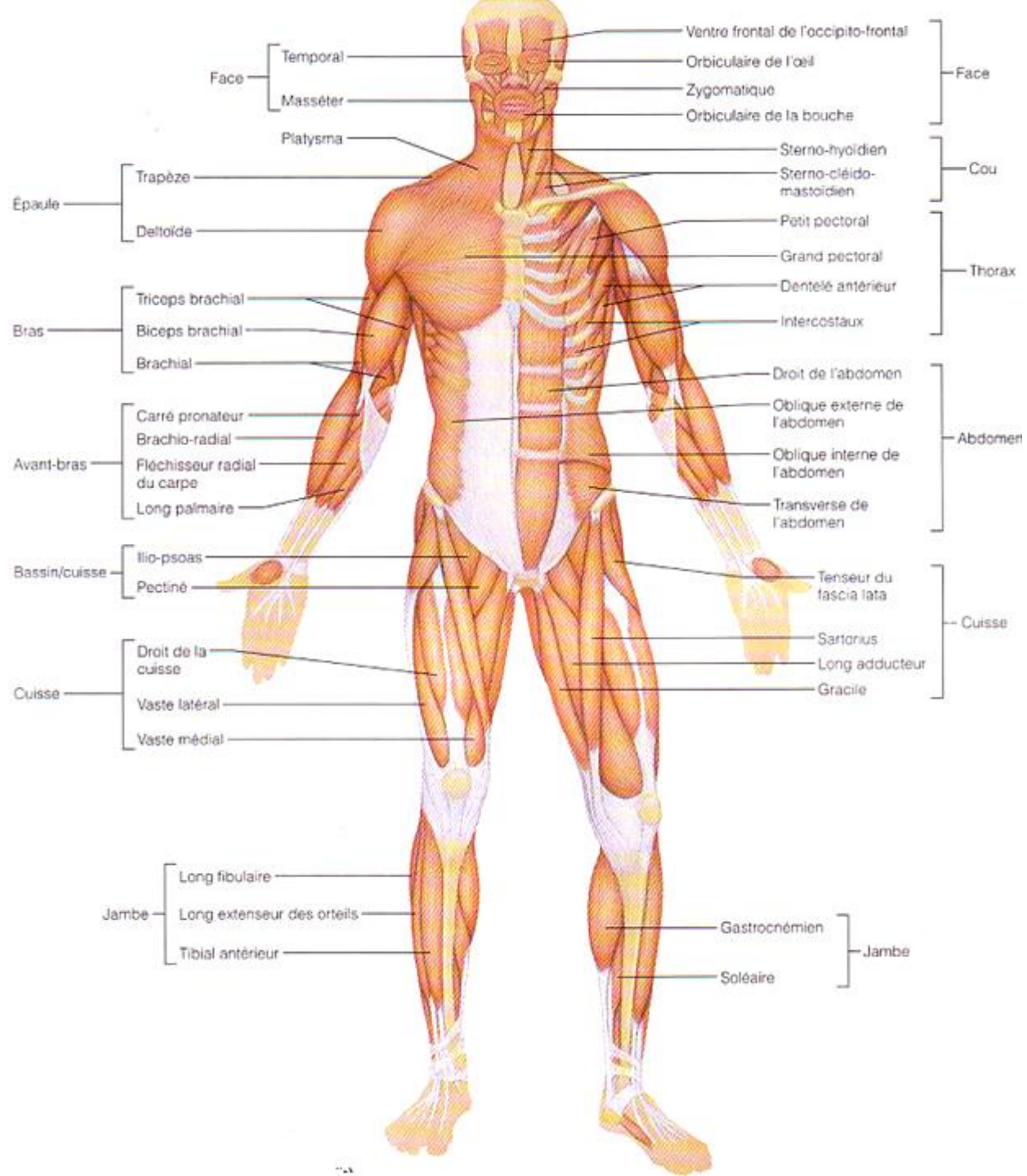
4-Direction des fibres musculaires

5-Nombre d'origine

6-Insertion

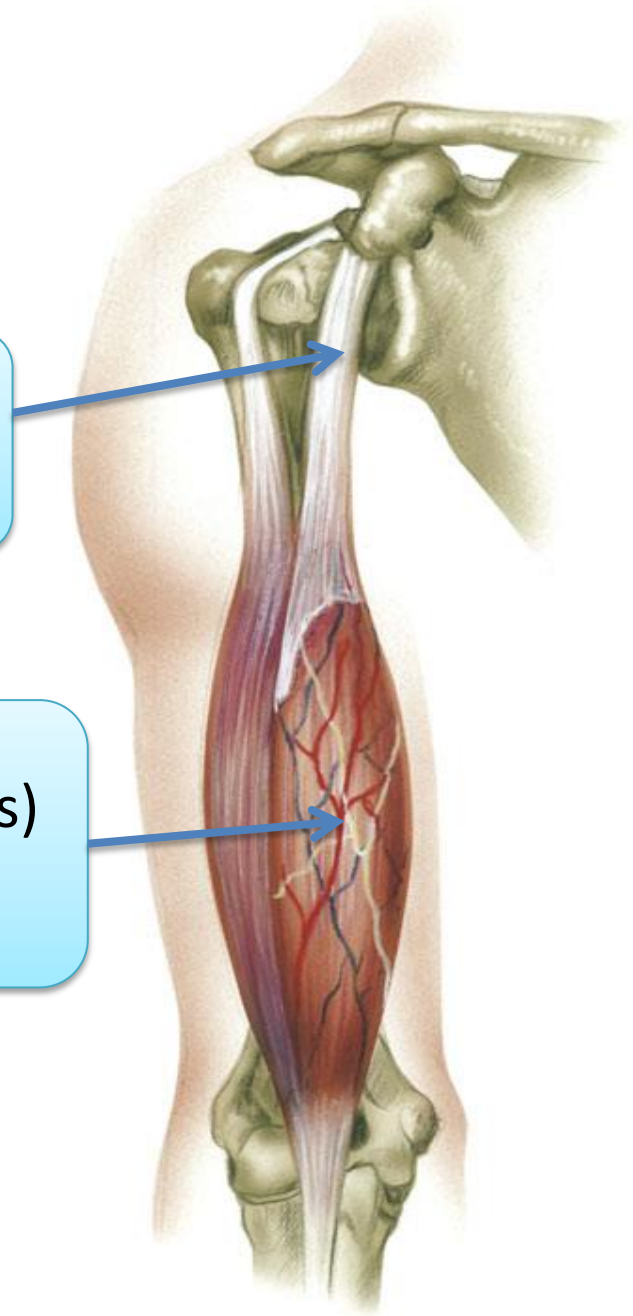
7-Action





2 extrémités = tendon musculaire
Étroit, blanchâtre, élastique et contractile

Partie médiane = Ventre musculaire (ou corps)
Volumineux, rouge, charnu, et contractile

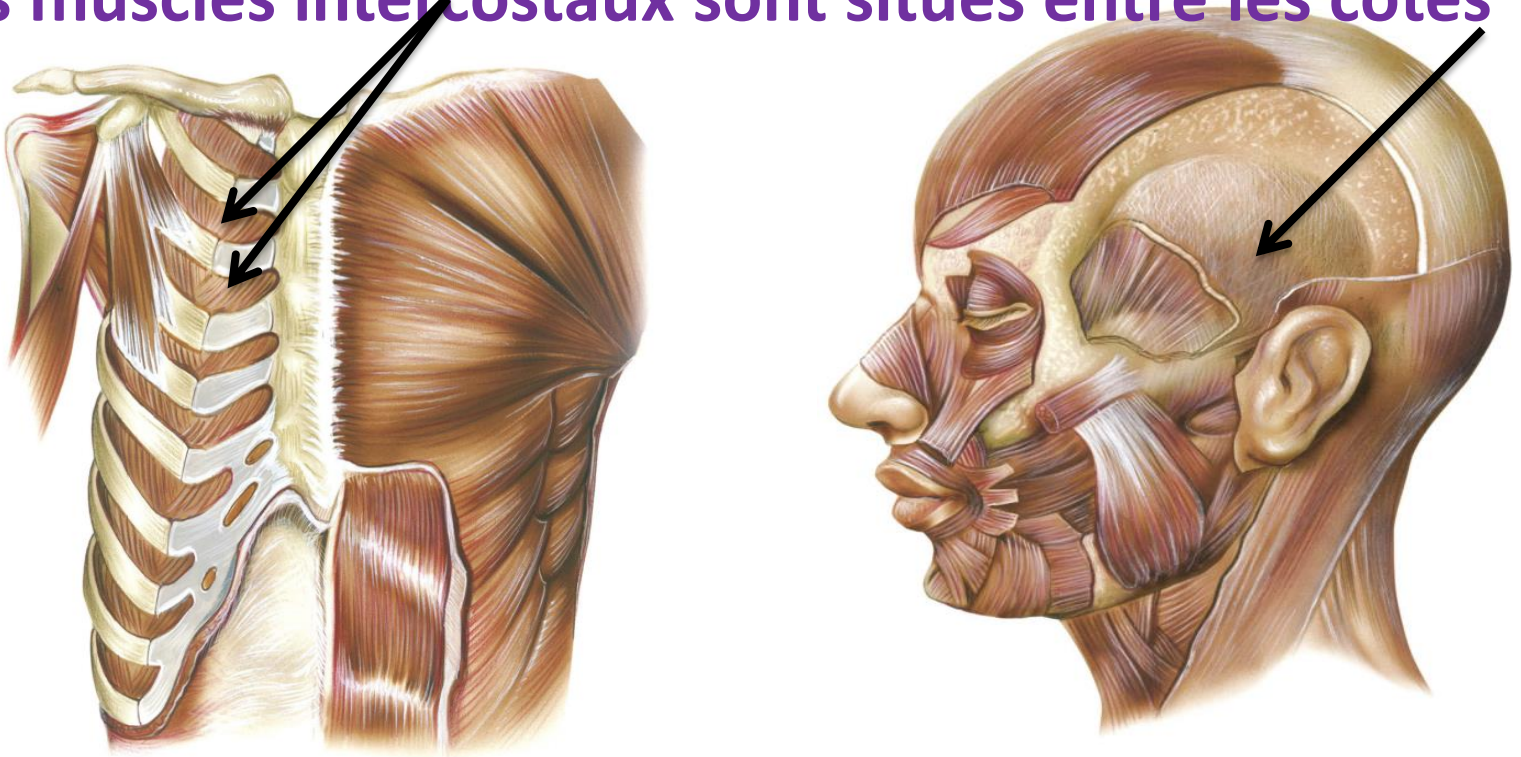


V- La nomenclature des muscles squelettiques:

1-Situation:

- Certains noms des muscles indiquent l'os ou l'endroit du corps auxquels le muscle est associé

-Ex: le muscle temporal recouvre l'os temporal
et les muscles intercostaux sont situés entre les côtes

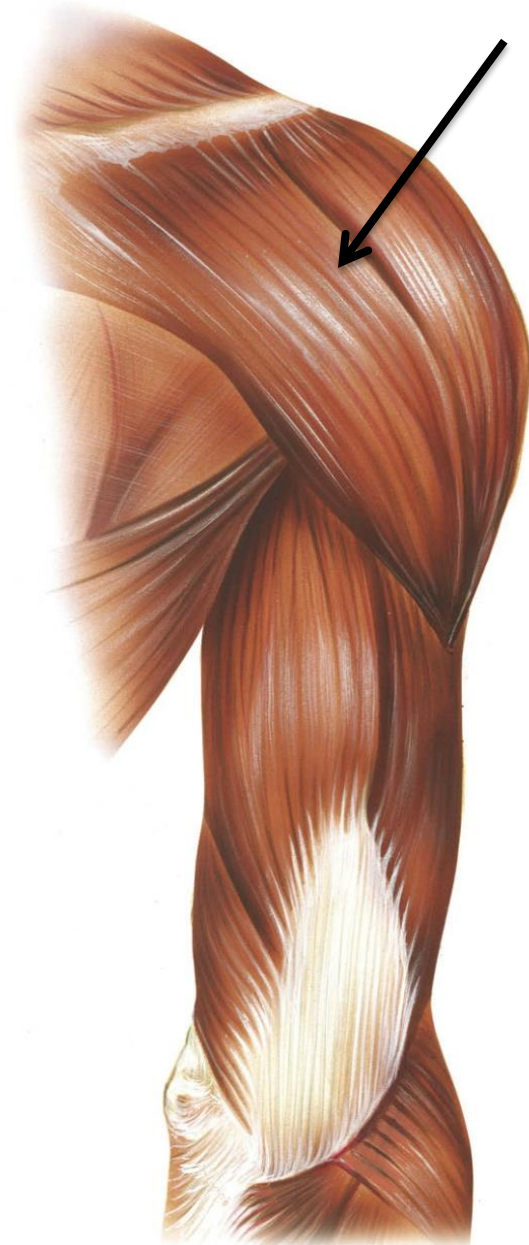


V- La nomenclature des muscles squelettiques:

2-Forme du muscle:

- Comme les muscles possèdent souvent une forme caractéristique , ce critère est parfois utilisé pour les nommer

-Ex: le deltoïde est presque triangulaire

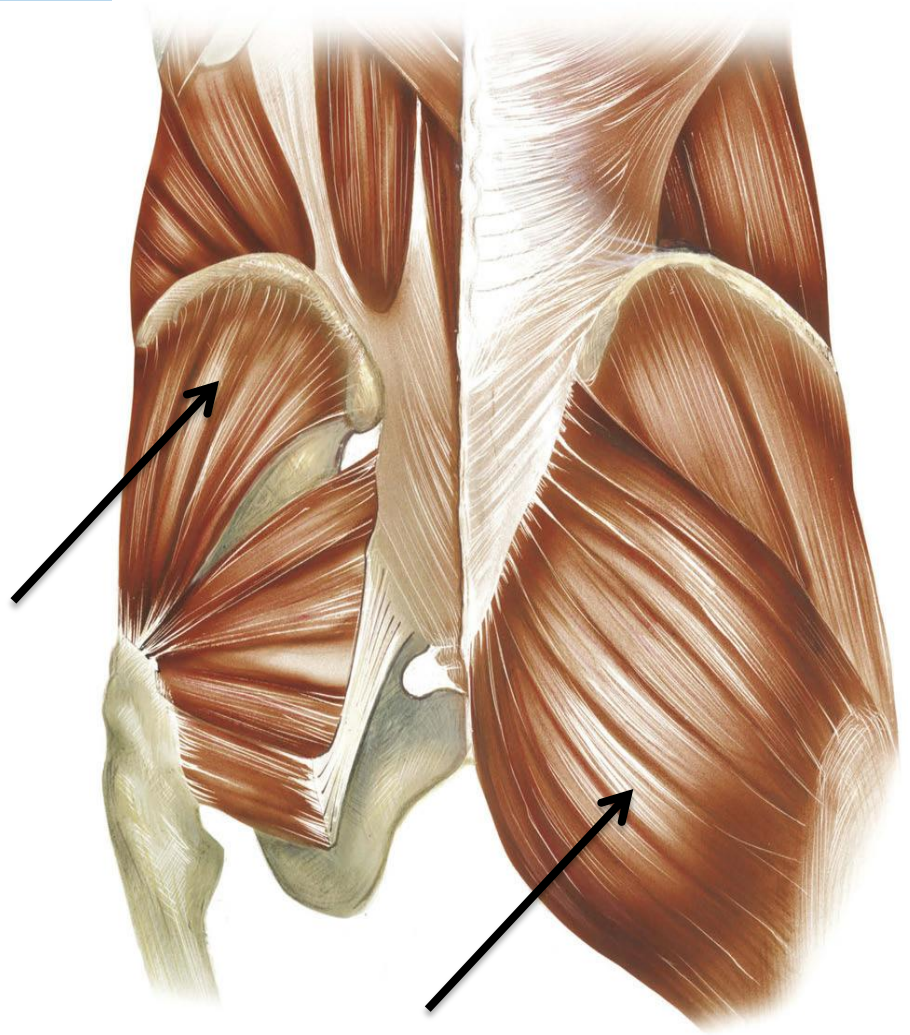


V- La nomenclature des muscles squelettiques:

3-Taille relative du muscle:

- Des termes tels que grand ,petit, et court apparaissent souvent dans les noms des muscles

-Ex: grand glutéal,petit glutéal

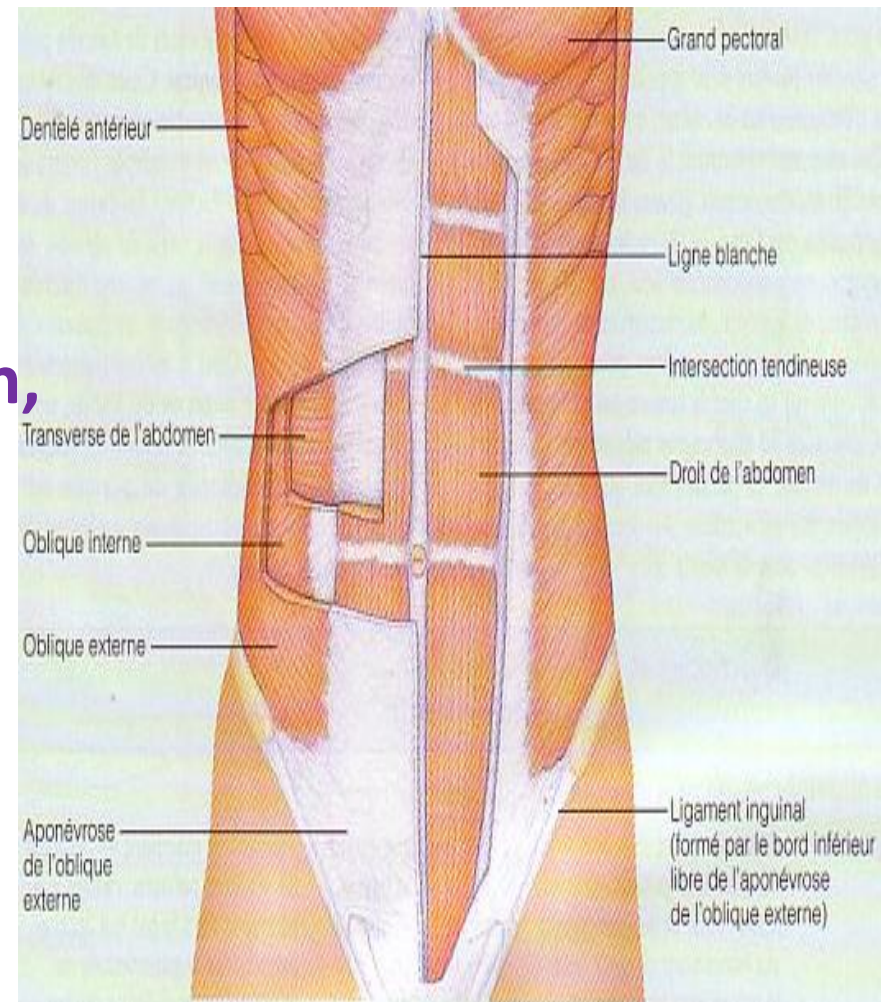


V- La nomenclature des muscles squelettiques:

4-Direction des fibres musculaires:

- Le nom de certains muscles indique la direction de leurs fibres par rapport à la ligne médiane du corps

**-Ex: Le muscle droit de l'abdomen,
le muscle transverse de
l'abdomen**



V- La nomenclature des muscles squelettiques:

5-Nombre d'origine:

- Lorsque les termes biceps, triceps ou quadriceps font partie du nom d'un muscle, on peut en déduire que ce dernier possède deux, trois ou quatre origines

-Ex: le biceps brachial (du bras) a deux origines (ou chefs)

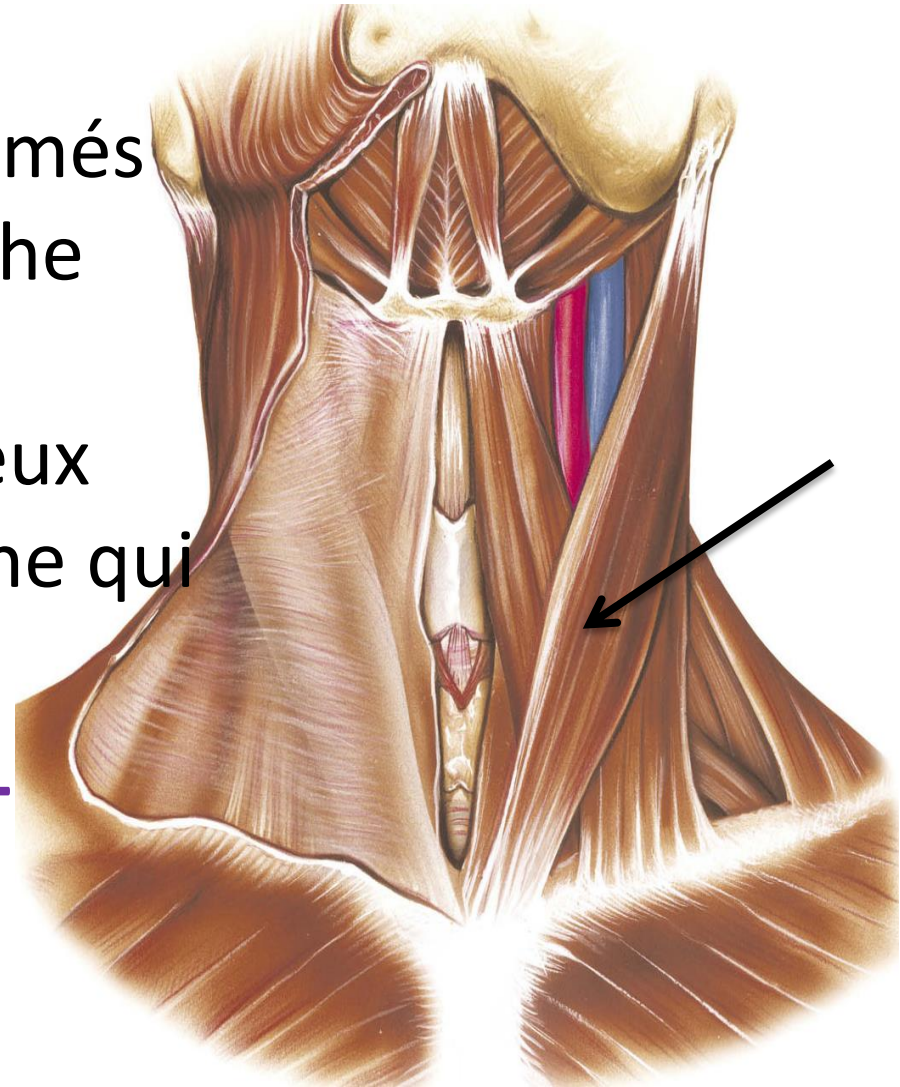


V- La nomenclature des muscles squelettiques:

6-Points d'origine et/ou d'insertion du muscle:

- Certains muscles sont nommés d'après leurs points d'attache : les points d'origine et d'insertion sont tous les deux mentionnés, et c'est l'origine qui est d'abord donnée

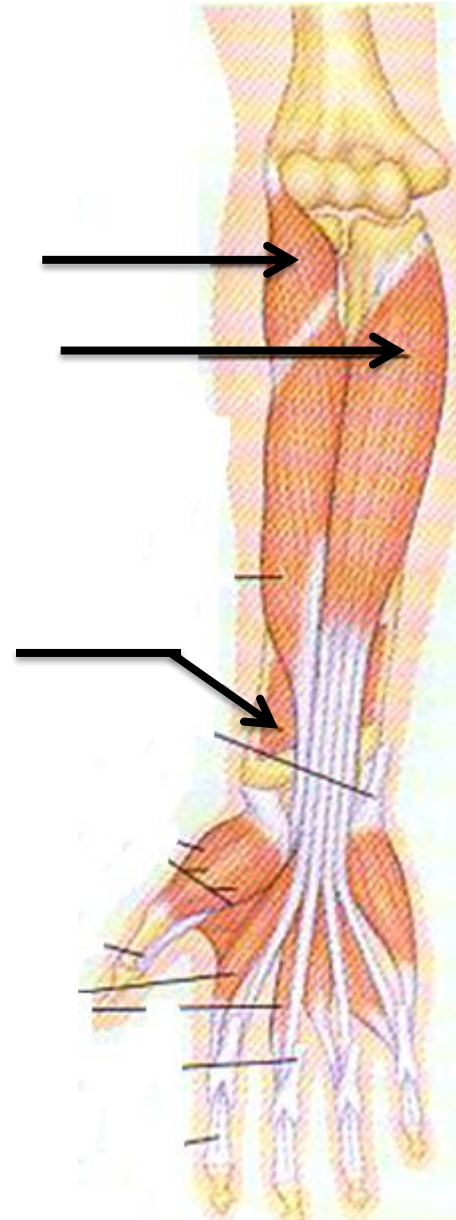
-Ex : le muscle sterno-cléido-mastoïdien



V- La nomenclature des muscles squelettiques:

7-Action du muscle:

- Lorsque les muscles sont nommés d'après leur action , des termes tels que fléchisseur, extenseur, adducteur, abducteur, apparaissent dans leur noms
- **Ex: le muscle supinateur**
le muscle fléchisseur profond
le muscle carré pronateur



- Souvent, les noms des muscles sont établis en fonction de plusieurs critères à la fois
- Ex: **le long extenseur radial du carpe** désigne l'action du muscle(extension),l'endroit où s'exerce cette action(carpe) et sa taille(long) ; il nous apprend également que ce muscle est situé près du radius

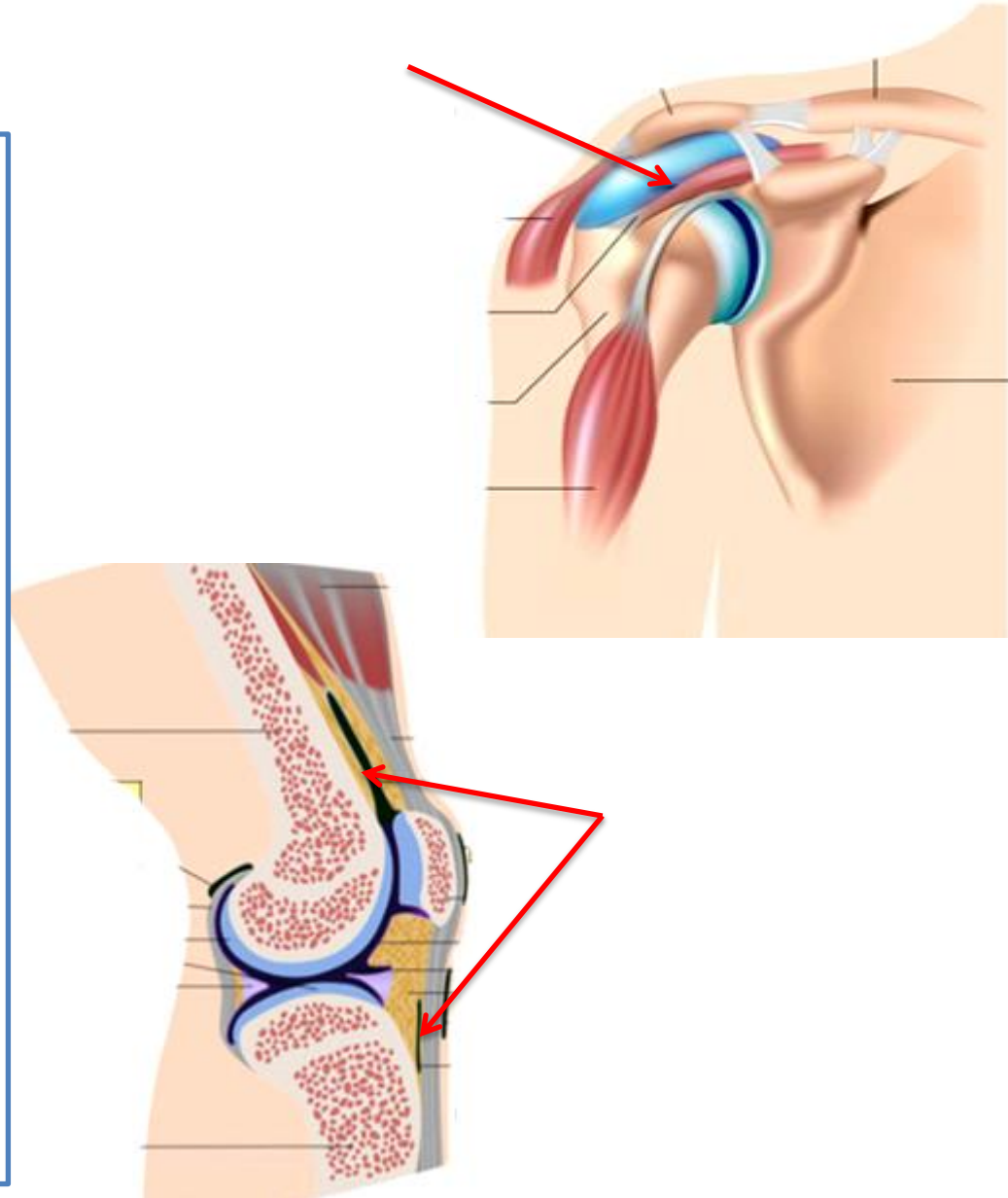
V- Annexes du muscle squelettique:

- **Éléments utiles au muscle,**
- **Facilitant son action**
- On compte **plusieurs:**

V- Annexes du muscle squelettique:

1-Bourse séreuse (synoviale):

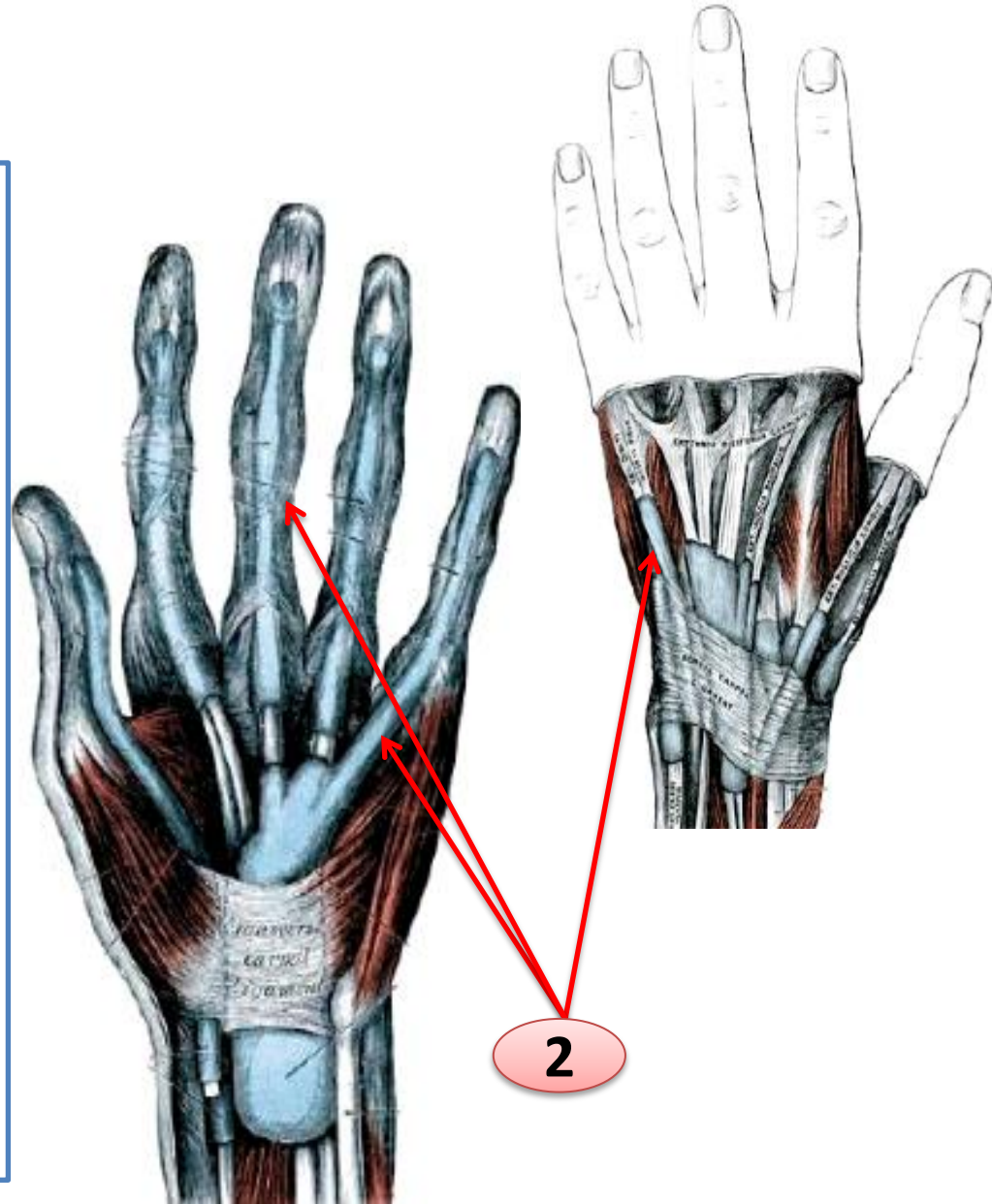
- Poche membraneuse remplie de synovie située au voisinage des articulations
- Rôle: facilite **le glissement** des articulations



V- Annexes du muscle squelettique:

2-Gaines séreuses péri-tendineuses:

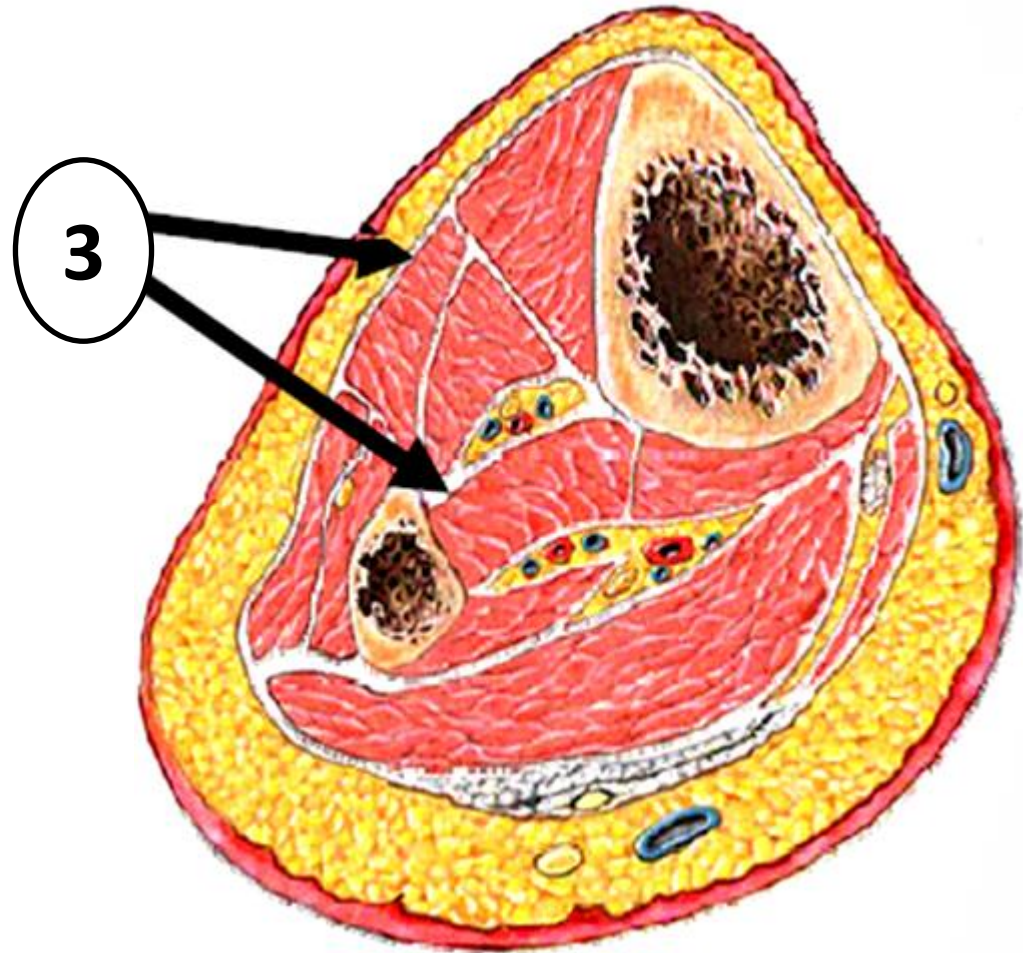
- Bourses séreuses enveloppant les tendons



V- Annexes du muscle squelettique:

3-Fascia musculaire:

- Aponévrose de revêtement
- Membrane fibreuse qui engaine et sépare les muscles



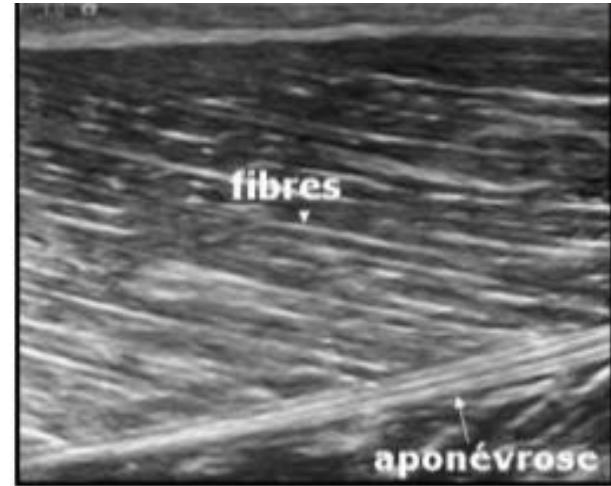
VI-Myologie clinique:



1-Exploration musculaire:



C-Imagerie par
résonance
magnétique
(IRM)



A-Echographie



B- Tomodensitométrie (TDM)

VI-Myologie clinique:



1-Exploration musculaire:

D-Électromyogramme(EMG)

E-Biopsie musculaire =
prélèvement musculaire

F-Testing musculaire



A



B



C



VI-Myologie clinique:



2-Pathologie musculaire:

A-Crampe



VI-Myologie clinique:



2-Pathologie musculaire:

B-Courbature



VI-Myologie clinique:



2-Pathologie musculaire:

C-Contracture



VI-Myologie clinique:

2-Pathologie musculaire:

D-Déchirure

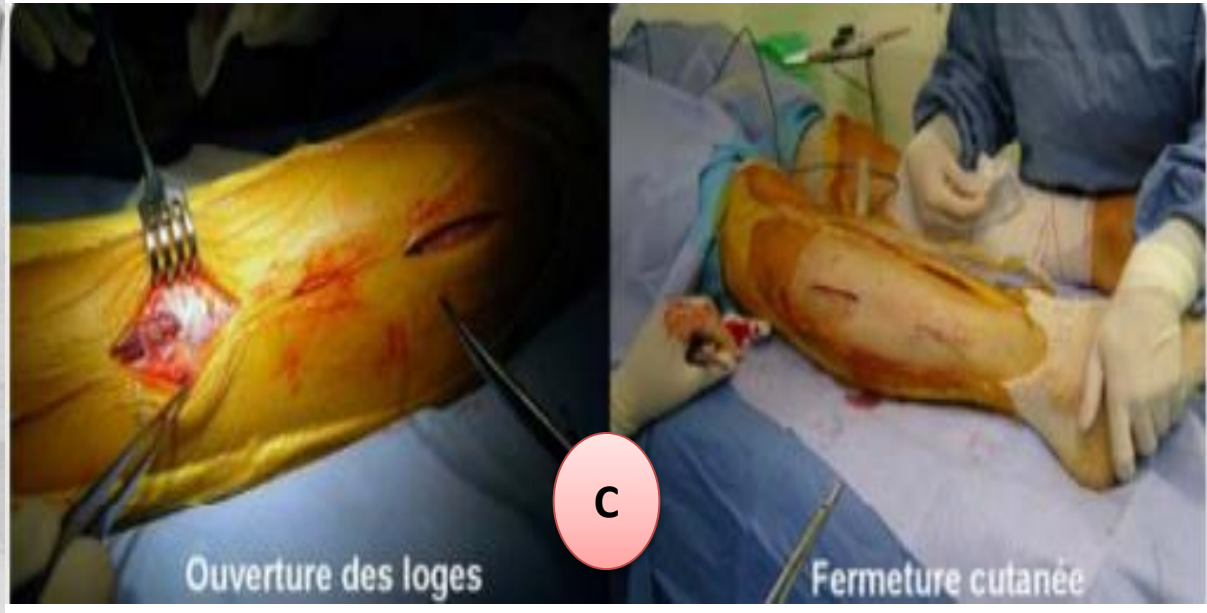
E-Syndrome des loges

F-Myopathies congénitales

F



D



C

Ouverture des loges

Fermeture cutanée

Références

1. Cours d'anat « Pr BOUKERCHE »
2. Cours d'anatomie « Pr HAMMOUDI »
3. Anatomie de l'appareil locomoteur « Dufour »
4. Atlas d'anatomie
5. Anatomie clinique « PIERRE KAMINA »
6. Nouveaux dossiers d'anatomie P.C.EM membre inférieur
« A.LEGUERRIER »