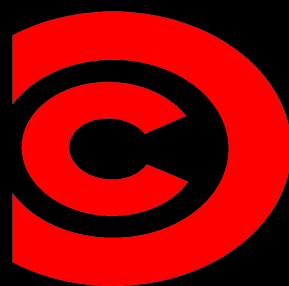


L'articulation de l'épaule



ProSportConcept

Formation aux métiers du sport

DIAPORAMA

Christophe DAMIEN

Le complexe épaule...

Sommaire:

Les OS en présence

Les articulations de l'épaule

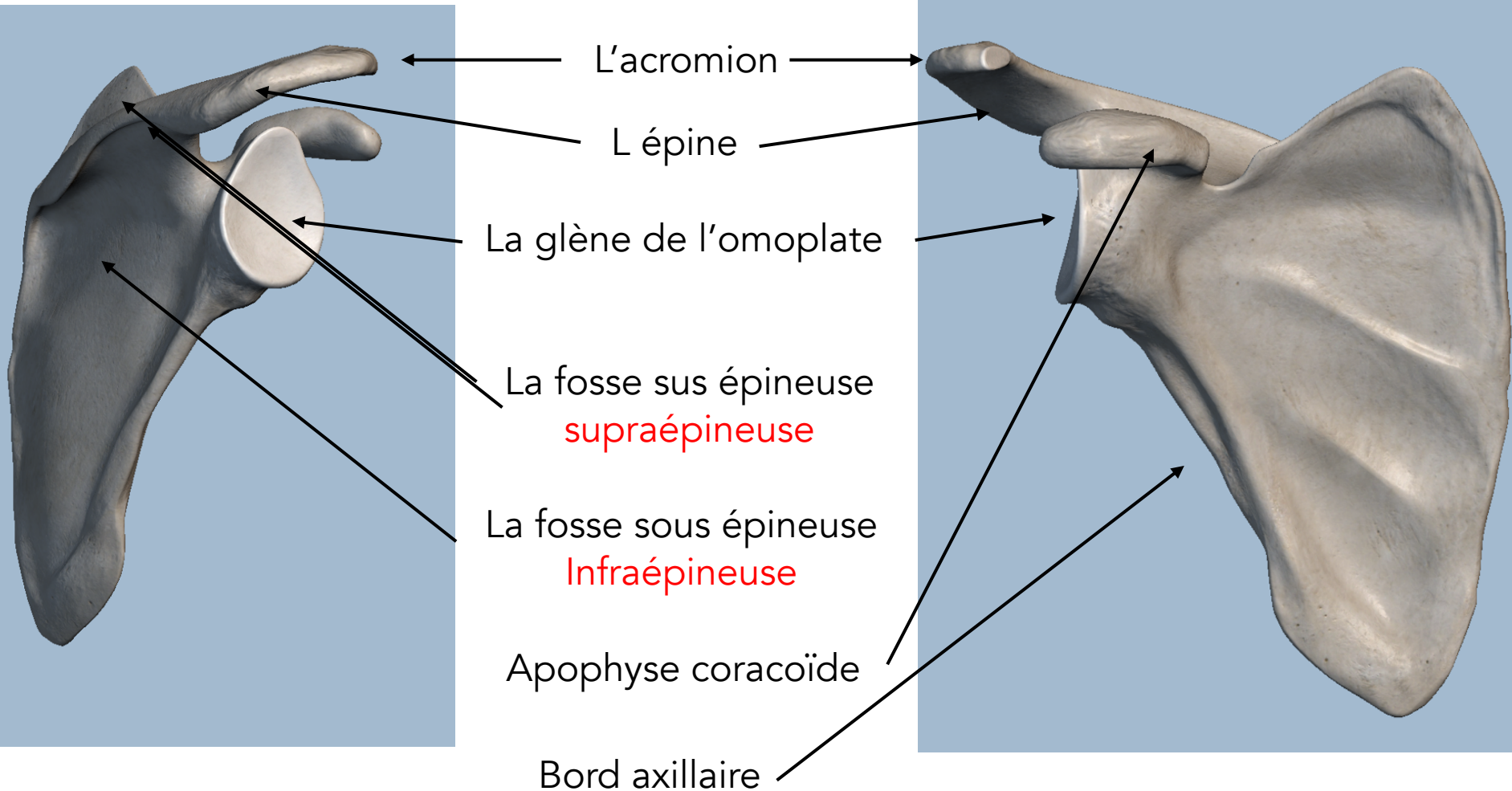
Les muscles qui mobilisent ces articulations

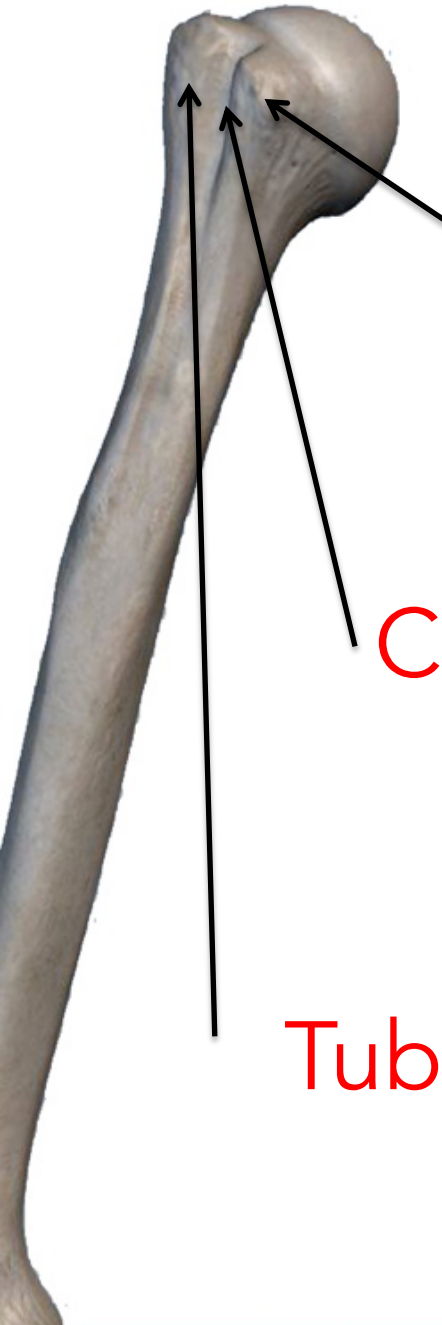
La scapula (omoplate)



L'acromion

L'omoplate / scapula en détails





Humérus

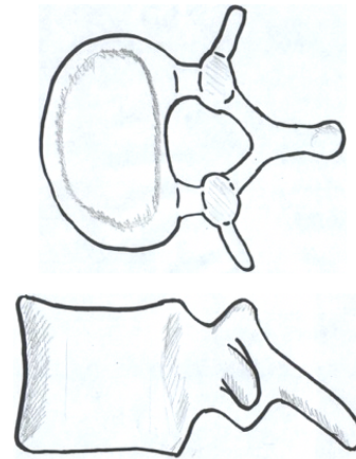
Tubercule mineur Trochin

Coulisse bicipitale

Tubercule majeur Trochiter

Le reste des os en présence seront abordés lors d'un prochain cours

2 . La vertèbre



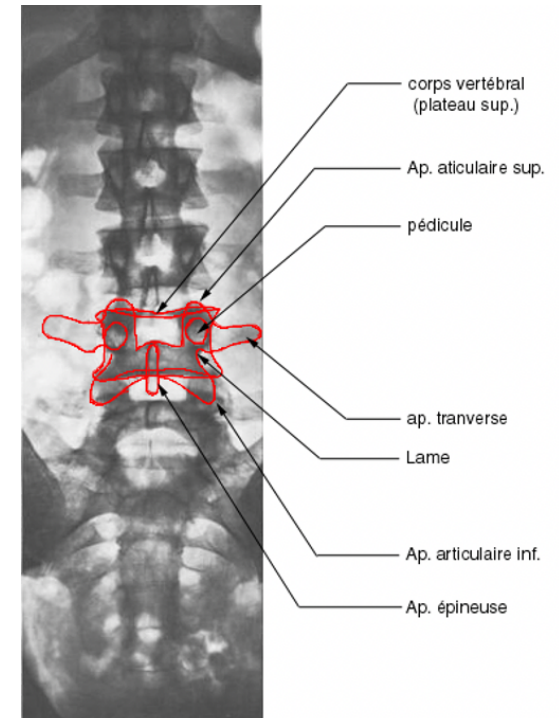
1- Le corps vertébral : C' est la partie où s' exercent les forces (parties porteuses)

2- Apophyse transverse : Frein à l' inclinaison

3- Apophyse épineuse : Frein à l' extension

4- Apophyse articulaire : Quatre sur une vertèbre (2 en bas et 2 en haut), elles s' articulent avec les vertèbres sus et sous-jacentes

5- Le canal vertébral : Passage du canal rachidien et de la moelle épinière



La colonne vertébrale est la superposition de 33 à 35 os courts appelés vertèbres.

L'épaule (complexe épaule)

Surfaces osseuses

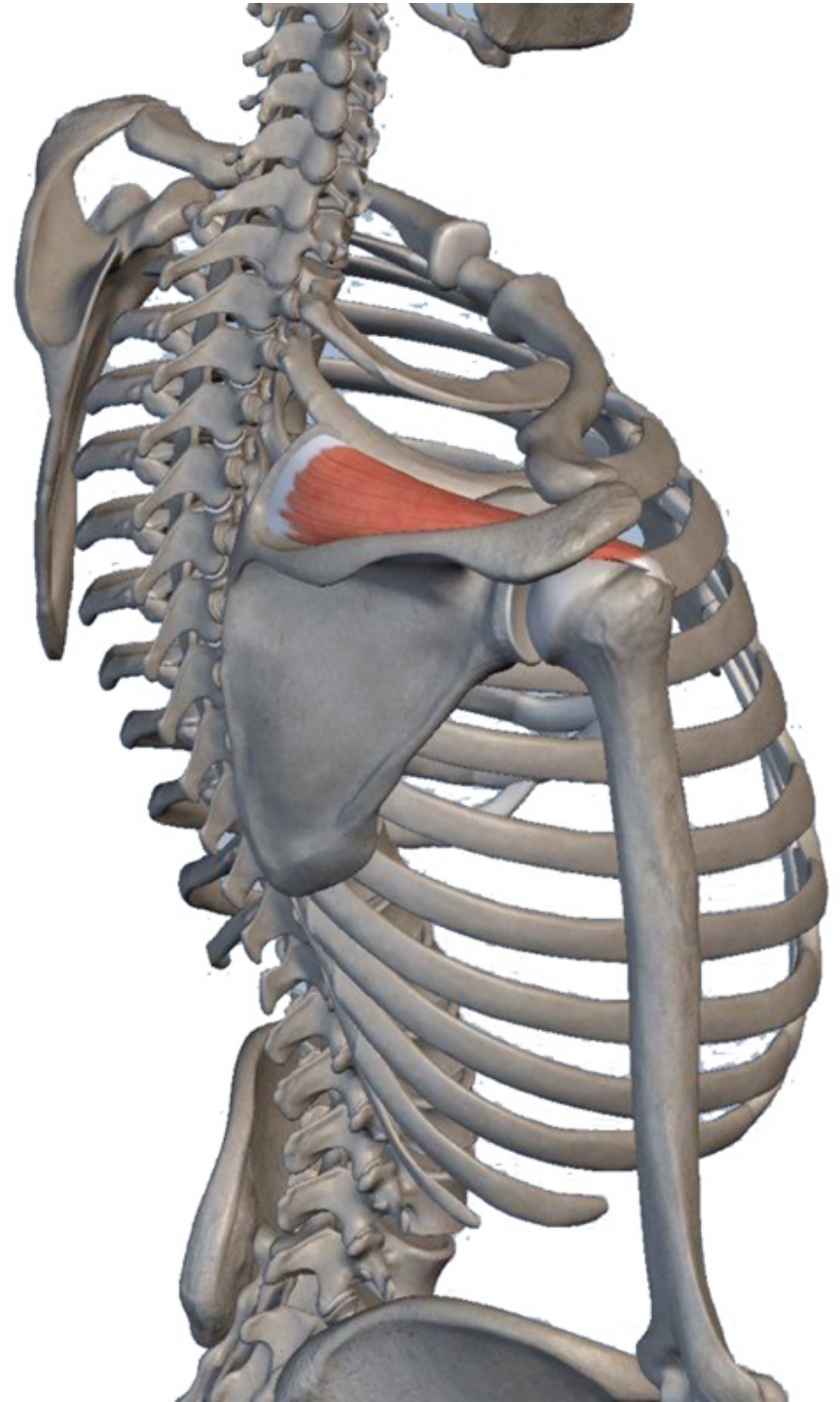
Omoplate (cavité glénoïde)

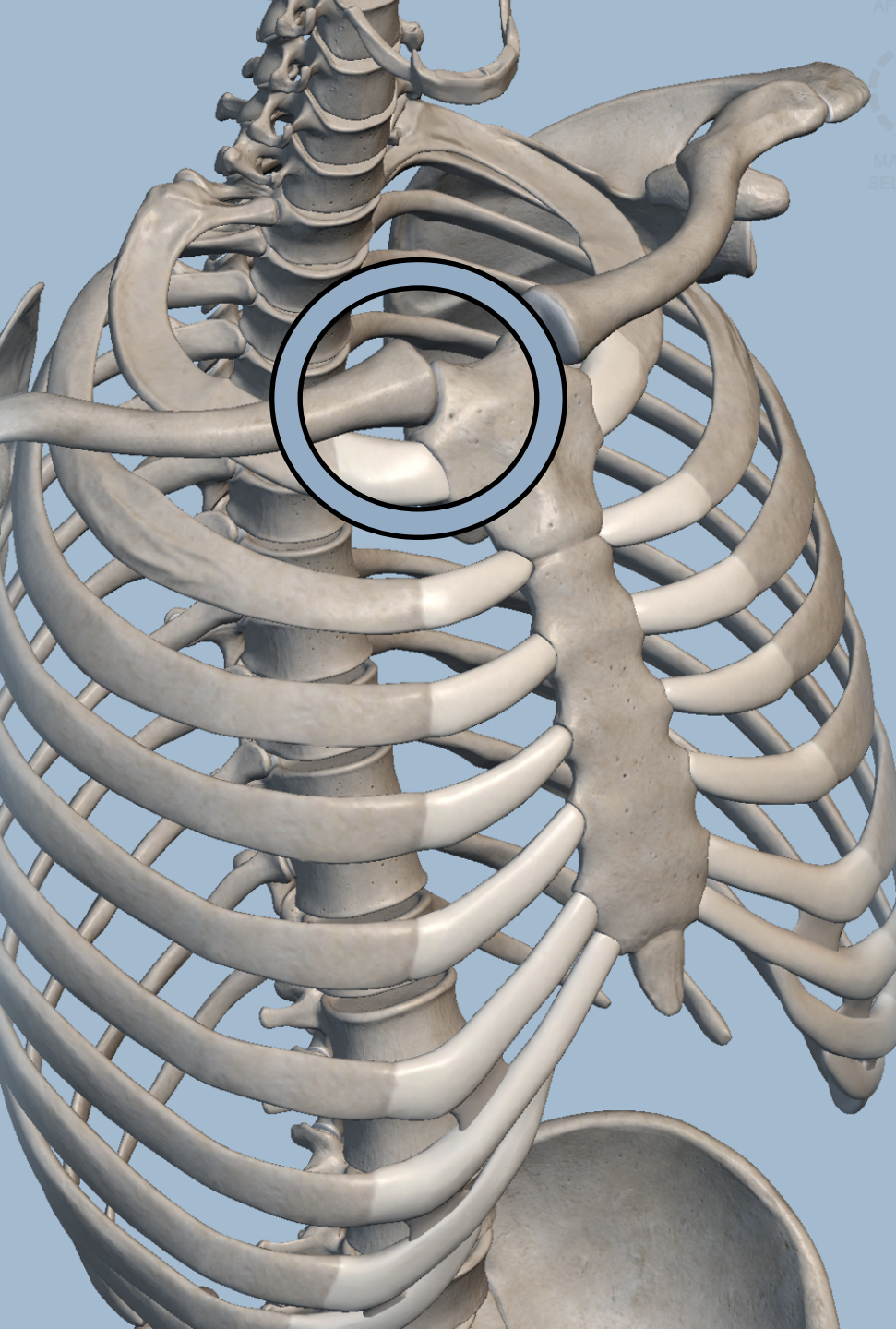
Clavicule (Extrémité ext.)

Humérus (Tête humérale.)

Sternum

- Scapulo huméral ou gleno humérale
- Acromio / claviculaire
- Sterno / claviculaire
- Scapulo thoracique
- bourse séreuse sous acromio-delt

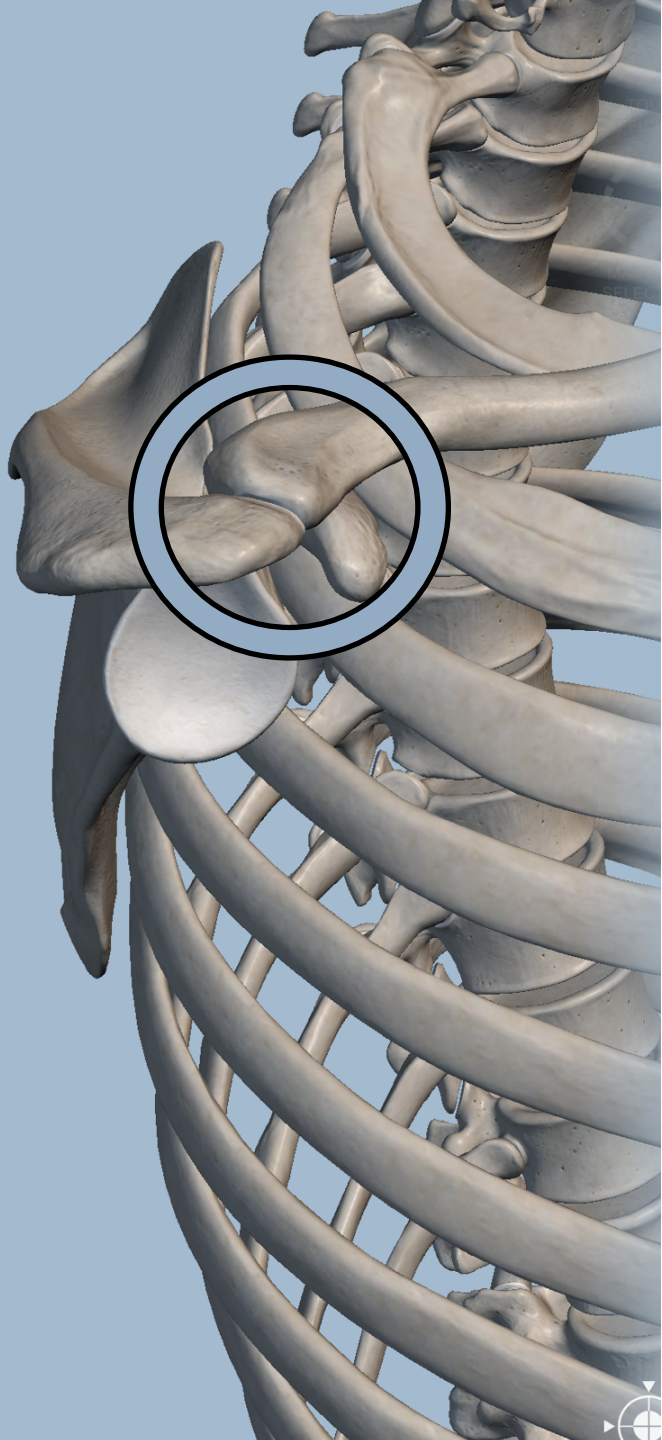




Articulation
Sterno / claviculaire

Os en présence:

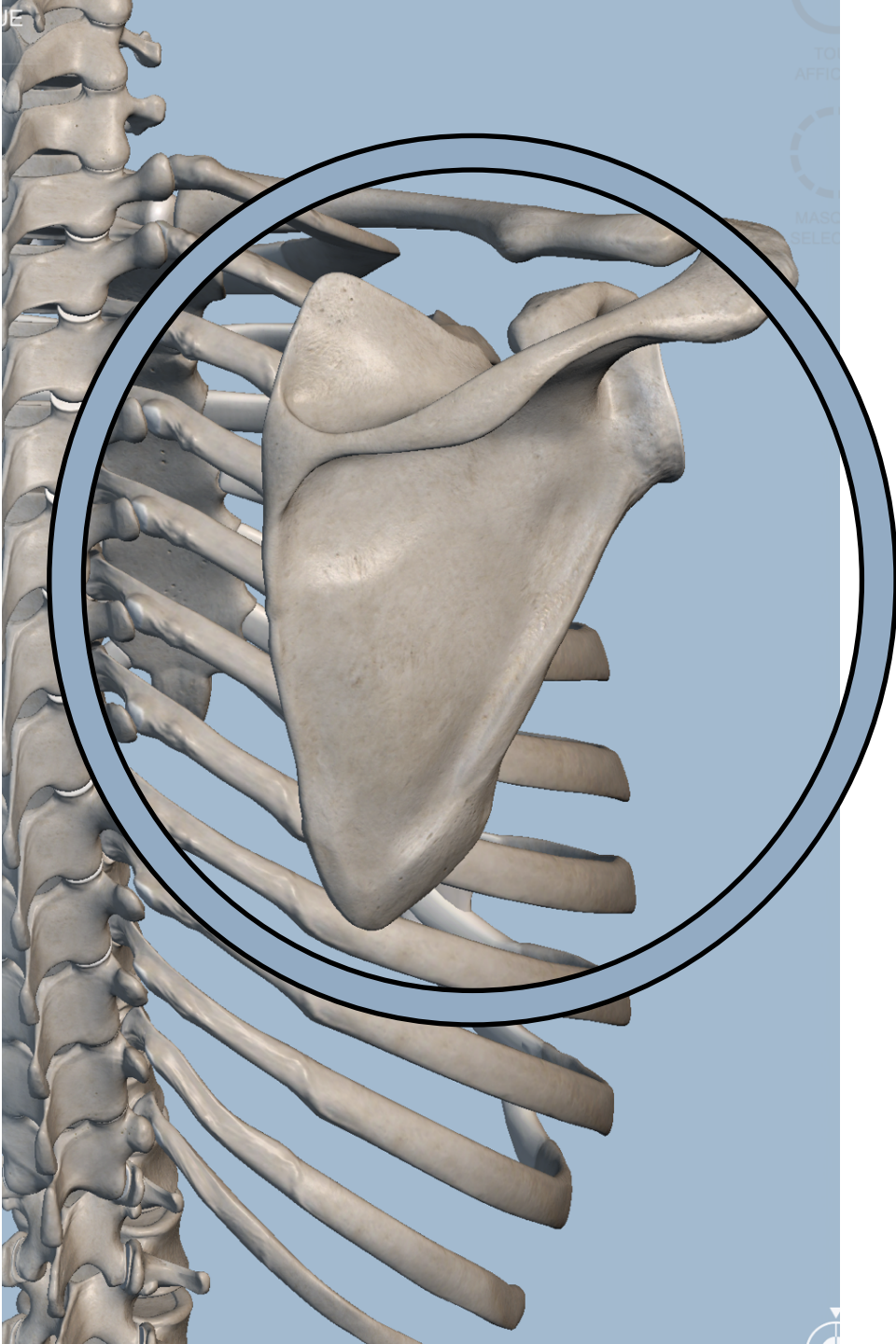
Sternum
Clavicule



Articulation:
Acromio / clavulaire

Os en présence:

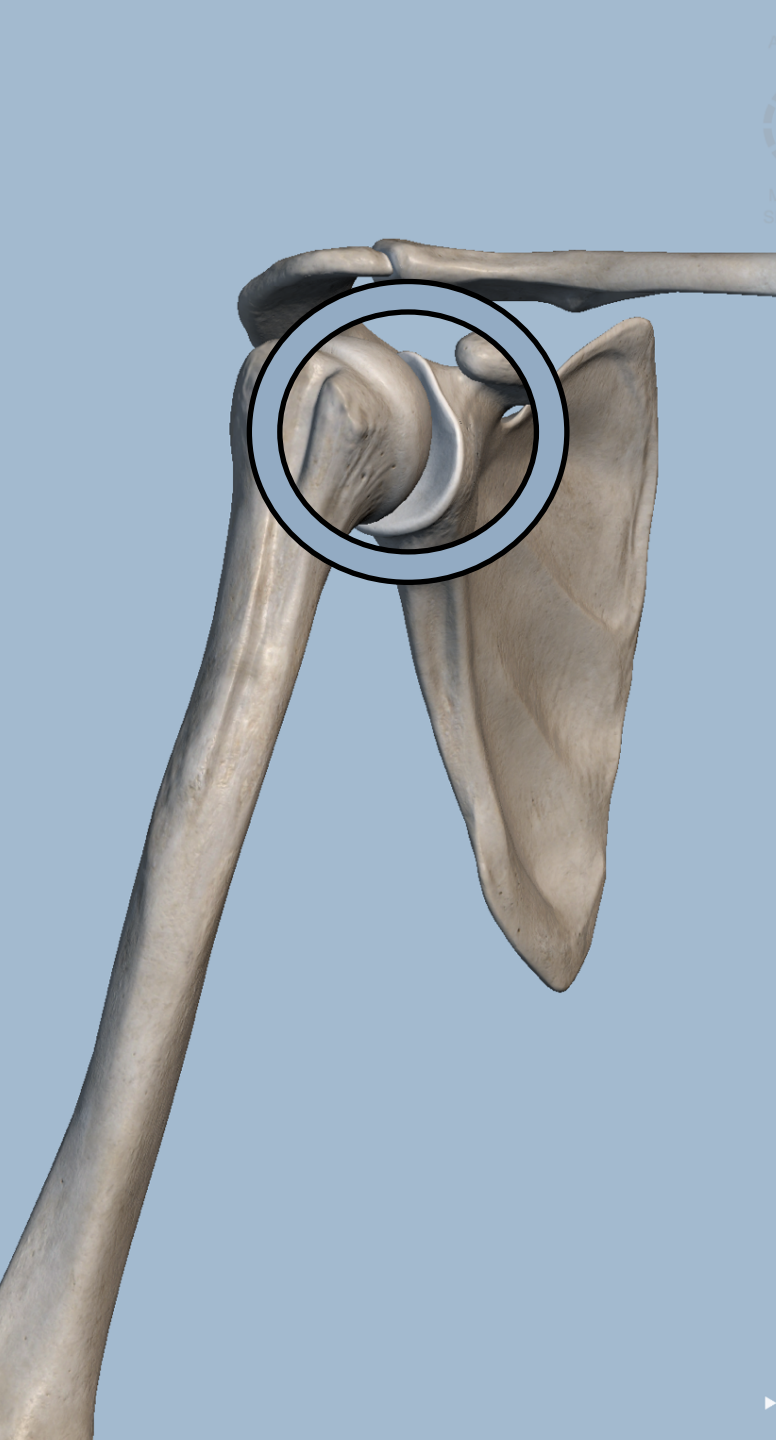
Clavicule
Scapula (acromion)



Articulation:
Scapulo thoracique

Os en présence:

Scapula
Thorax (cote)



Articulation:
Gleno humerale

Os en présence:

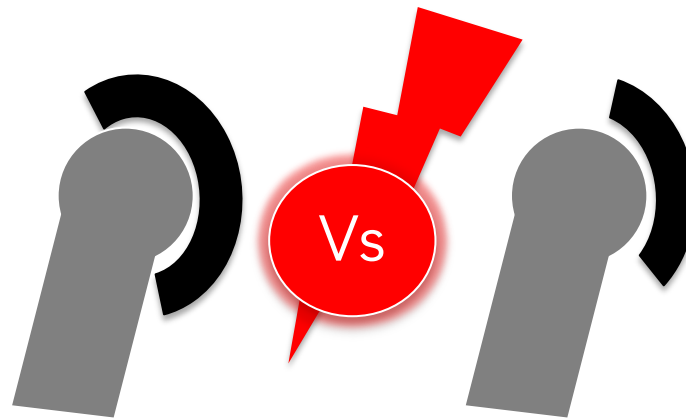
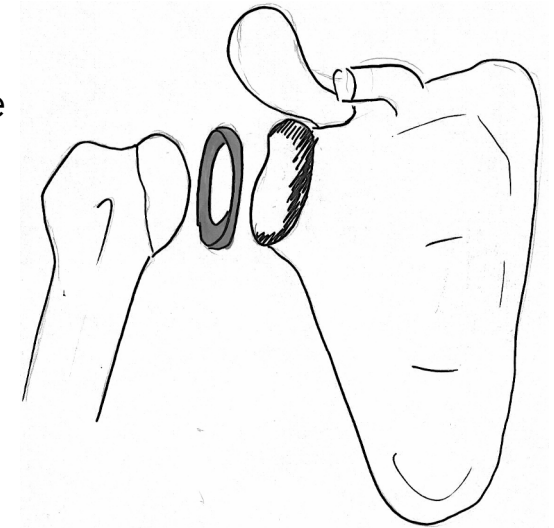
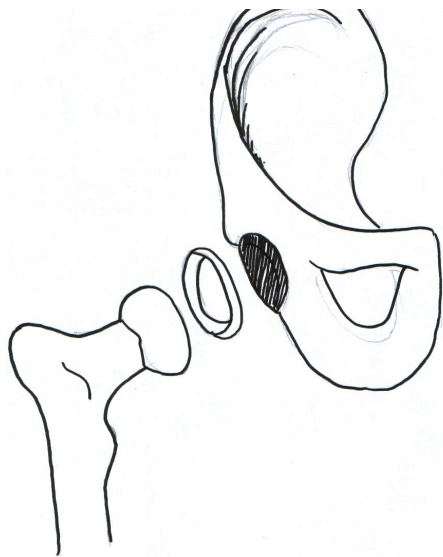
Scapula (glène)
Humerus

Articulation:
Gleno
humerales

Remarque sur la congruence

État de deux surfaces articulaires qui glissent convenablement l'une sur l'autre, sans qu'il existe de luxation pour cette articulation.

Dans l'articulation scapulo-humérale et acromio-claviculaire la congruence est moins importante que dans la coxo-femorale. Les deux premières sont plus sujet à luxation.



Importance de l'action de la coiffe des rotateurs

Rappel: Une luxation correspond au déplacement d'une surface articulaire par rapport à une autre.

La coiffe des rotateurs

supra-épineux

Sus-épineux. La coiffe des rotateurs

Origine: Face postérieure de l'omoplate, au dessus de l'épine de la **SCAPULA**

Terminaison: Facette supérieure du trochiter **HUMERUS**

Action:

- Abduction
- Abaisse la tête humérale

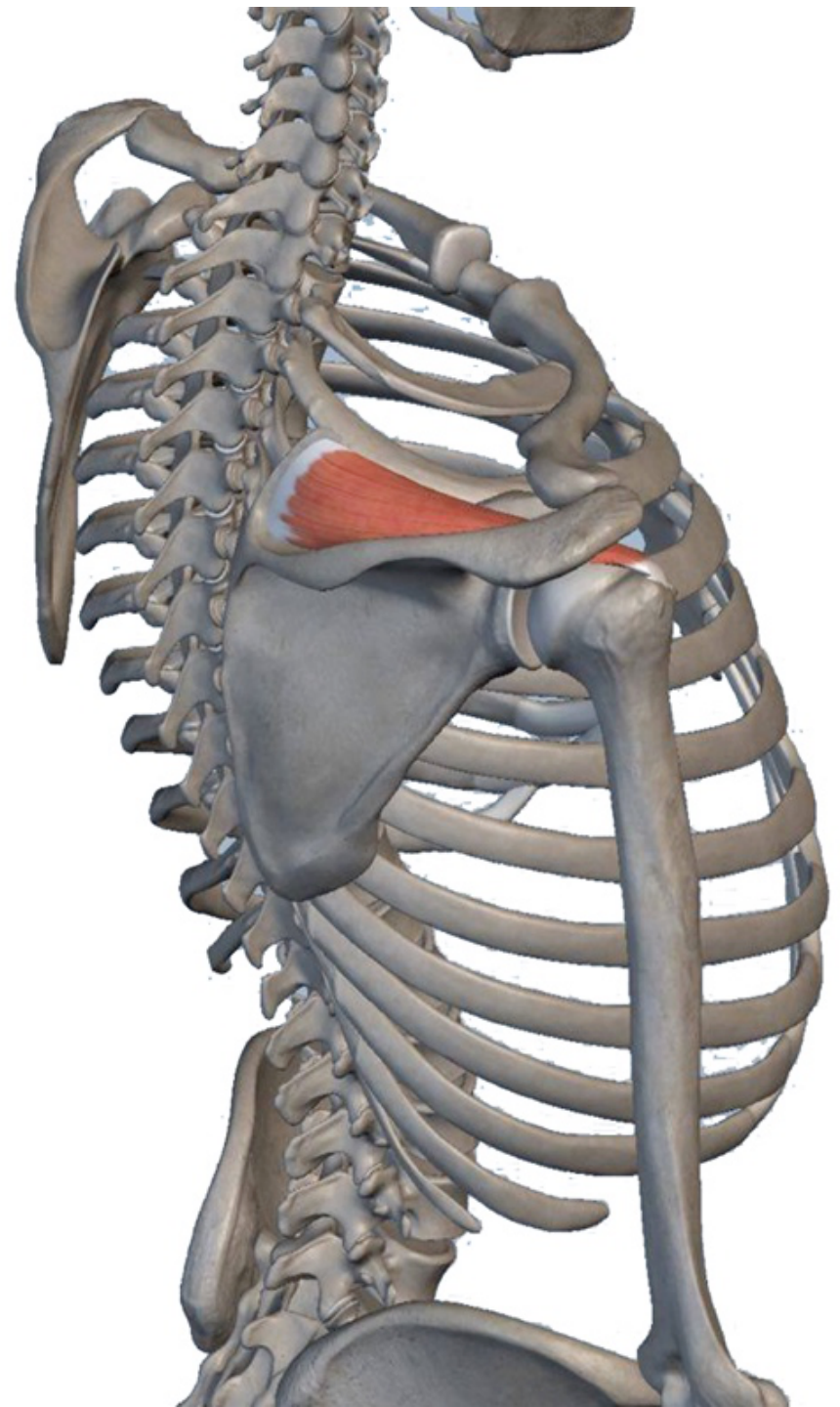
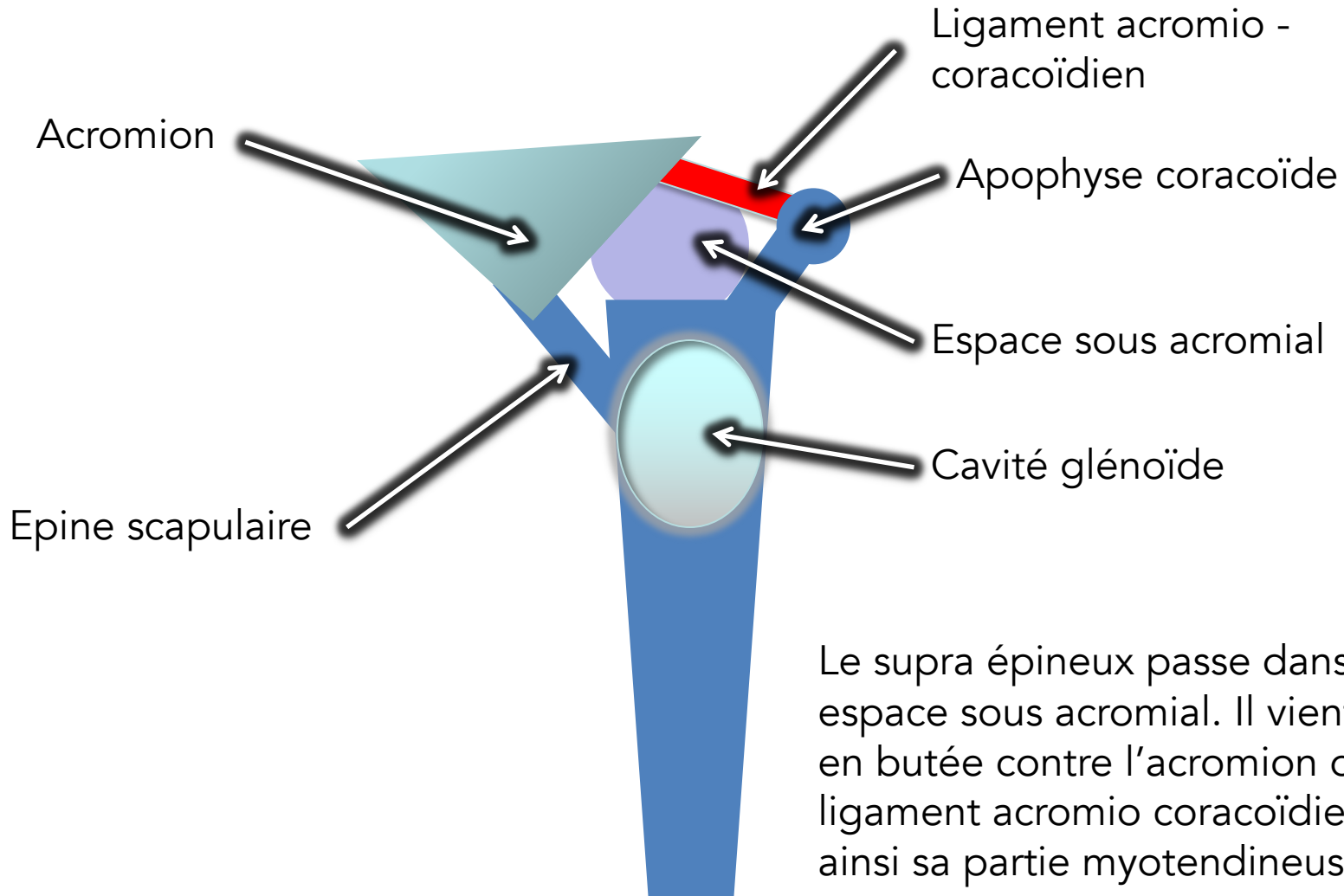
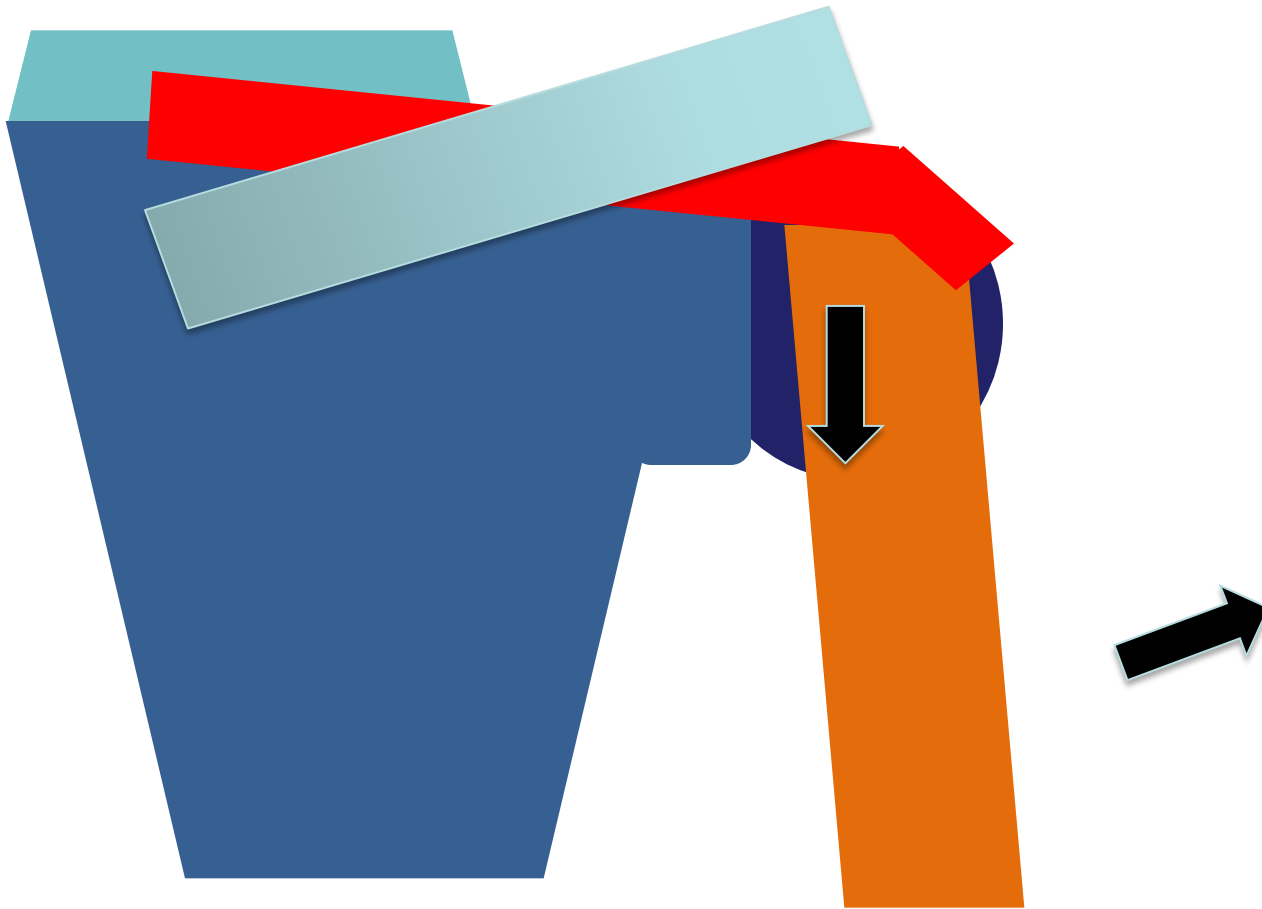


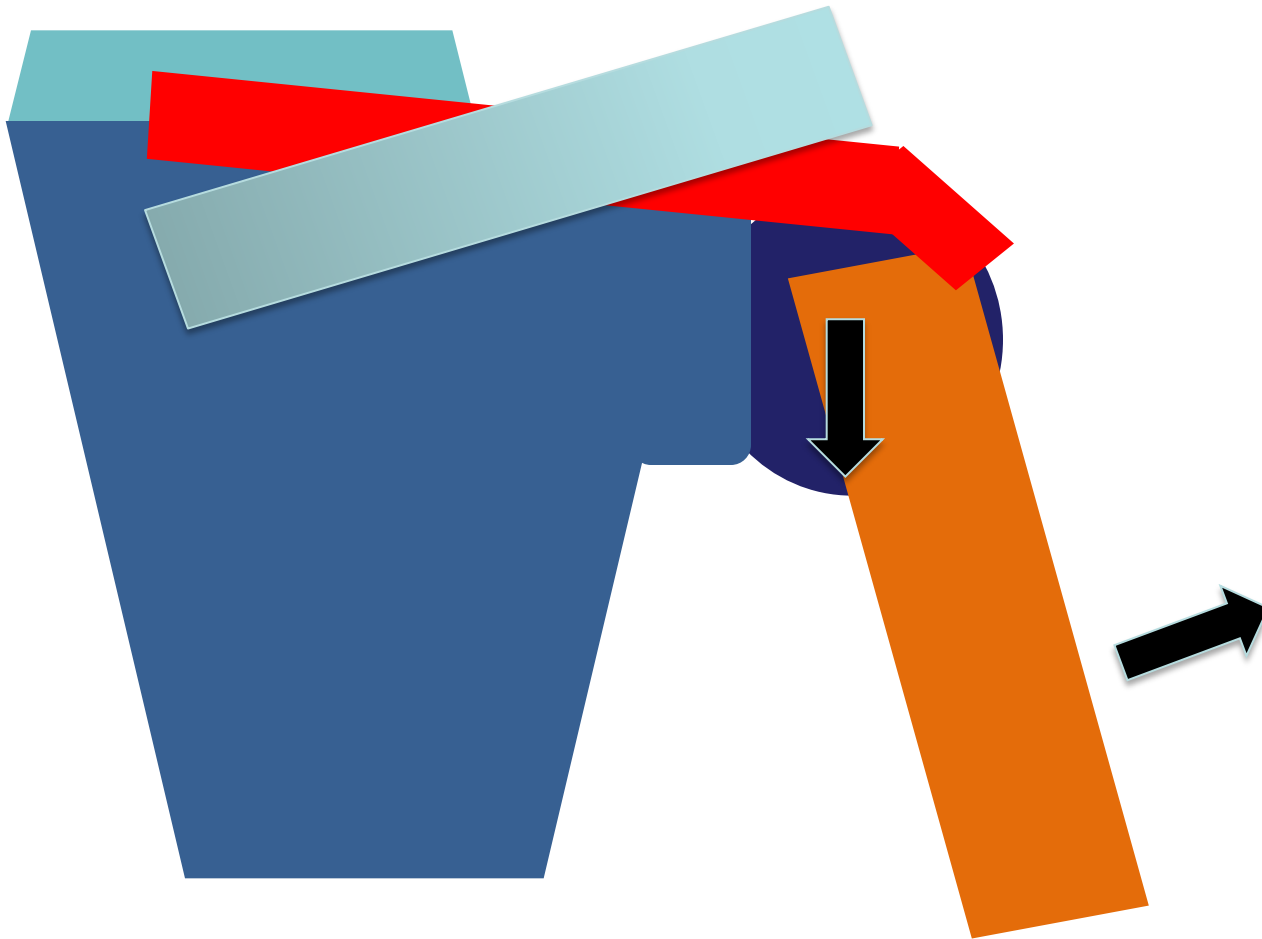
Schéma vue latéral scapula droite



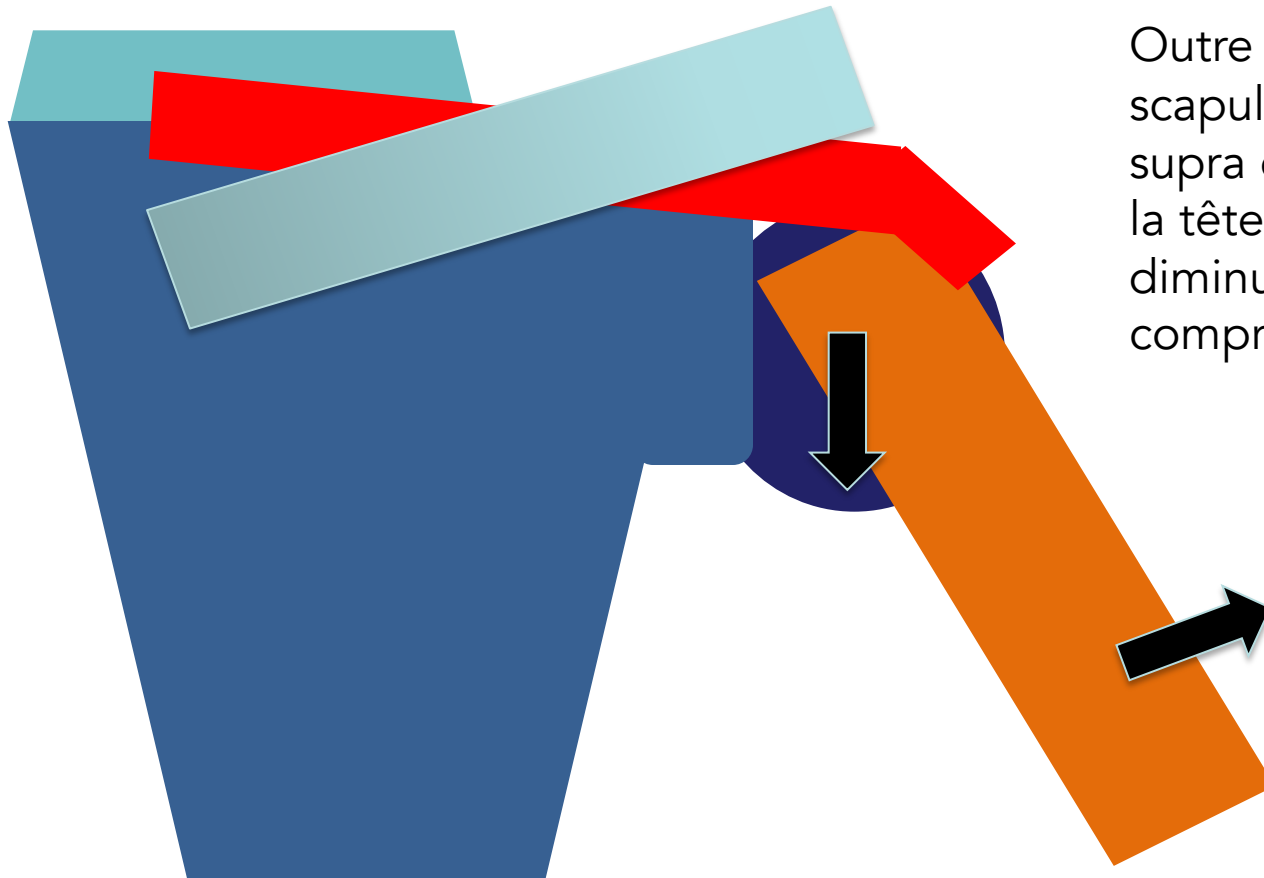
Rôle du sus épineux dans l'articulation scapulo humérale



Rôle du sus épineux dans l'articulation scapulo humérale



Rôle du sus épineux dans l'articulation scapulo humérale



Outre l'abduction de la scapulo huméral, le supra épineux abaisse la tête humérale diminution la compression acromiale



ProSportConcept
Formation aux métiers du sport

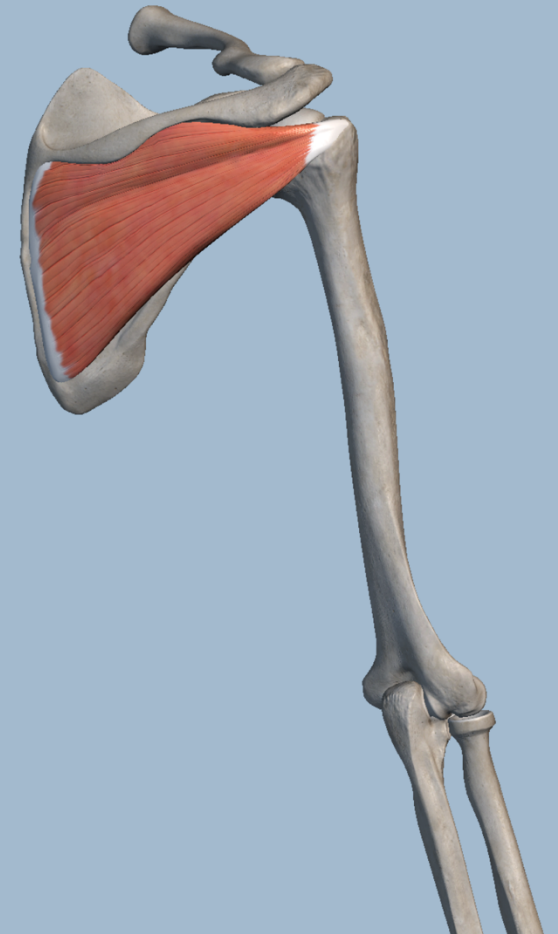
infra-épineux

Le sous épineux/ La coiffe des rotateurs

Origine: Fosse sous
épineuse de l'omoplate,
OMOPLATE

Terminaison: Face
postérieure du trochiter
HUMERUS

Action: rotateur externe et légère abduction



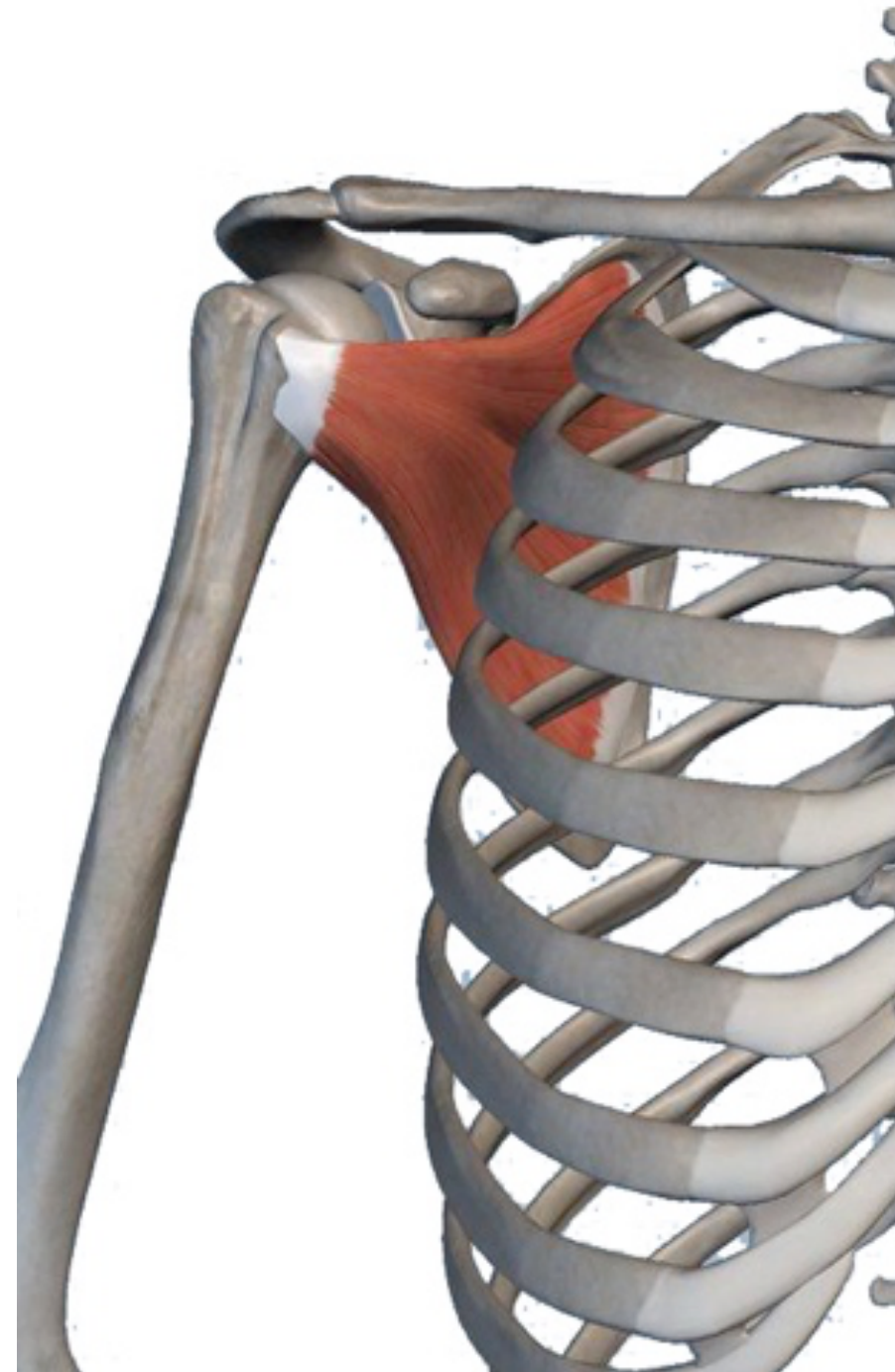
subscapulaire

Sous scapulaire / La coiffe des rotateurs

Origine: Face profonde
antérieure de la **SCAPULA**

Terminaison: Trochin à
l'extrémité supérieure de
l'humérus de l'**HUMERUS**

Action: rotation interne du bras



Le petit rond

La coiffe des rotateurs

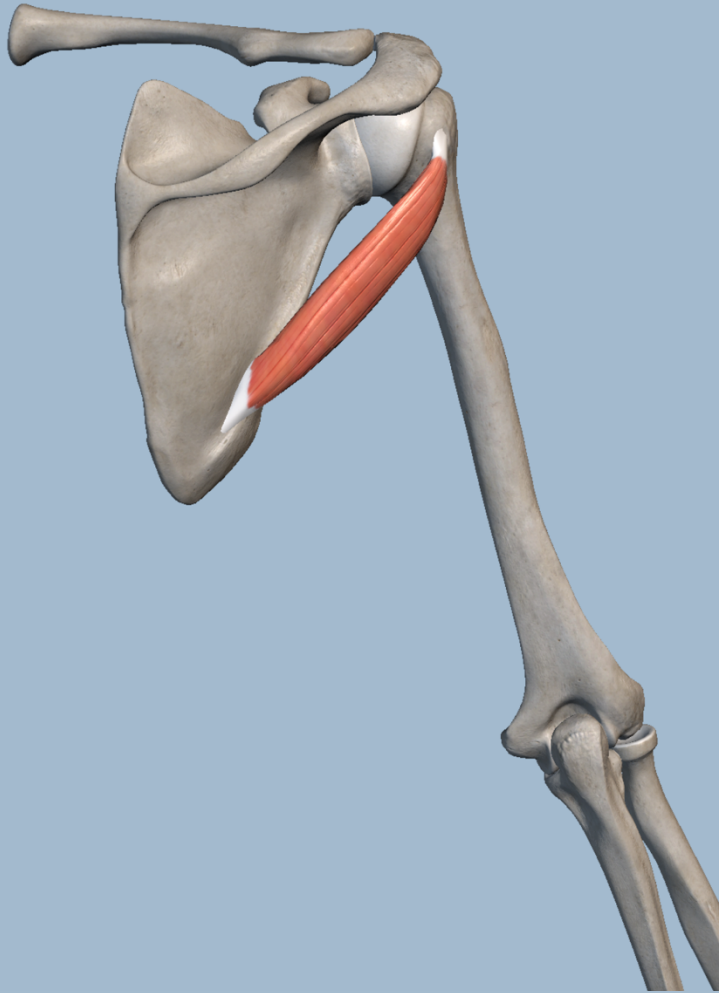
10B

Origine: Sur le bord
axillaire de l'omoplate

OMOPLATE

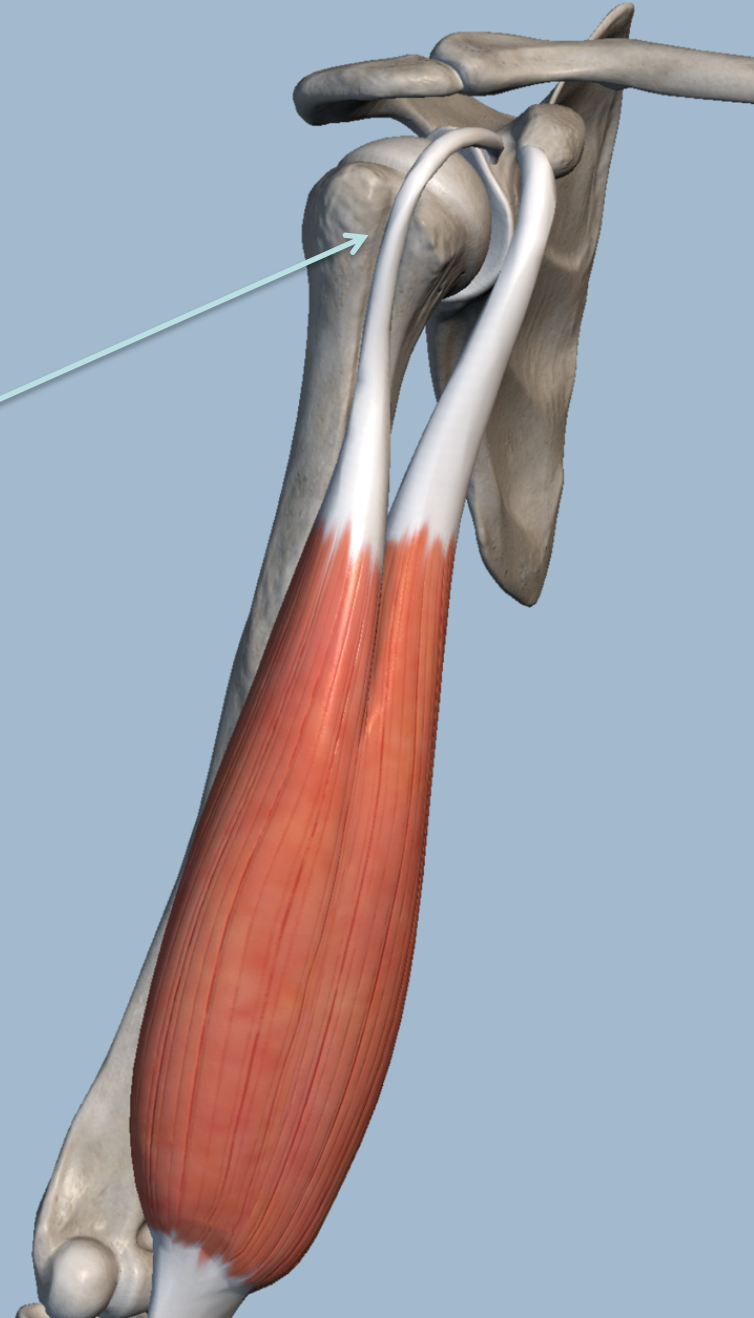
Terminaison: Sur la
fossette postérieure et
inférieure du Trochiter

HUMERUS



Action: rotateur externe

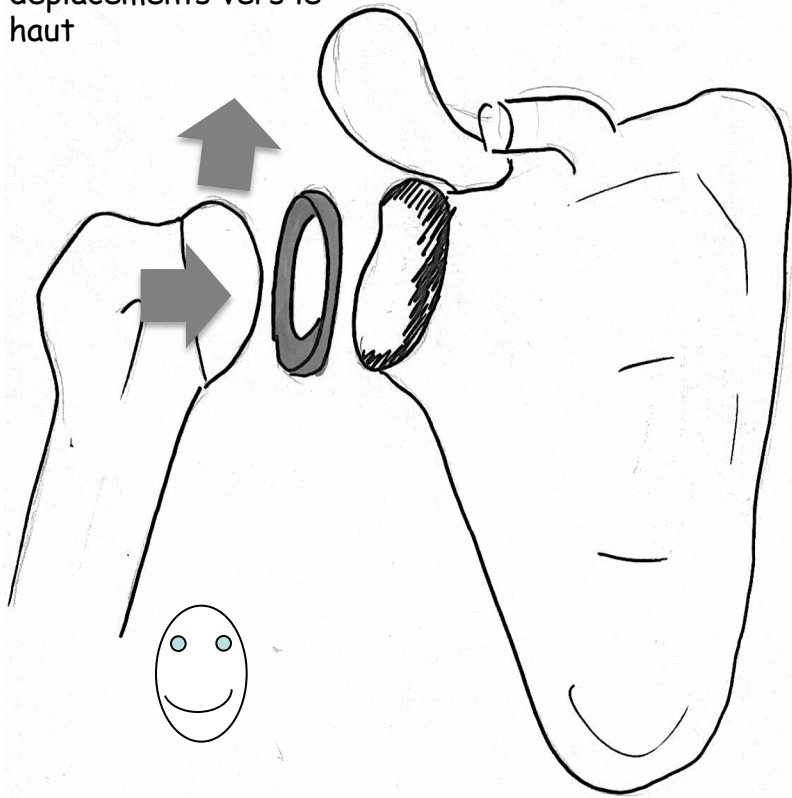
La longue portion du
biceps brachial



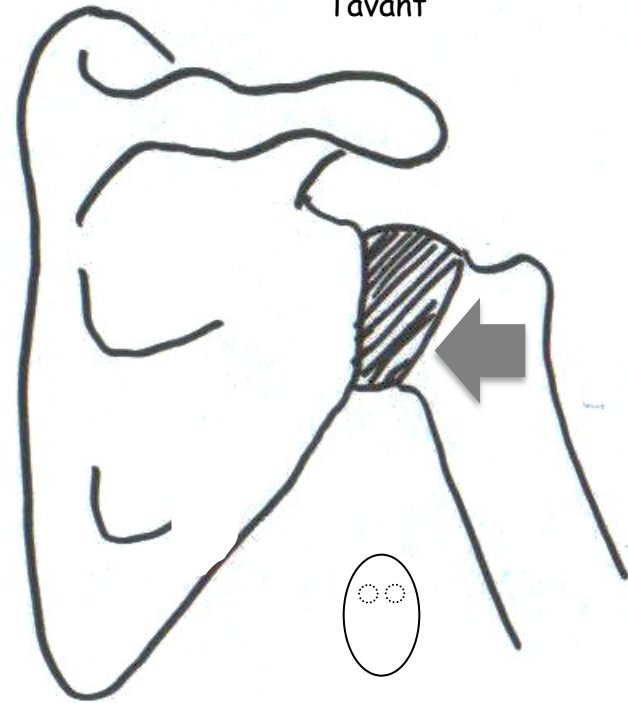
La coiffe des rotateurs

Les muscles de la coiffe des rotateurs fixe l'articulation scapulo-humérale

Sus épineux / frein aux déplacements vers le haut

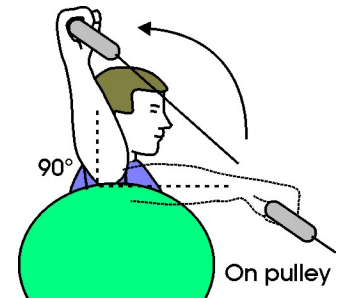
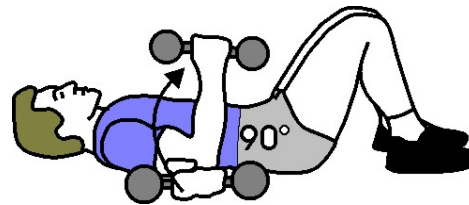
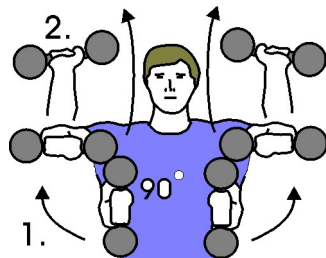
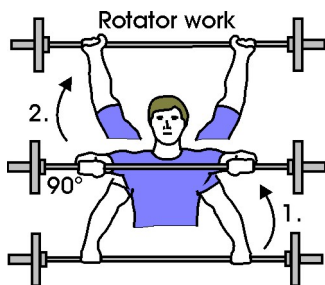


Sous épineux / petit rond frein aux déplacements vers l'avant

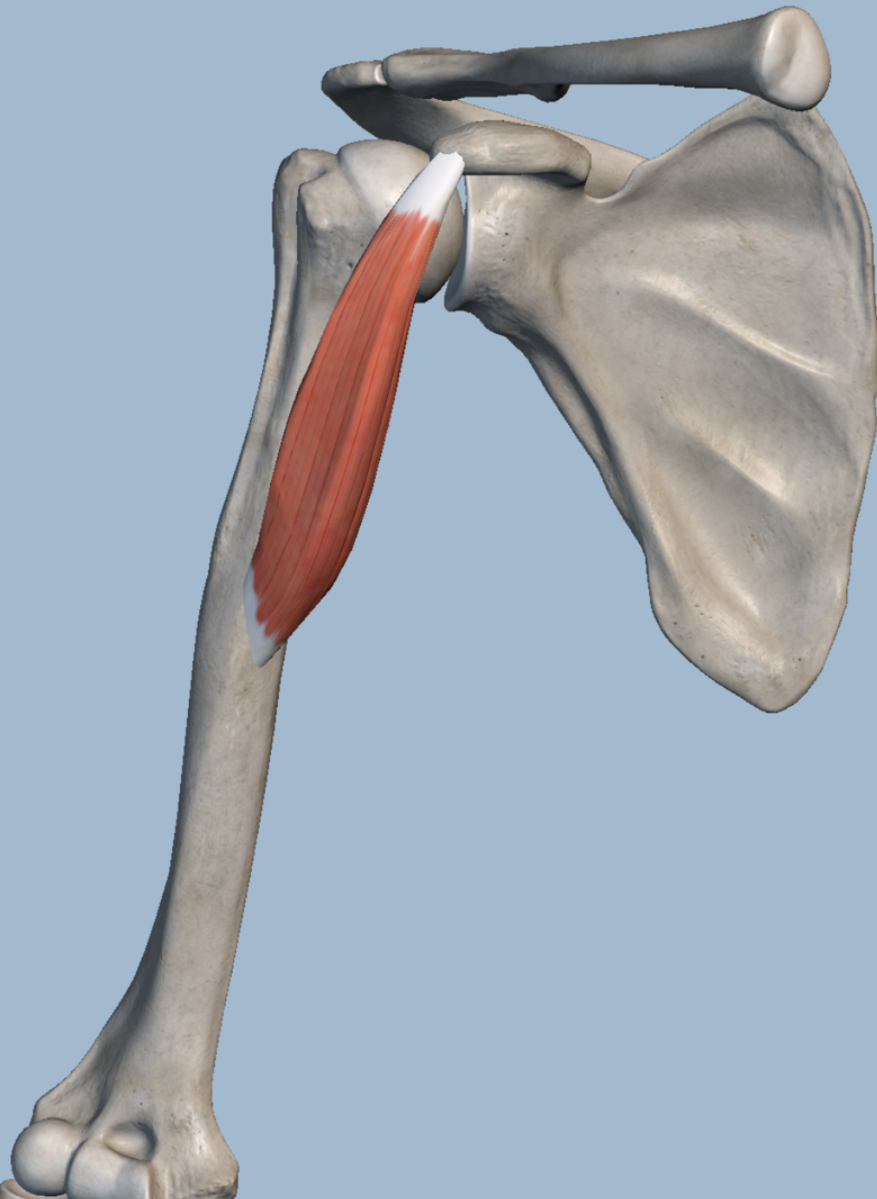


Sous scapulaire / frein aux déplacements vers l'arrière

Muscler la coiffe des rotateurs



Le coraco brachial



Origine: Apophyse
coracoïde **OMOPLATE**

Terminaison: Face interne humérus
HUMERUS

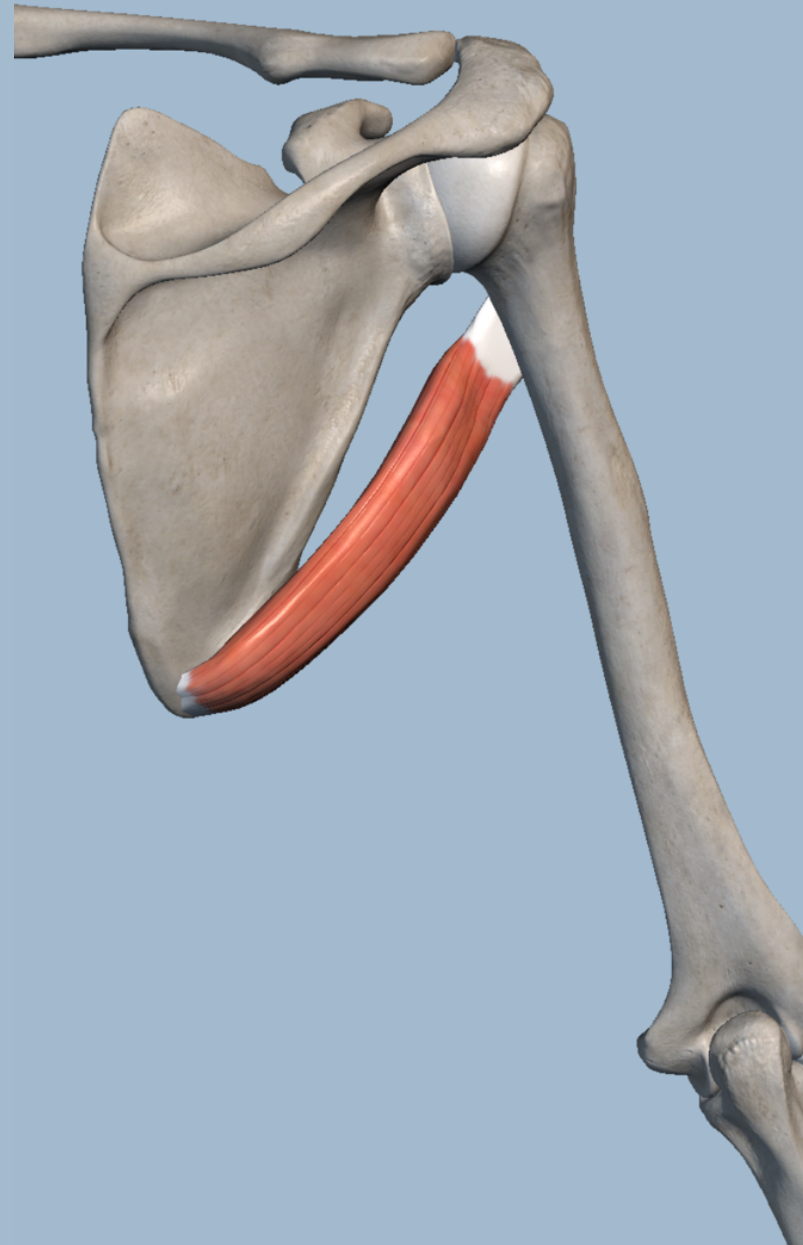
Action: Vantépulsion adduction

Le grand rond

Origine: Sur le bord
axillaire **OMOPLATE**

Terminaison: Sur la coulisse
bicipitale face antérieure et
supérieure de l'humérus
HUMERUS

*Action: rétropulsion du bras
rotation interne adduction*



Le deltoïde

Origine: Chef claviculaire : clavicule (1/3 distal du bord antérieur), chef acromial : partie la plus haute de l'acromion, chef spinal : épine de l'omoplate **CLAVICULE**
OMOPLATE

Terminaison: En forme de "V" sur l'humérus **HUMERUS**

Action:
Abduction rétropulsion antépulsion

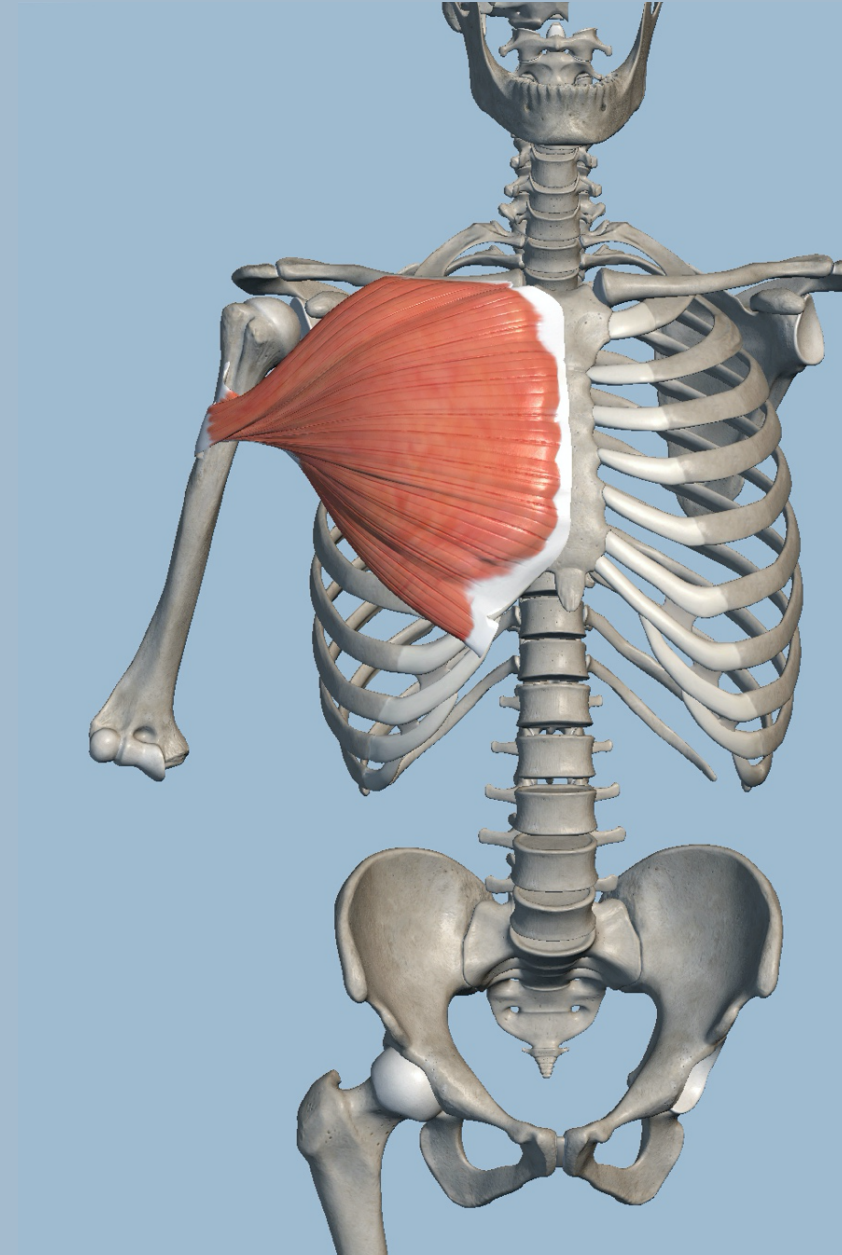


Le grand pectoral

Origine: Clavicule (aux deux tiers internes du bord antérieur), le long du sternum, cartilages costaux des six premières côte et septième côte **CLAVICULE STERNUM COTES**

Terminaison: Lèvre externe de la coulisse bicipitale de l'humérus **HUMERUS**

Action: adduction rotation interne



Le grand dorsal

Origine: Sur la crête iliaque les 4 dernières côtes apophyses épineuses des vertèbres lombaires et thoraciques (jusqu'à D7),

ILIAQUE CÔTES VERTEBRES

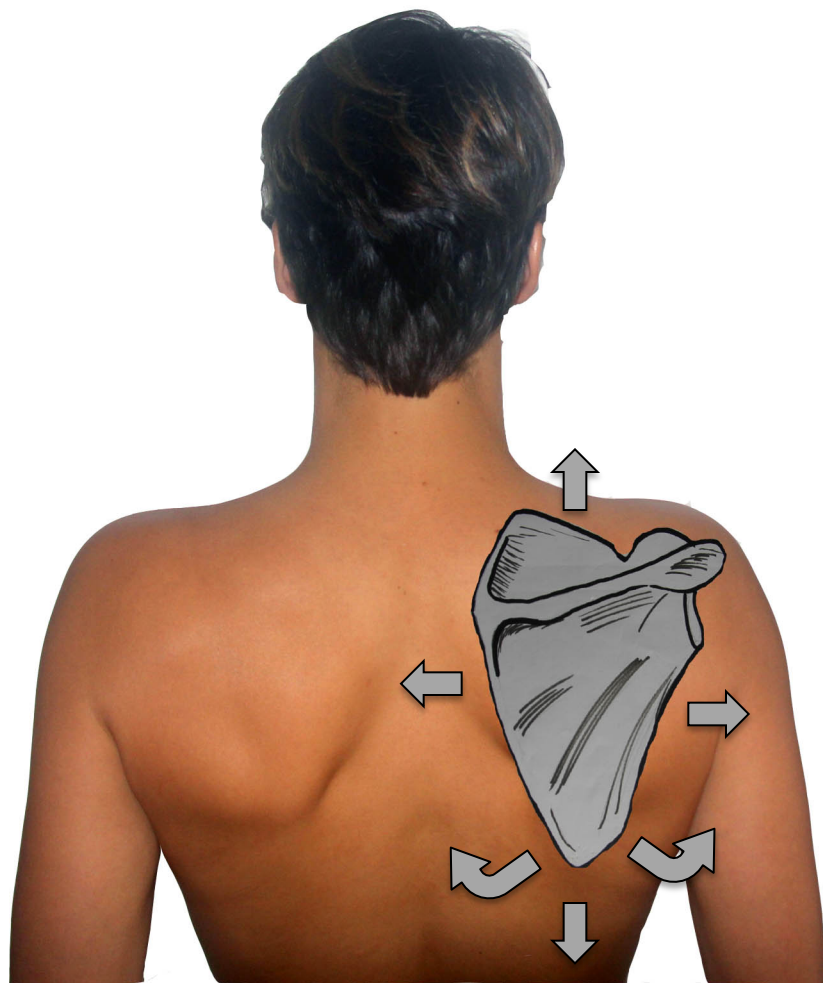
Terminaison: Se termine dans la coulisse bicipitale **HUMERUS**

Action: rétropulsion du bras rotation interne adduction



Articulation:
Scapulo
thoracique

Les mouvements de la scapula



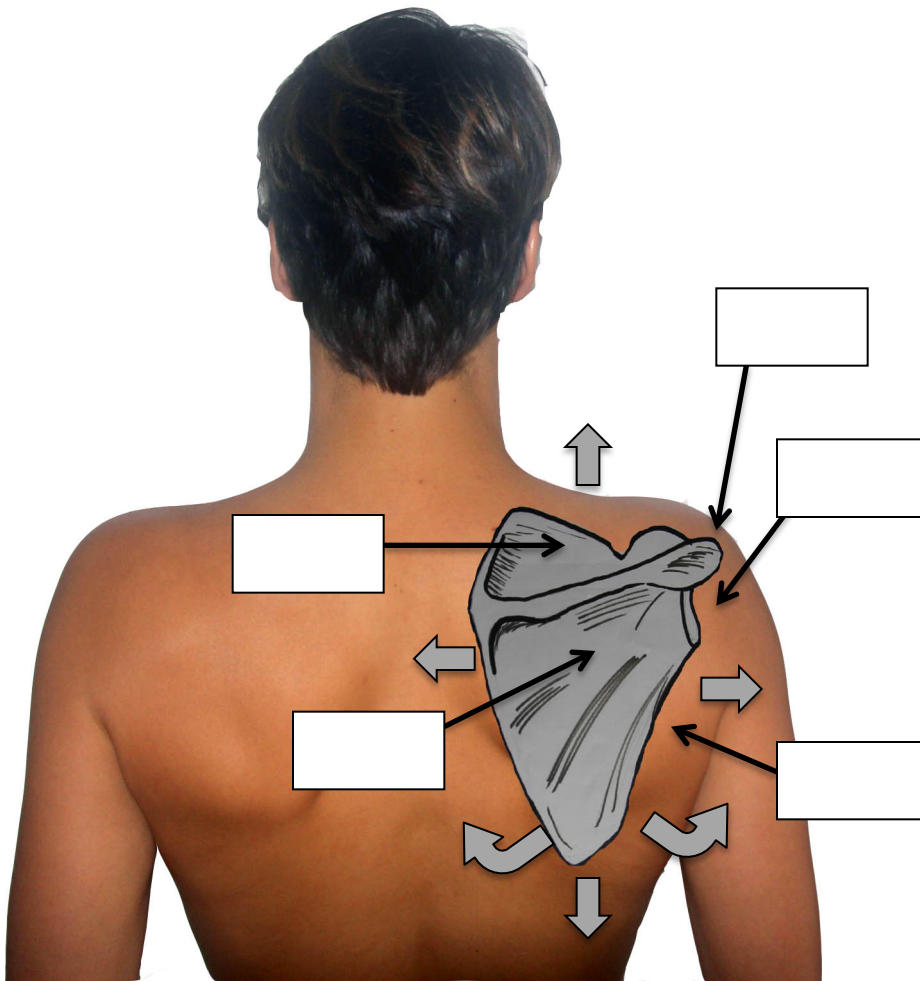
Mouvement de l'épaule sur le thorax

- ↑ Élévation
- ↓ Abaissement
- Abduction
- ← Adduction
- ↶ Sonnette interne
- ↷ Sonnette externe

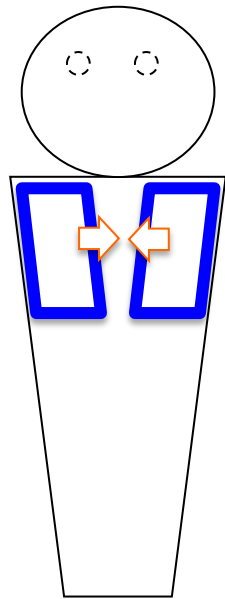
Mouvement gléno humerale

Antépulsion / rétropulsion, abduction / adduction, rotation interne / externe

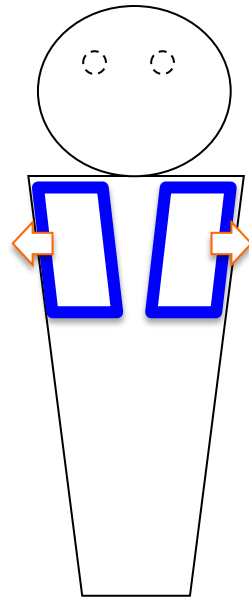
Les mouvements de la scapula / à imprimer



Mouvements	Muscles moteurs
Elévation	
Abaissement	
Abduction	
Adduction	
Sonnette interne	
Sonnette Externe	

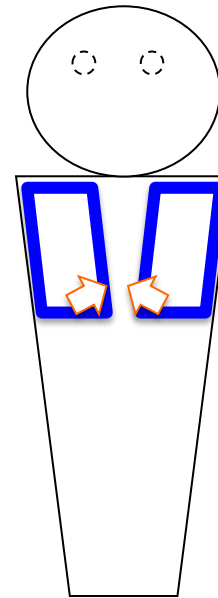


Adduction

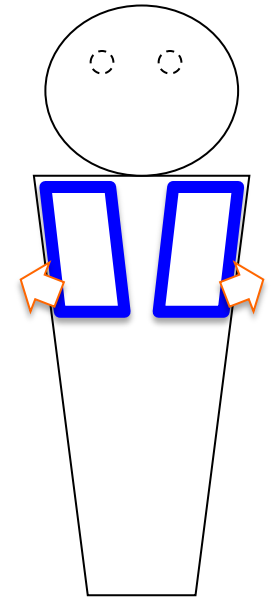


Abduction

DE LA SCAPULA



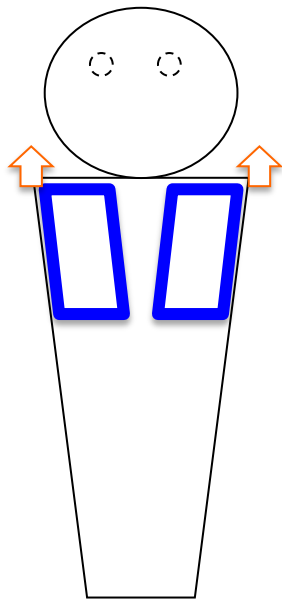
Sonnette interne



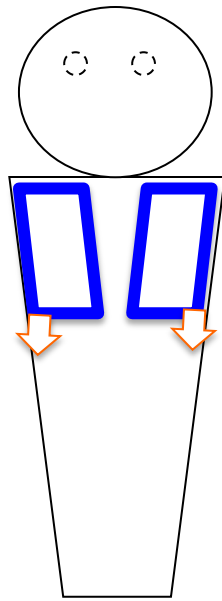
Sonnette externe

DE LA SCAPULA

Vue de dos

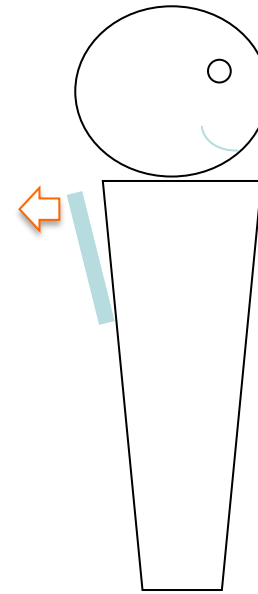


Elevation

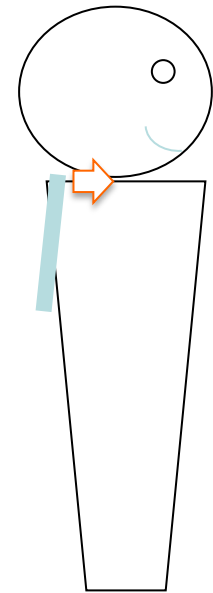


Abaissement

DU COMPLEXE EPAULE



Tilt postérieur



Tilt antérieur

DE LA SCAPULA

Vue de dos

COMPENSATION

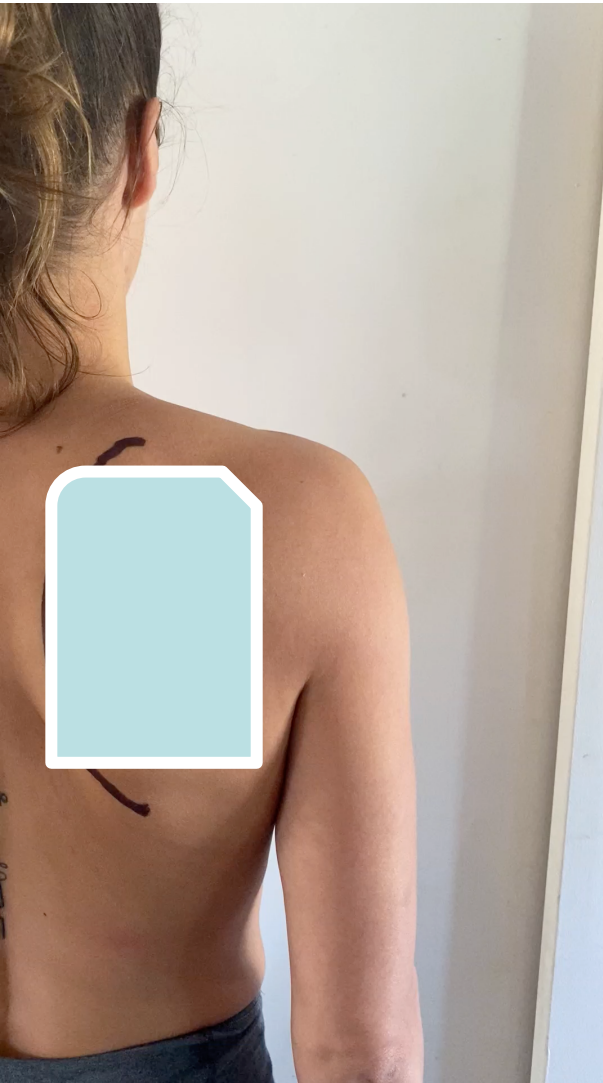
Certains mouvements de la scapula ne sont que des compensations biomécanique pour permettre un mouvement plus important (gain en mobilité)

Exemple dans l'ABDUCTION gléno humerale



Trajet de la scapula dans l'abduction gleno humerale

1. Fixation de la scapula (abaissement et légère sonnette interne)
2. Sonnette externe
3. Tilt postérieur
4. Elévation



Trajet de la scapula dans l'abduction gleno humerale

1. Fixation de la scapula (abaissement et légère sonnette interne)
2. Sonnette externe
3. Tilt postérieur
4. Élévation

Conclusion

La sonnette et le tilt ne sont que des compensations la plupart du temps et non pas des mouvements volontaire.

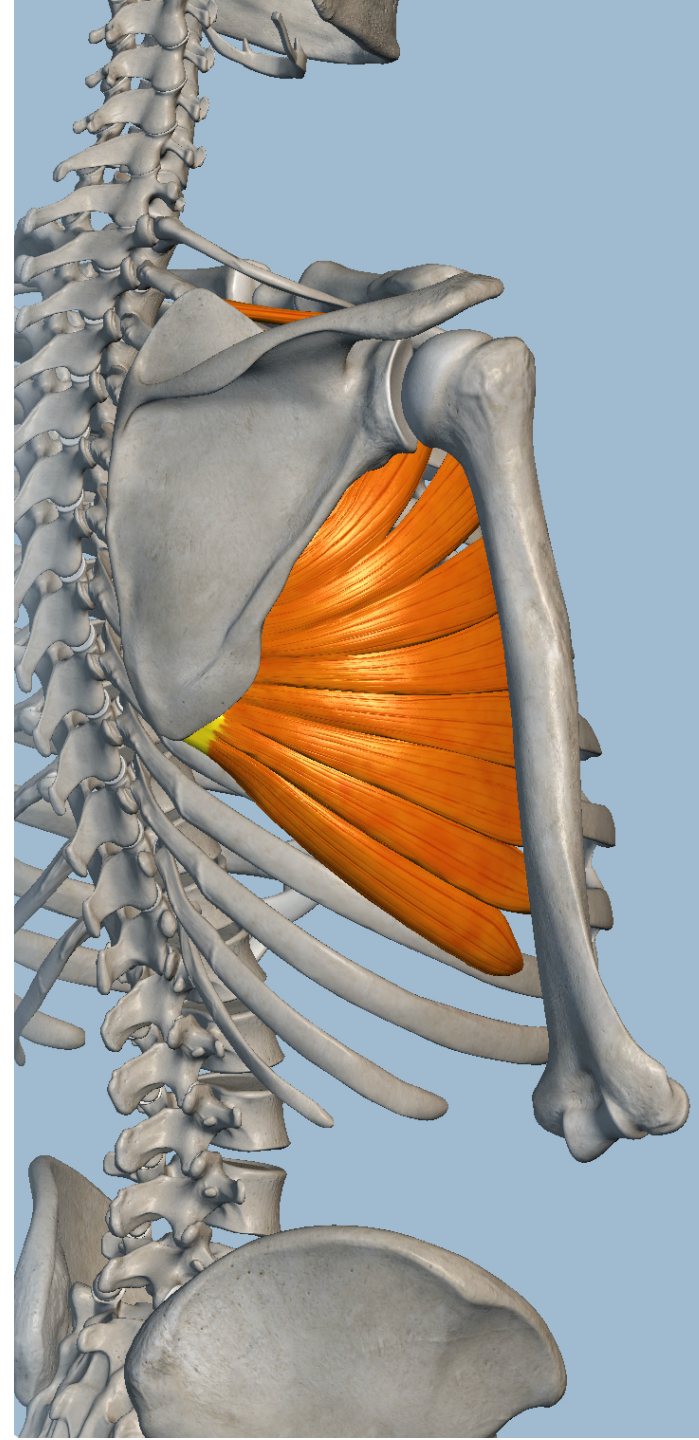
Ne mettez plus sonnette interne à la place d'adduction de scapula lors d'un tirage (ouverture de cage).....

Le grand dentelé

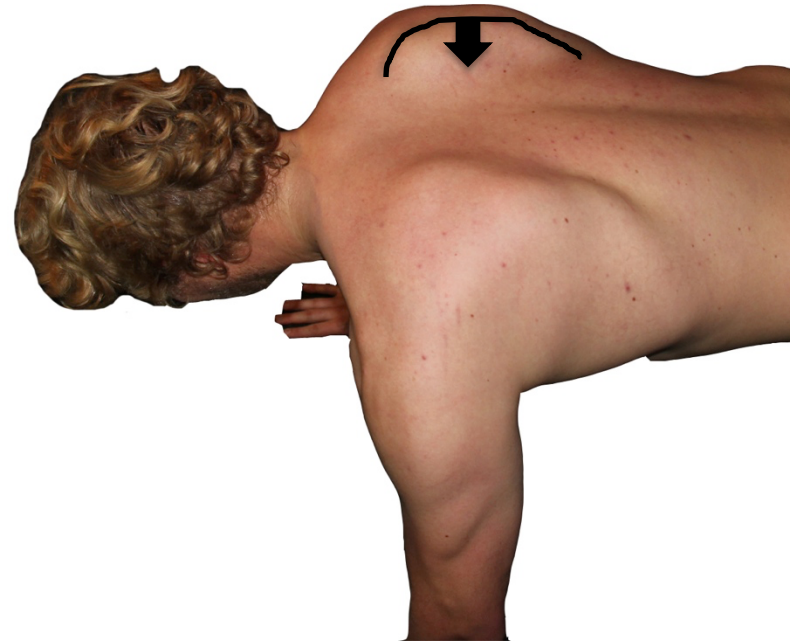
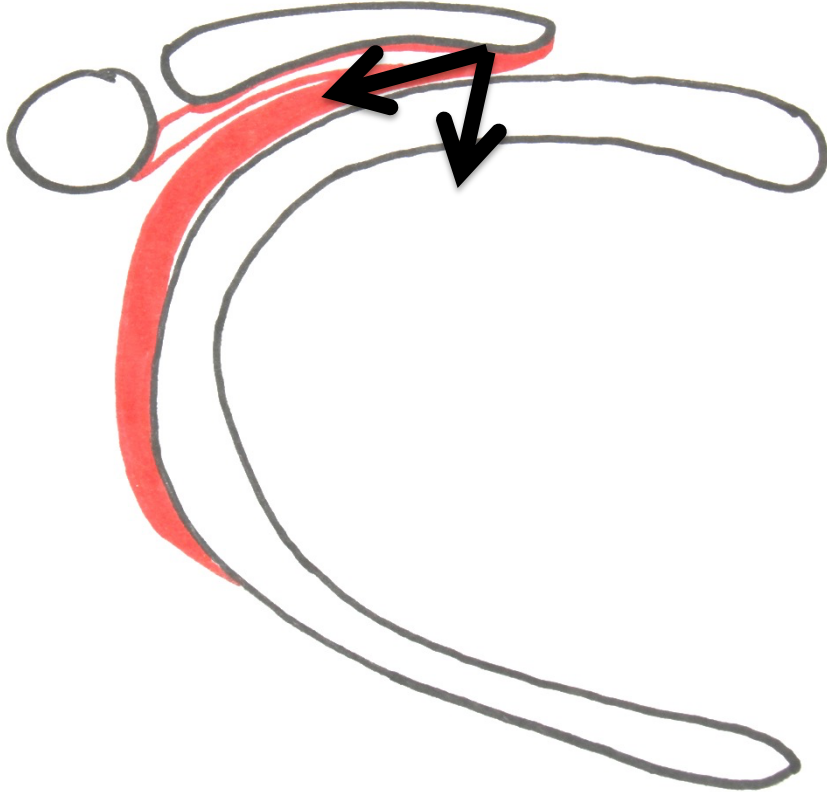
faces latérales des 9 ou 10 premières côtes

face antérieure et le bord médial de la scapula

Il maintient le bord interne de l'omoplate plaqué contre le thorax
Abduction et sonnette externe

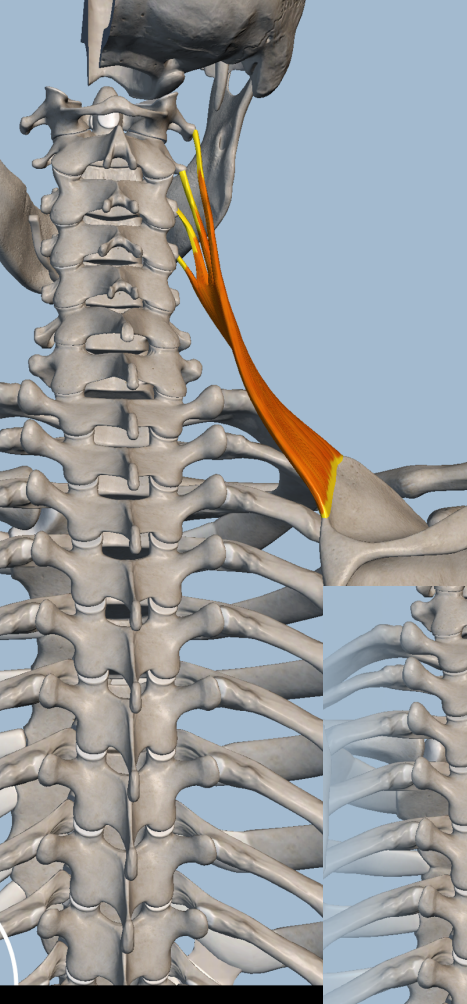


Rôle du grand dentelé



Il maintient le bord interne de l'omoplate plaqué contre le thorax
Abduction et sonnette externe

L'angulaire (élevateur de la scapula) et rhomboïde

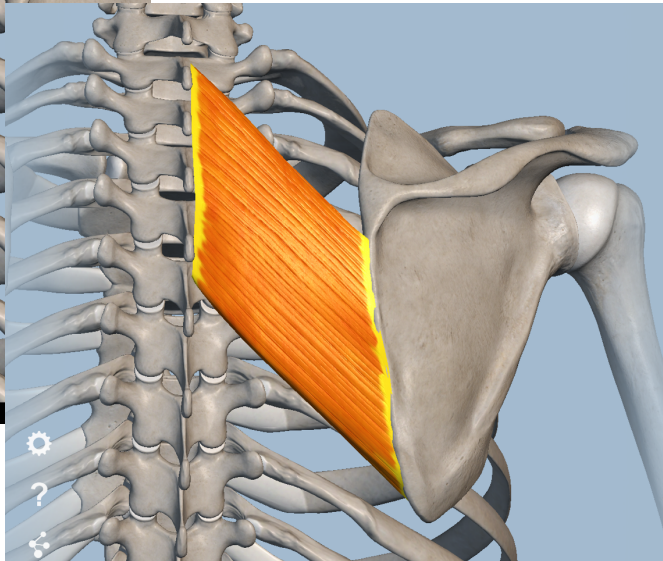


Angulaire

Origine: Bord supérieur de l'omoplate
OMOPLATE

Terminaison: Apophyses épineuses
des vertèbres C1 à C4 **VERTEBRES**

Action: *Élévation et sonnette interne*



Rhomboïde

Origine: Bord interne de l'omoplate
OMOPLATE

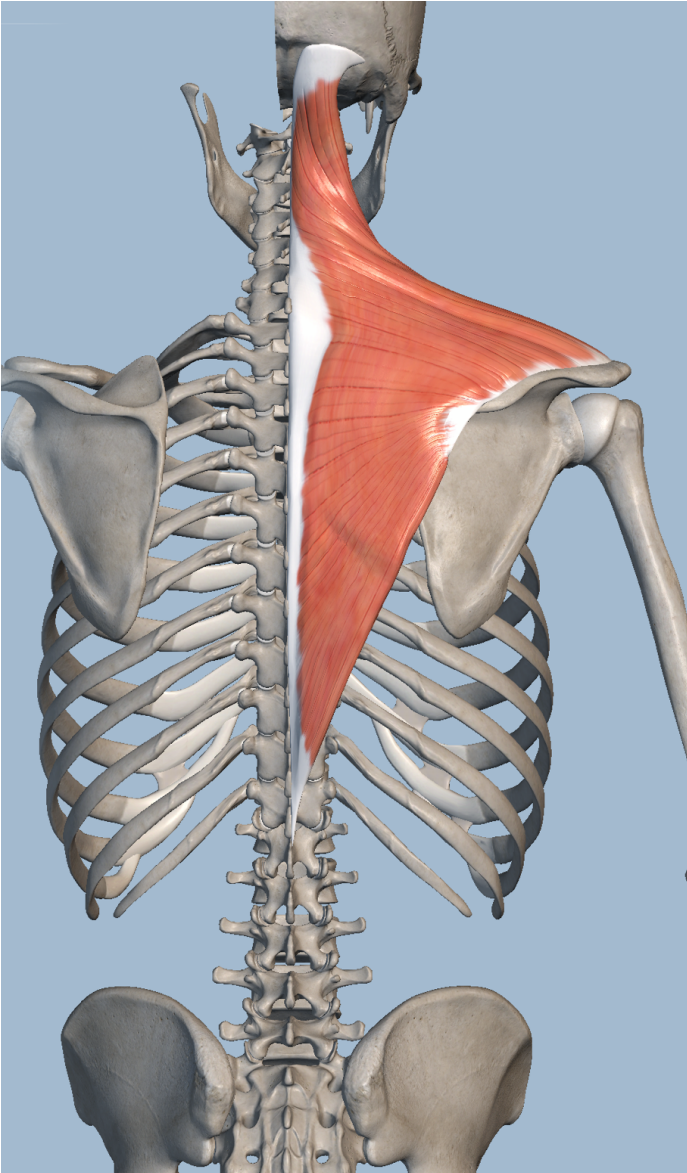
Terminaison: Apophyses épineuses
des vertèbres C7 à D4 **VERTEBRES**

Action: *Adduction et sonnette interne*



*L'angulaire
(élevateur de a
scapula) et
rhomboïde*

Le trapèze



Origine: Base de l'occiput, apophyses épineuses de C1 à D10 **CRANE VERTEBRES**

Terminaison:

-Faisceau supérieur: bord postérieur de la clavicule et acromio **OMOPLATE**

-Rôle: élévation de l'omoplate et sonnette externe

-Faisceau moyen: Epine de l'omoplate **OMOPLATE**

-Faisceau inférieur: Partie interne de l'épine de l'omoplate **OMOPLATE**

-Rôle: abaisse l'omoplate et sonnette externe

Action:

Adduction de l'omoplate, élévation et baissement

Muscler le trapèze

