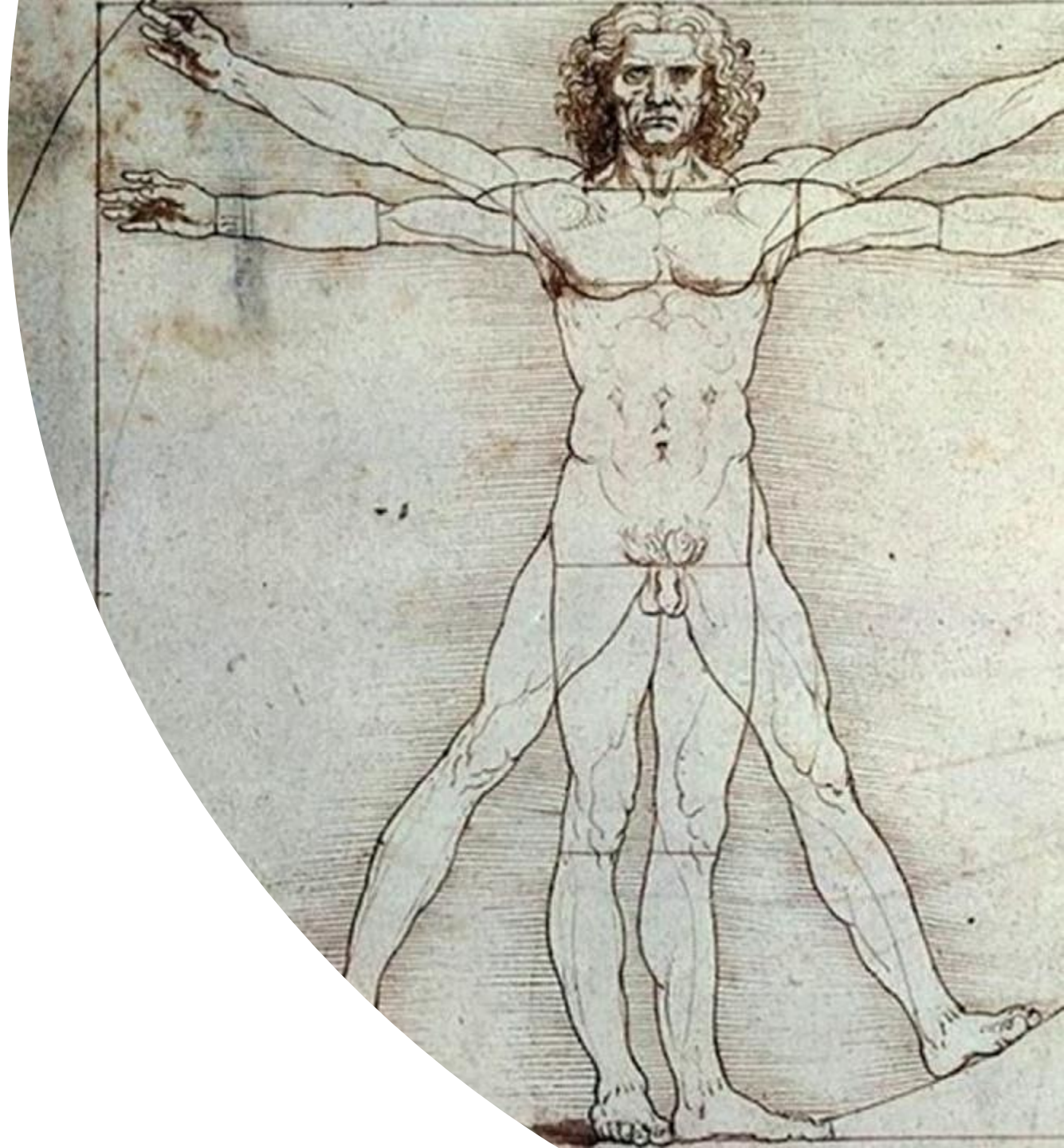


Anatomie: épaule

Pr JY. Beaulieu
Unité d'anatomie
Fev 2026

Introduction

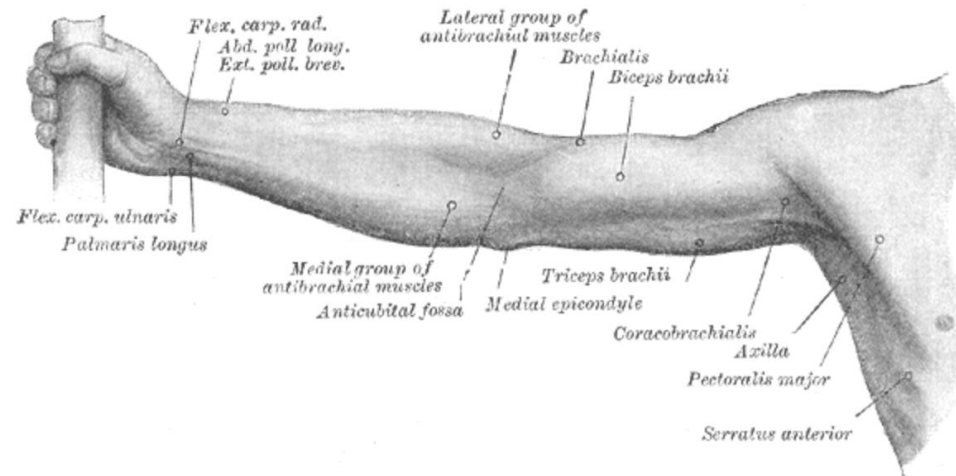
- **But et objectif du cours:**
 - Chaîne ostéoarticulaire de l'épaule
 - Différents mouvements de l'épaule
 - Muscles moteurs , action innervation
 - Anatomie de l'espace axillaire



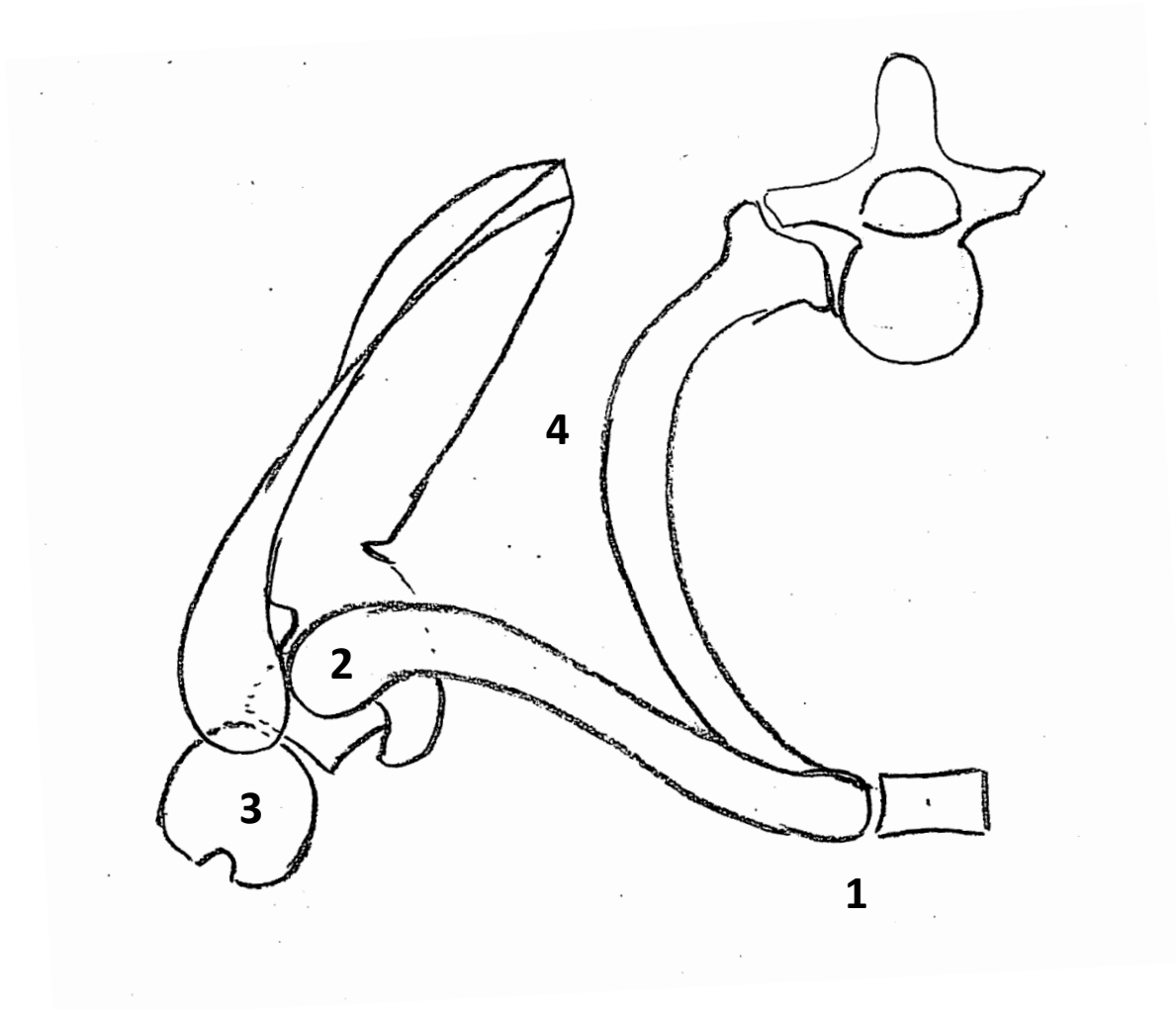
Introduction

- Anatomie des ceintures: CHAINES OSTEOARTICULAIRES

SCAPULAIRE
MOBILITE
PREHENSION



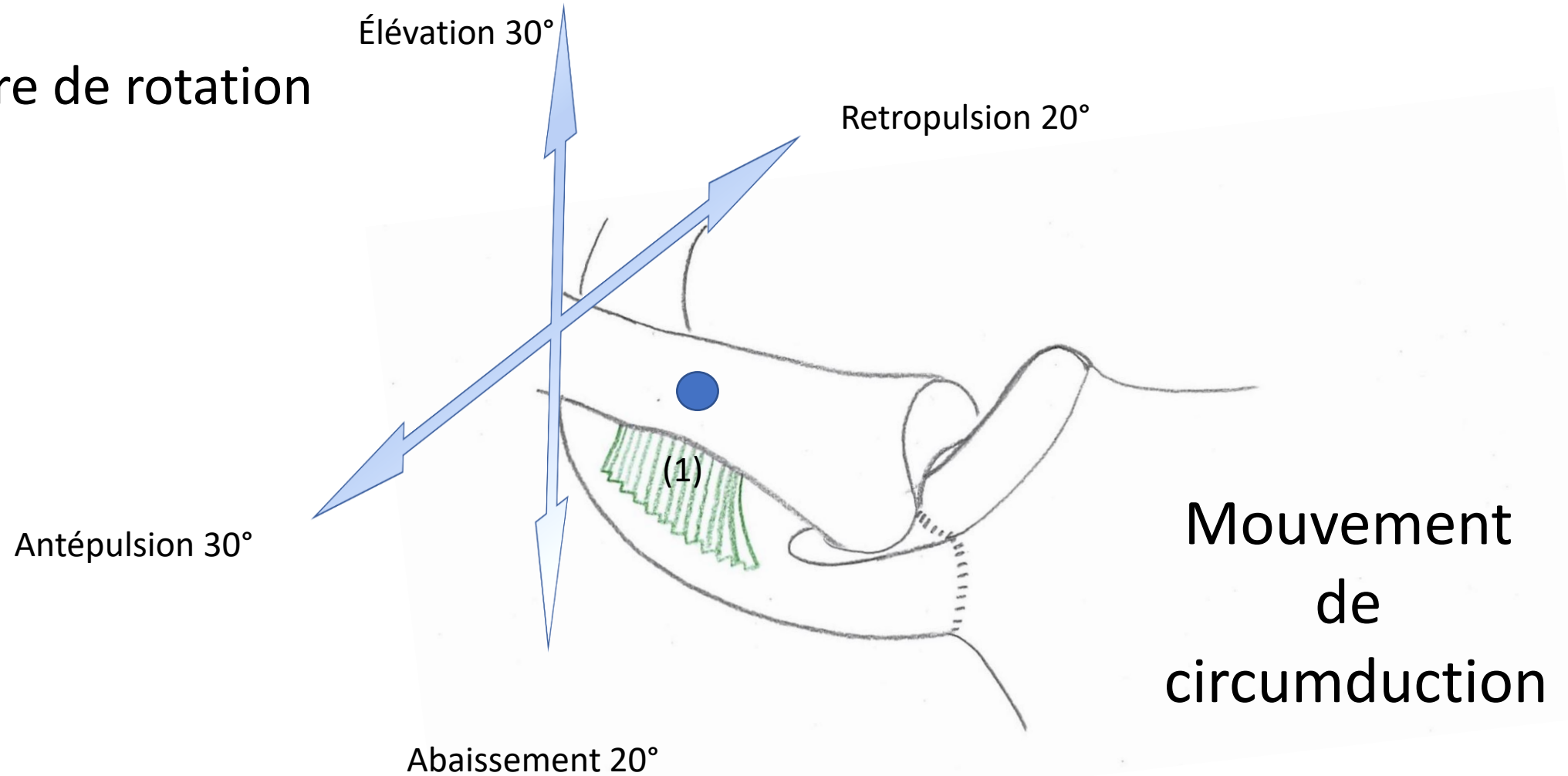
Ceinture scapulaire: généralité et arthrologie



1. Articulatio sternoclavicularis
2. Articulatio acromioclavicularis
3. Articulatio glenohumeralis
4. Syssarcosis scapulothoracica

Articulation sterno-claviculaire cinématique

- Centre de rotation

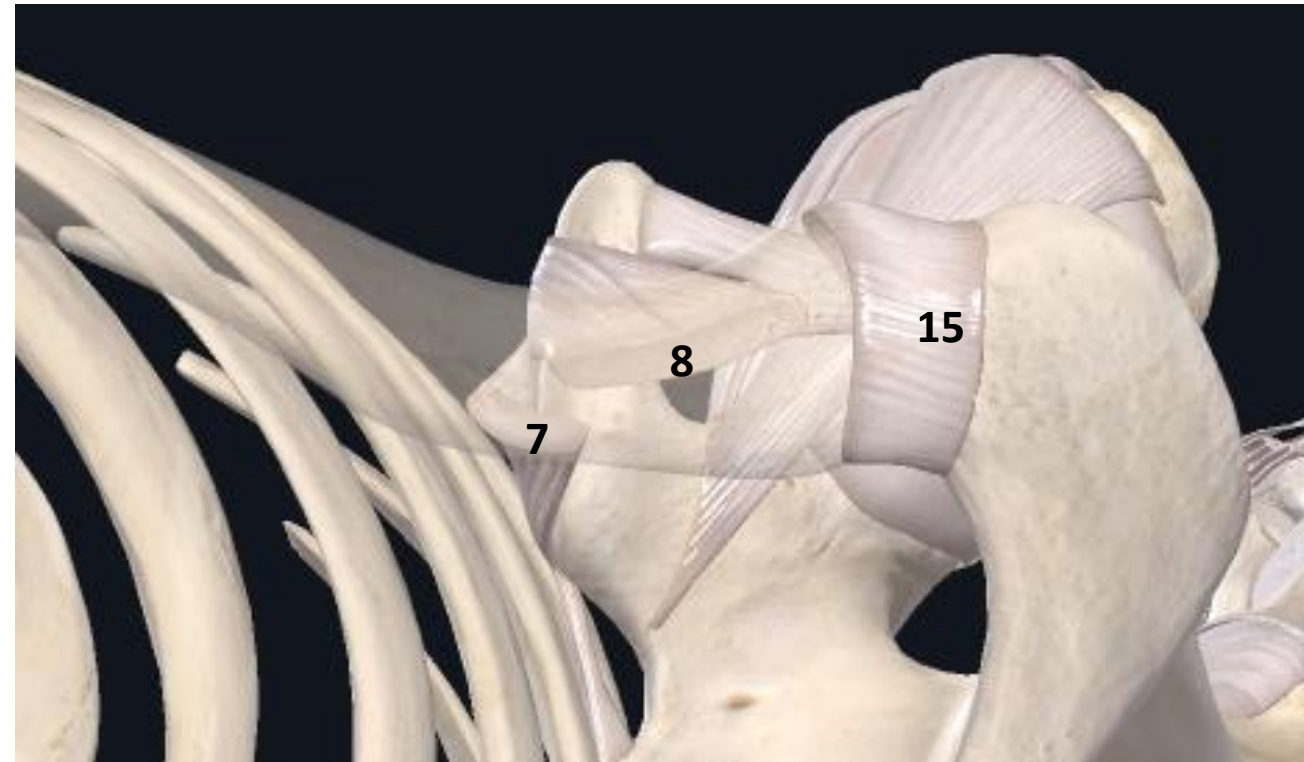
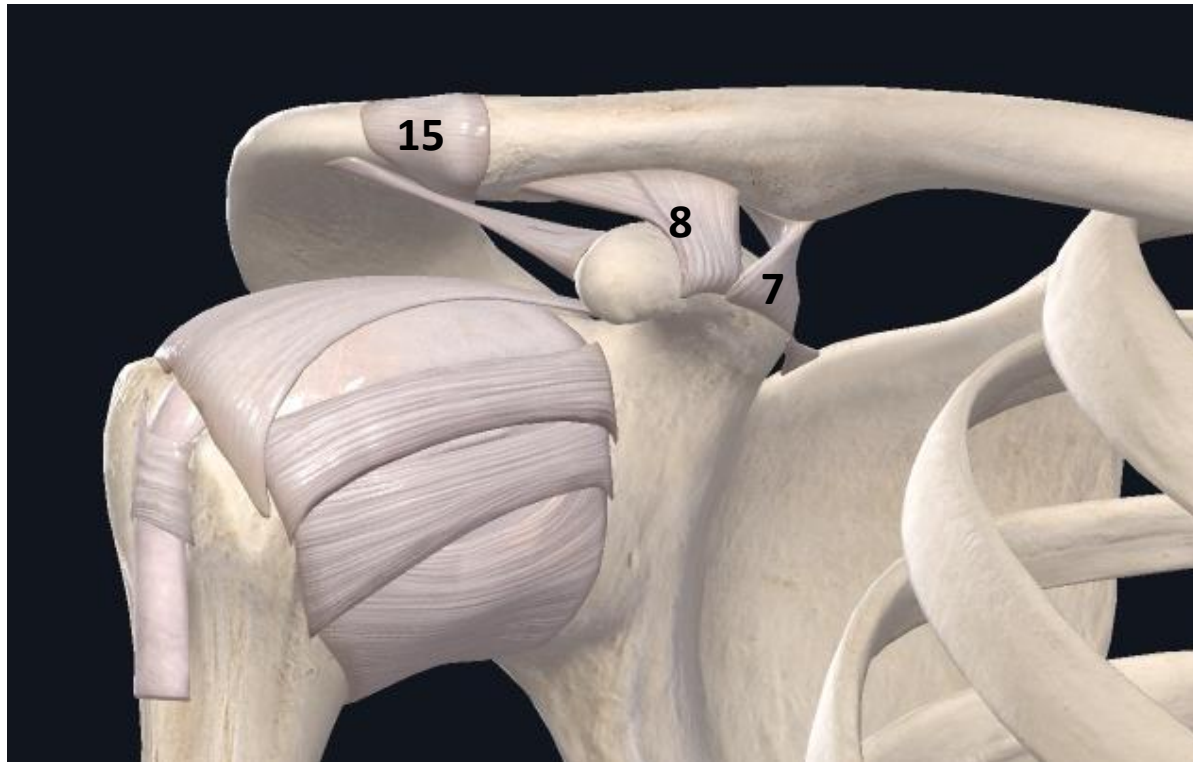


Ligt costo claviculaire (1)

Articulation acromio-claviculaire: moyen de stabilité

Ligt acromio-claviculaire (15) + Ligt coraco-claviculaires :

trapezoïde (8) et conoïde (7) puissants situés dans deux plans orthogonaux face inférieure de la clavicule

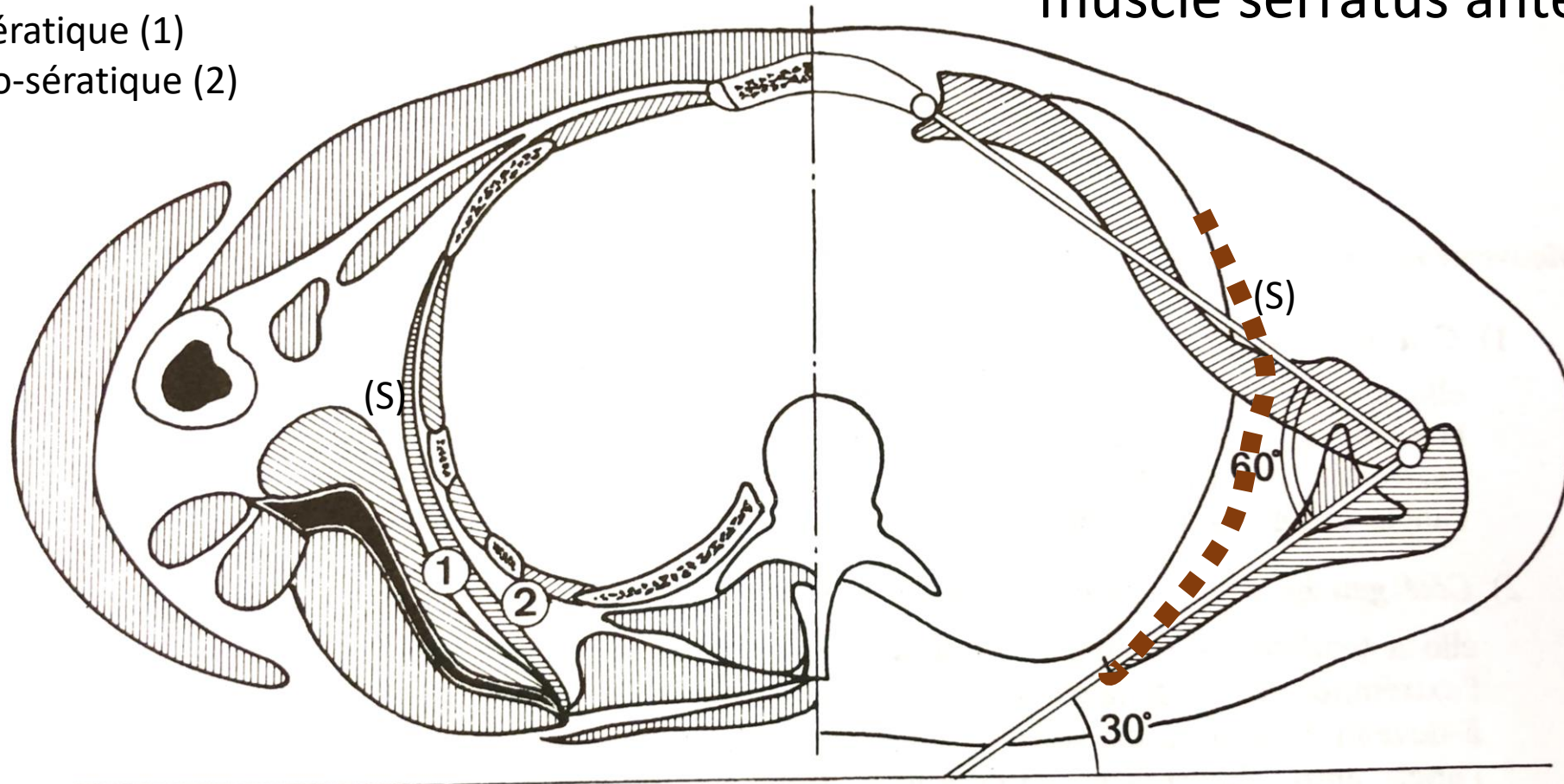


Articulation scapulo-thoracique:

syssarcose (union mobile d'os par le moyen de chairs ou de muscle)

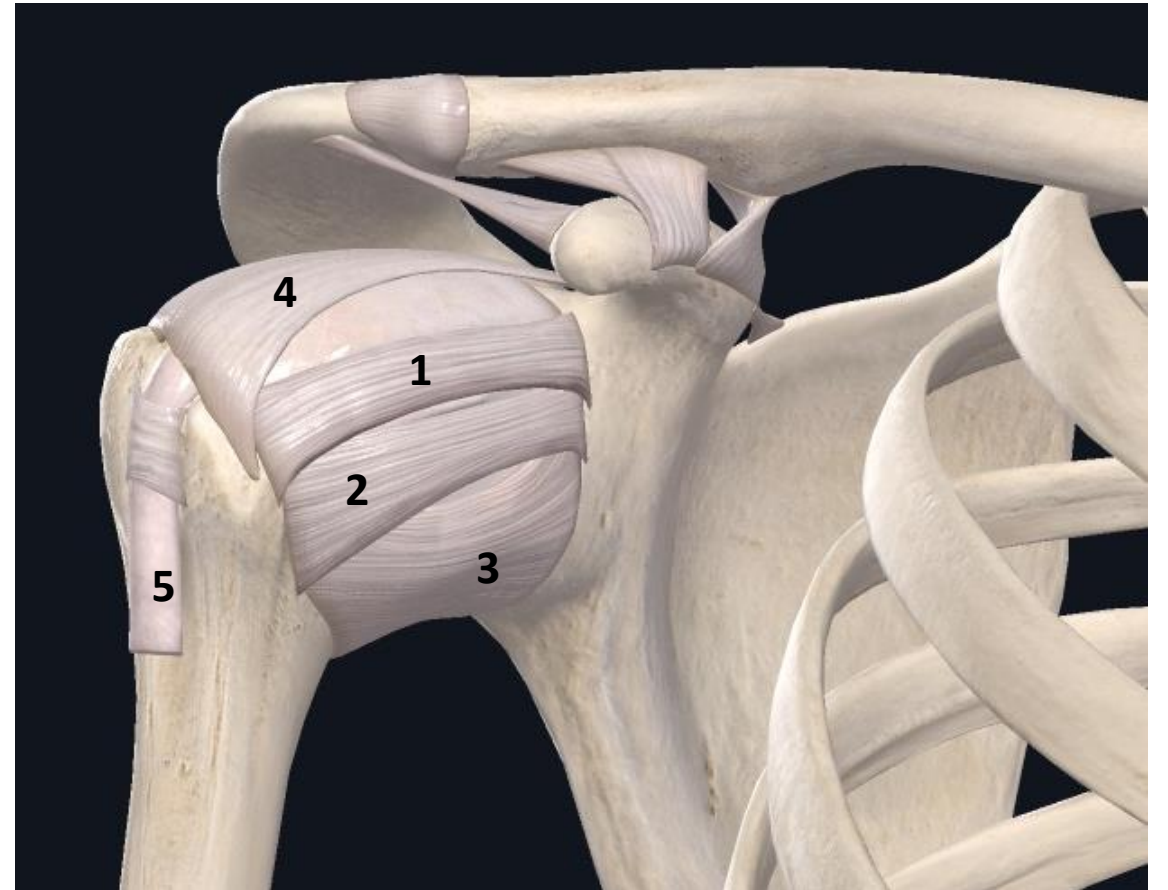
Espace omo-sératique (1)
Espace thoraco-sératique (2)

muscle serratus antérieur (S)

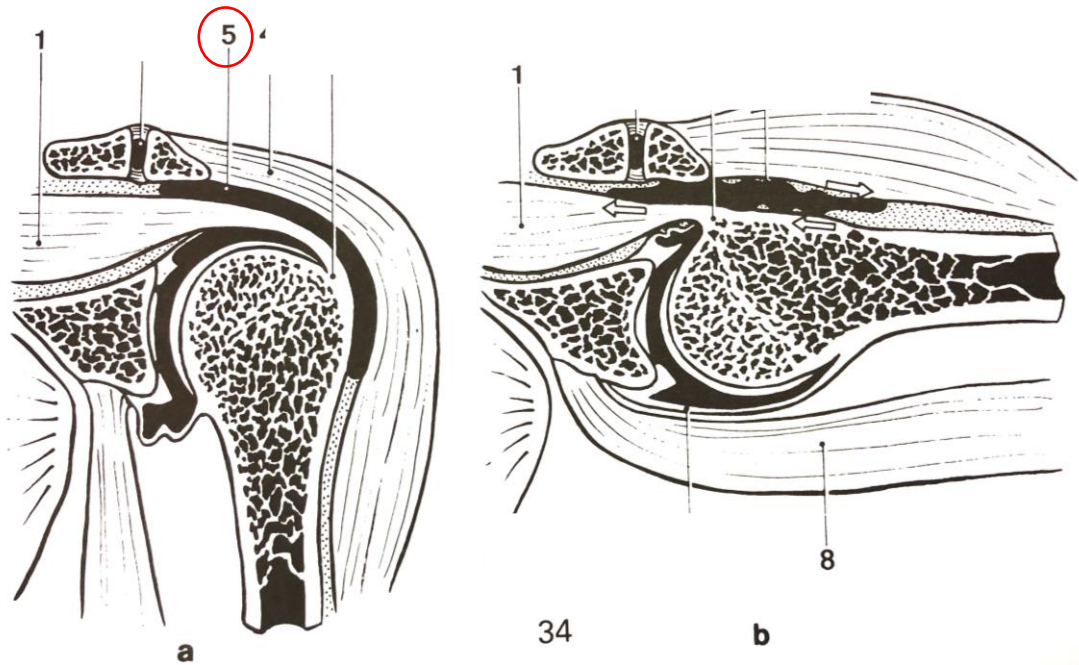


Articulation gléno-humérale

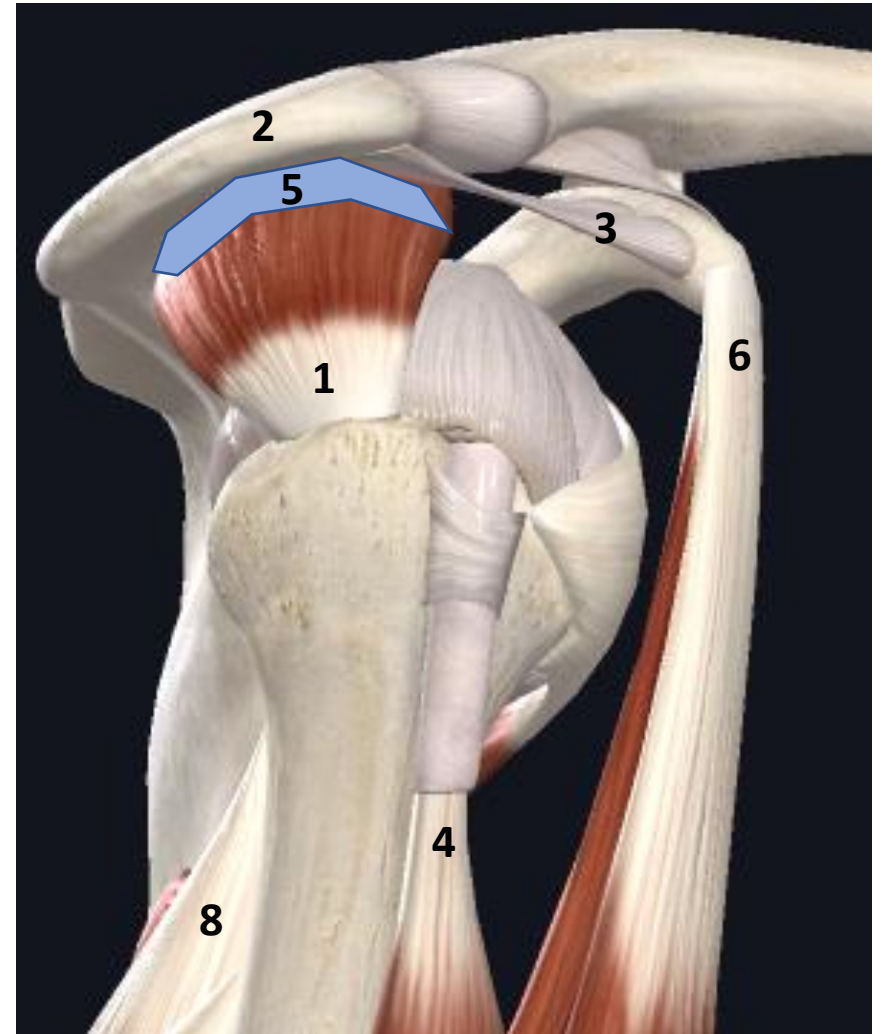
- Ligaments
 - Glénohuméraux:
 - Supérieur (1), Moyen (2), Inférieur (3)
 - Disposés en Z
 - Coraco huméral (4)
- Capsule articulaire en post
 - Renforcée par les muscles en post
- Tendon du biceps dans le sillon intertuberculaire (5) entre tubercule majeur et mineur



“Articulation” sous-acromiale:
entre muscle supra-épineux (1) et acromion (2) + ligt coraco-acromial (3)
(on y retrouve la bourse sous acromiale(5))



Tendon du chef long du biceps 4
Tendon chef court du biceps 6
Tendon du musc triceps 8



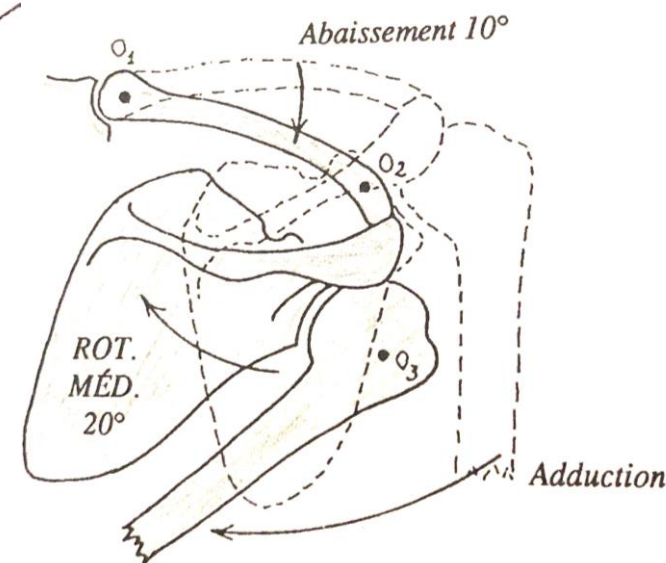
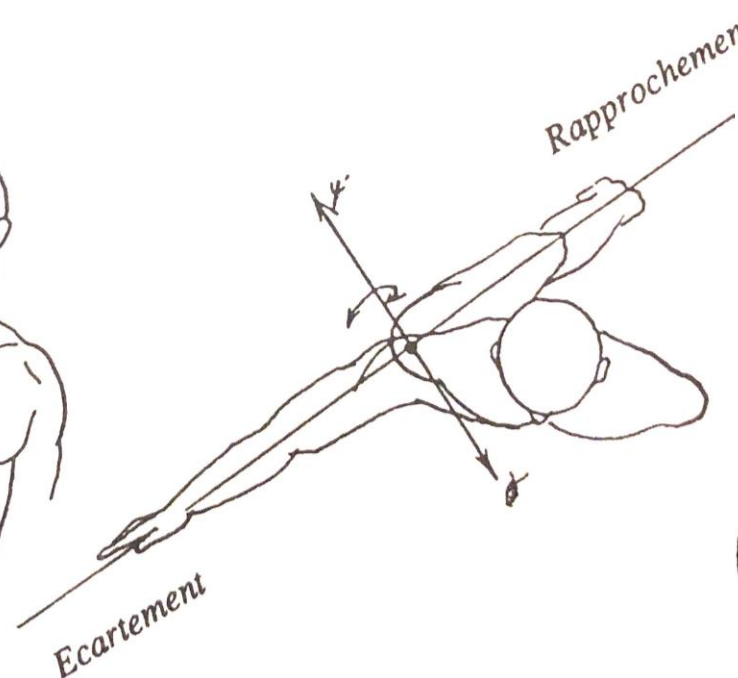
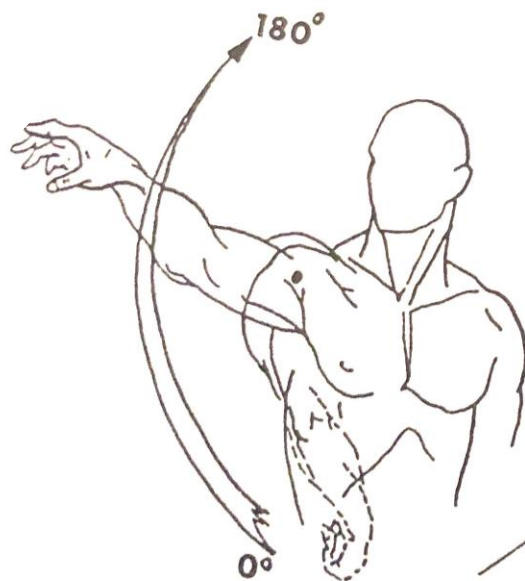
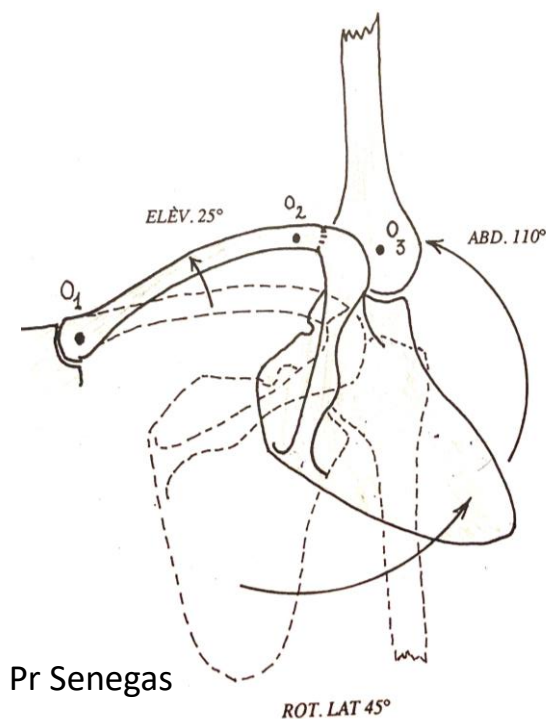
Ceinture scapulaire: cinématique globale

- **Écartement: 180°**

- élévation clavicule
- + rotation latérale scapula
- + abduction humérale

- **Rapprochement: 30-40°**

- abaissement clavicule
- + rotation médiale scapula
- + adduction humérale



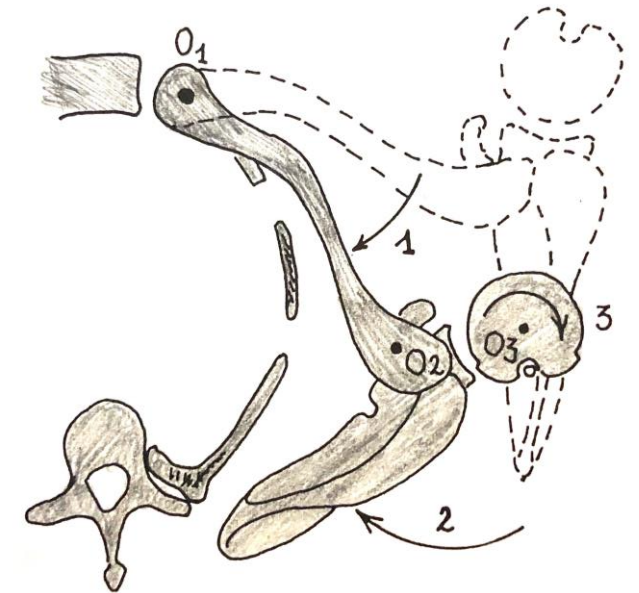
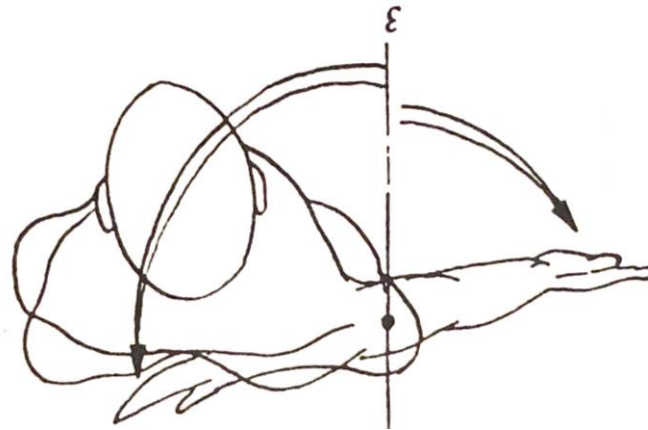
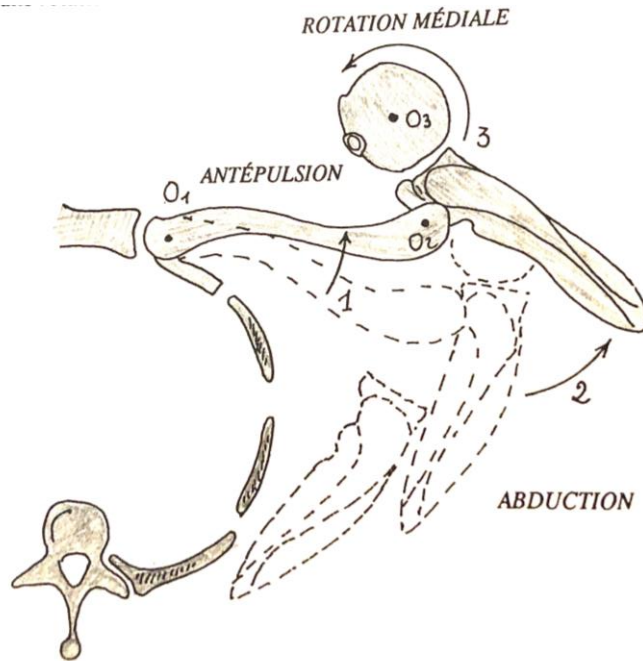
Ceinture scapulaire: cinématique globale

• Rotation médiale: 110°

- Antépulsion clavicule (1)
- + abduction scapulaire (2)
- + rotation médiale humérale (3)

• Rotation latérale: 85°

- Rétropulsion clavicule (1)
- + adduction scapulaire (2)
- + rotation latérale humérale (3)

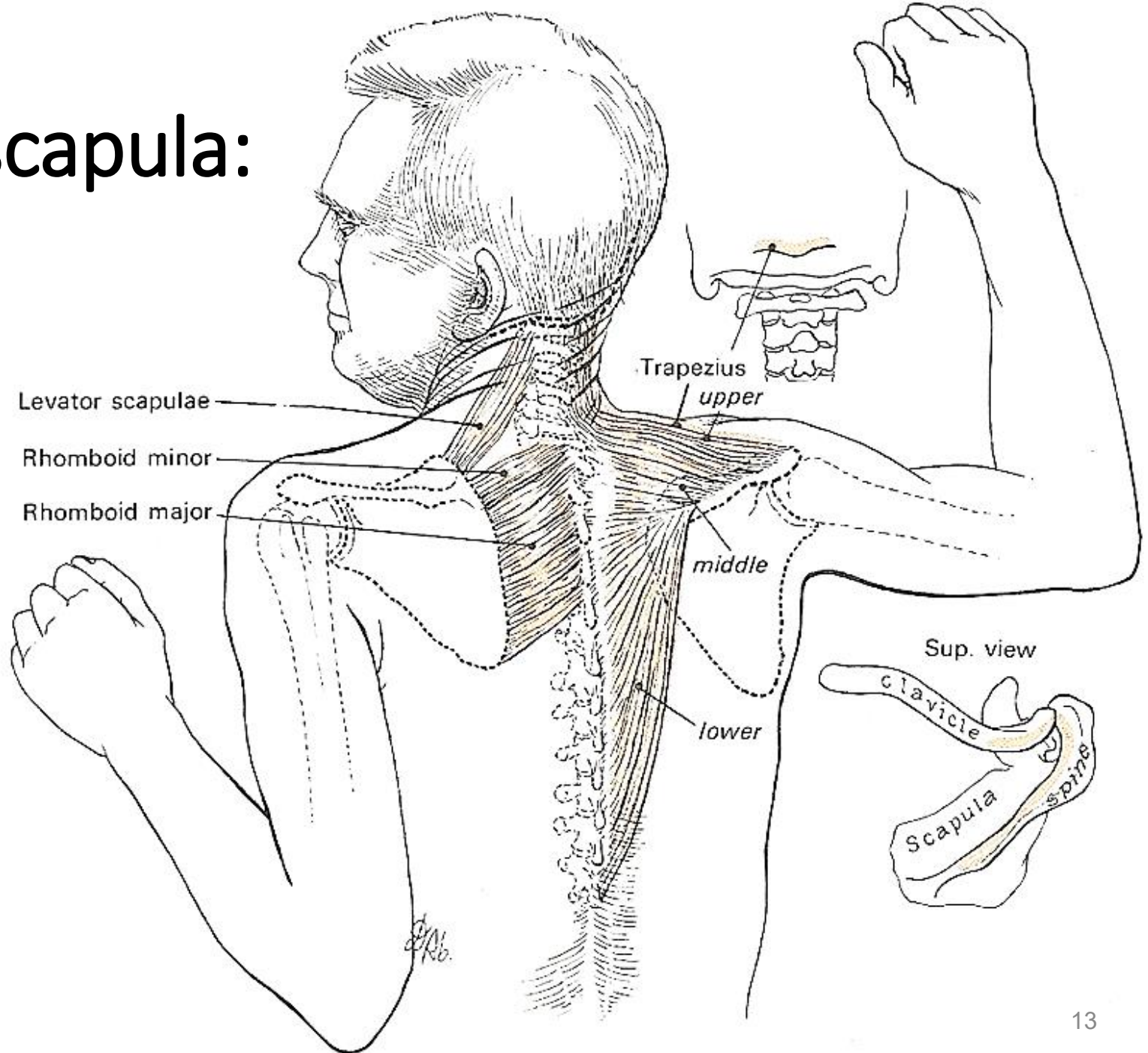


Muscles et mouvements: chaque muscle peut avoir plusieurs actions



Moteurs de la scapula:

- Point commun:
 - Terminaison: scapula
- Origine: squelette axial
 - Élévateur de la scapula
 - Rhomboïdes
 - Trapèze
- Origine: thorax
 - Serratus antérieur
 - Petit pectoral

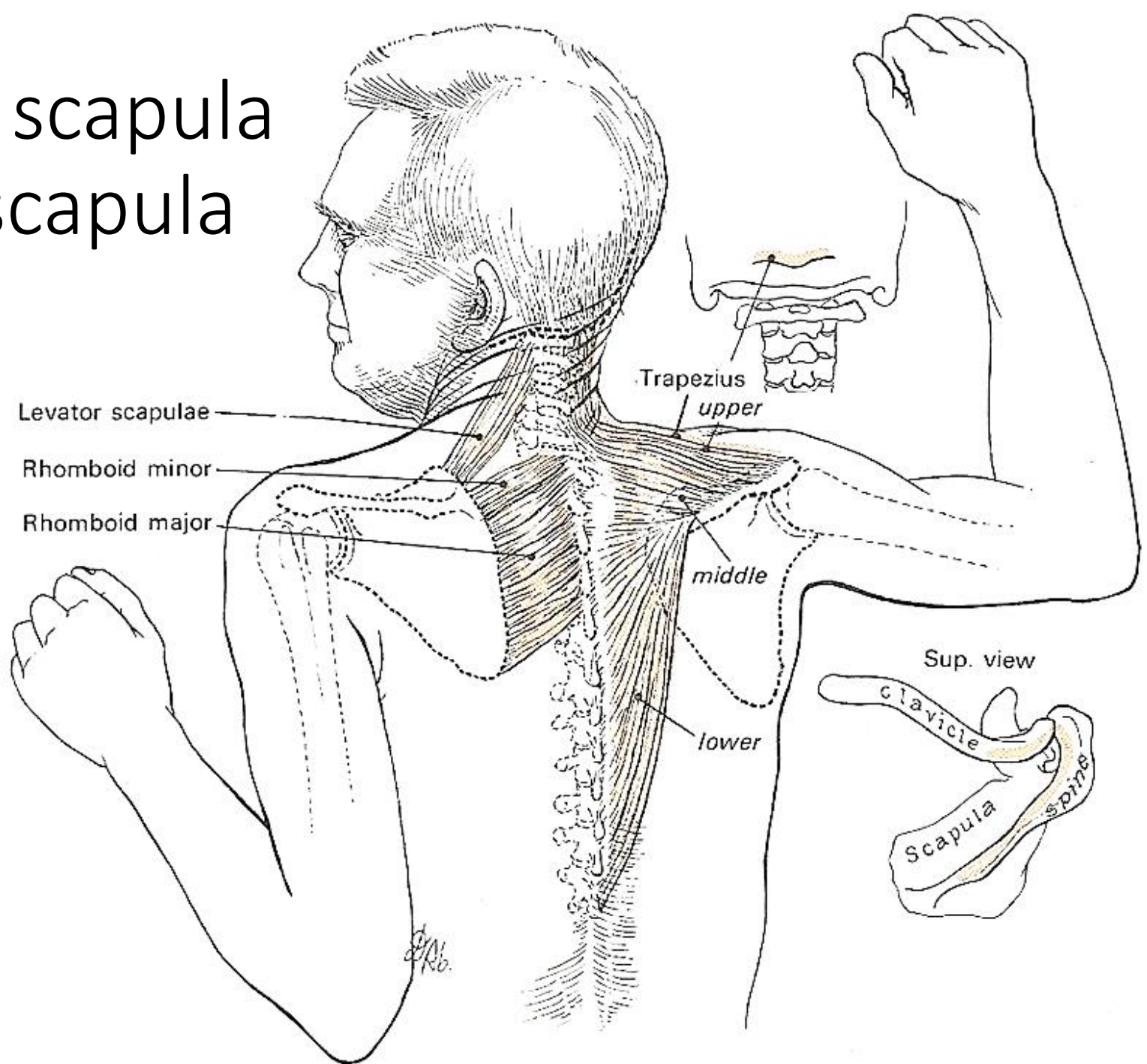


Elévateur de la scapula N.dorsal de la scapula

Origine: squelette axial
Terminaison: scapula

Action sur la scapula:

- Adduction
- Elévation
- Rotation médiale



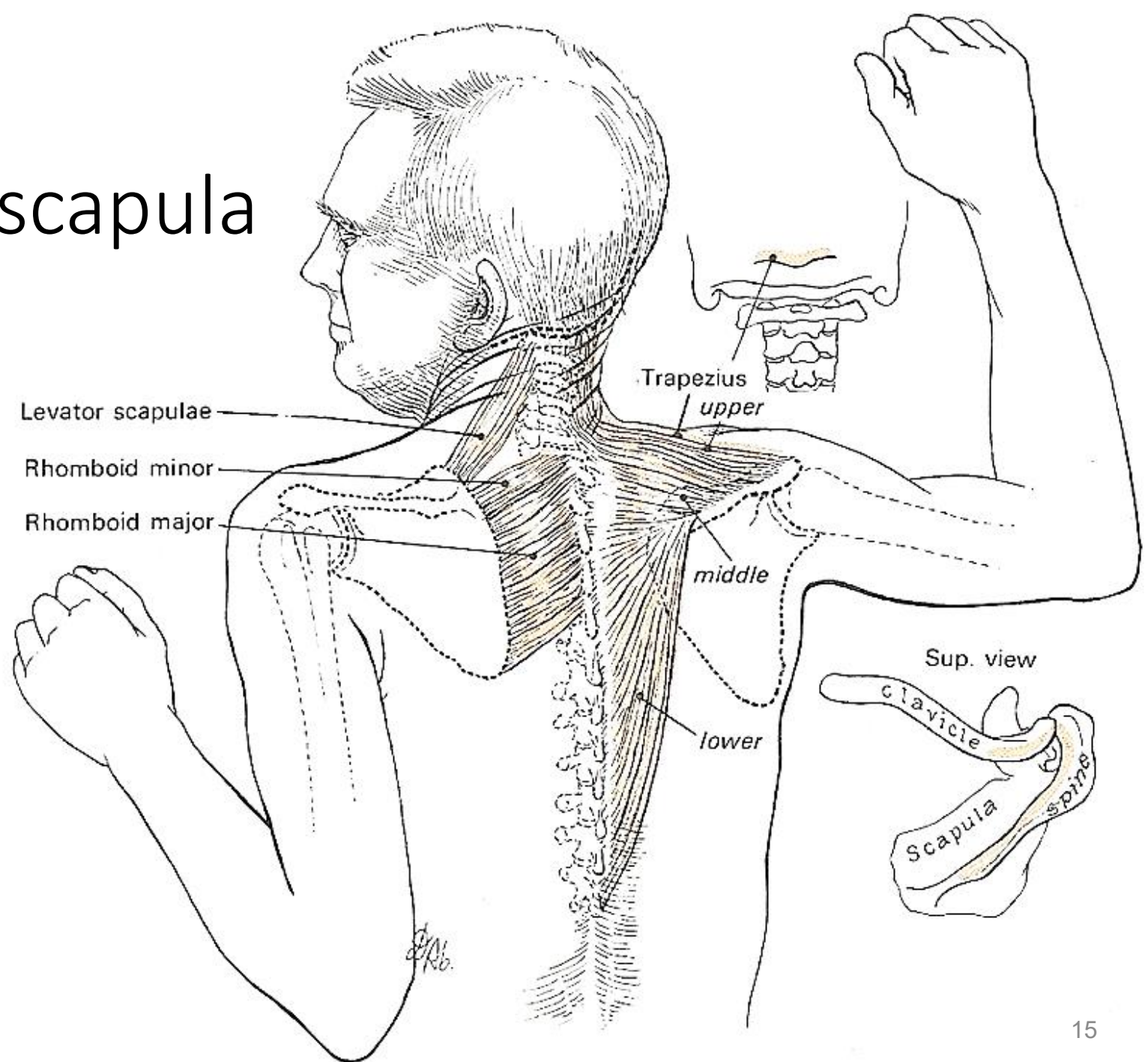
Rhomboïdes

N.dorsal de la scapula

Origine: squelette axial
Terminaison: scapula

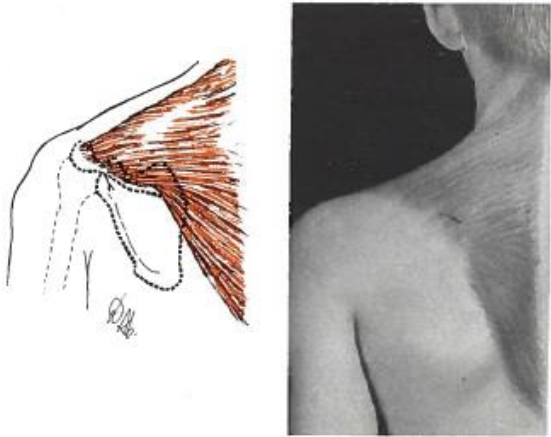
Action sur la scapula:

- Adduction
- Élévation
- Rotation médiale

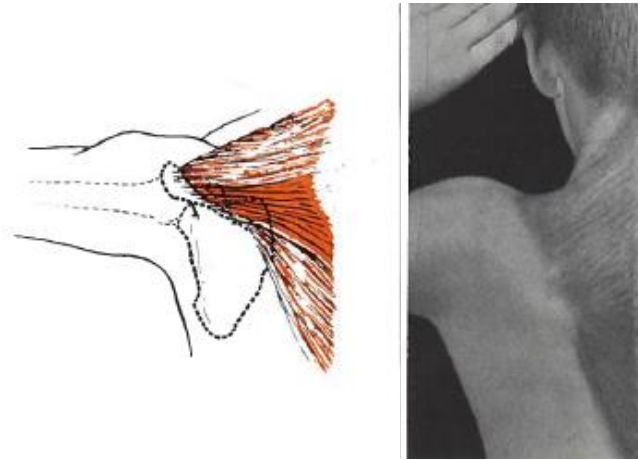


Trapèze

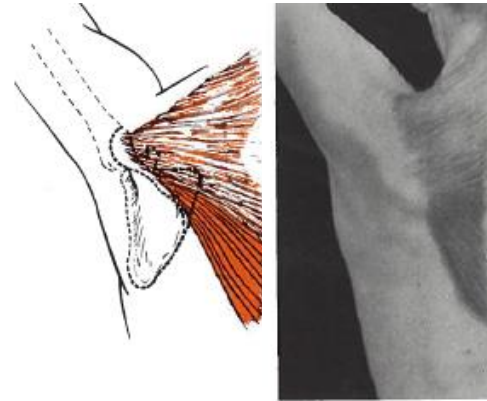
N.spinal accessoire (XI)



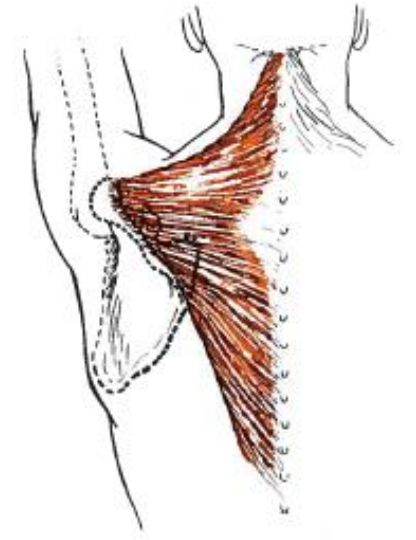
supérieur
Élévation épaule



Moyen
adduction scapula



Inférieur
rotateur latérale scapula



Origine: squelette axial
et occiput
Terminaison: scapula
Action:

Serratus Antérieur

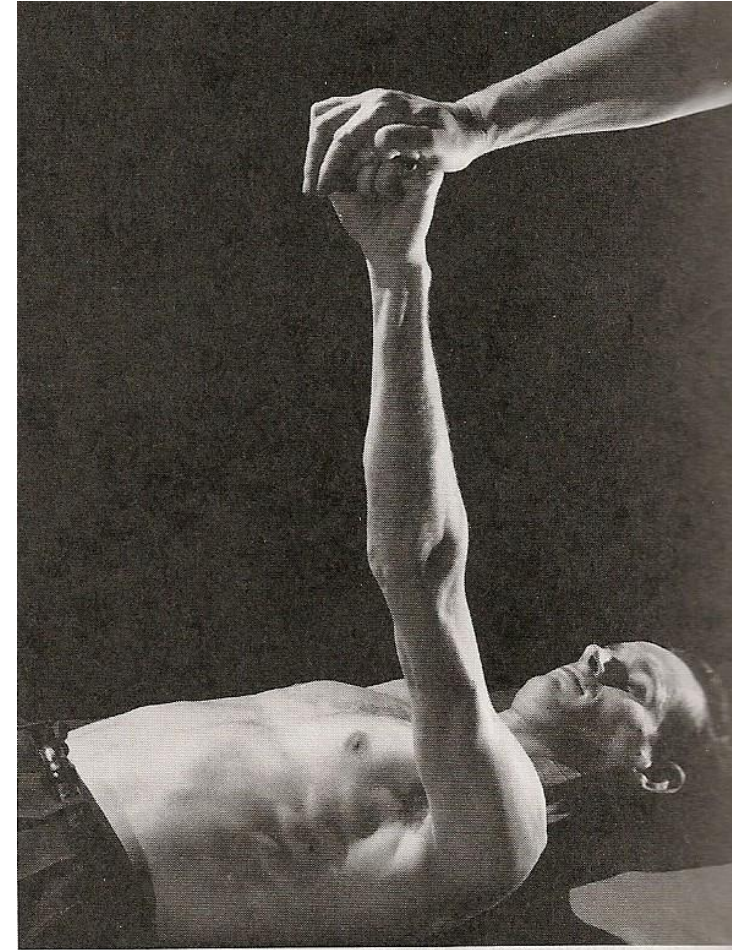
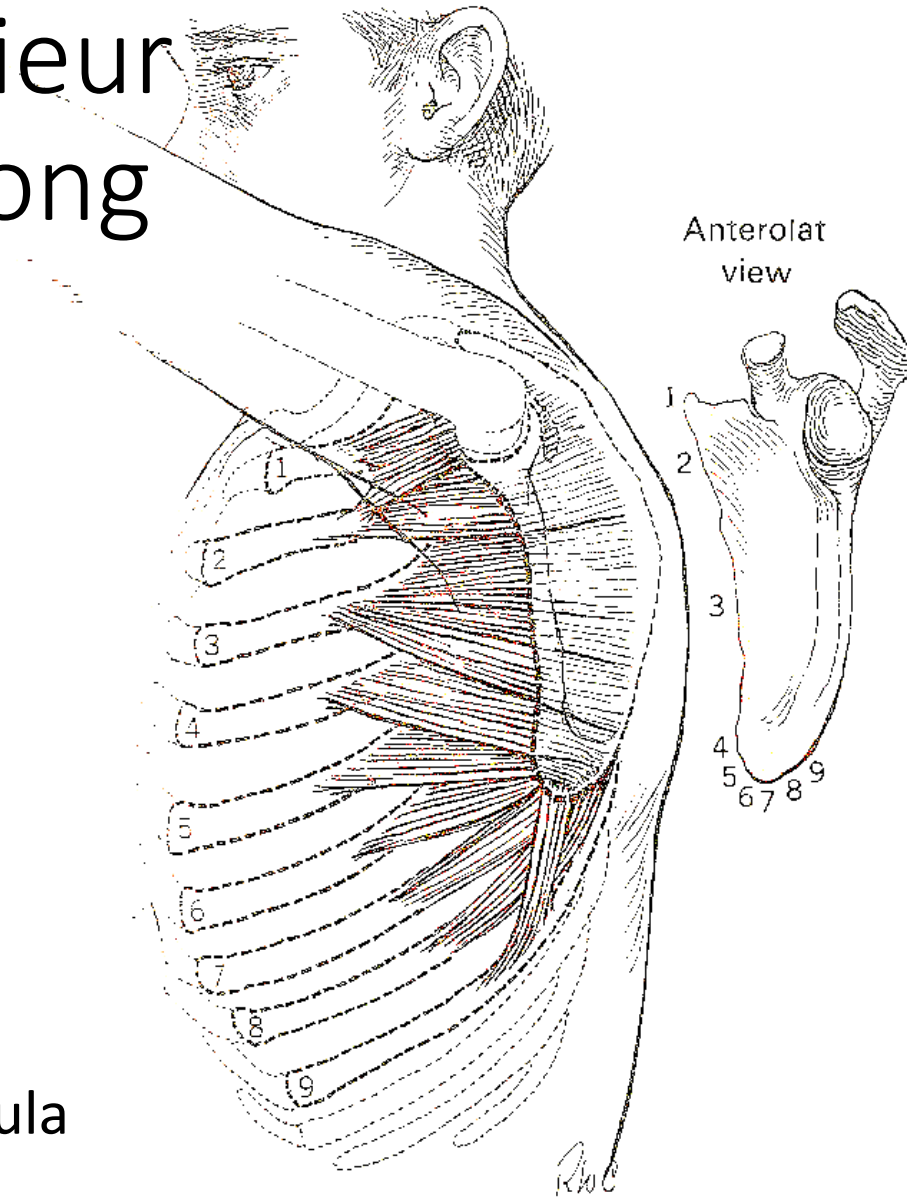
N.thoracique long

Origine: thorax

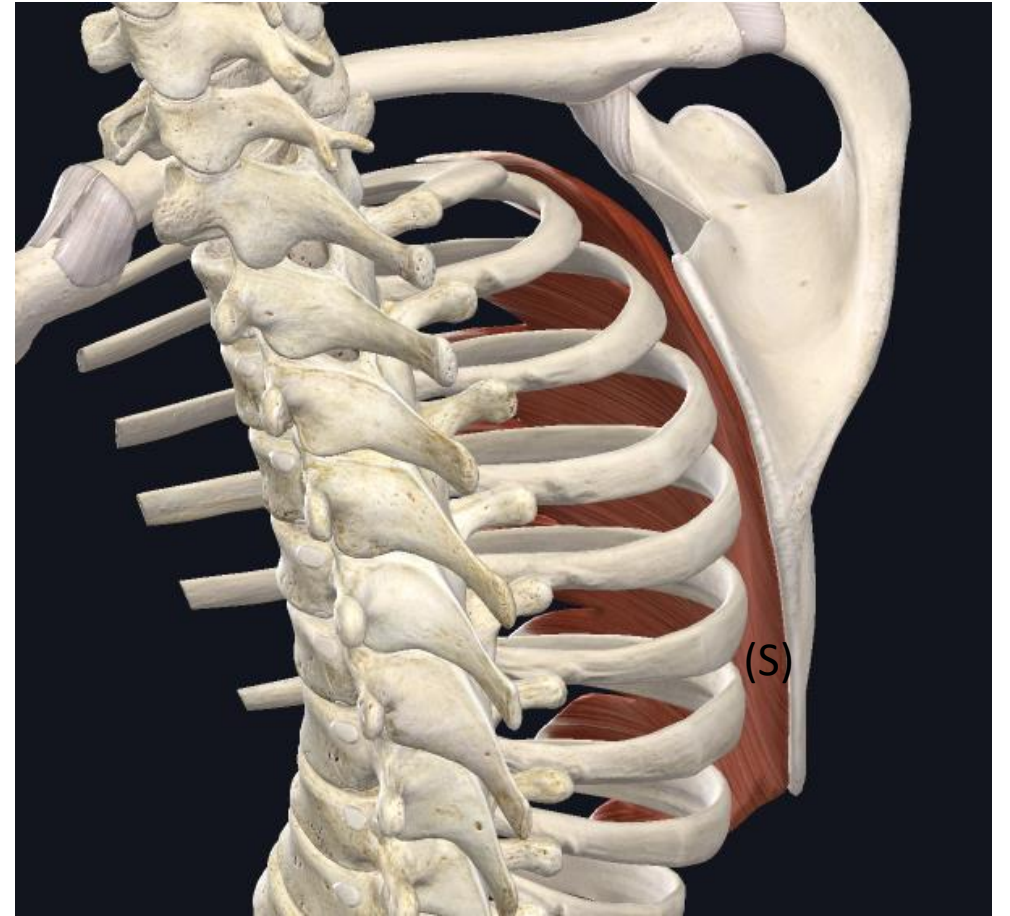
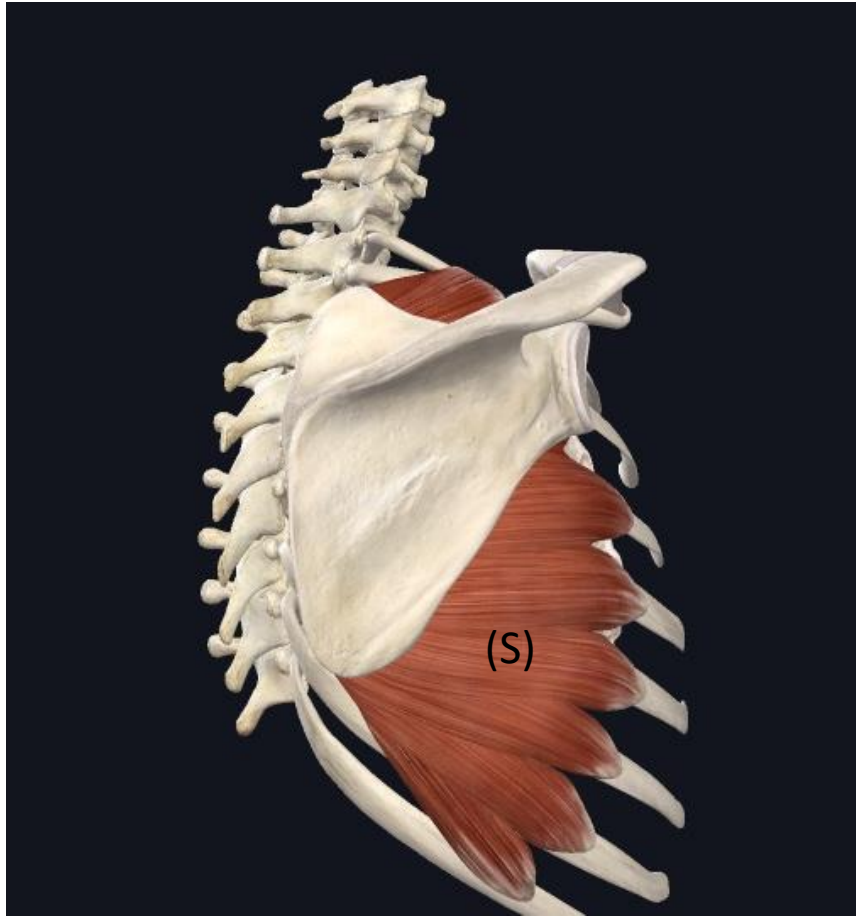
Terminaison: scapula

Action :

- Adduction de la scapula
- Abaissement de la scapula
- Rotation latérale de la scapula



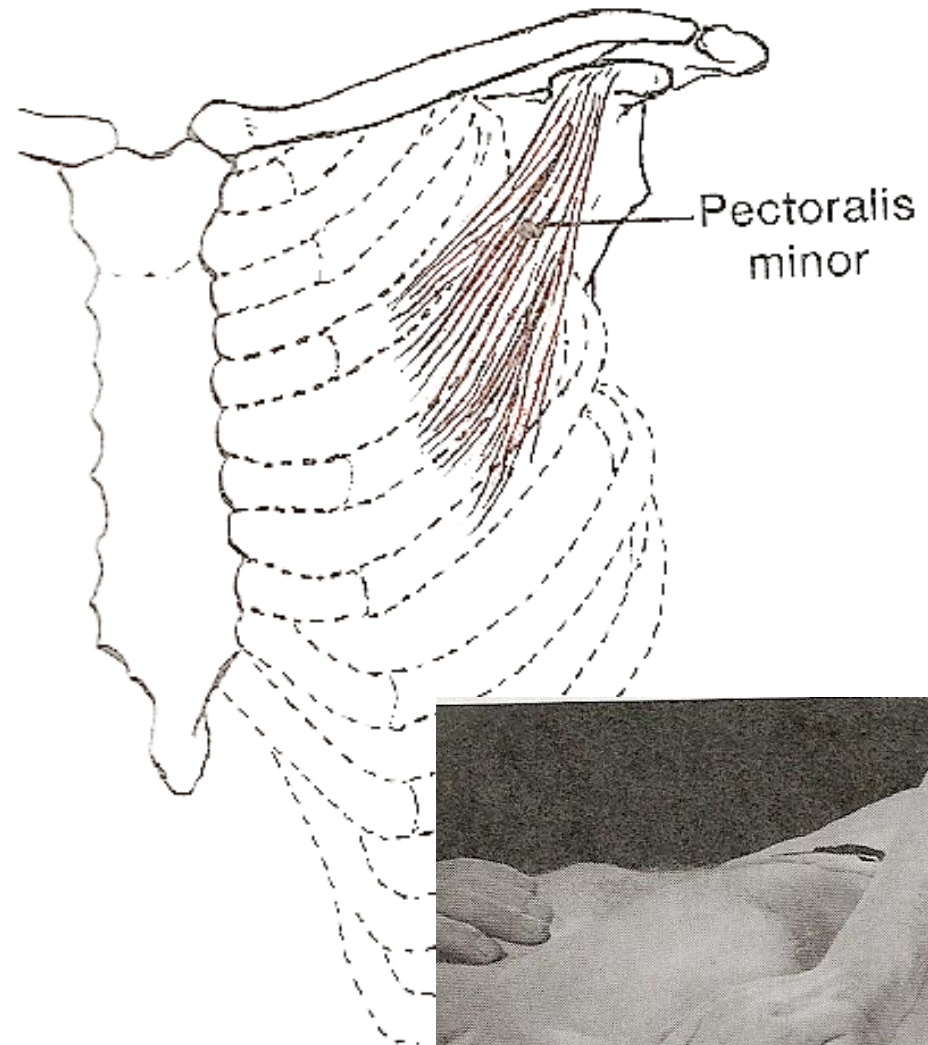
Articulation scapulo-thoracique: syssarcose



muscle serratus antérieur (S)

Petit pectoral

N. pectoral latéral

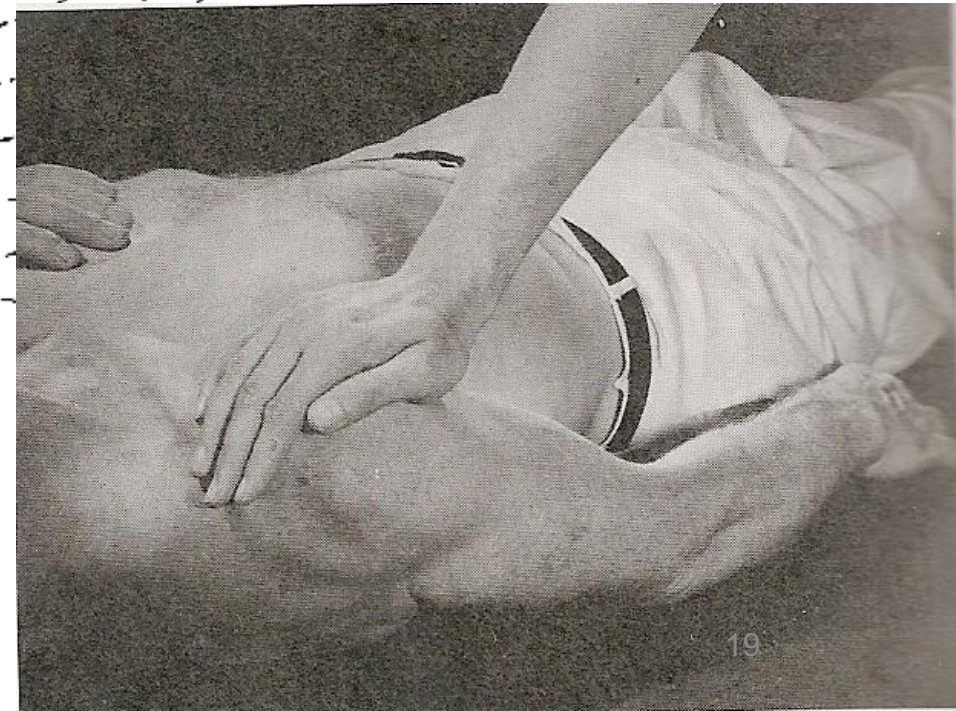


Origine: thorax

Terminaison: scapula

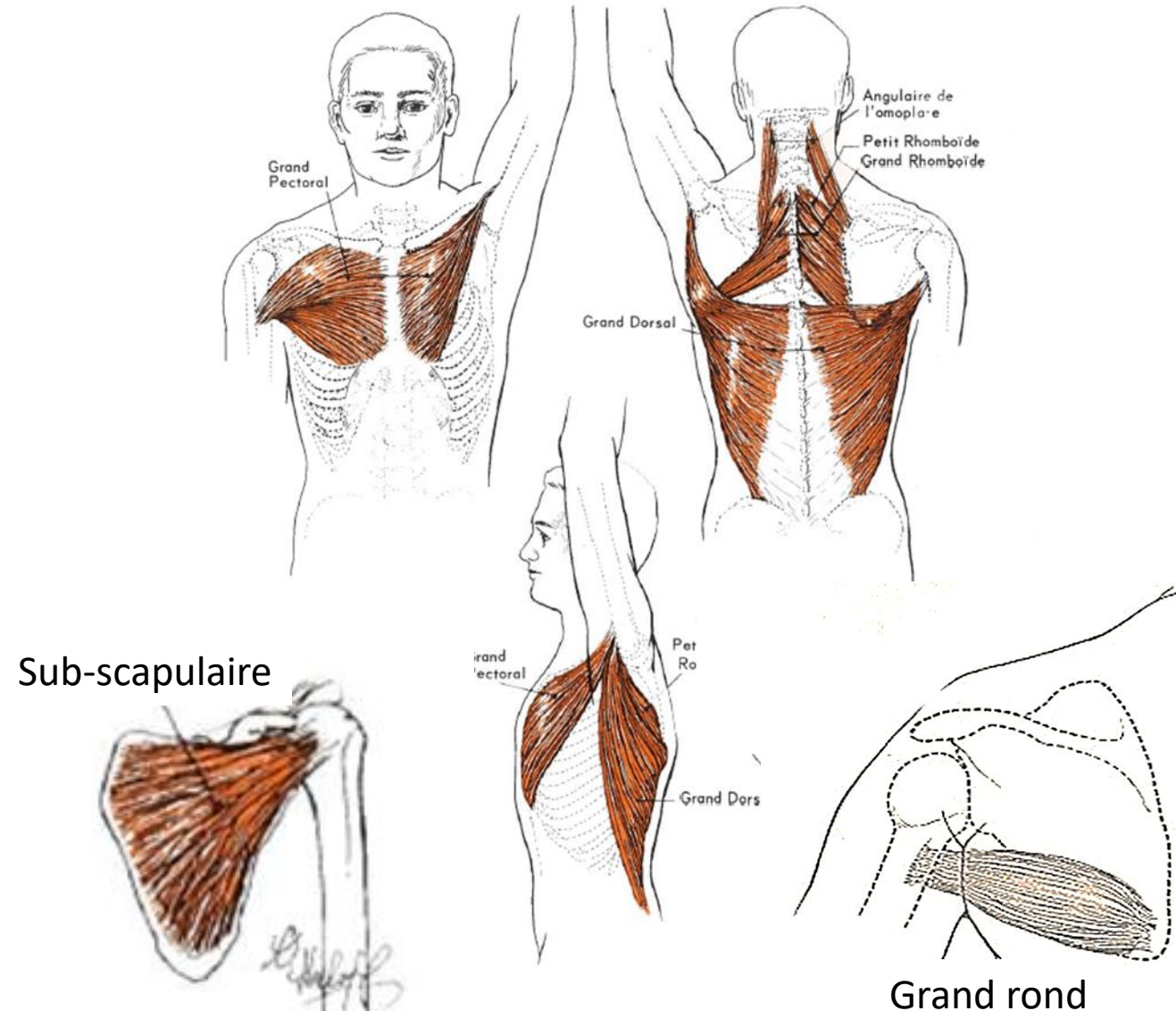
Action:

- Antépulsion épaule
- Rotation médiale de la scapula



Muscles adducteurs et rotateurs interne de l'épaule

- Origine sur la scapula:
 - En antérieur: sub-scapulaire
 - En postérieur: grand rond
- Origine paroi thoracique:
 - En antérieur: Grand pectoral
 - En postérieur: Grand dorsal
- Terminaison commune :
 - Humérus



Subscapulaire

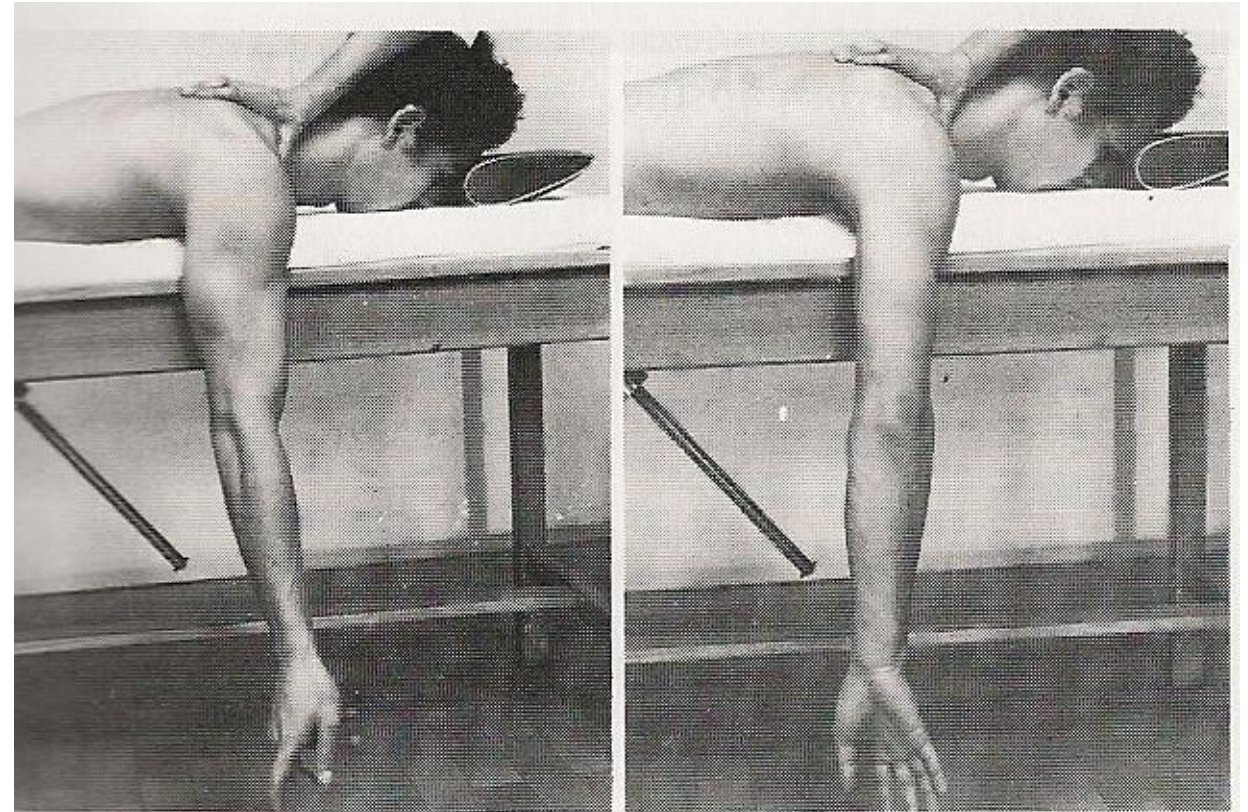
N. supérieur et inférieur du subscapulaire

Origine: scapula
Terminaison: humérus
Tubercule mineur



Action:

- Rotation médiale humérus
- Stabilisateur de la tête humérale



Grand rond

N.sub-scapulaire inférieure

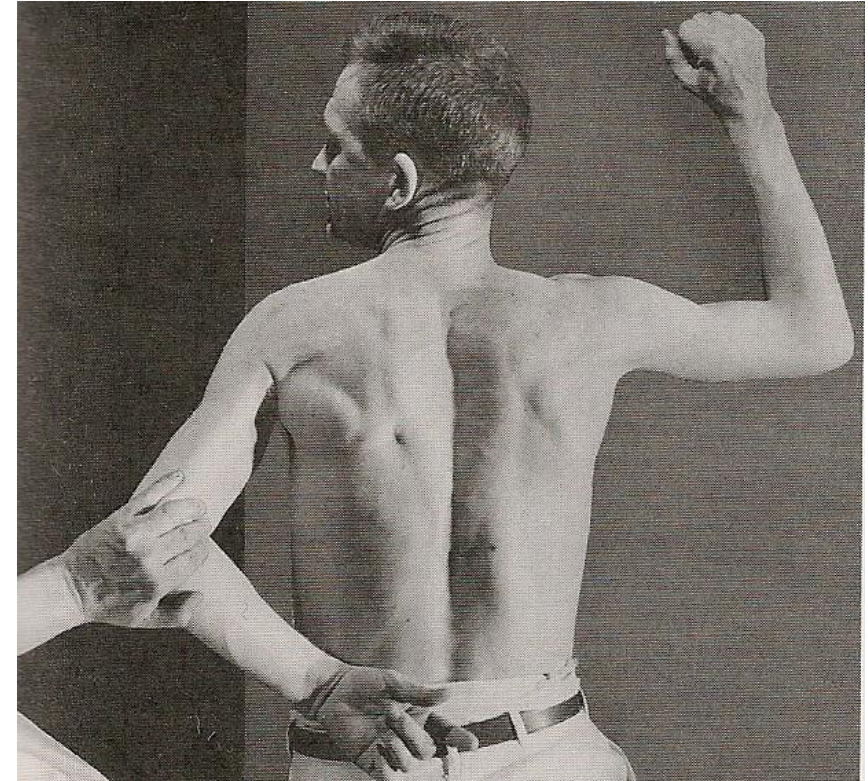
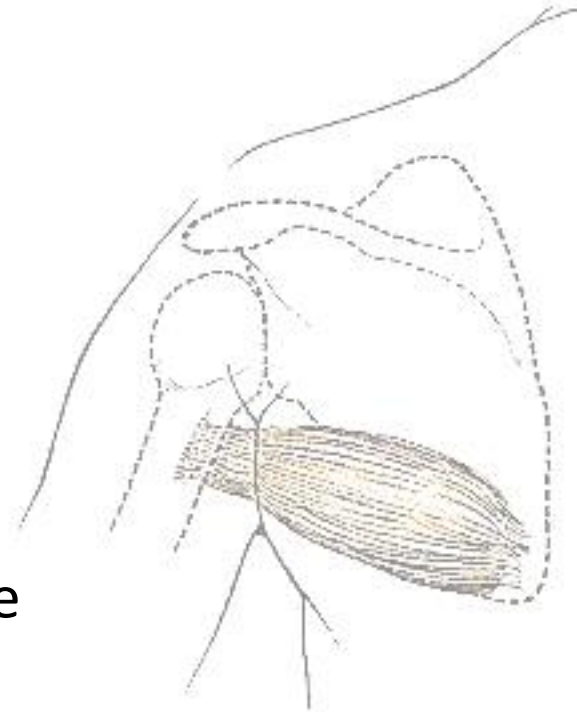
Origine: scapula

Terminaison: humérus

Sillon intertuberculaire médial

Action:

- Rotation médiale gléno-humérale
- Adduction humérus
- Extension gléno-humérale



Grand dorsal

N.thoraco-dorsal

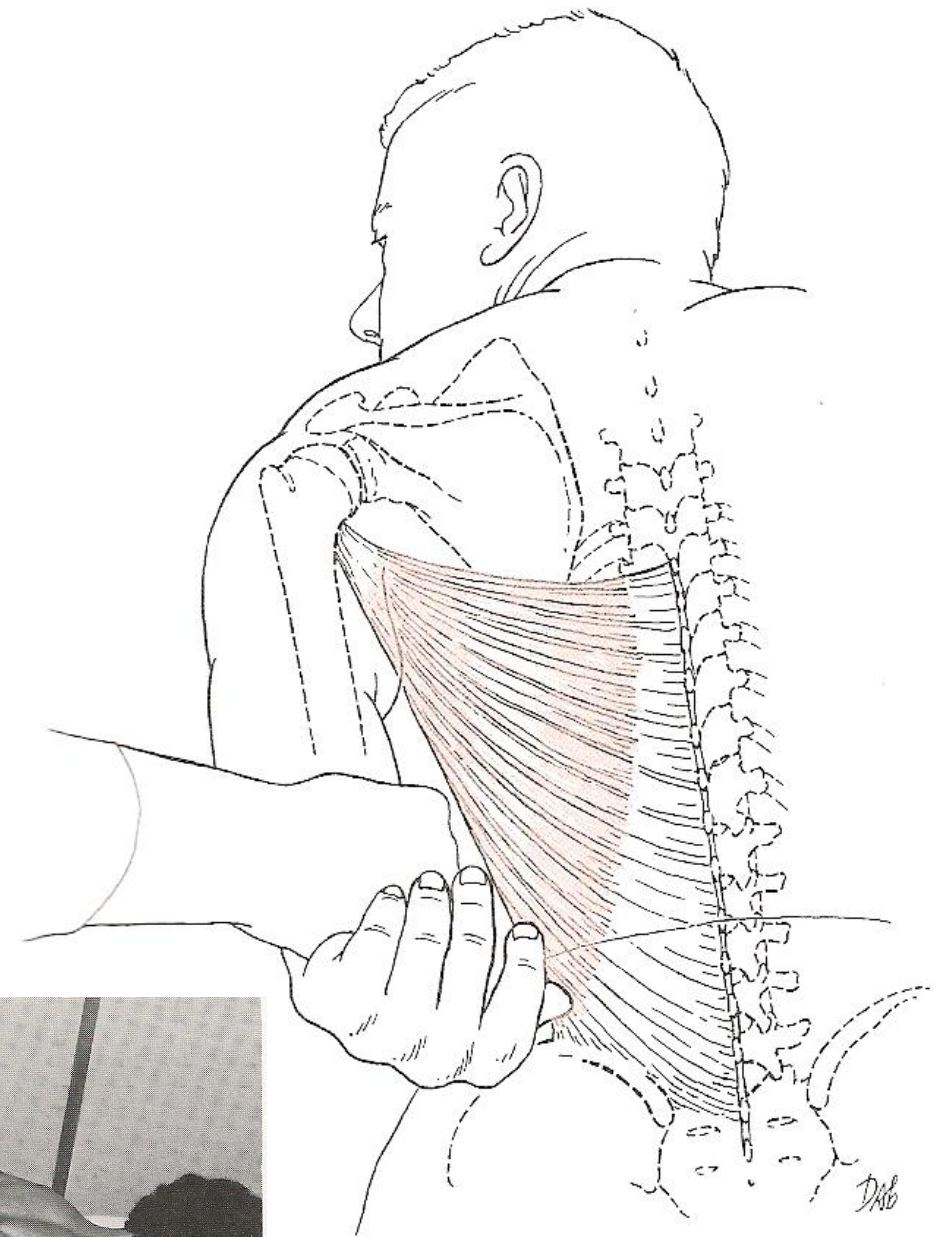
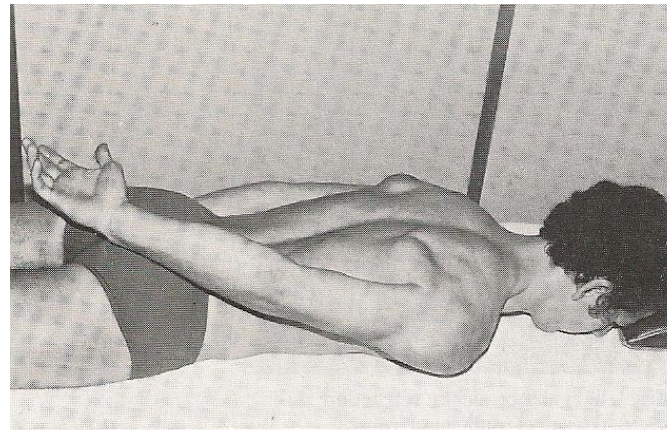
Origine: thorax

Terminaison: humérus

Sillon intertuberculaire médial

Action:

- Rotation médiale gléno-humérale
- Adduction humérus
- Extension gléno-humérale



Grand pectoral 4 faisceaux (supérieur, 2 moyens, inférieur) N.pectoral latéral et médial

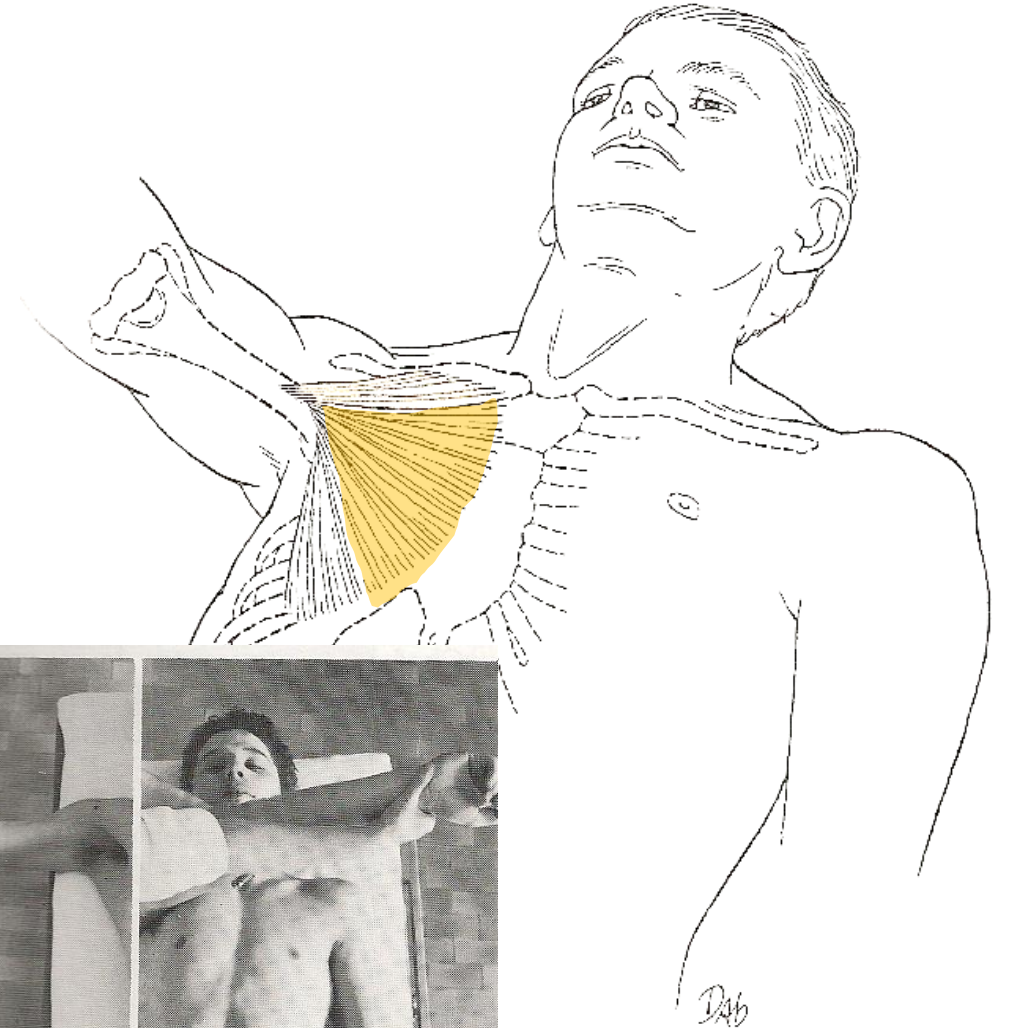
Origine: thorax

Terminaison: humérus

Sillon intertuberculaire latéral

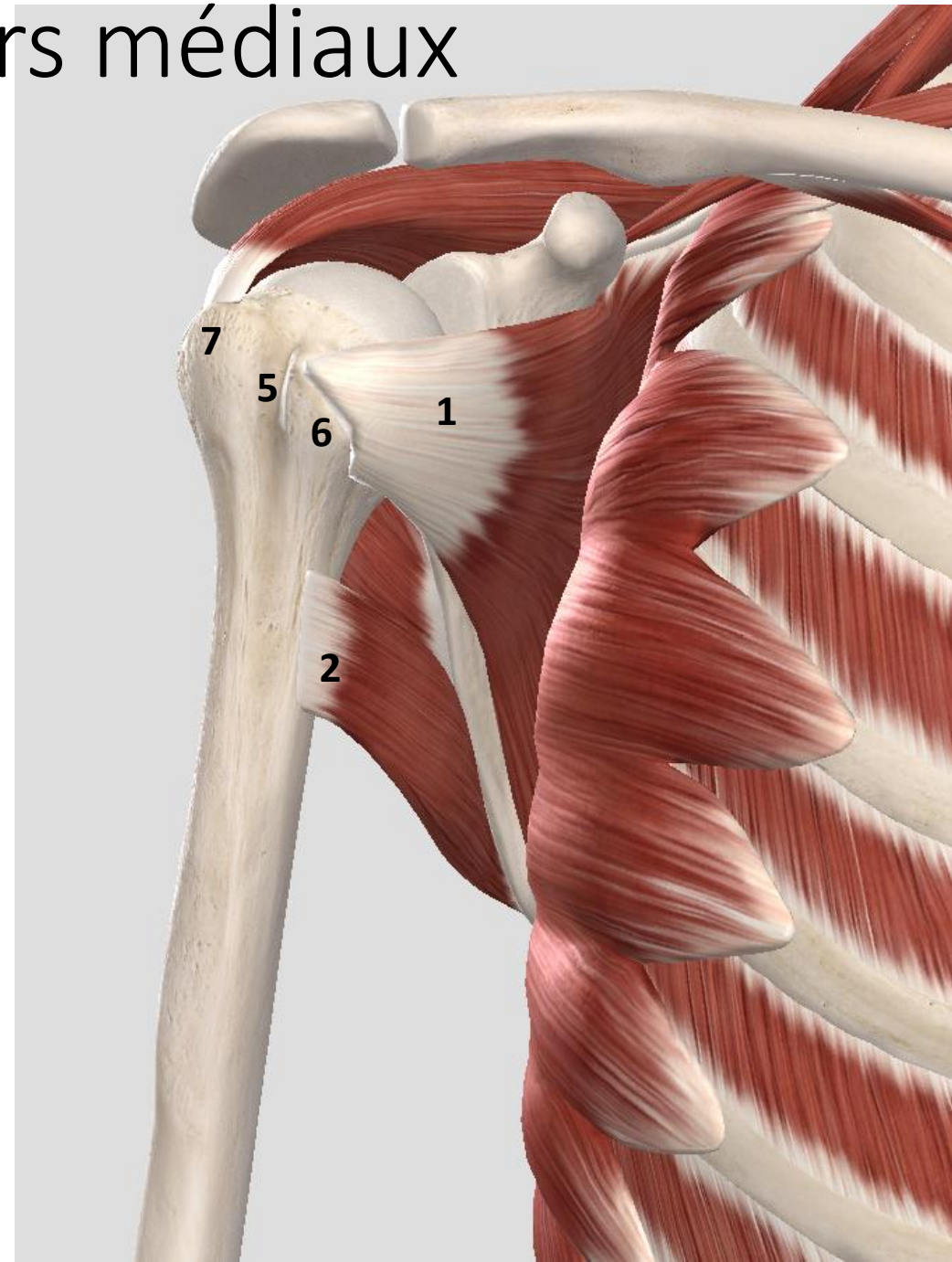
Action :

- Rotation médiale gléno-humérale
- Adduction humérus



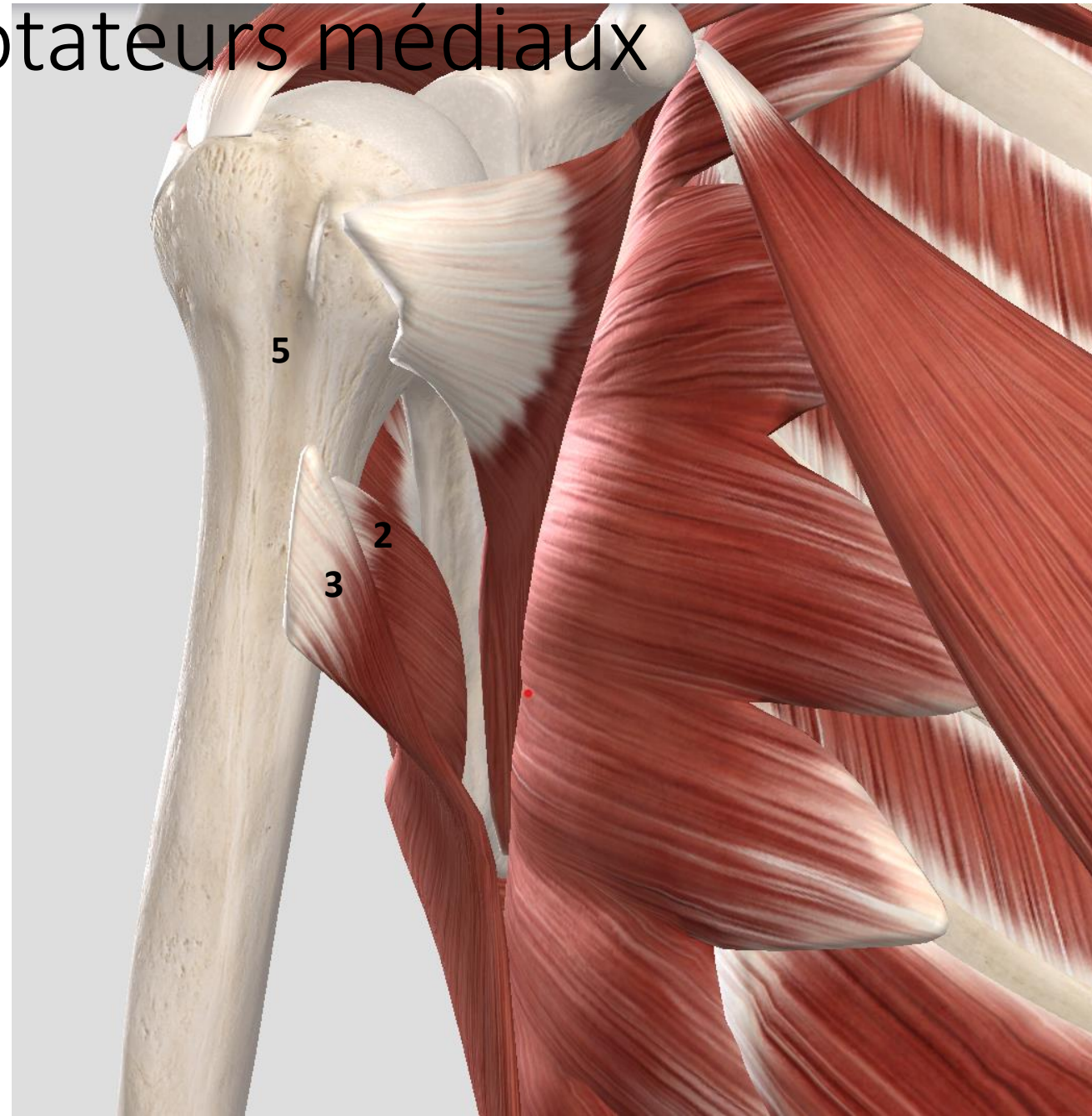
Insertions distales des rotateurs médiaux gléno-huméraux (a)

- Sub scapulaire (1)
 - Sur le tubercule mineur (6)
- Grand rond (2)
 - Bord médial du sillon intertuberculaire huméral (5)
- Tubercule majeur (7)



Insertion distale des rotateurs médiaux gléno-huméraux (b)

- Grand dorsal (3)
 - S'enroule autour du tendon du grand rond (2) pour s'insérer sur le bord médial du sillon intertuberculaire (5) huméral en avant du tendon du grand rond



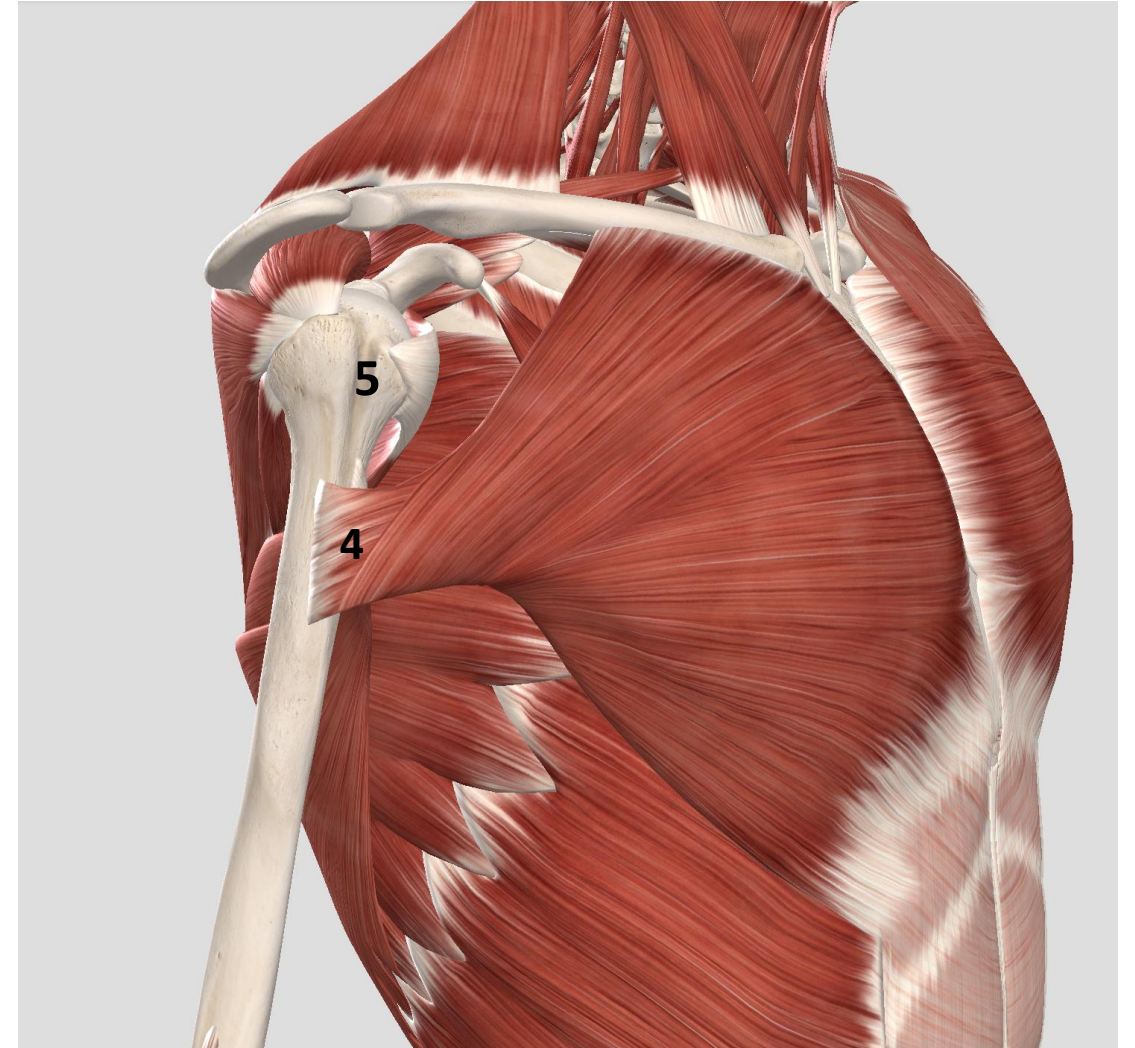
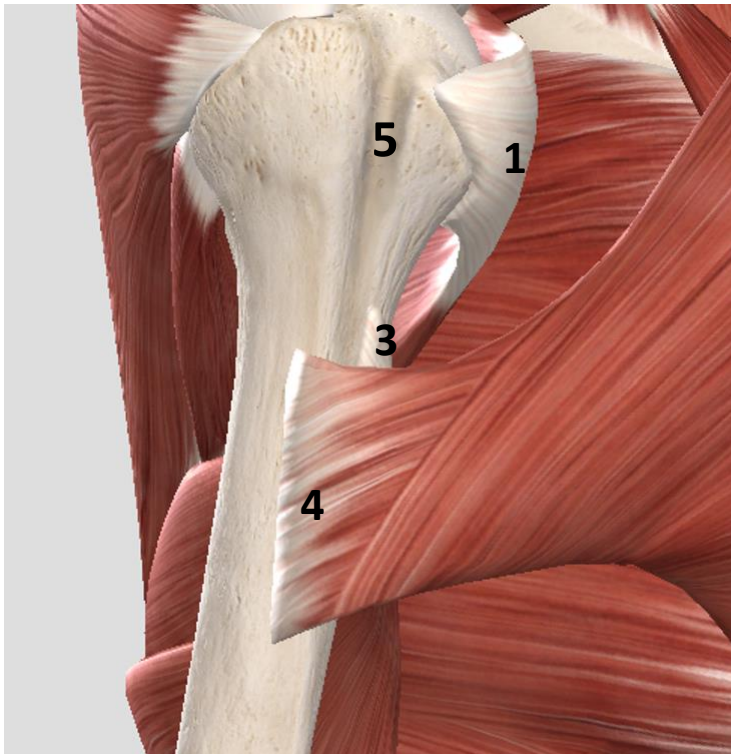
Insertion distale des rotateurs médiaux gléno-huméraux (b)

- Grand dorsal (3)
 - S'enroule autour du tendon du grand rond pour s'insérer sur le bord médial du sillon intertuberculaire huméral (5) en avant du tendon du grand rond (2)



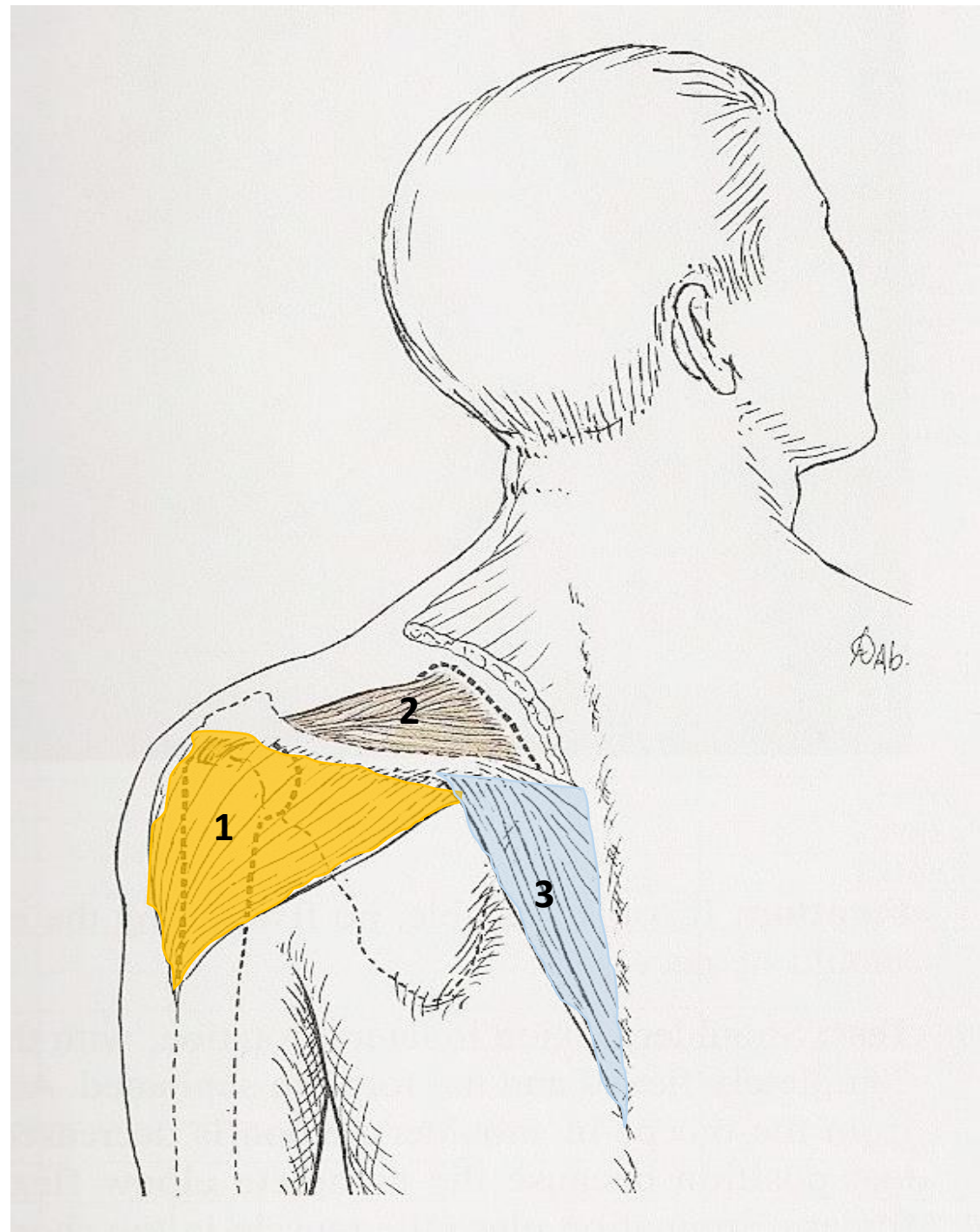
Insertion distale des rotateurs médiaux gléno-huméraux (d)

- Grand pectoral (4)
 - S'insère sur le bord latéral du sillon intertuberculaire (5)



Muscles abducteurs de l'épaule

- Deltoïde (1)
- Supra épineux (2)
- Trapèze inférieur (3)

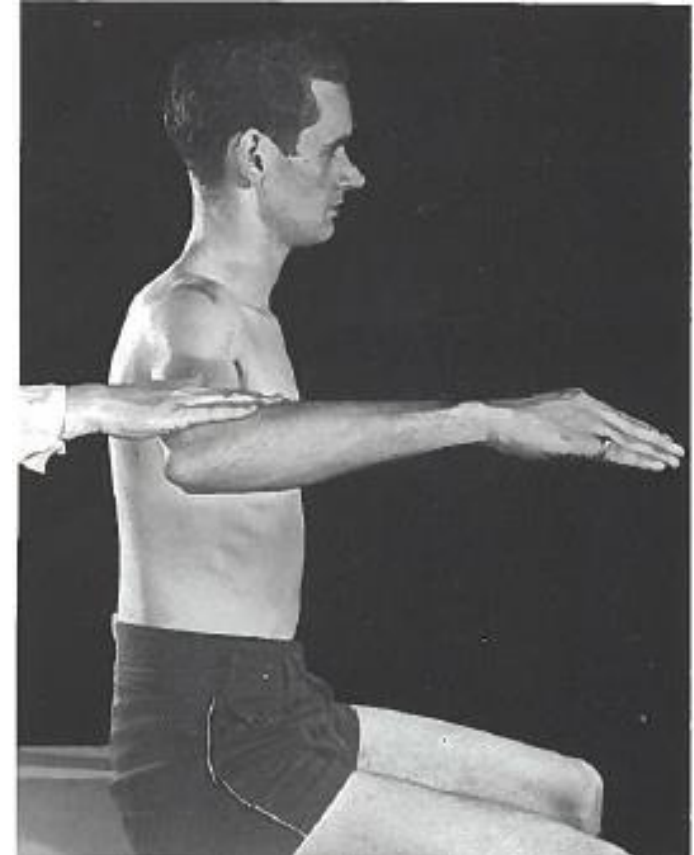
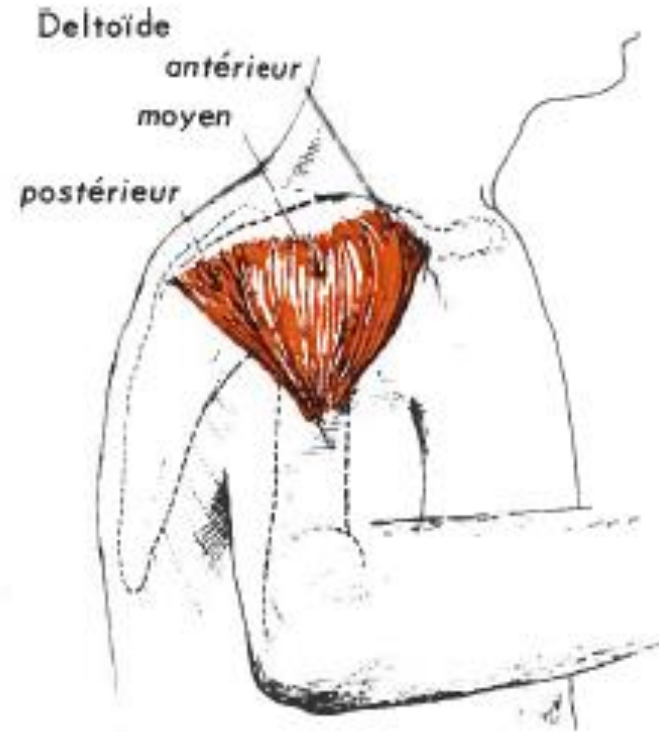


Deltoïde N.axillaire,

Origine: acromion
Terminaison : tubercule deltoïdien
huméral

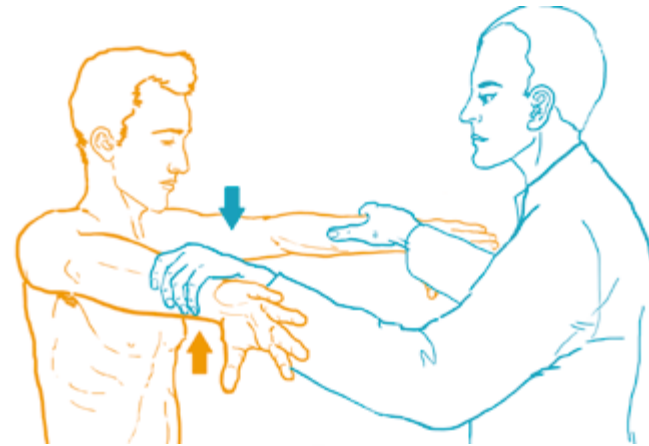
Action:

- Abduction gléno-humérale



Supra épineux

N.supra-scapulaire



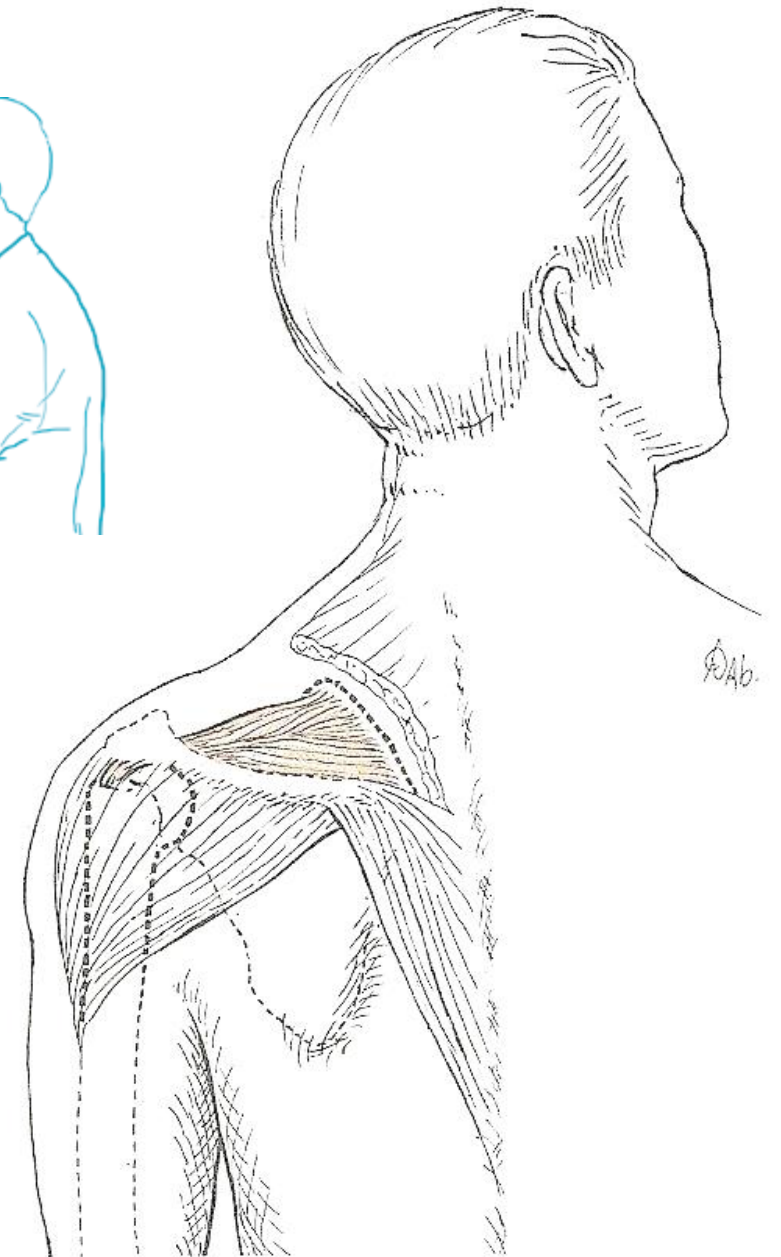
manœuvre de Jobe

Origine: fosse supra épineuse
Terminaison : tubercule majeur

Action:

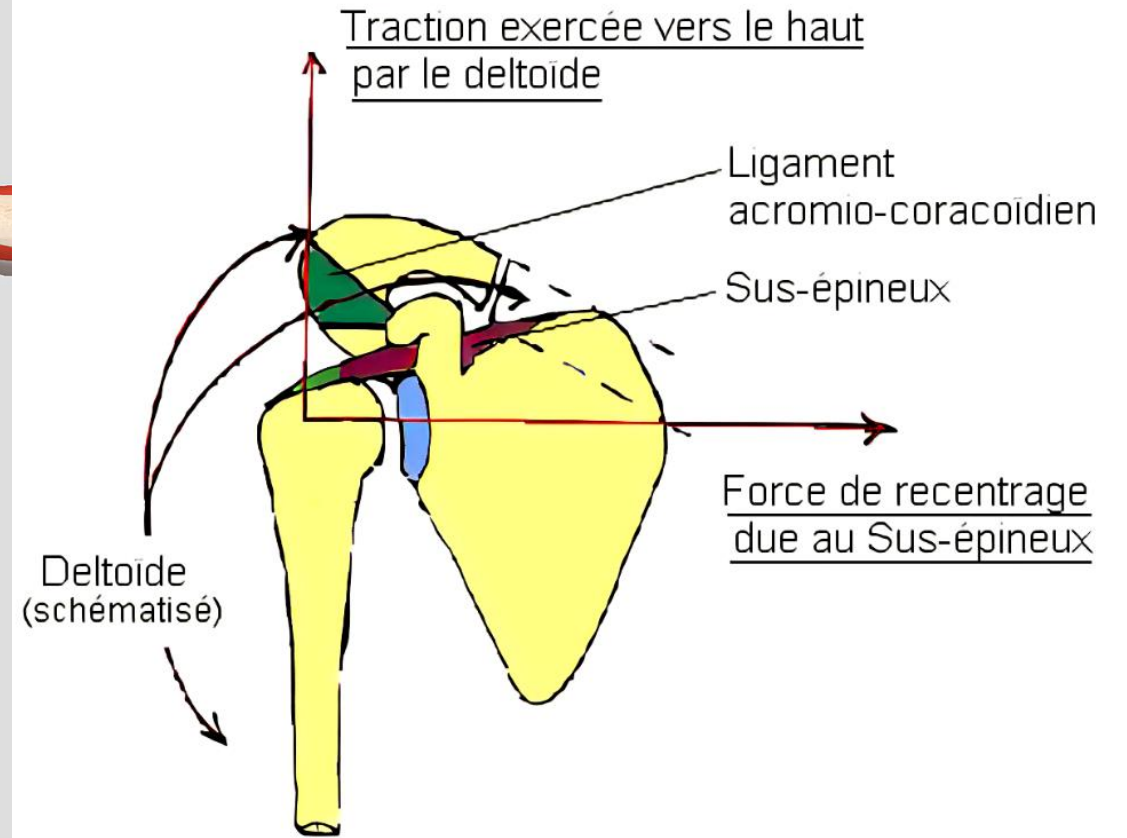
- Abduction gléno-humérale
- Maintien de la tête humérale

Dans l'articulation gléno-humérale

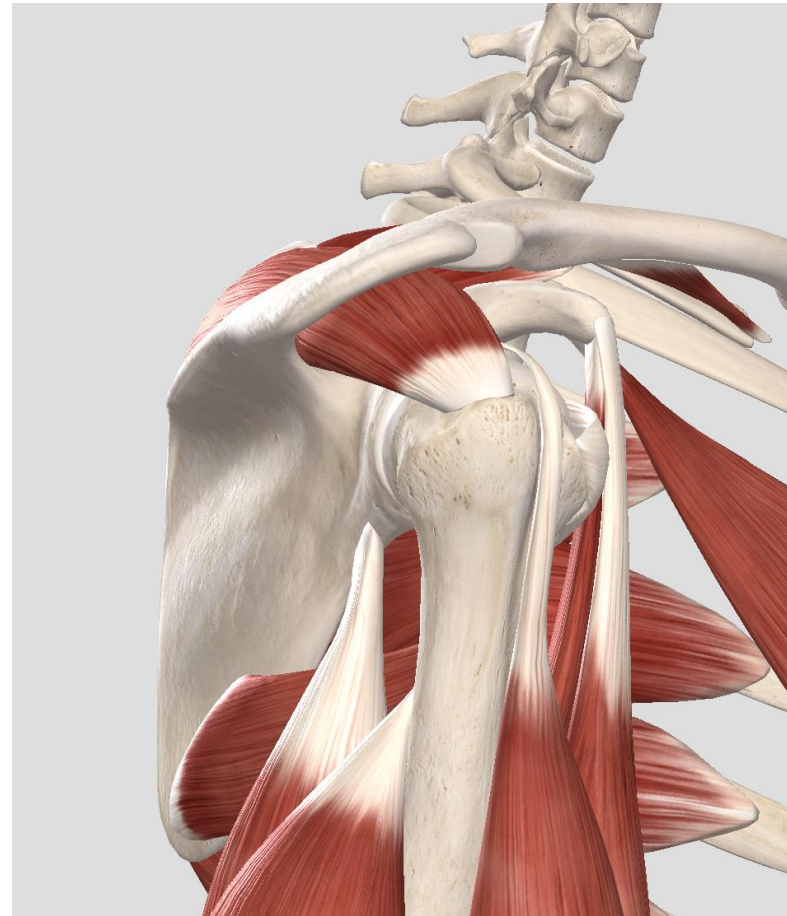


Intégrité du muscle mise en évidence avec la manœuvre de Jobe

Couple deltoïde supra-épineux: coaptation active de l'épaule

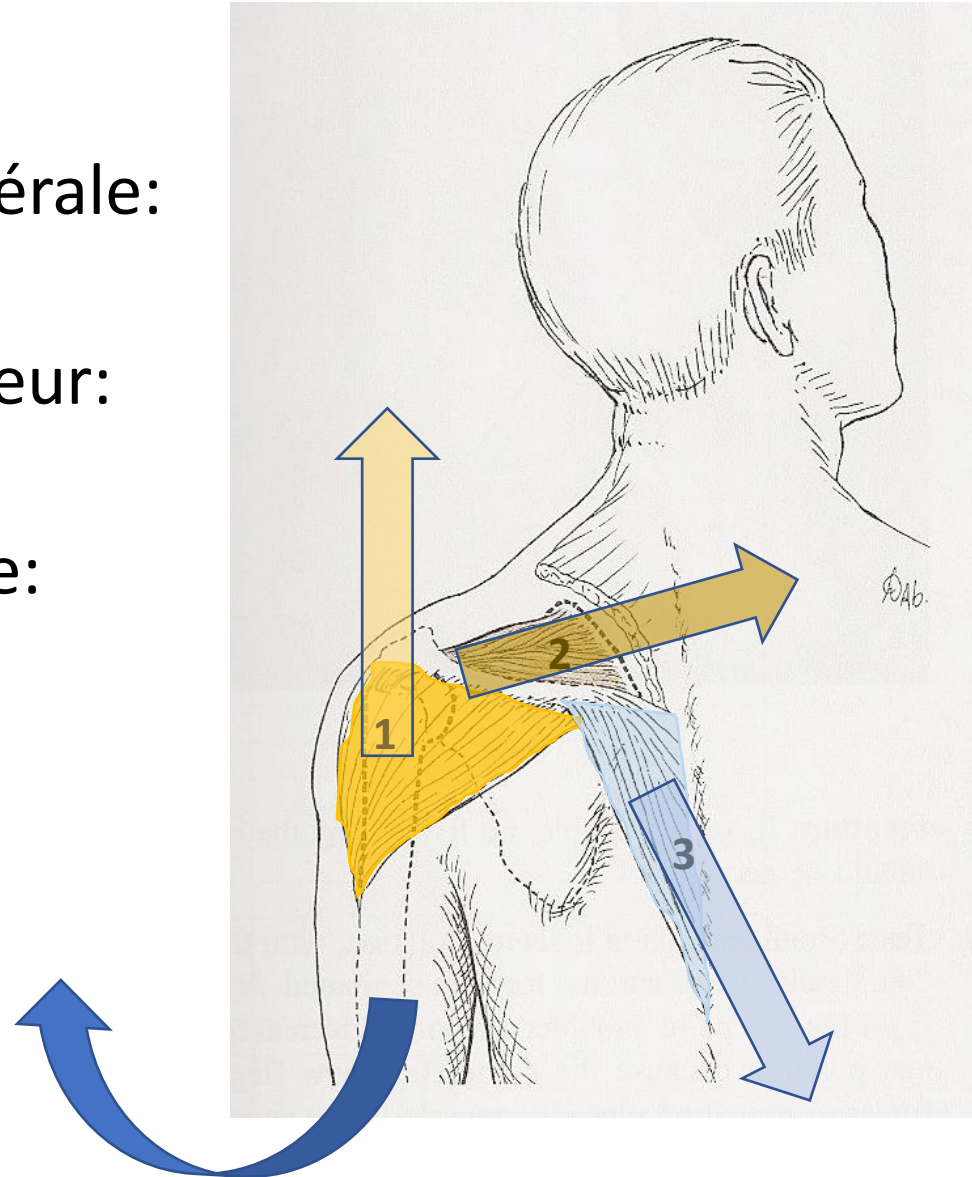


Origine: fosse supra épineuse
Terminaison : tubercule majeur



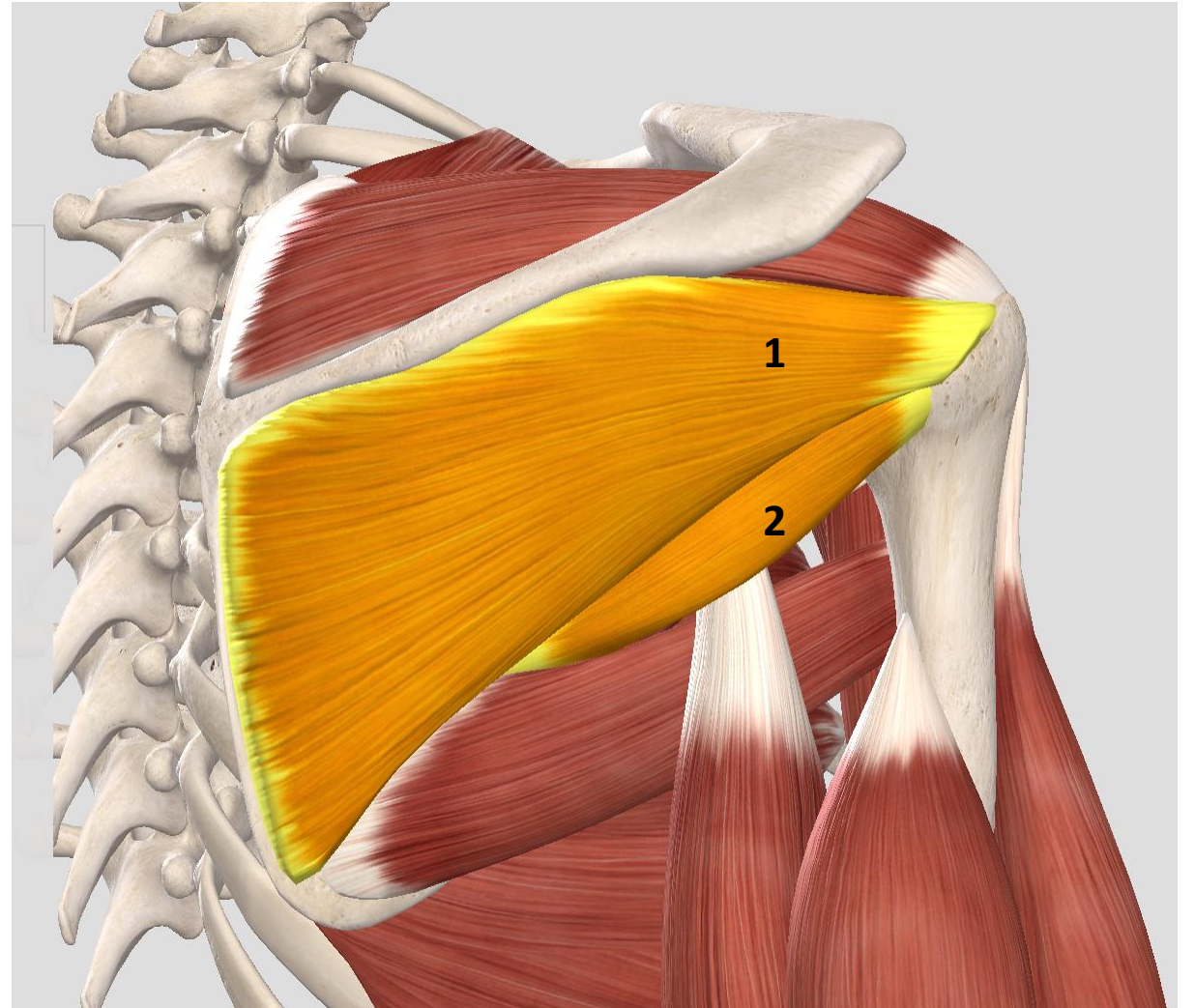
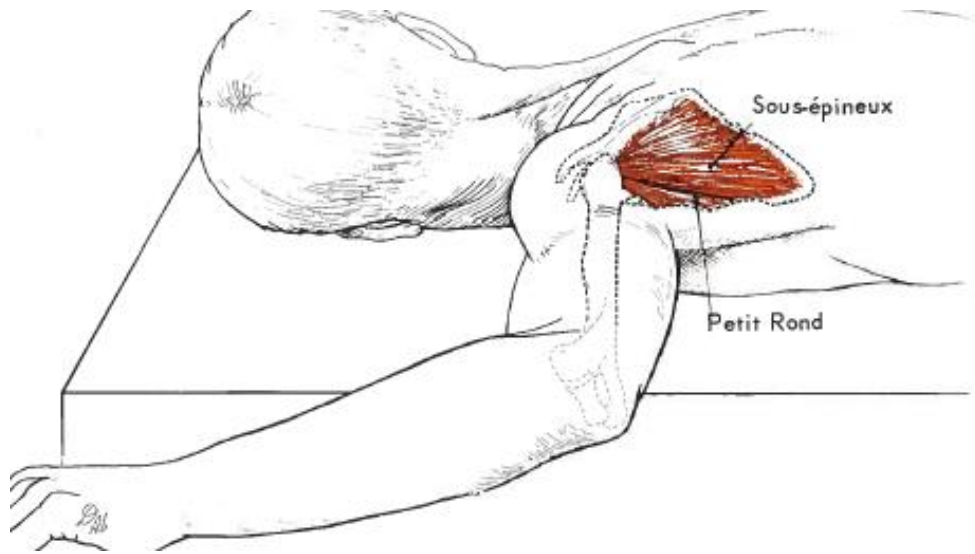
Muscles abducteurs de l'épaule: muscles agonistes

- Par action sur la diaphyse humérale:
 - Deltoïde (1)
- Par action sur le tubercule majeur:
 - Supra épineux (2)
- Par action sur l'épine scapulaire:
 - Trapèze inférieur (3)

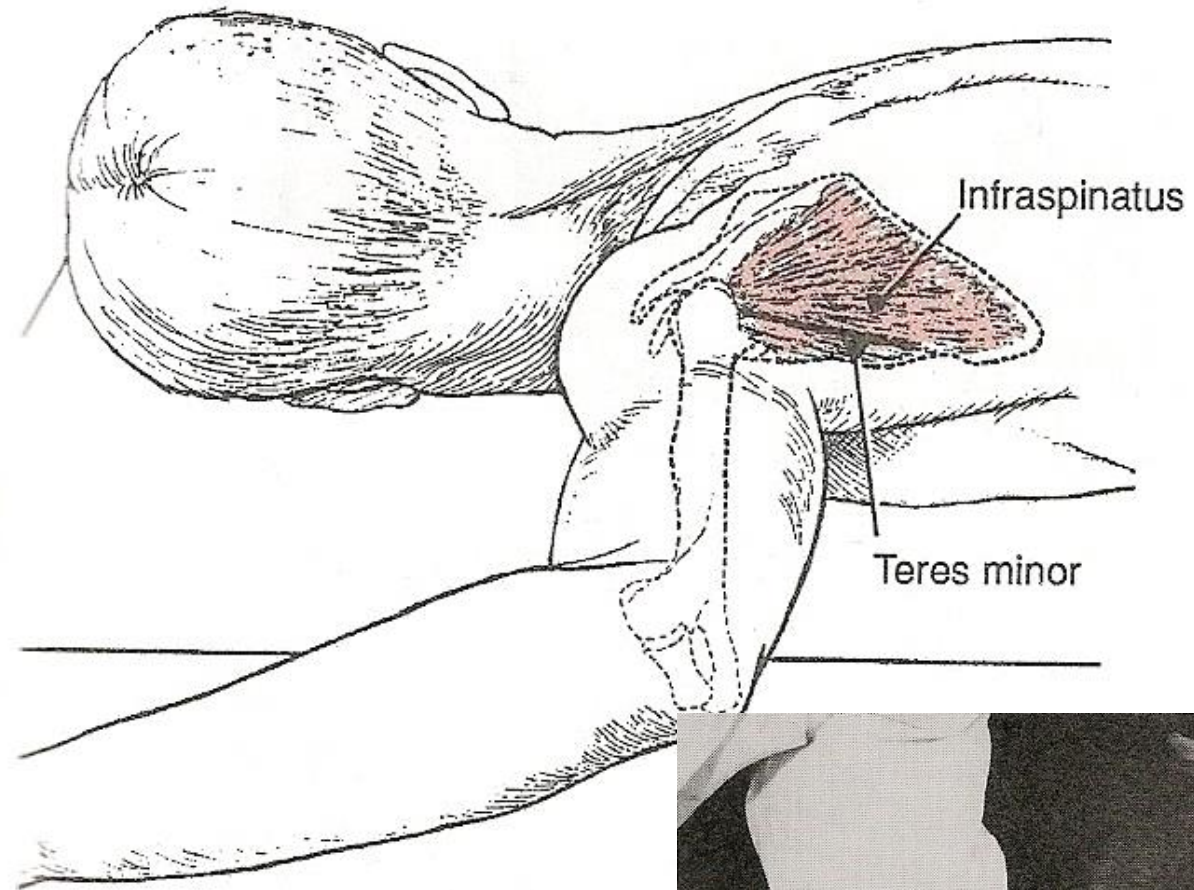


Rotateurs latéraux de l'articulation gléno-humérale

- Infra-épineux (1)
- Petit rond (2)



Infra-épineux N.supra-scapula



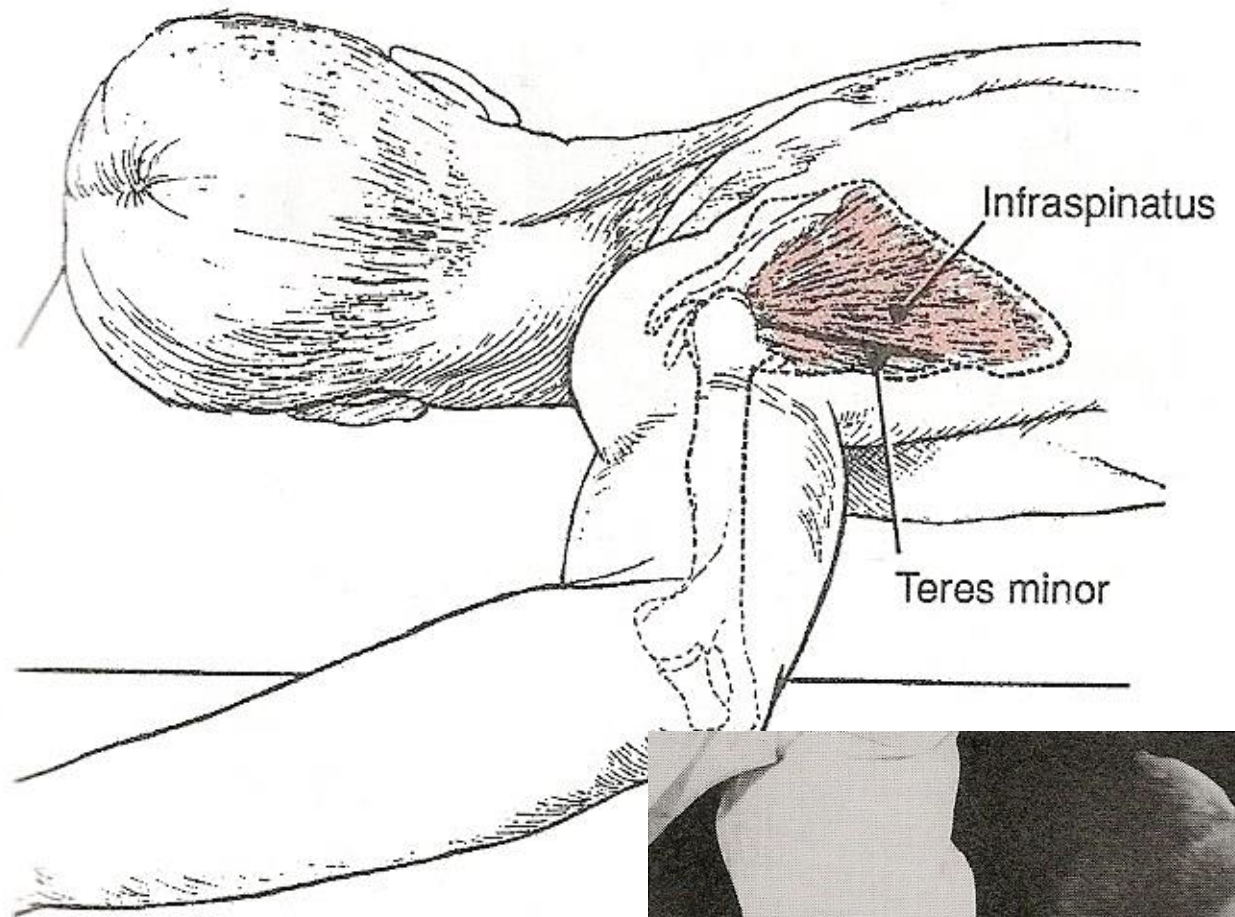
Origine: fosse infra épineuse
Terminaison : tubercule majeur

Action:

- Rotation latérale gléno-humérale



Petit rond N.axillaire



Origine: fosse infra épineuse
Terminaison : tubercule majeur

Action:

- Rotation latérale gléno-humérale

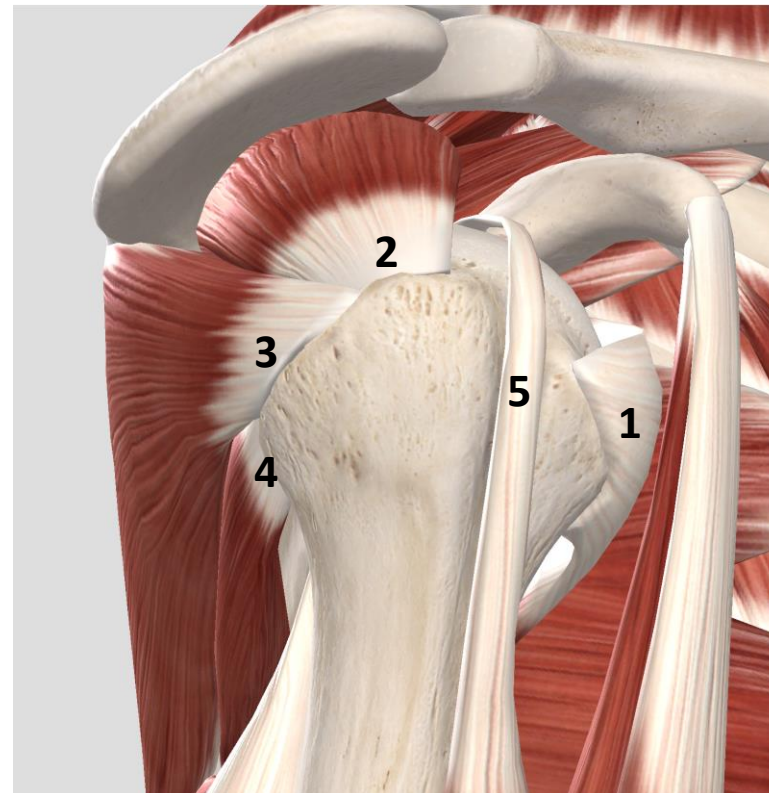


Coiffe des rotateurs (épaule droite)

Groupe de muscles participant à la stabilisation de l'articulation gléno-humérale et à ses mouvements de rotations.

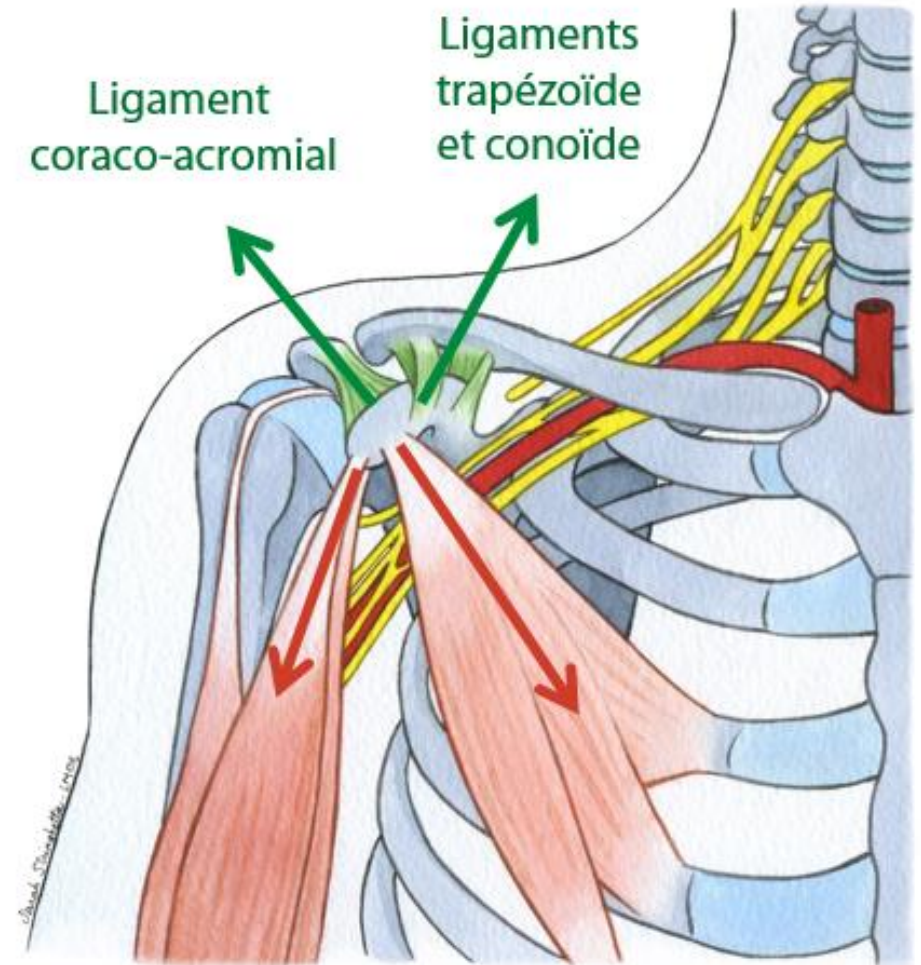
Ce sont :

- Sub-scapulaire (1)
- Supra-épineux (2)
- Infra-épineux (3)
- Petit rond (4)
- Tendon du muscle biceps (5)



Muscles s'insérant sur l'apophyse coracoïde

- Coraco-brachial (1)
N.musculocutané
- Chef court du biceps brachial
N.musculocutané
- Petit pectoral
N.pectoral latéral

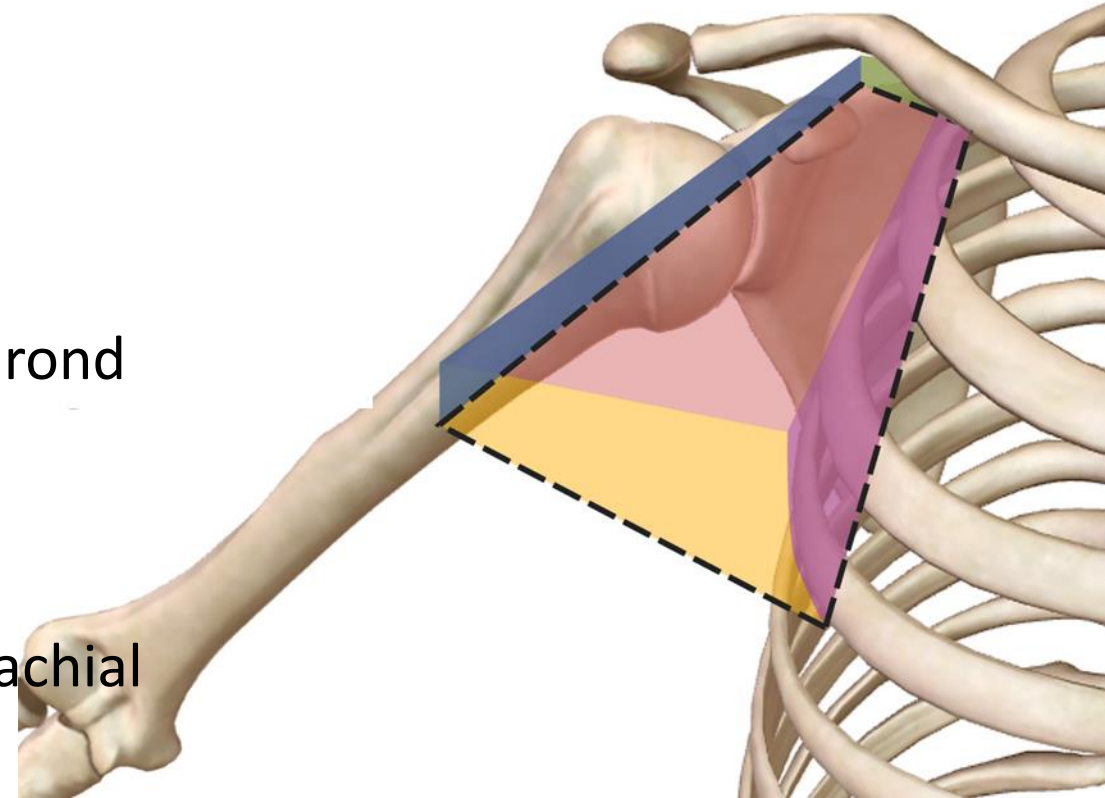


Muscles coraco-brachial
et biceps brachial (chef court)

Muscle petit pectoral

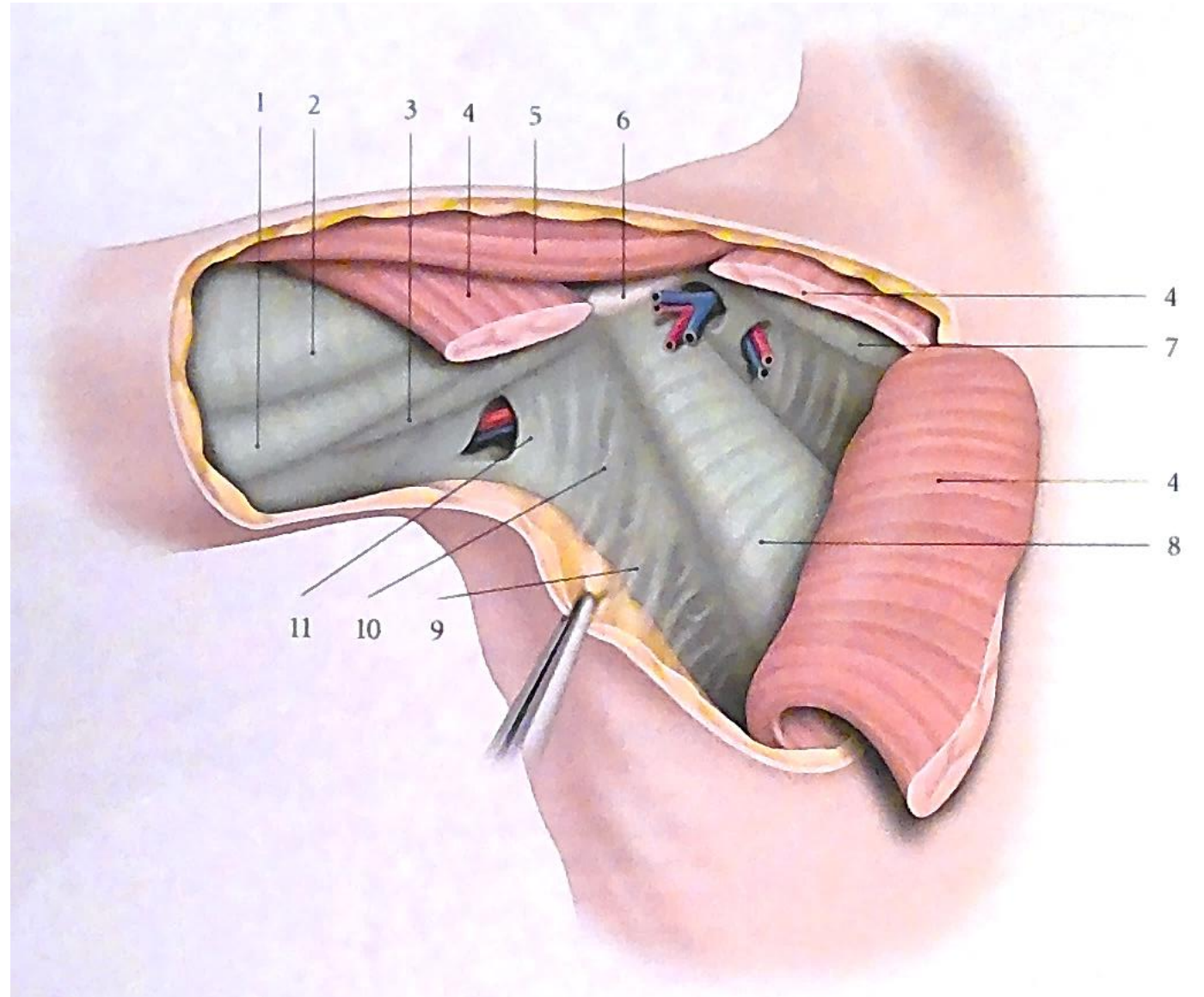
Espace axillaire ou Fosse axillaire

- Définition: zone de passage des structures vasculo-nerveuses du cou et du thorax vers le membre supérieur.
- Elle a une forme de pyramide quadrangulaire
- **Apex ou sommet** : clavicule
- **Base** : ligament suspenseur et peau de l'aisselle
- **Paroi antérieure** : fascia et muscles pectoraux
- **Paroi postérieure** : m. subscapulaire et m.grand rond
m.Triceps et m. petit rond
- **Paroi médiale** : m.serratus antérieur et thorax
- **Paroi latérale**: humérus, chef court du biceps brachial et m.coraco brachial



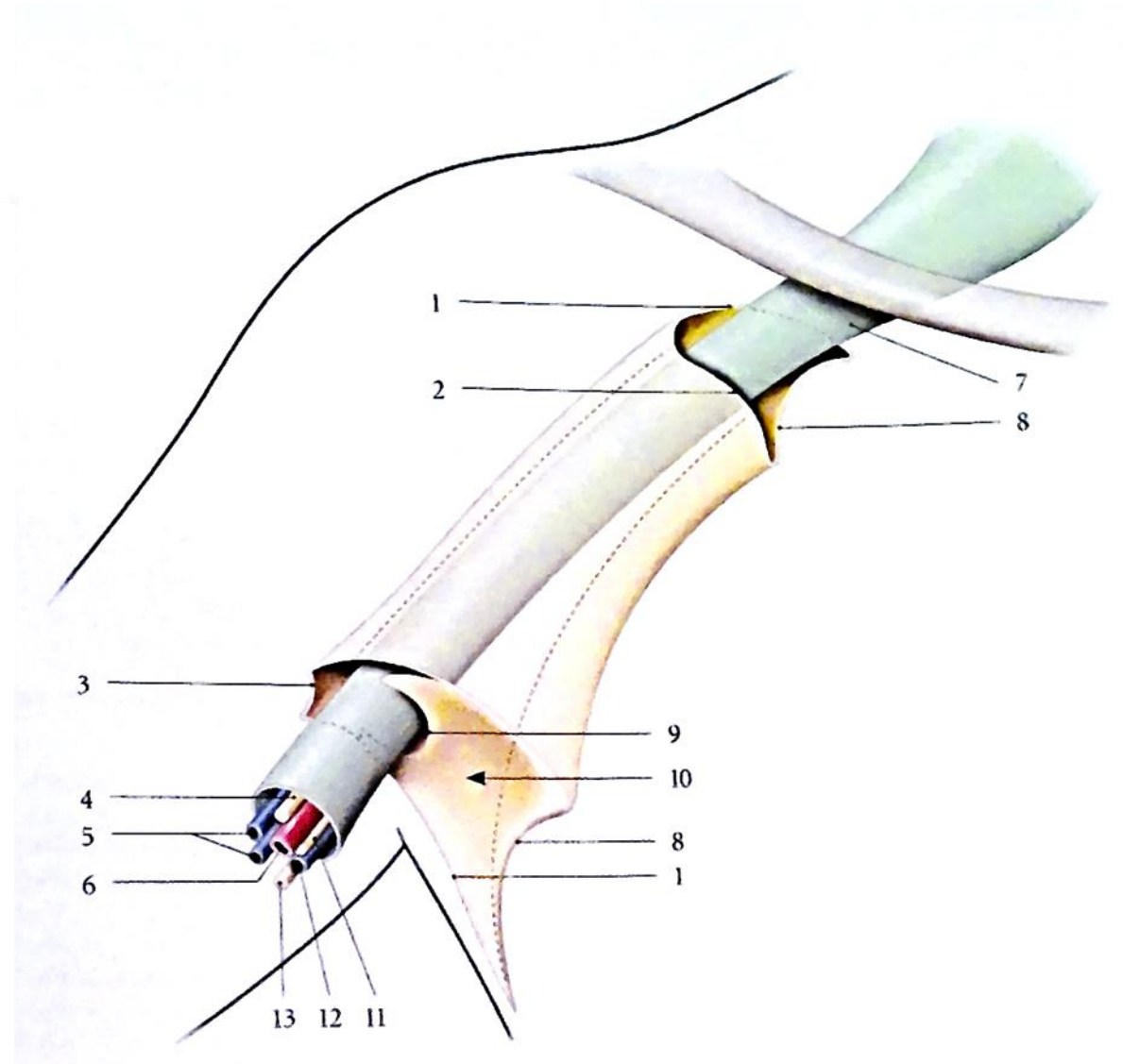
Paroi antérieure de la fosse axillaire

1. Chef court du biceps brachial
2. Chef long du biceps brachial
3. M.coraco brachial
4. M.grand pectoral
5. M.deltoïde
6. Processus coracoïde
7. M.subclavier
8. M.petit pectoral
9. Lig.suspenseur de l'aisselle
10. Fascia clavi-pectoro-axillaire
11. Arc axillaire



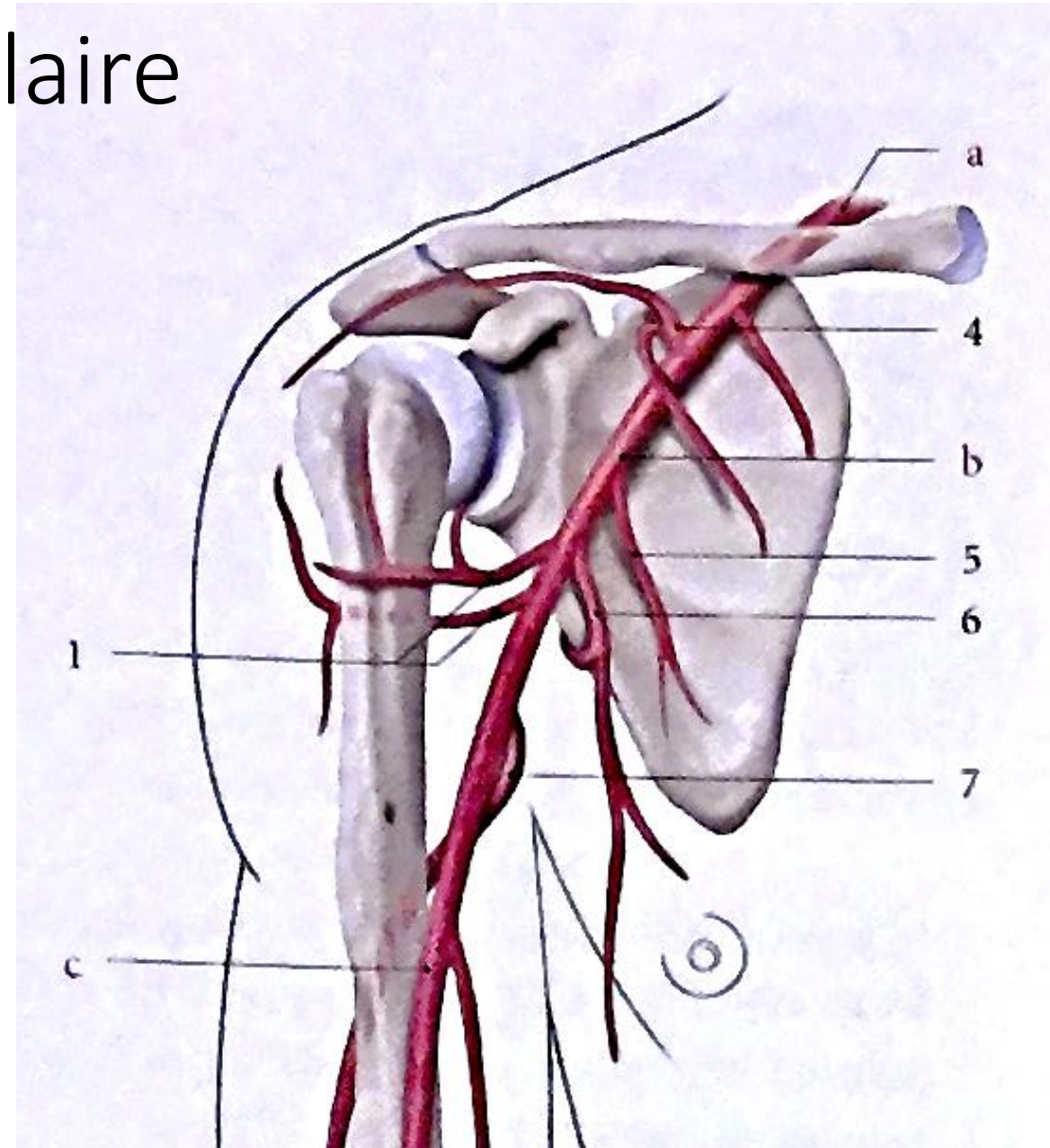
Espace axillaire ou Fosse axillaire

1. **Paroi postérieure**
2. **Paroi antérieure**
3. **Paroi latérale**
4. Nerf médian
5. Veine brachiale
6. Artère brachiale
7. **Gaine axillaire**
8. **Paroi médiale**
9. Arc axillaire
10. **Fosse axillaire**
11. Nerf cutané médial de l'avant-bras
12. Veine basilique
13. Nerf ulnaire

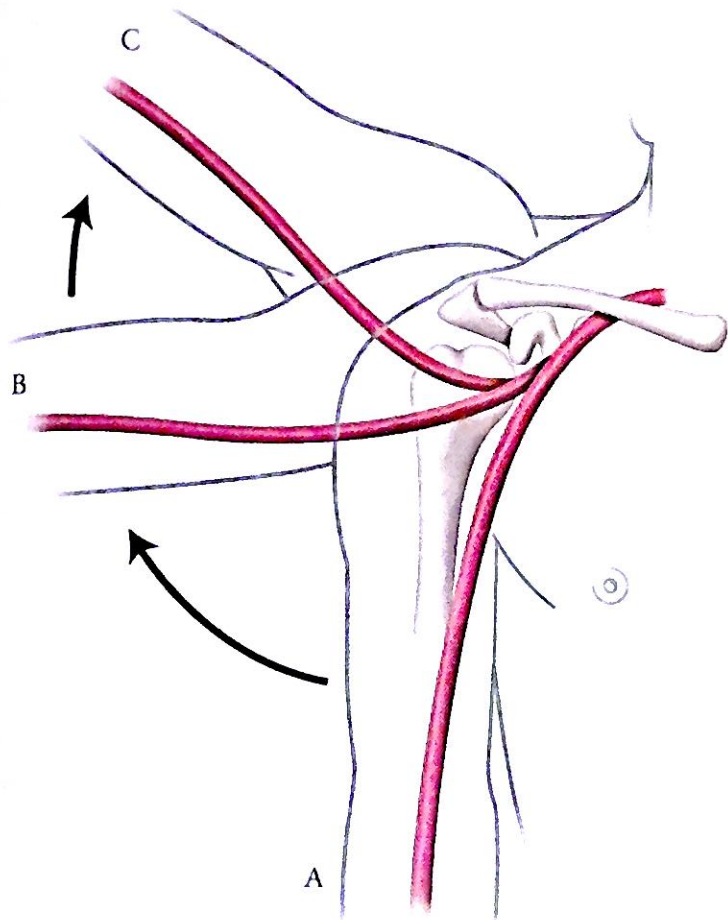


Artères dans la fosse axillaire

1. A.circonflexe antérieure et postérieure de l'humérus
 4. A. acromiothoracique
 5. A.thracique latérale
 6. A.subscapulaire
 7. A.humérale profonde
-
- a. A. subclavière
 - b. A.axillaire
 - c. A.brachial

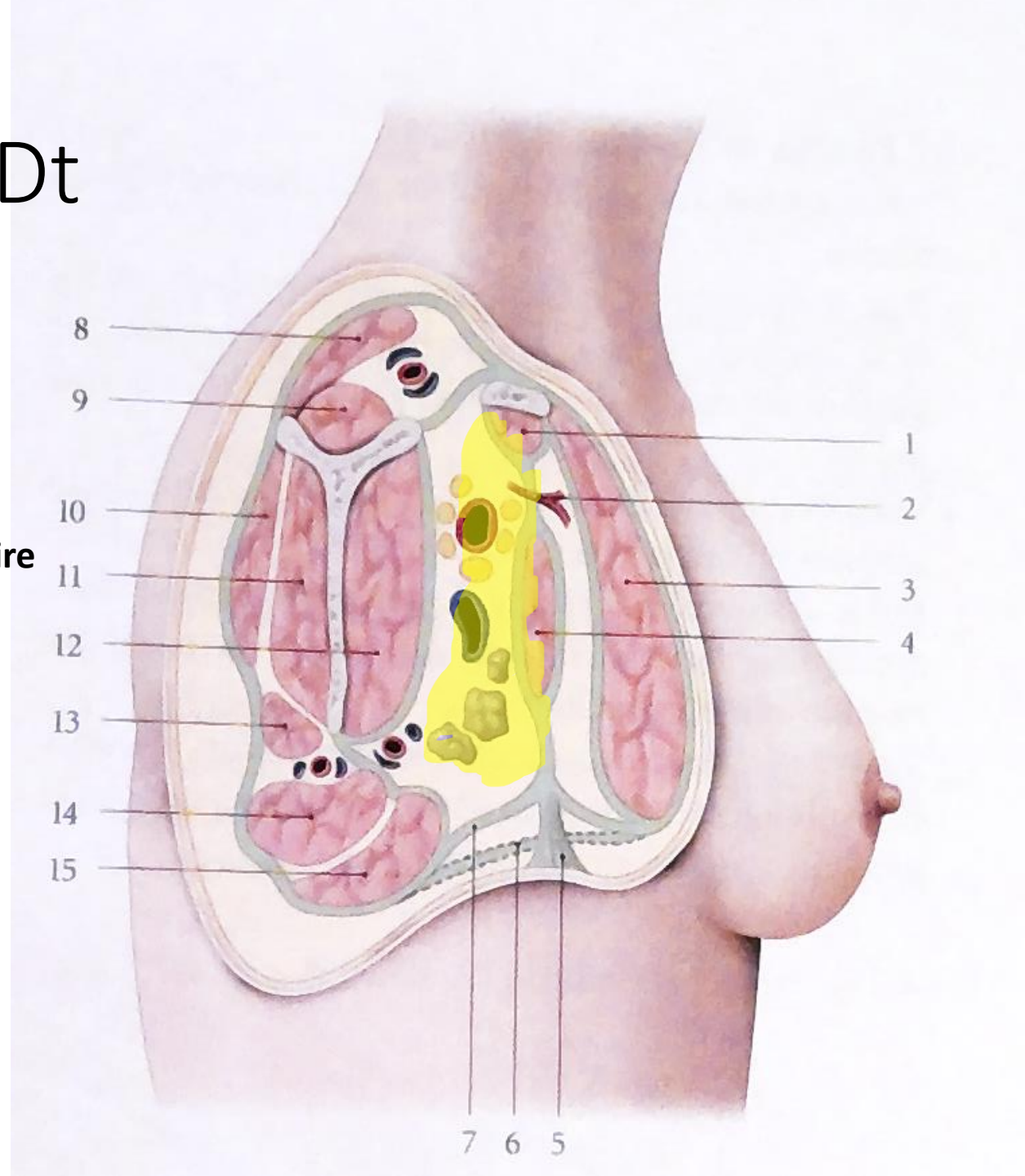


Mouvement des éléments vasculaire avec le bras:
passage en avant de l'articulation gléno-humérale



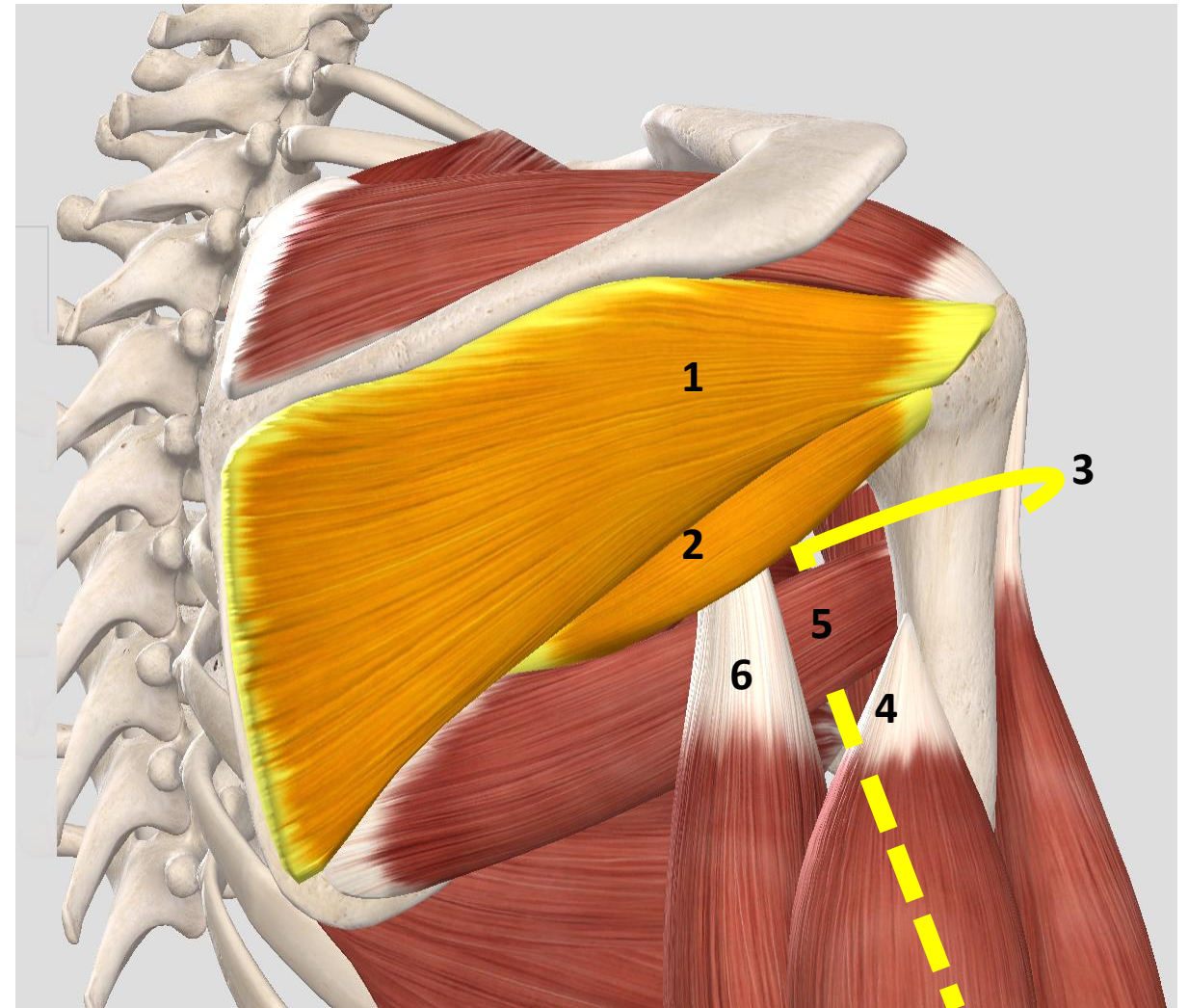
Coupe sagittale axillaire Dt

1. M.subclavier
2. Rameau pectoral artériel
3. **M.grand pectoral**
4. **M.petit pectoral enveloppé du fascia clavi-pectoro-axillaire**
5. **Lig.suspendeur de l'aisselle**
6. Fascia axillaire accessoire
7. **Fascia axillaire (base de la fosse axillaire)**
8. **M.trapèze**
9. **M.supra-épineux**
10. **M.deltoïde**
11. **M.infraépineux**
12. **M. subscapulaire**
13. **M.petit rond**
14. **M.grand rond**
15. **M.grand dorsal**

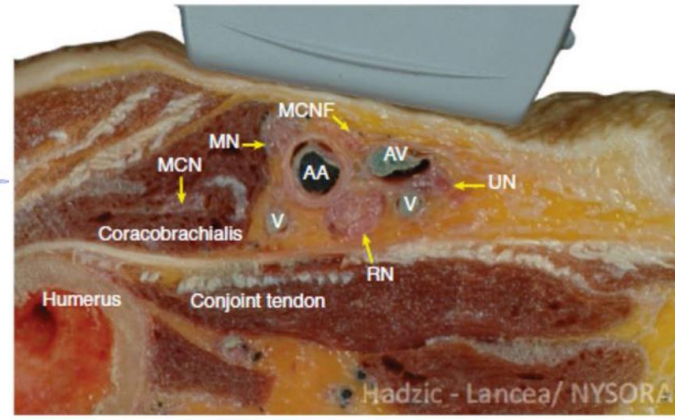
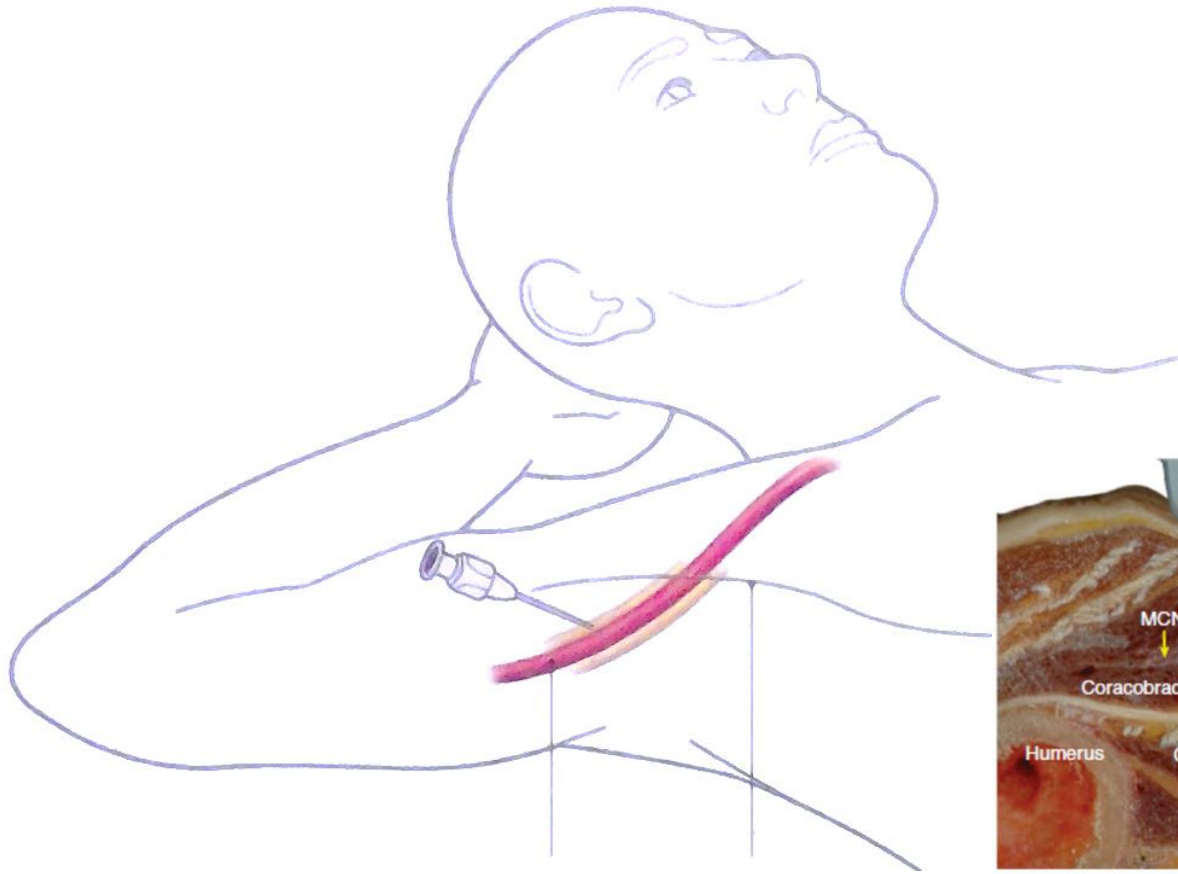


Vue postérieure de l'épaule et zone de passage

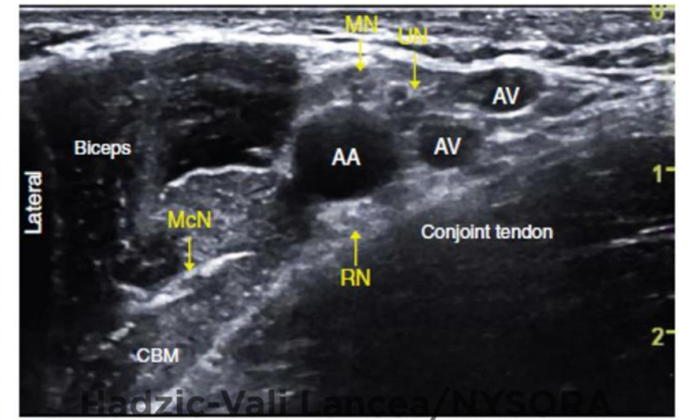
- M.Infra-épineux (1)
- M.Petit rond (2)
- N.axillaire (3)
 - Dans l'espace axillaire latéral
 - Humérus, tendon du grand dorsal grand rond(5), chef long du triceps (6), petit rond
- N.radial (4)
 - Dans la fente huméro-tricipitale
 - Humérus, chef long du triceps (6), bord inférieur du tendon du grand dorsal



Application clinique: anesthésie du Mb supérieur pour la chirurgie par un bloc axillaire



A



B

MERCI

