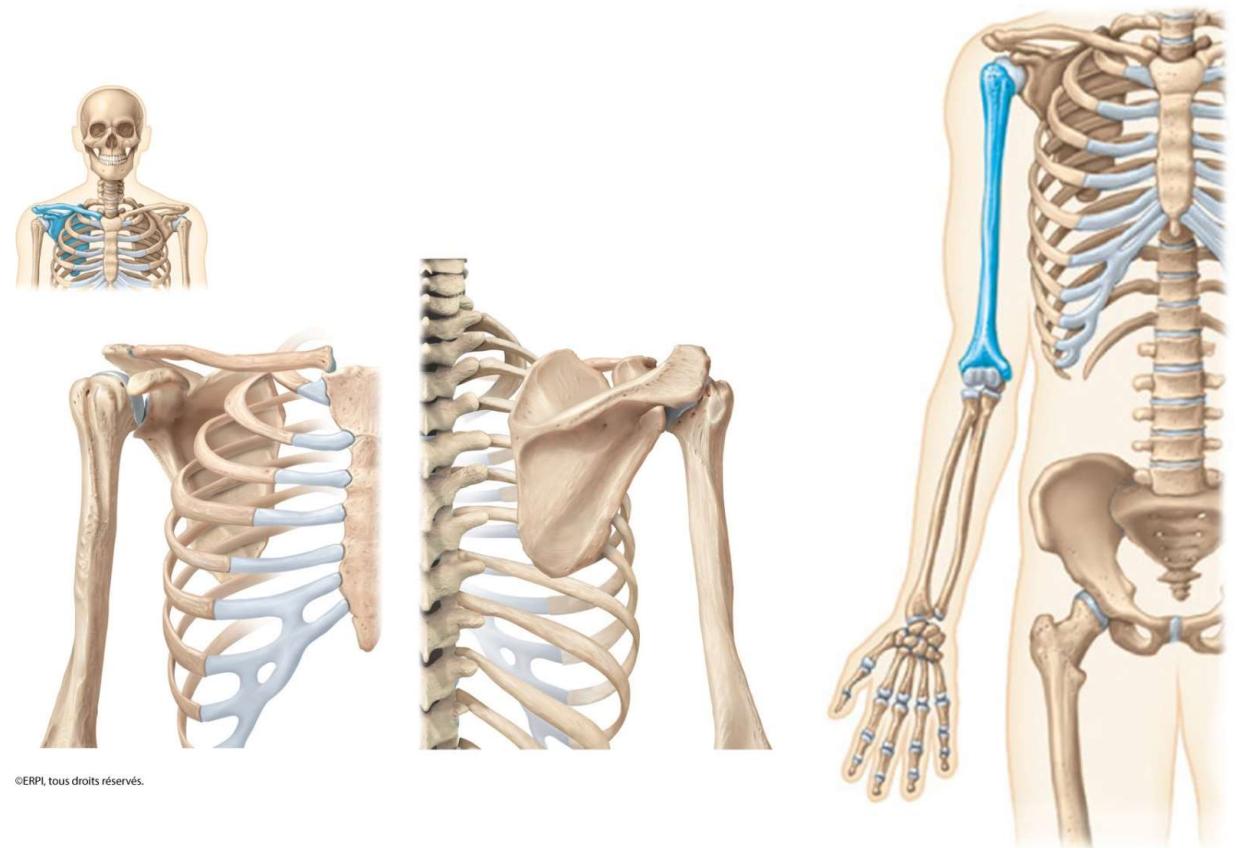


Anatomie du membre supérieur



©ERPI, tous droits réservés.

Pr C. Haegelen

Professeure en Anatomie et Neurochirurgie



Références

- *Baqué*
Manuel Pratique d'anatomie, Ellipses
- *Kamina*
Anatomie clinique. Anatomie générale et membres, éditions Maloine (4ème édition)
- *Netter*
Atlas d'anatomie humaine, éditions Elsevier Masson (5ème édition)
- *Vigué-Martin*
Grand atlas d'anatomie humaine, éditions désiris

AKIVI

<https://portaildoc.univ-lyon1.fr/les-collections/bibliotheque-en-ligne>

Page: « Accéder à la bibliothèque en ligne »

Choisir « A », puis dans la liste « AKIVI ».

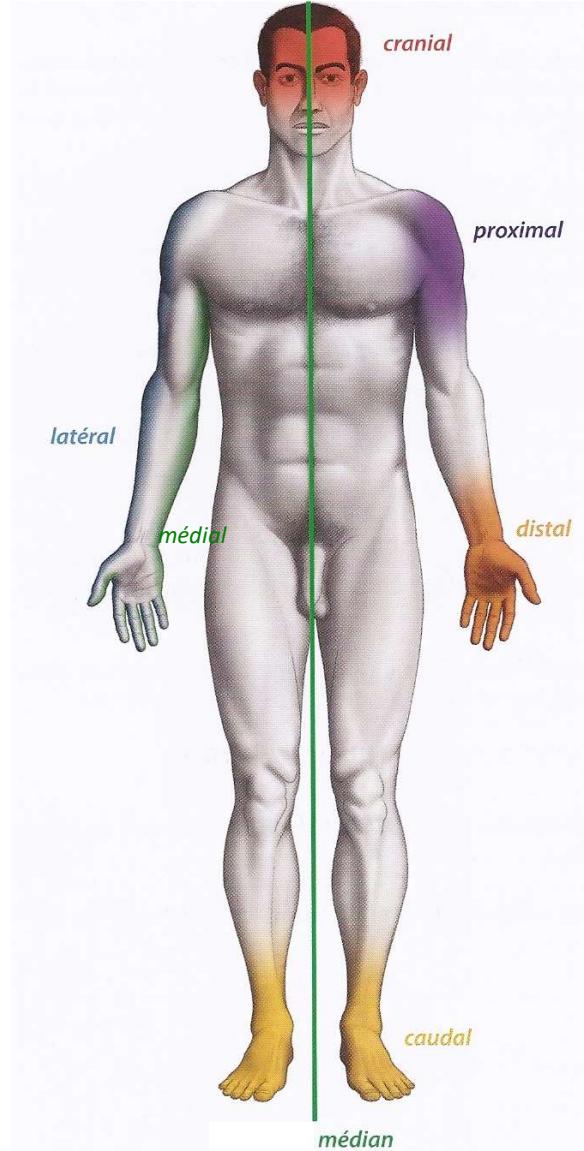
The screenshot shows the AKIVI catalogue interface. On the left, there is a sidebar with icons for Parcours, Quiz, Catalogue (selected), and Paramètres. The main area is titled 'Catalogue' and features a search bar. A prominent orange banner at the top right encourages users to 'Souscrir à AKIVI Premium' (Subscribe to AKIVI Premium) to unlock all contents. Below this, there are two rows of colored icons representing different anatomical systems and medical specialties. The first row includes: 'Membre inférieur' (blue icon), 'Membre supérieur' (blue icon), 'Circulatoire' (red icon), 'Respiratoire' (teal icon), 'Génital masculin' (purple icon), 'Génital féminin' (pink icon), and 'Endocrinien' (green icon). The second row includes: 'Digestif' (orange icon), 'Tête et cou' (orange icon), 'Urinaire' (orange icon), 'Neurologique' (green icon), and 'Colonne vertébrale' (blue icon). At the bottom, there is a link labeled 'Par spécialisation médicale'.

Terminologie pour l'orientation dans l'espace

- Crânial = haut
- Caudal = bas
- Ventral = avant
- Dorsal = arrière

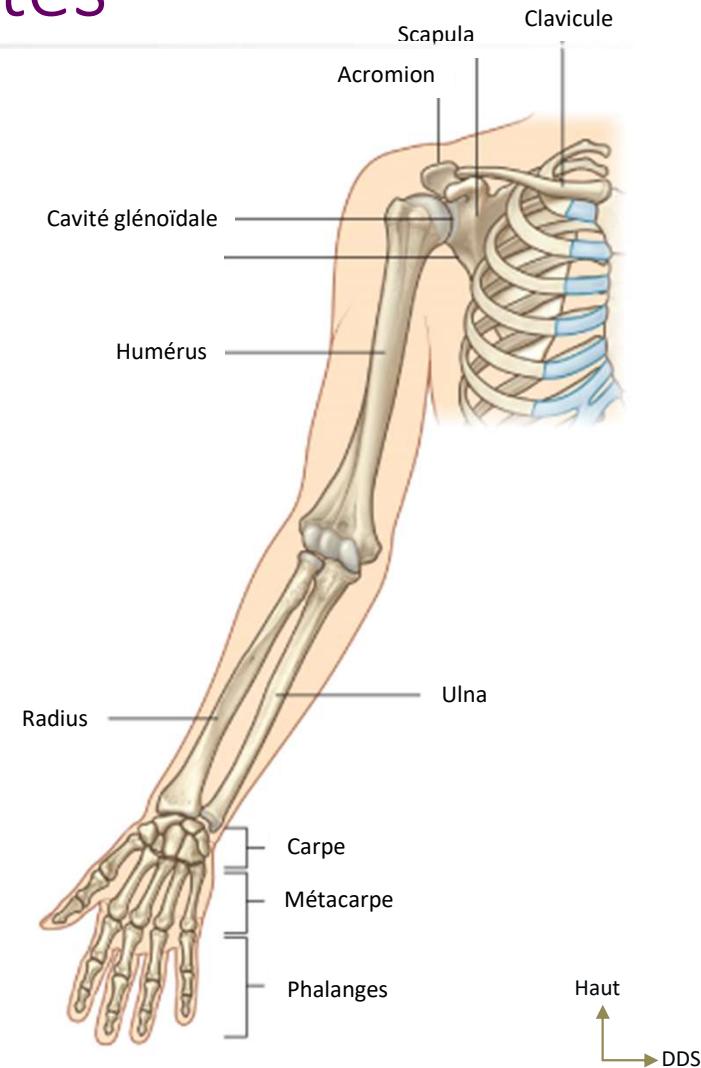
Pour les membres :

- Proximal = vers la racine du membre
- Distal = vers l'extrémité libre
- Latéral = extérieur
- Médial = intérieur
- Médiolateral = sur l'axe central
- Palmaire = face de la paume de la main



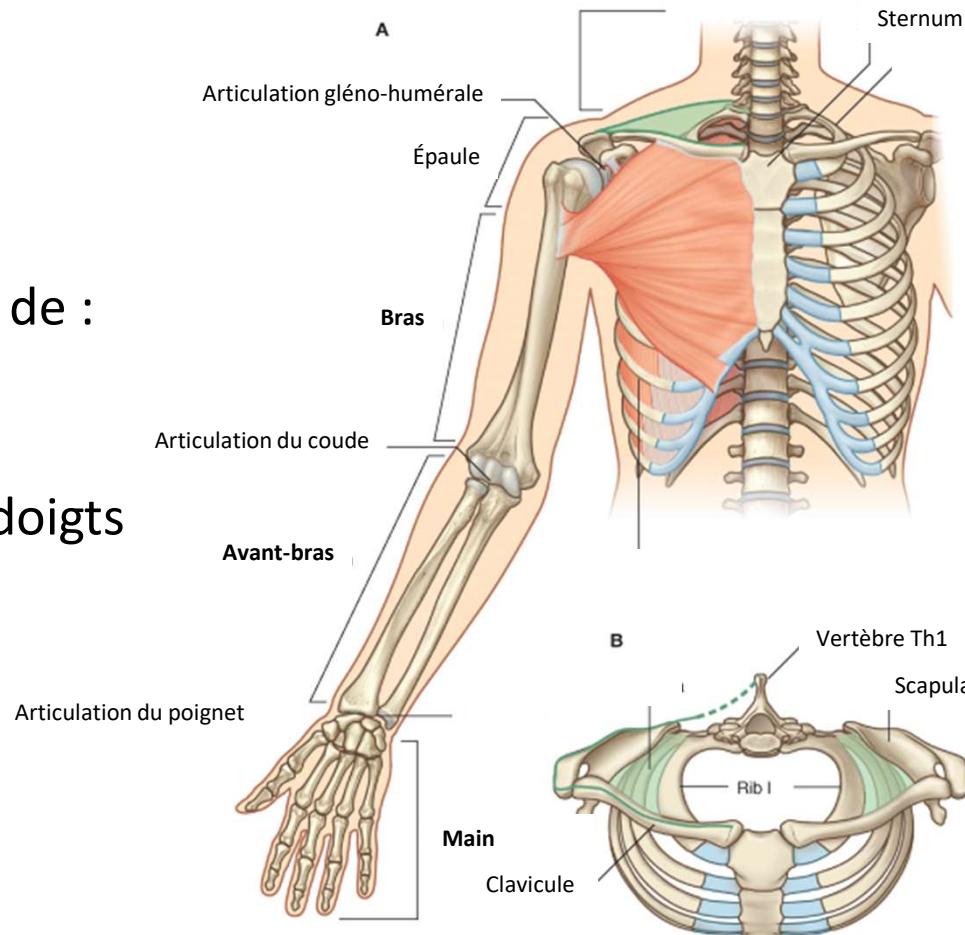
Généralités

- Préhension, mobilité
- 3 segments :
 - bras, avant-bras et main
- 3 articulations :
 - épaule, coude, poignet



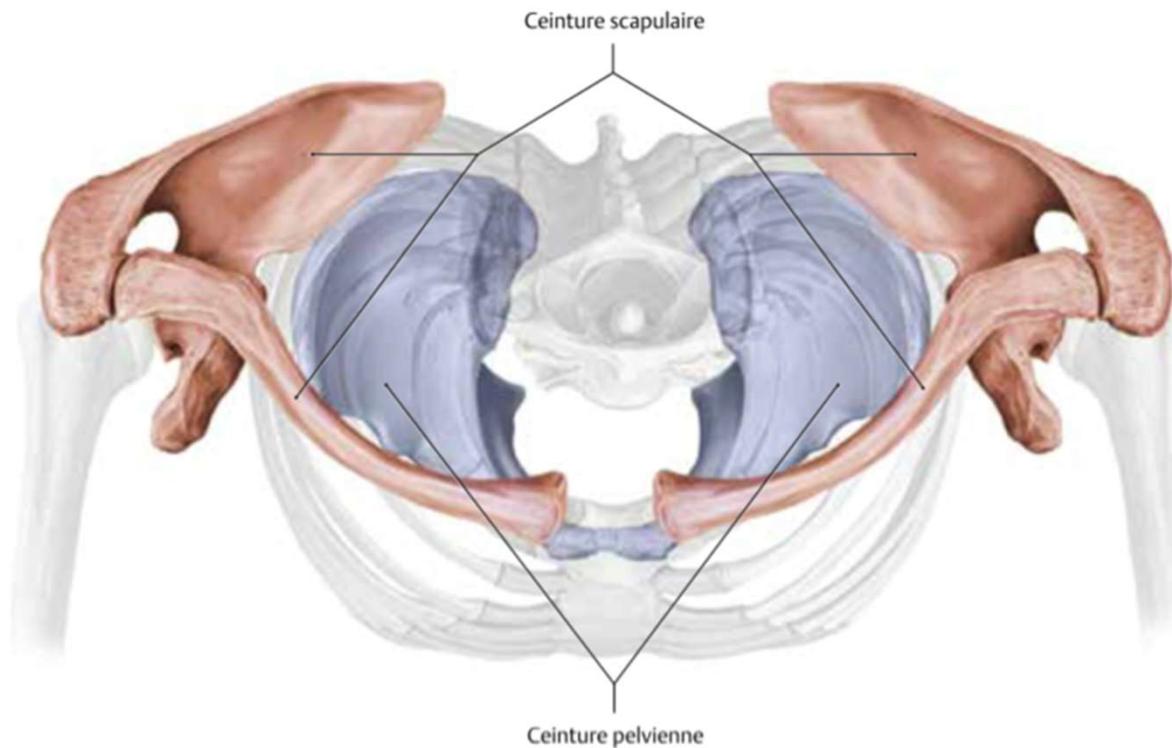
Généralités

- Ceinture scapulaire
- Membre supérieur composé de :
 - Bras : humérus
 - Avant-bras : radius, ulna
 - Main : carpe, métacarpes, doigts



© Elsevier. Drake et al: Gray's Anatomy for Students - www.studentconsult.com

Ceinture du membre supérieur



Arrière
G

Plan – Partie 1

- 1. La ceinture du membre supérieur
 - Ostéologie
 - Arthrologie
- 2. Le membre supérieur
 - Ostéologie
 - Arthrologie

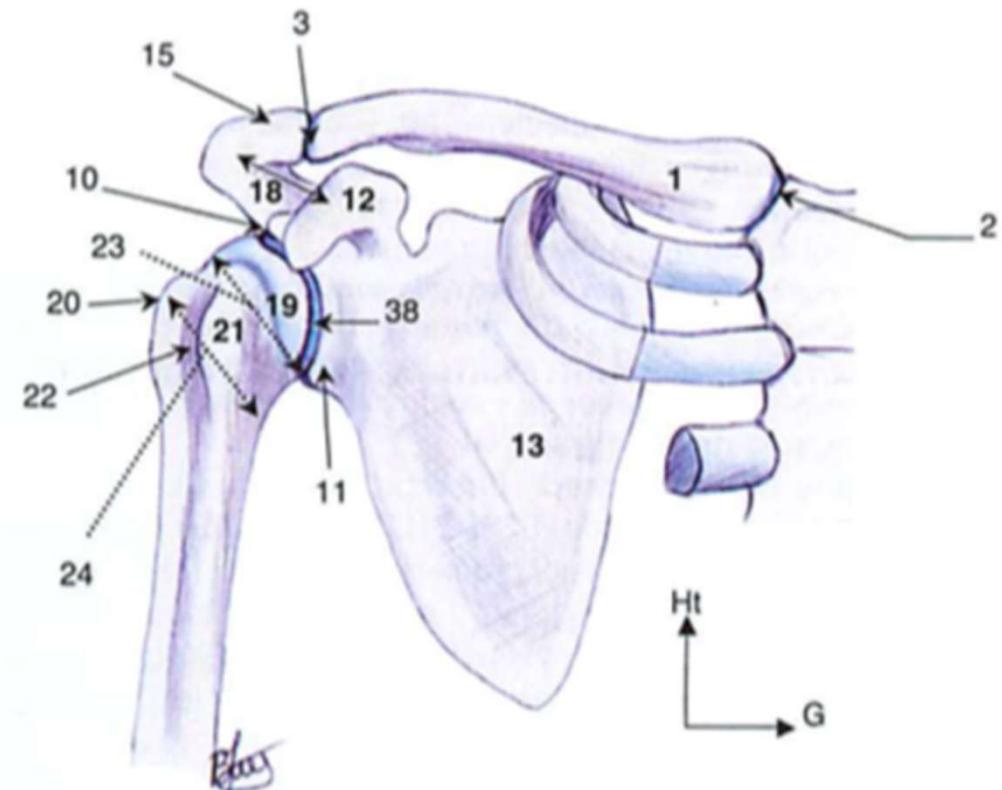
Pour chaque item:

- Bras
- Avant-bras
- Poignet
- Main

1. Ceinture du membre supérieur

Ostéologie

- 2 os
Clavicule (1)
Scapula (13)
- 3 articulations vraies
1. Scapulo-humérale
2. Sterno-costo-claviculaire
3. Acromio-claviculaire
- 2 espaces de glissement
4. Scapulo-thoracique
5. Sub-deltoïdien



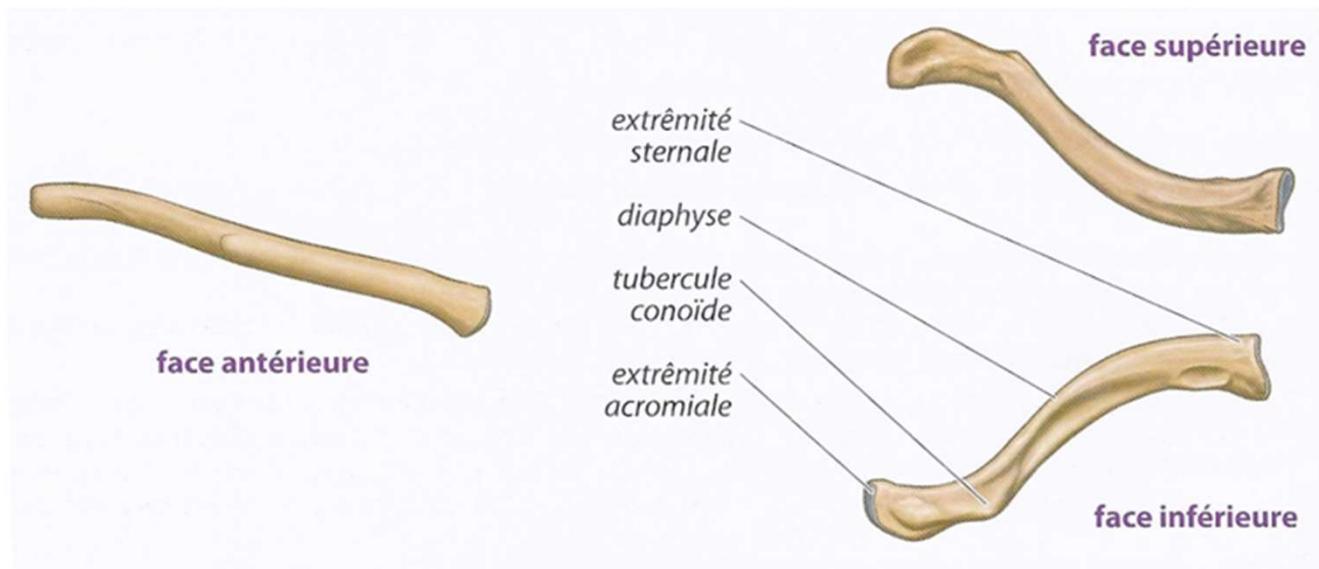
Vue antérieure générale de la ceinture scapulaire

1. Ceinture du membre supérieur

Ostéologie

Clavicule

- Os long situé dans un plan frontal, aplati, courbure qui augmente sa résistance (x5)
- Forme de S allongé
- Extrémité médiale arrondie articulée avec le sternum
- Extrémité latérale aplatie s'articule avec l'acromion de la scapula
- 2 bords : ant/post
- 2 faces : sup/ inf

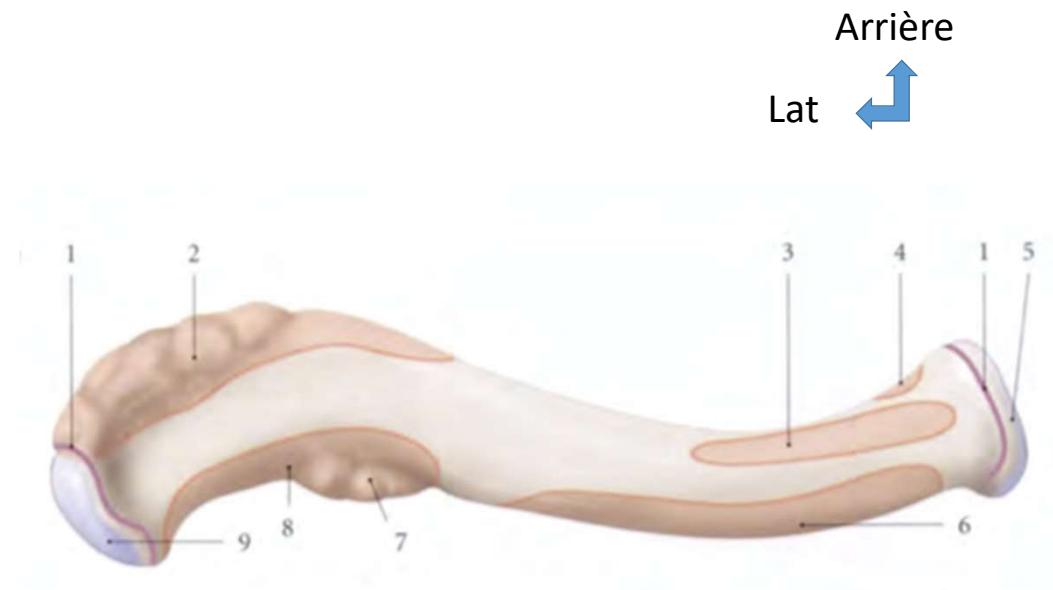


1. Ceinture du membre supérieur

Ostéologie

Clavicule

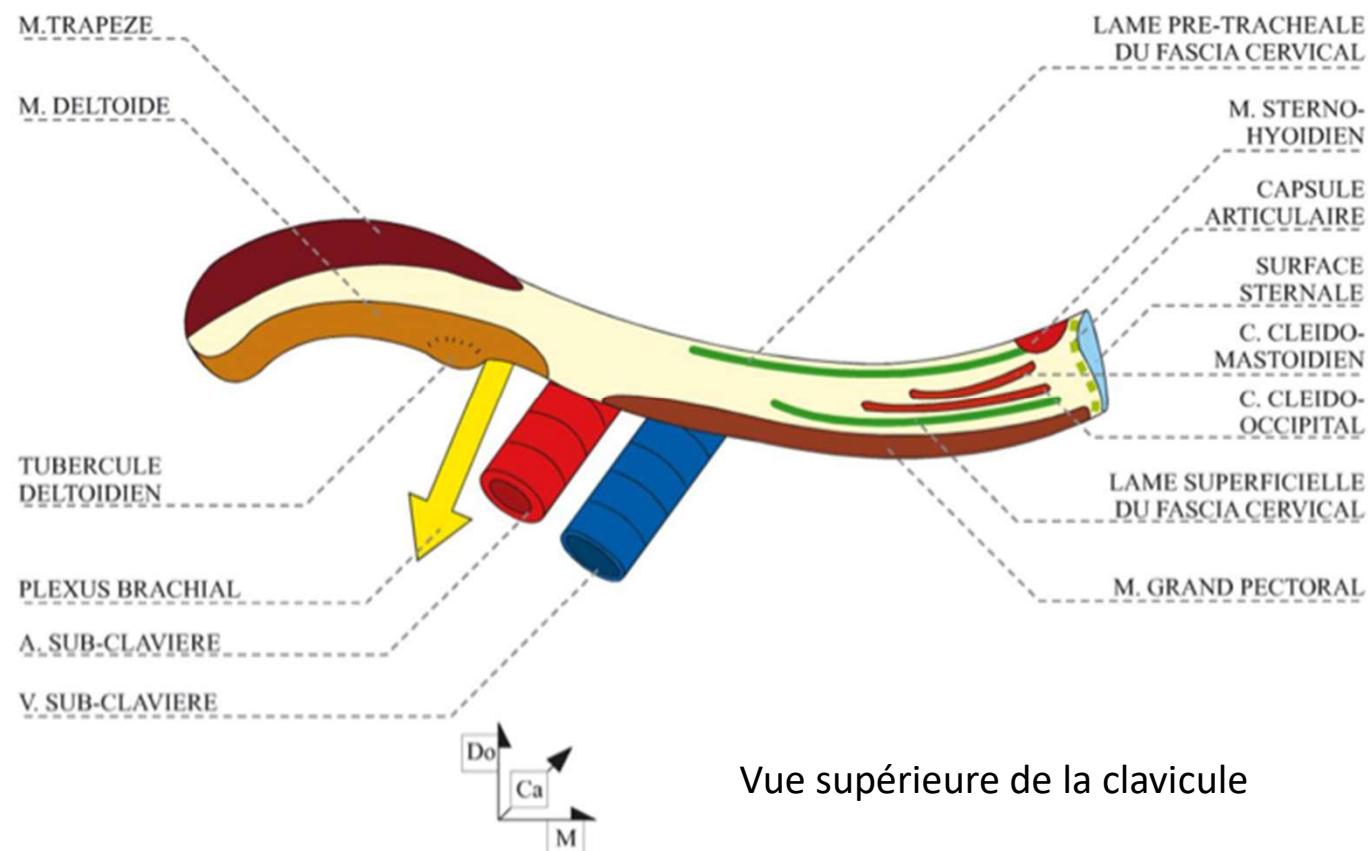
- En latéral
 - Deltoïde (8)
 - Trapèze (2)
- En médial
 - Sterno cléido mastoïdien (3)
 - Grand pectoral (6)



Vue supérieure

1. Ceinture du membre supérieur

Ostéologie

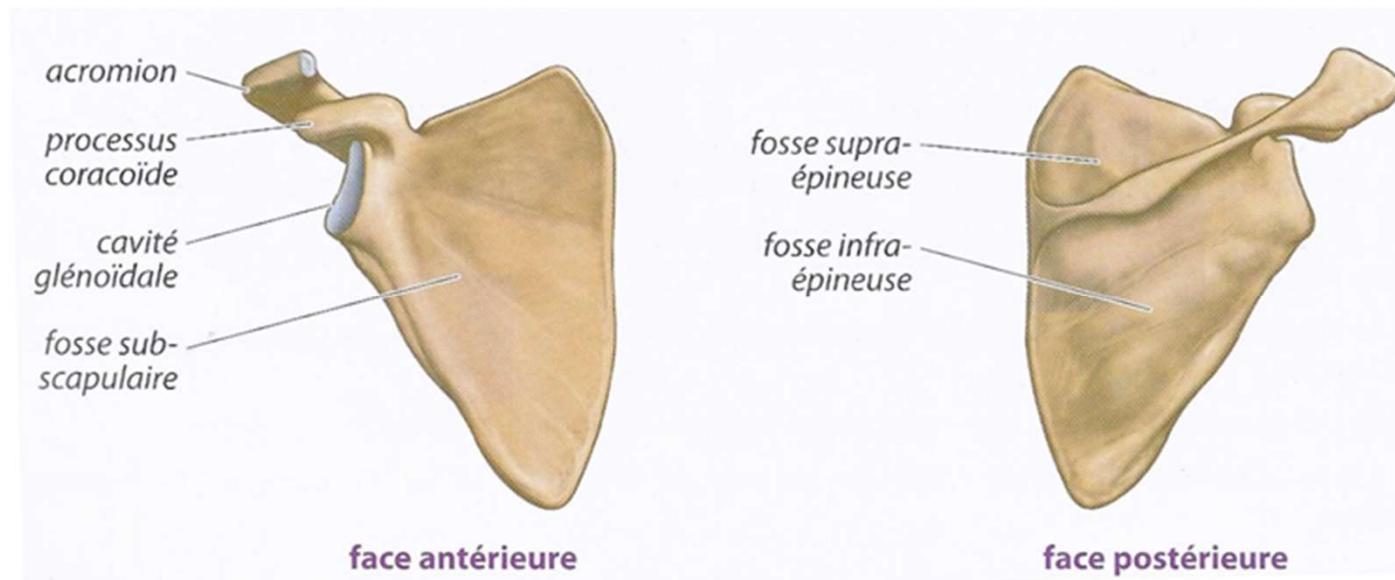


1. Ceinture du membre supérieur

Ostéologie

Scapula (omoplate)

- Os plat, triangulaire
- En arrière du gril costal (K2 à K7)
- Processus coracoïde
- Acromion
- 3 bords (médial, latéral, crânial) /
3 angles (inf K7, sup K2, latéral)
- 2 faces
 - Face antérieure (costale) : fosse subscapulaire
 - Face postérieure (dorsale): 2 fosses séparées par l'épine, acromion au niv Th1



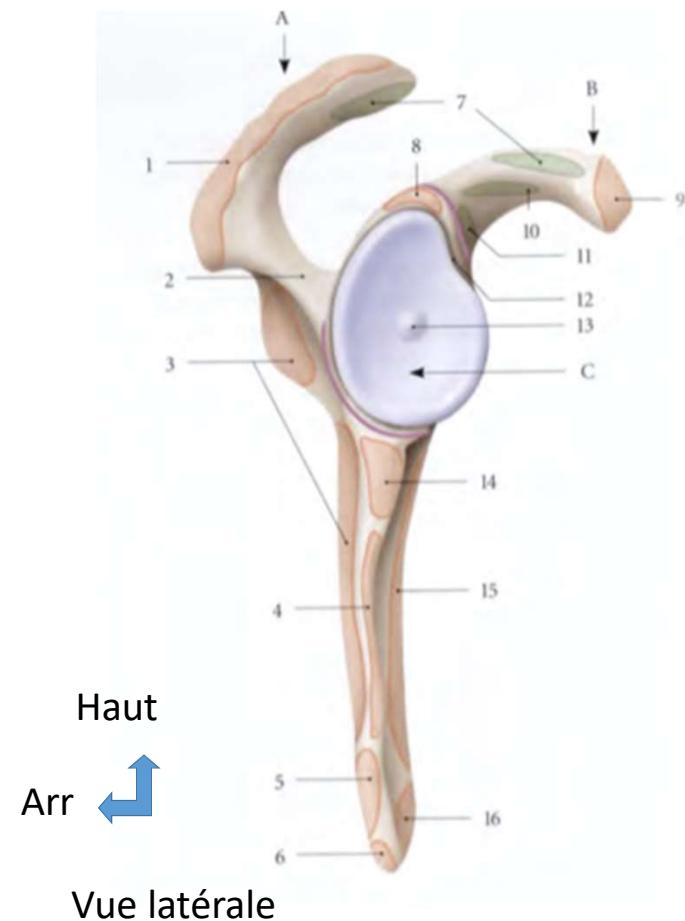
1. Ceinture du membre supérieur

Ostéologie

Scapula

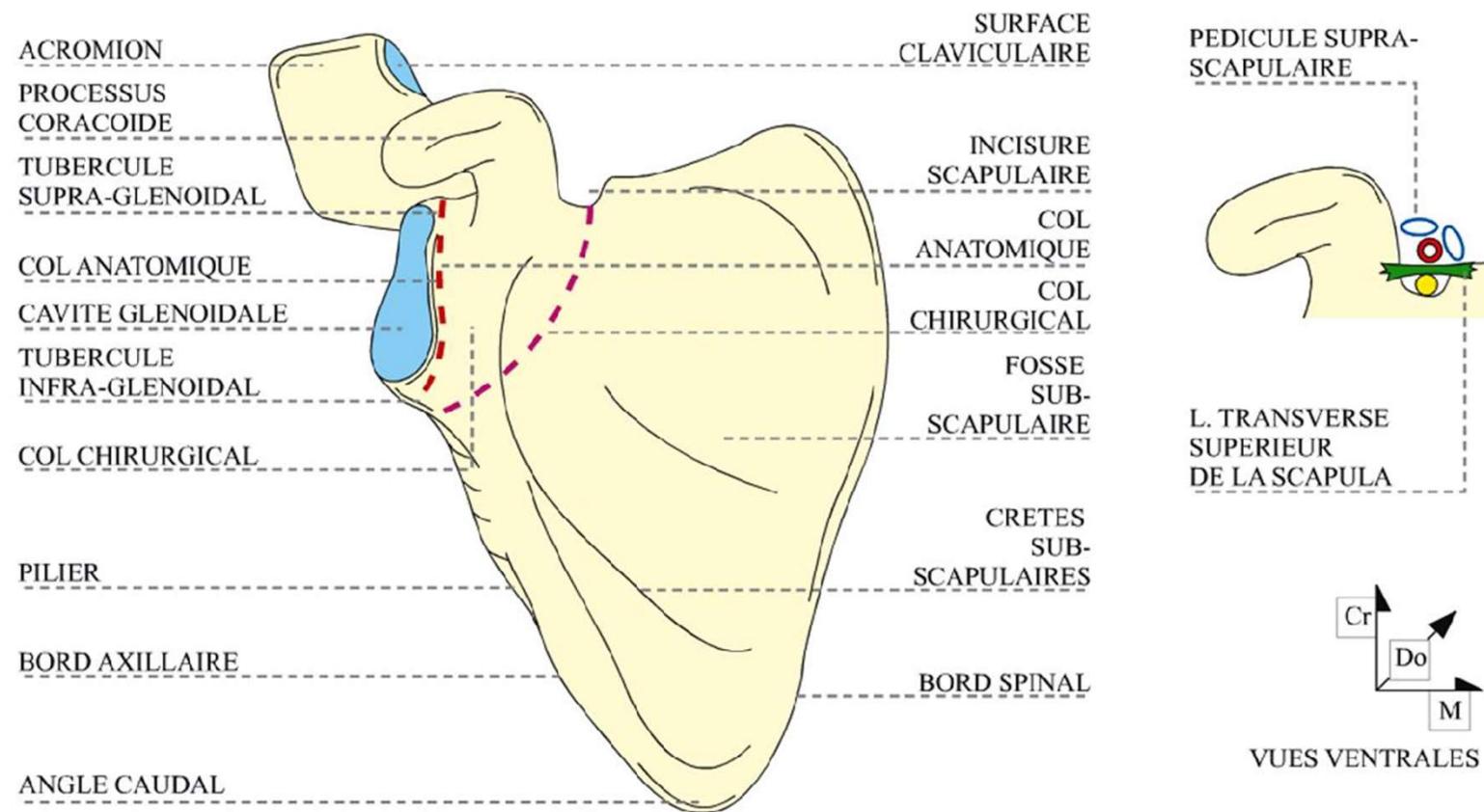
- Cavité glénoïdale (C) à l'angle latéral
= 1/6 sphère
- Acromion (A)
- Processus coracoïde (B)

4 bord lat; 6 angle inf; 8 tubercule supra-glénoidal



1. Ceinture du membre supérieur

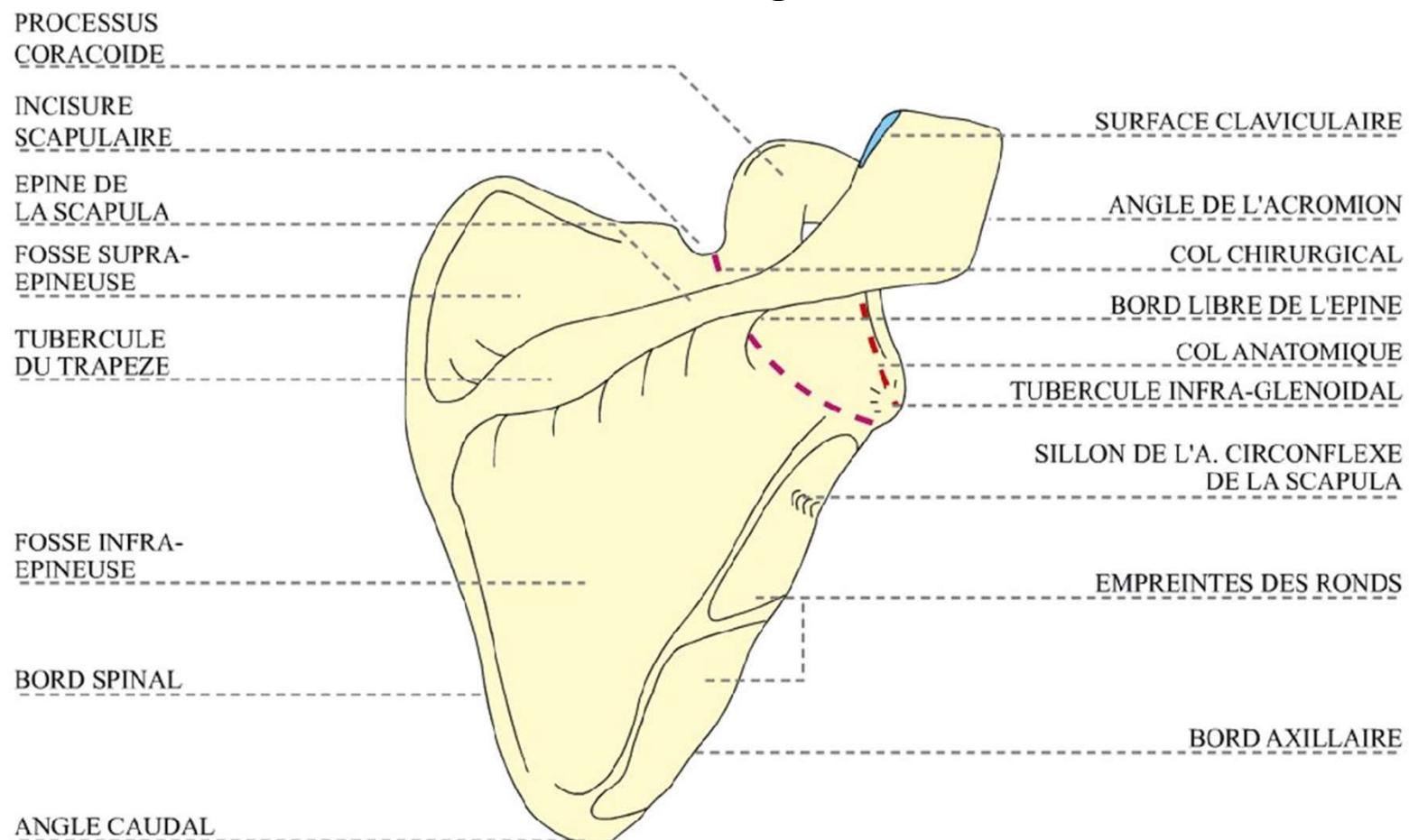
Ostéologie



Scapula Vue antérieure

1. Ceinture du membre supérieur

Ostéologie



Scapula Vue postérieure

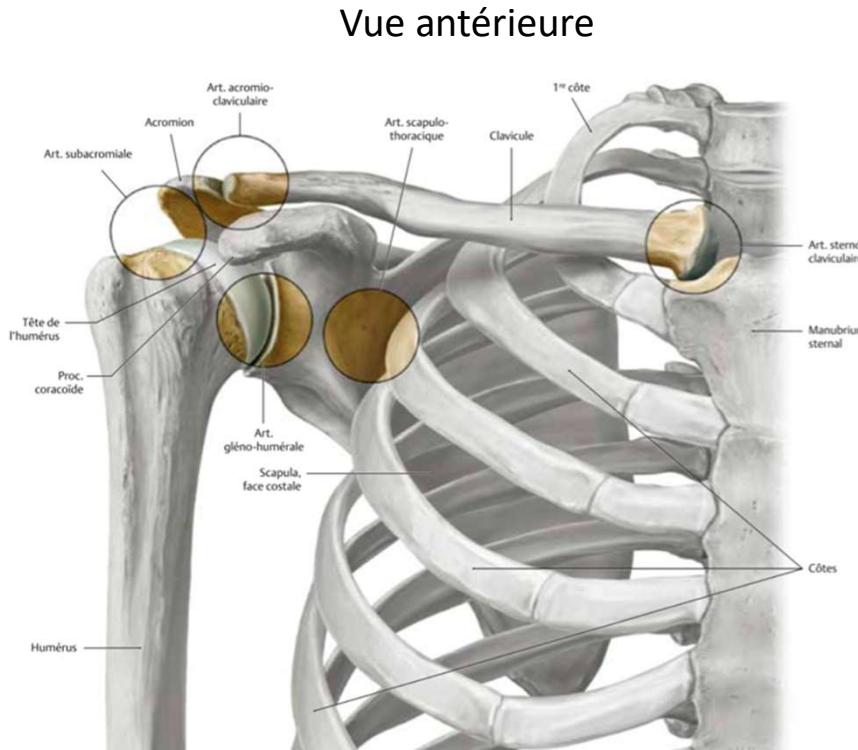
1. Ceinture du membre supérieur

Arthrologie

Complexe articulaire de l'épaule

5 articulations qui attachent le membre supérieur au thorax :

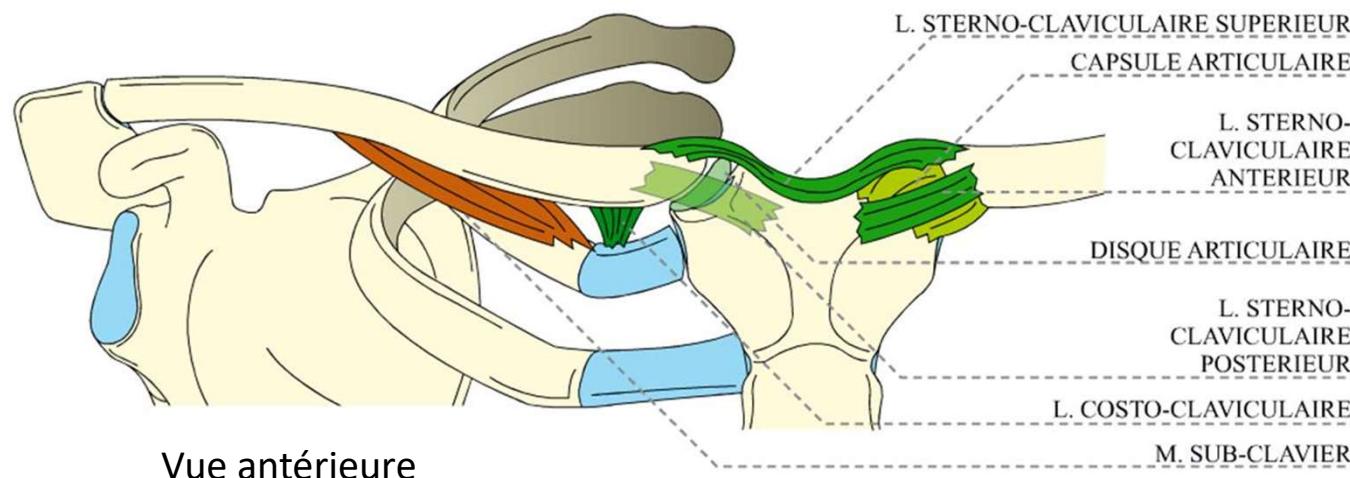
- 3 articulations vraies
 1. Scapulo-humérale
 2. Sterno-costo-claviculaire
 3. Acromio-claviculaire
- 2 espaces de glissement
 4. Scapulo-thoracique
 5. Sub-deltoidien



1. Ceinture du membre supérieur

Arthrologie

- **Articulation sterno-costo-claviculaire**
 - En selle
 - Surfaces articulaires : Incisure claviculaire du sternum et disque articulaire, clavicule, cartilage K1
 - Moyens d'union/contention : Ligaments sterno-claviculaires ant et post / Ligaments costo-claviculaire et sterno-claviculaire sup.



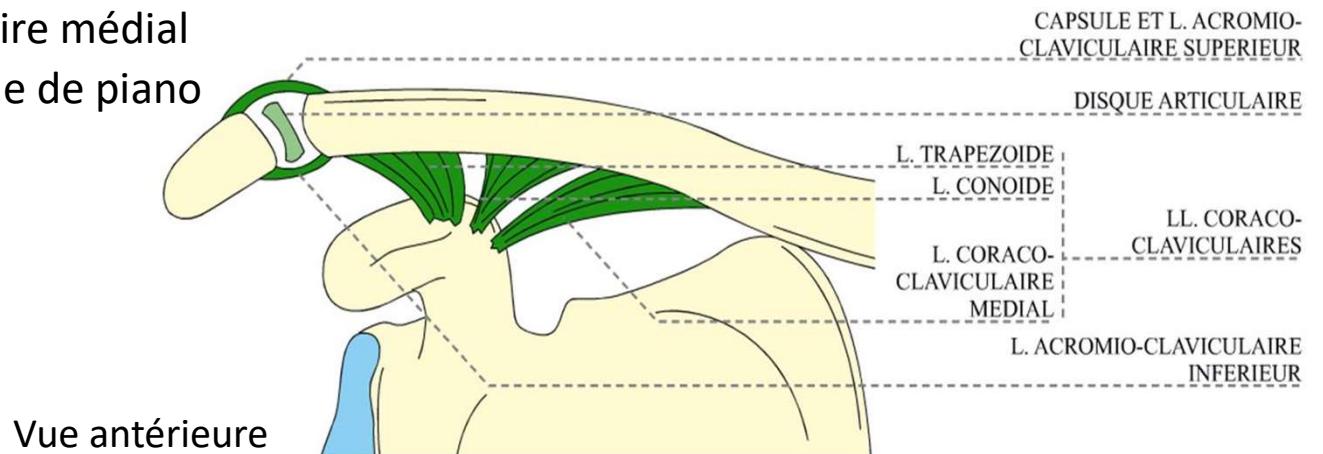
1. Ceinture du membre supérieur

Arthrologie

- **Articulation acromio-claviculaire**

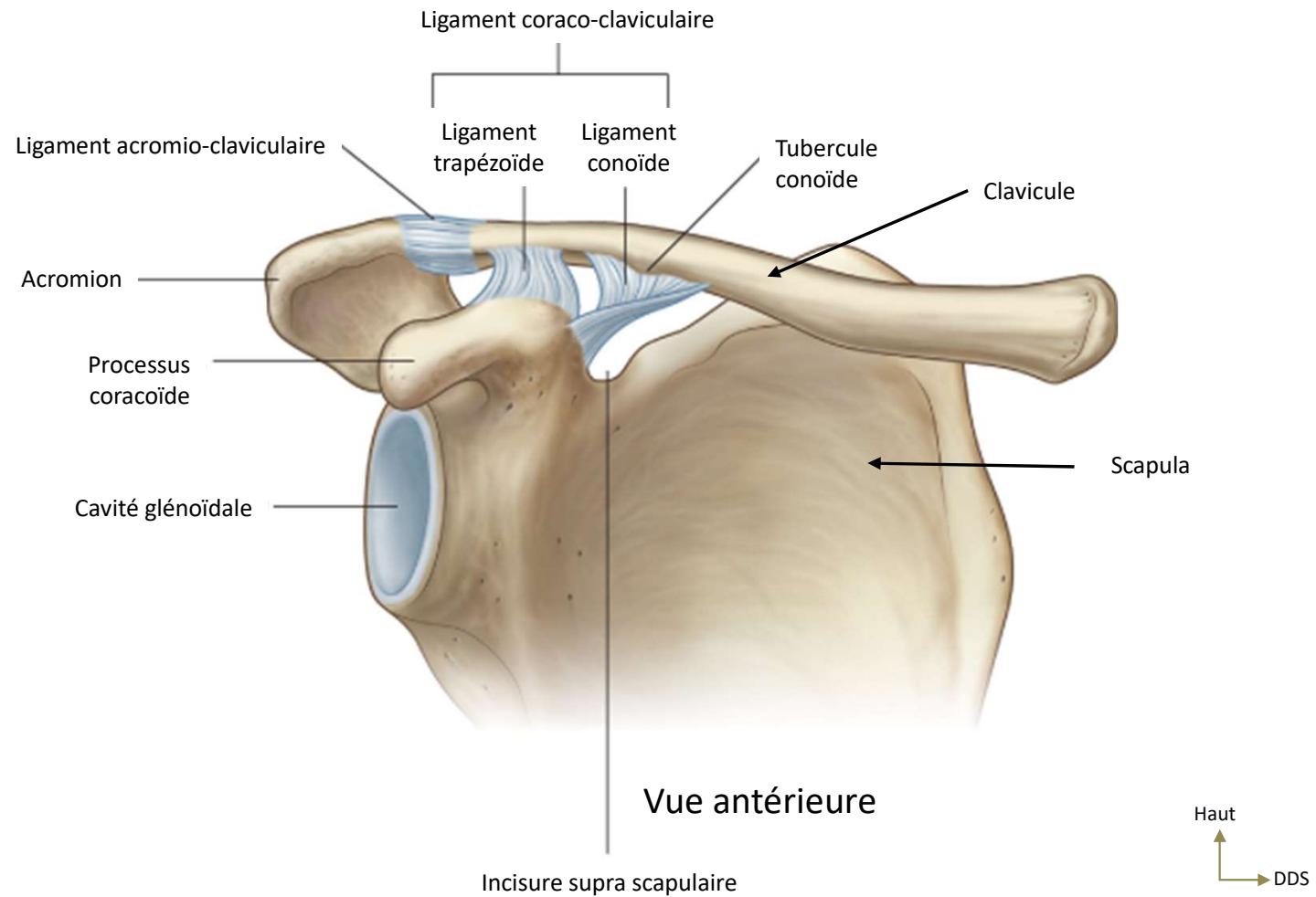
- Plane
- **Surfaces articulaires:** claviculaire et acromiale, disque ou ménisque
- **Moyens d'union/contention :**
 - . Ligt acromio-claviculaire
 - . Ligts coraco-claviculaires
 - > Ligt trapézoïde: sagittal, en dehors et en avant
 - > Ligt conoïde: frontal, en dedans et en arrière
 - > Ligt coraco-claviculaire médial

- Pathologie = disjonction => touche de piano



1. Ceinture du membre supérieur

Arthrologie



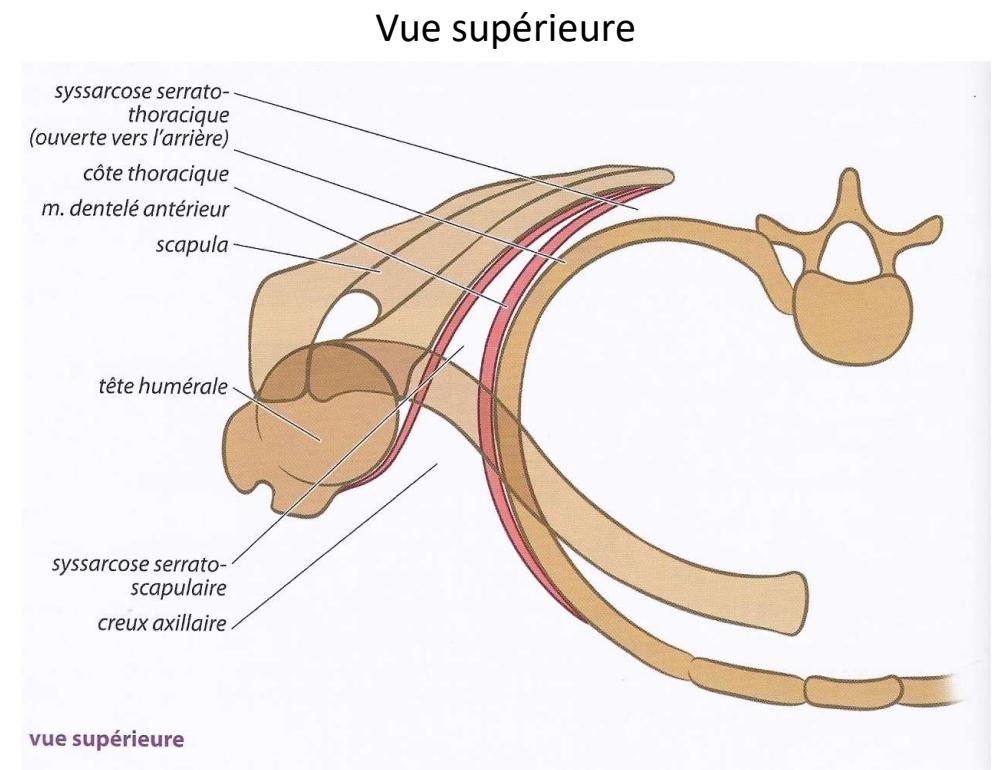
Articulation
acromio-claviculaire

1. Ceinture du membre supérieur

Arthrologie

- **Articulation scapulo-thoracique**

- Fausse articulation (syssarcose)
- Glissement de la scapula sur gril costal postérieur par l'intermédiaire de fascias et de muscles
- 2 espaces: via muscle dentelé ant (K1 à K10 au bord médial scapula)
 - . serrato-thoracique
 - . et serrato-scapulaire
- Mvt combiné: bascule (sonnette)



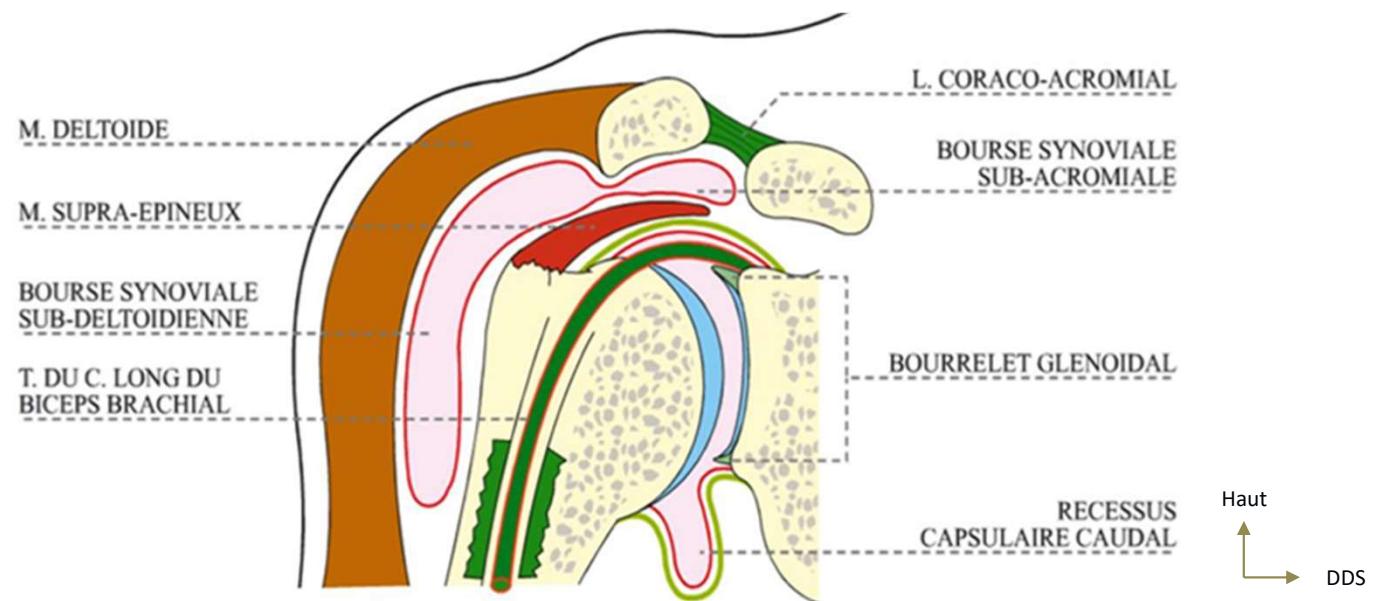
1. Ceinture du membre supérieur

Arthrologie

- **Espace de glissement sub-deltoidien**

- Espace de glissement
- Entre face profonde du deltoïde et les muscles de la coiffe des rotateurs
- Bourses subacromiale et subdeltoidienne

Coupe frontale de l'articulation gléno-humérale



Plan – Partie 1

- 1. La ceinture du membre supérieur
 - Ostéologie
 - Arthrologie
- 2. Le membre supérieur
 - Ostéologie
 - Arthrologie

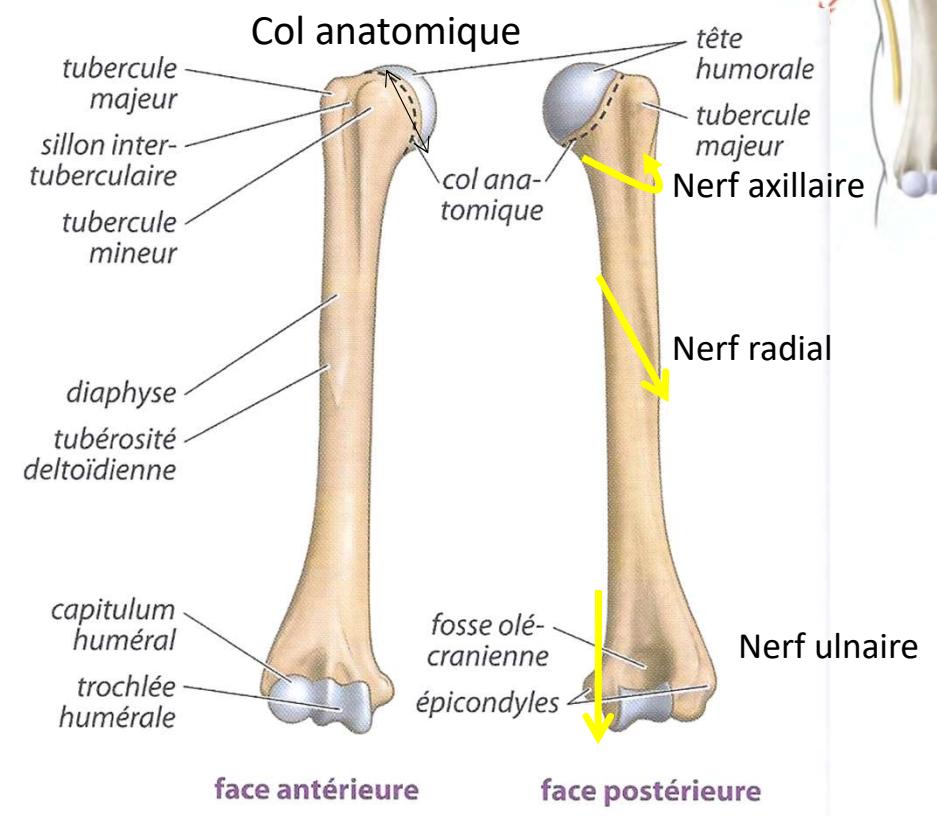
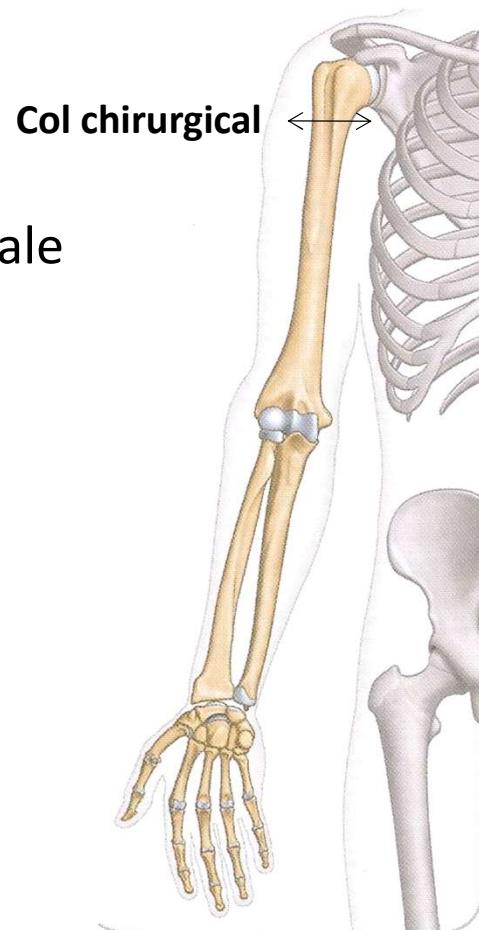
Pour chaque item:

- Bras
- Avant-bras
- Poignet
- Main

2. Le membre supérieur

Le bras - Ostéologie

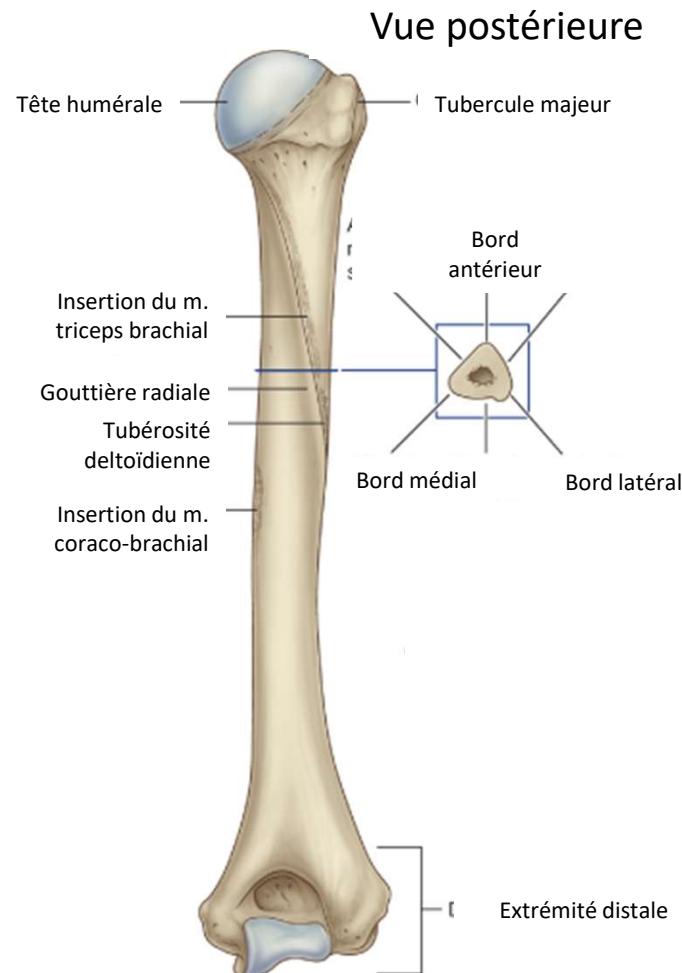
- **Humérus**
 - Os long du bras
 - Diaphyse: gouttière radiale
 - Epiphyse proximale
 - . Col chirurgical
 - . Col anatomique
 - Epiphyse distale
 - . Capitulum et Trochlée
 - . Epicondyles médial et latéral



2. Le membre supérieur

Le bras - Ostéologie

- **Humérus**
 - Os long du bras, pair
 - Corps : cylindrique puis triangulaire
 - 3 faces
 - . Postérieure: sillon radial
 - . Antéro-latérale: tubérosité deltoïdienne
 - . Antéro-médiale
 - 3 bords : antérieur, médial et latéral

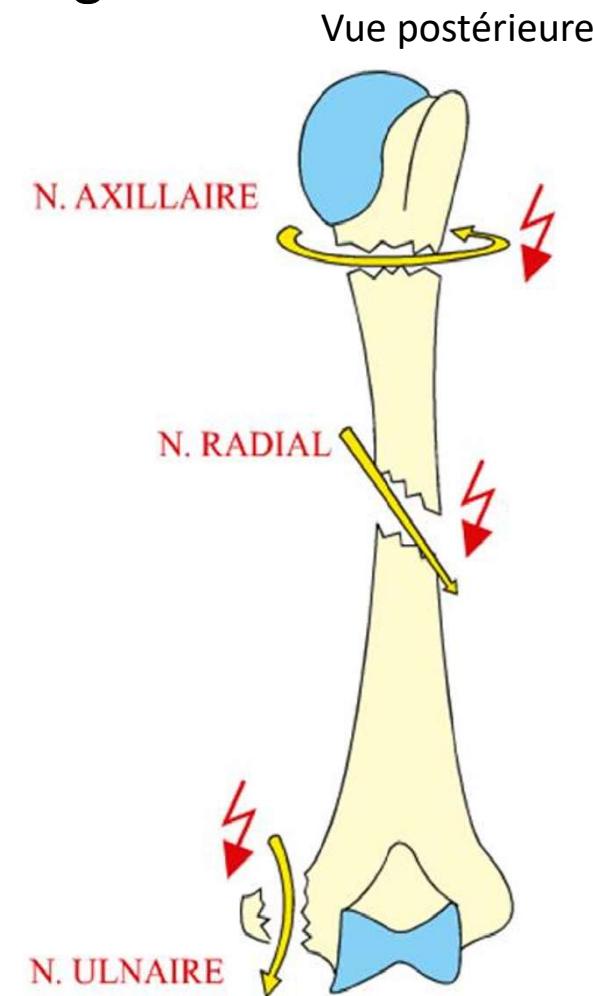


© Elsevier. Drake et al: Gray's Anatomy for Students - www.studentconsult.com

2. Le membre supérieur

Le bras - Ostéologie

- **Diaphyse de l'humérus**
 - Face postérieure
 - Gouttière radiale : **nerf radial**

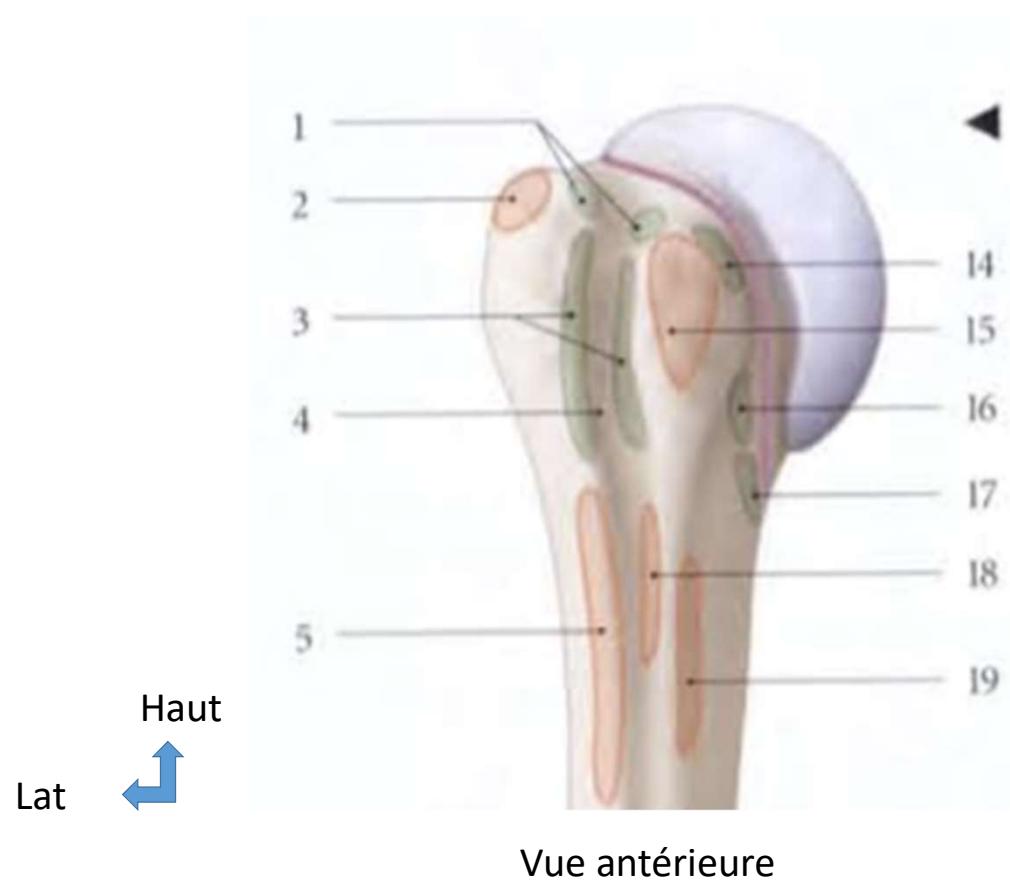


2. Le membre supérieur

Le bras - Ostéologie

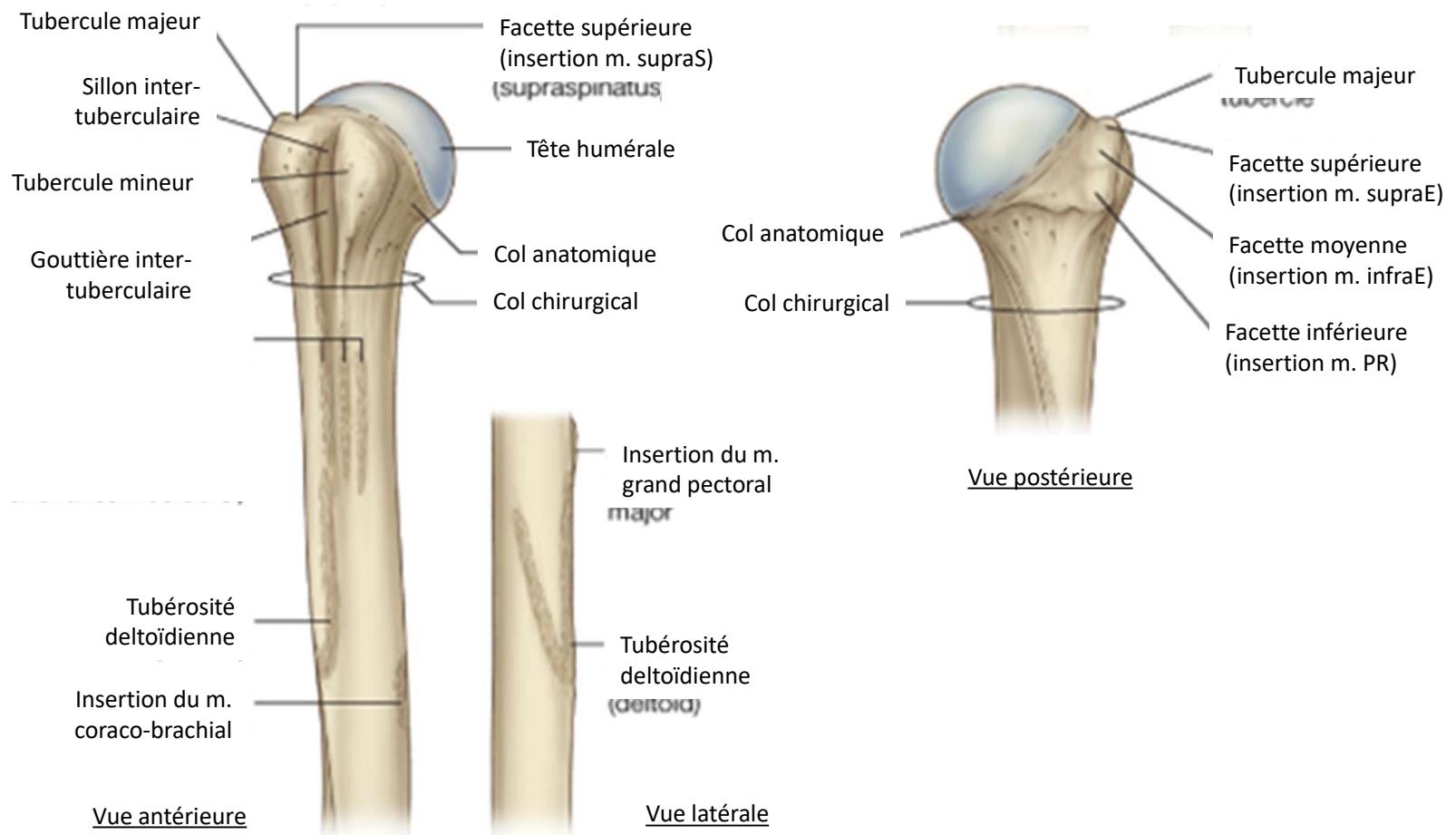
- **Extrémité proximale de l'humérus**

- Tête humérus:
1/3 de sphère $r=30$ mm,
angle inclinaison 130°
vers haut, dedans et arrière
- Col anatomique
- Col chirurgical (*n. axillaire*)
- Tubercule majeur (2): 3 facettes
(supérieure, moyenne et inférieure)
- Tubercule mineur (15)
- Sillon intertuberculaire



2. Le membre supérieur

Le bras - Ostéologie



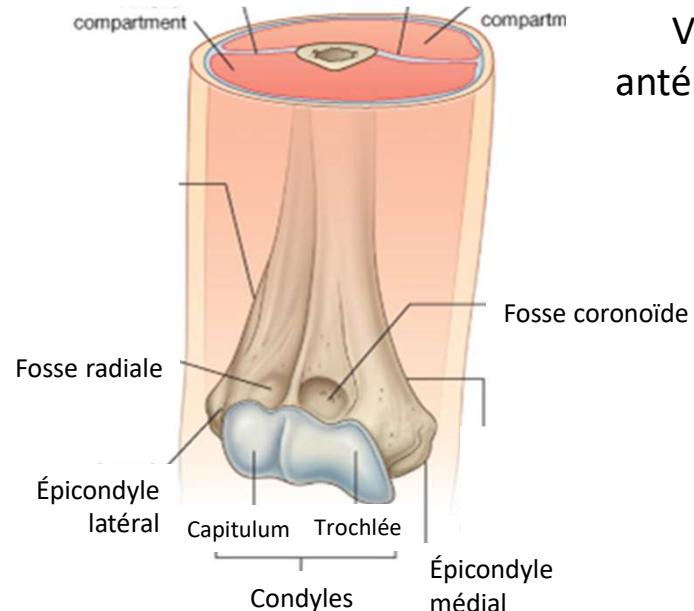
2. Le membre supérieur

Le bras - Ostéologie

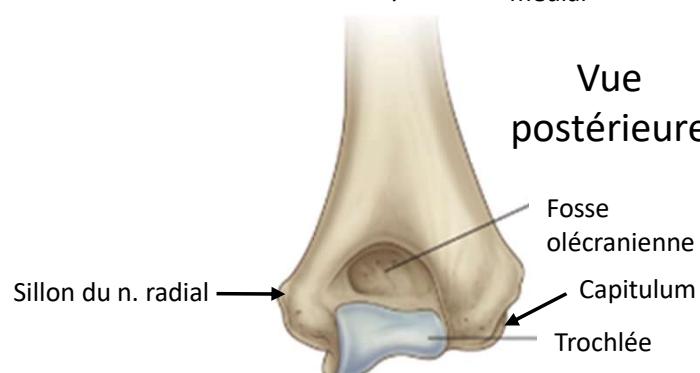
- **Extrémité distale de l'humérus**

- 2 Condyles huméraux:
capitulum (1/2 sphère), zone conoïde
et trochlée humérale
- Épicondyle médial
n. ulnaire
5 muscles
- Épicondyle latéral:
6 muscles
- 3 fosses: radiale, coronoïde,
olécrânienne

Vue antérieure



Vue postérieure



2. Le membre supérieur

L'avant-bras - Ostéologie

2 os: Radius et Ulna

Epiphyses proximales

- **Radius**

Tête (7) avec fovéa (6)

Col (8)

Tubérosité (9)

- **Ulna**

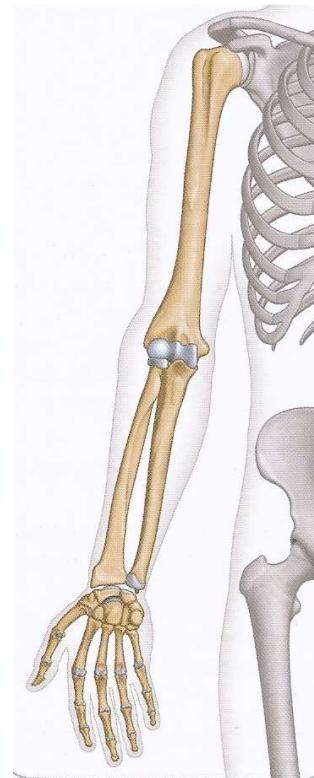
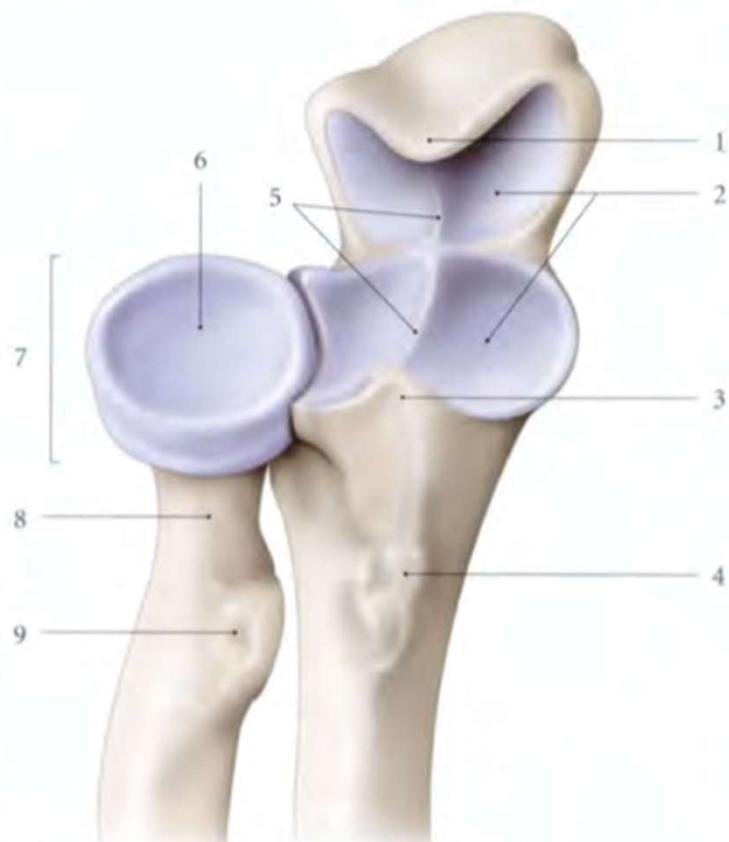
Incisure trochléaire

Olécrane (1) vertical

Processus coronoïde (3) horizontal

Incisure radiale

Haut
Lat
Vue antérieure

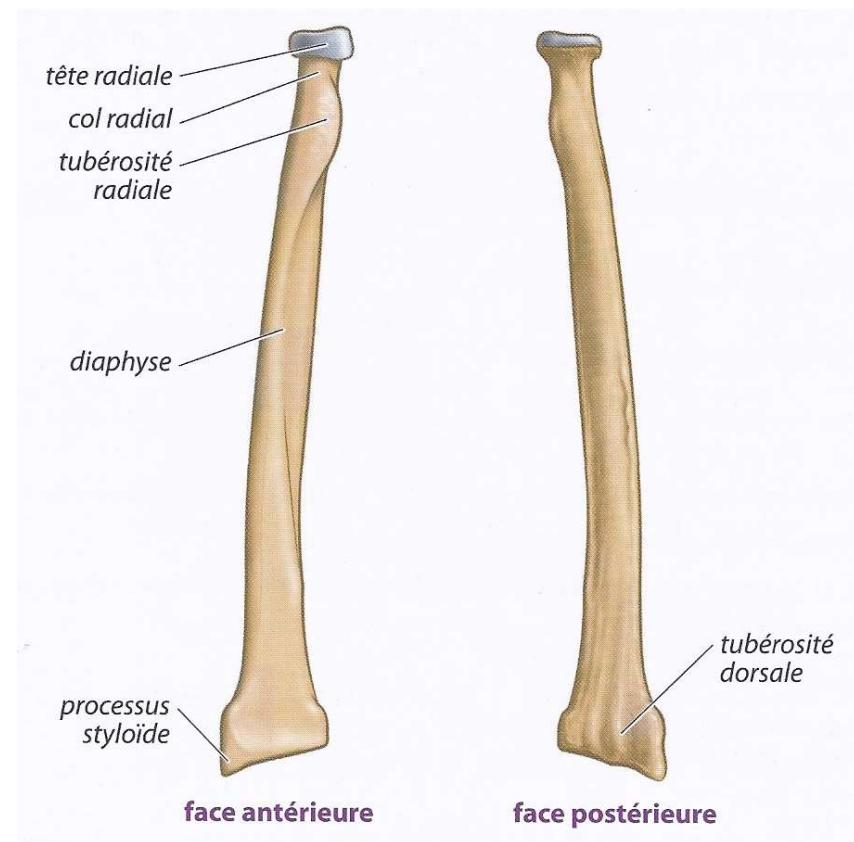


2. Le membre supérieur

L'avant-bras - Ostéologie

Radius

- Os long de l'avant bras, pair
- Diaphyse courbe, dite pronatrice antérieure médiale
- Corps triangulaire, 2 courbures
- 3 faces:
 - . antérieure
 - . postérieure
 - . latérale
- 3 bords:
 - . antérieur
 - . postérieur
 - . interosseux

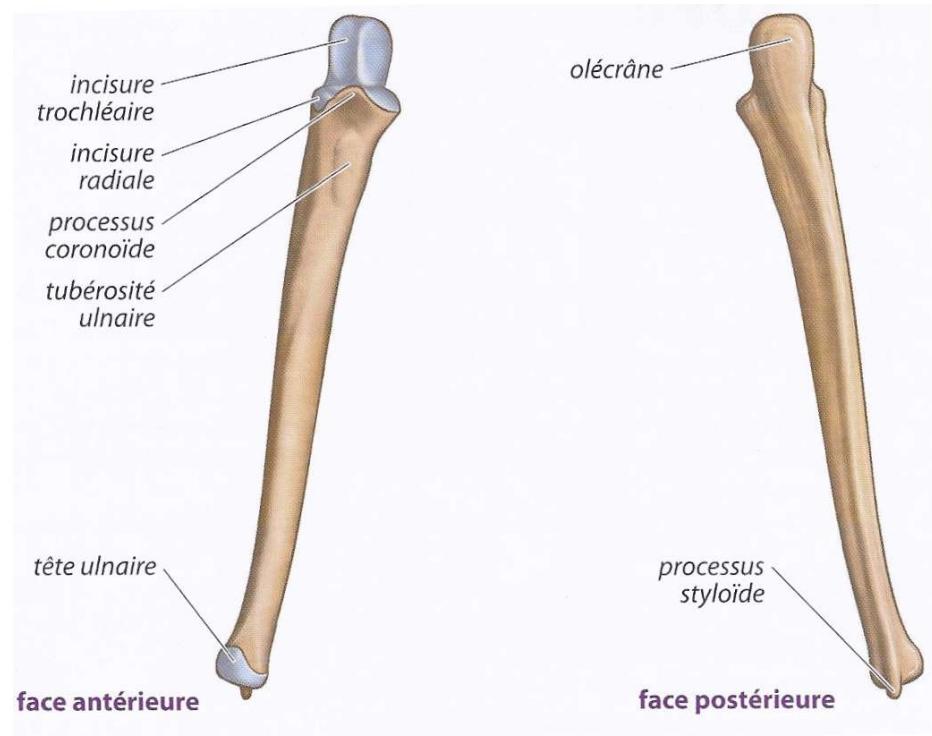


2. Le membre supérieur

L'avant-bras - Ostéologie

- **Ulna**

- Epiphyshe proximale
- Diaphyshe
- Epiphyshe distale: tête ulnaire et processus styloïde



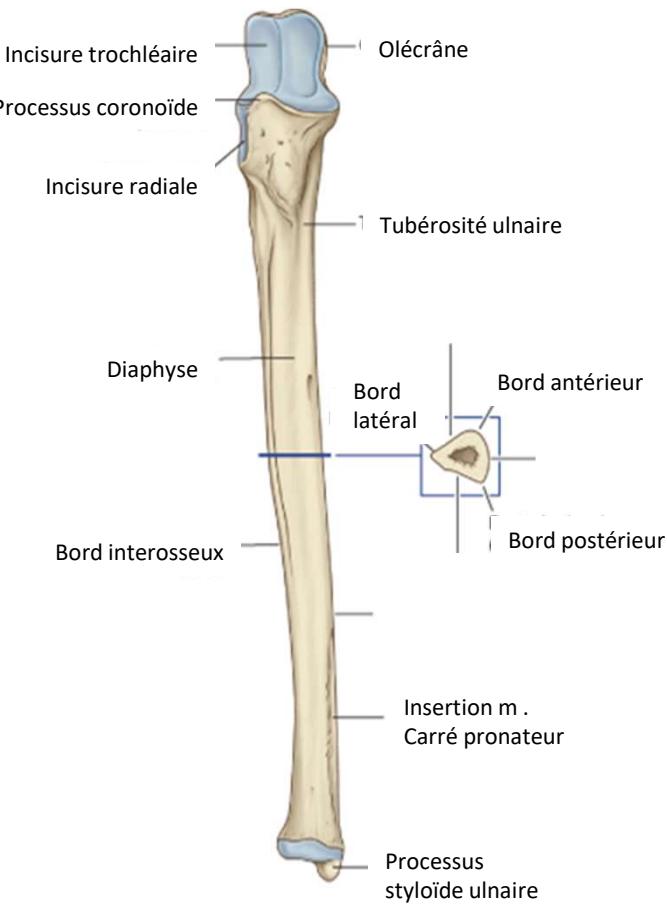
2. Le membre supérieur

L'avant-bras - Ostéologie

Ulna

- Os long de l'avant bras, pair
- Corps triangulaire
- 3 faces :
 - . antérieure: tubérosité ulnaire
 - . médiale : m. fléchisseur profond
 - . postérieure: 2 versants, 1 médial (m. EUC) et 1 latéral (4 muscles extension pouce et index)
- 3 bords:
 - . latéral (interosseux)
 - . postérieur (saillant)
 - . antérieur (arrondi)

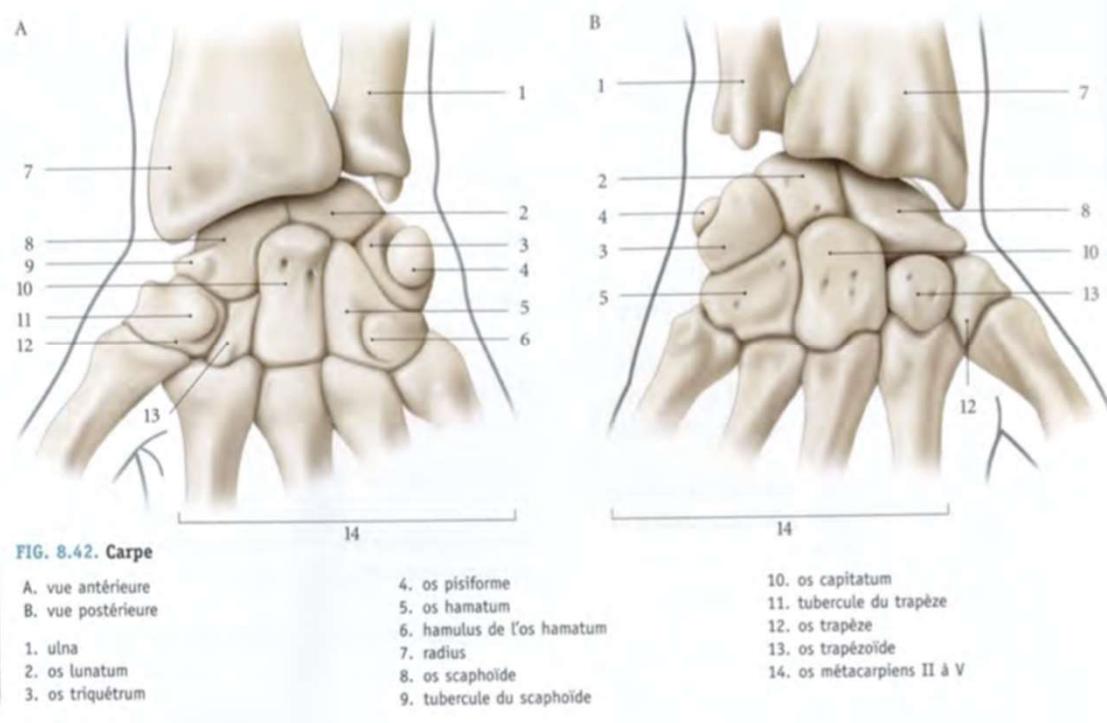
Vue antérieure



2. Le membre supérieur L'avant-bras - Ostéologie

Epiphyses distales

- **Radius:** 5 faces
 - Face latérale avec processus styloïde
 - Face ant: concave
 - Face post: tubercule dorsal séparant 2 gouttières
 - Face médiale: incisure ulnaire
 - Face inf: articulation carpienne (scaphoïde et lunatum)



2. Le membre supérieur L'avant-bras - Ostéologie

Epiphyses distales

- **Ulna:** arrondie
 - Tête ulnaire: 2/3 cylindre, circonférence, articulaire, facette inférieure: disque articulaire
 - Processus styloïde
 - Ligne bistyloïdienne: 15°

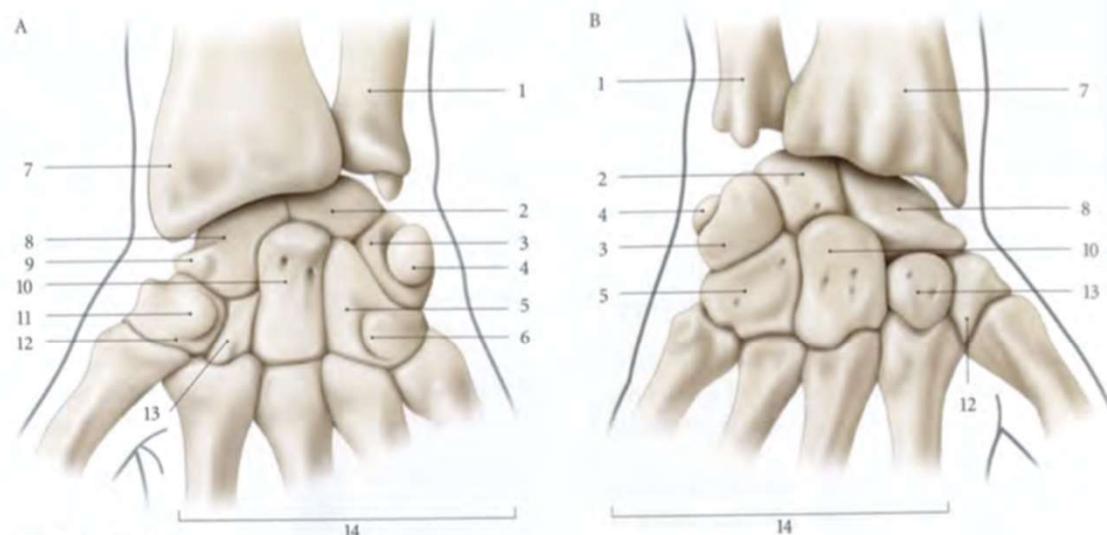


FIG. 8.42. Carpe

A. vue antérieure
B. vue postérieure

1. ulna
2. os lunatum
3. os triquétrum
4. os pisiforme
5. os hamatum
6. hamulus de l'os hamatum
7. radius
8. os scaphoïde
9. tubercule du scaphoïde
10. os capitatum
11. tubercule du trapèze
12. os trapèze
13. os trapézoïde
14. os métacarpiens II à V

Radius - Ulna

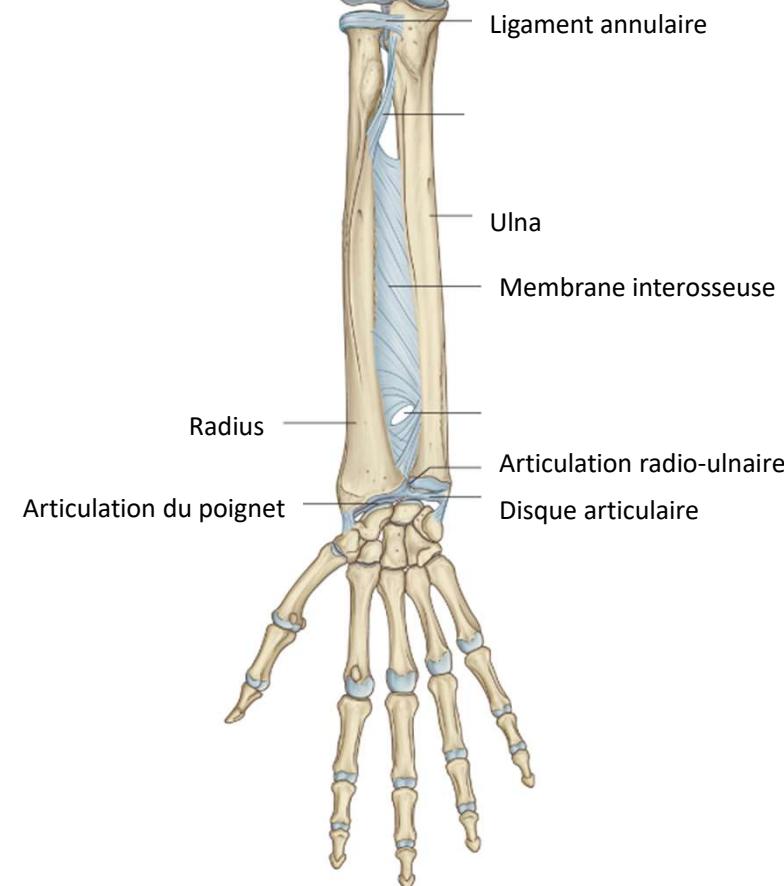
B

Humerus



Radius

Ulna



Ligament annulaire

Ulna

Membrane interosseuse

Radius

Articulation du poignet

Articulation radio-ulnaire

Disque articulaire

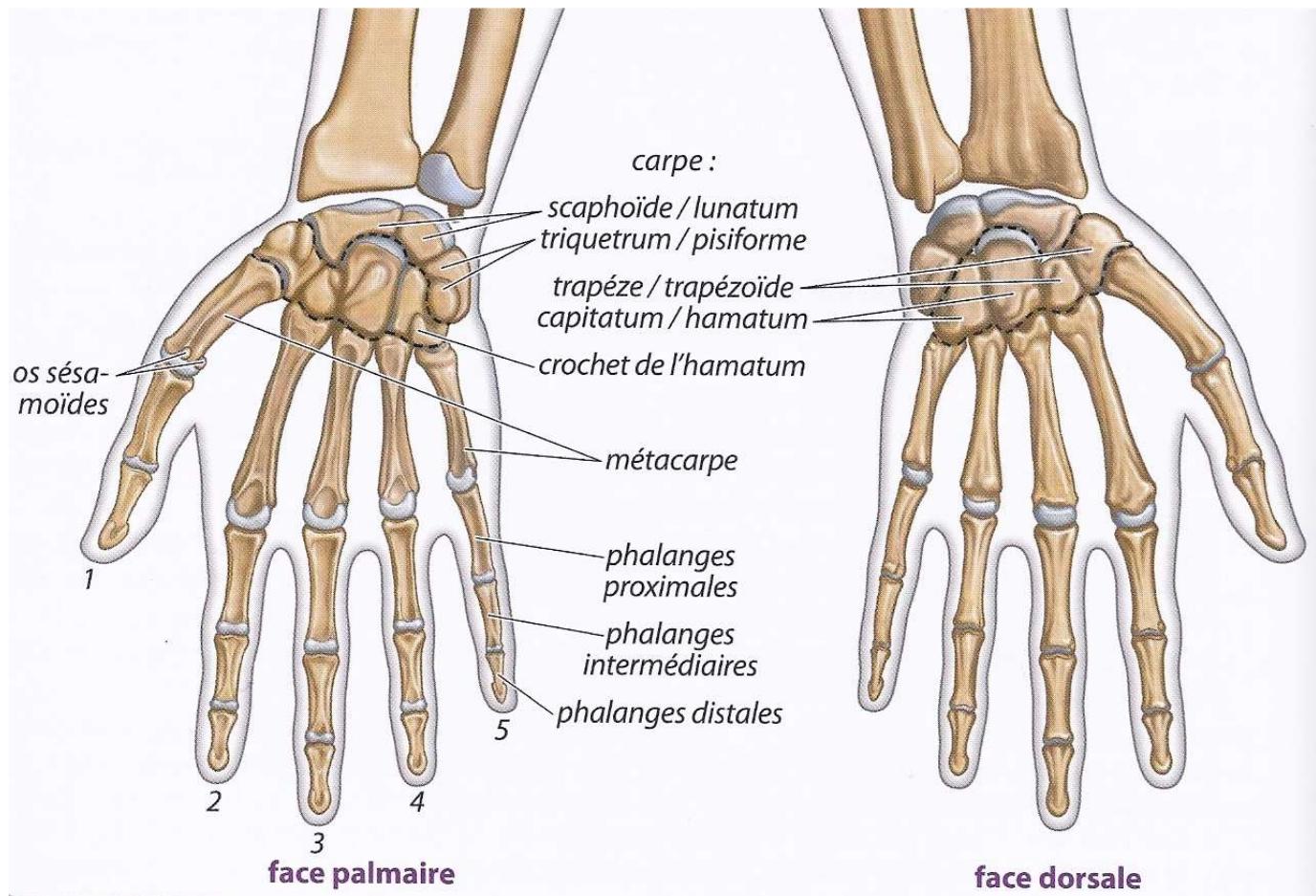
Haut



2. Le membre supérieur

Le poignet - Ostéologie

- Os du poignet: **le carpe**
- 1ère rangée proximale
 - Scaphoïde
 - Lunatum
 - Triquétrum
 - Pisiforme
- 2^{ème} rangée distale
 - Trapèze
 - Trapézoïde
 - Capitatum
 - Hamatum



2. Le membre supérieur

Le poignet - Ostéologie

- **Le carpe**

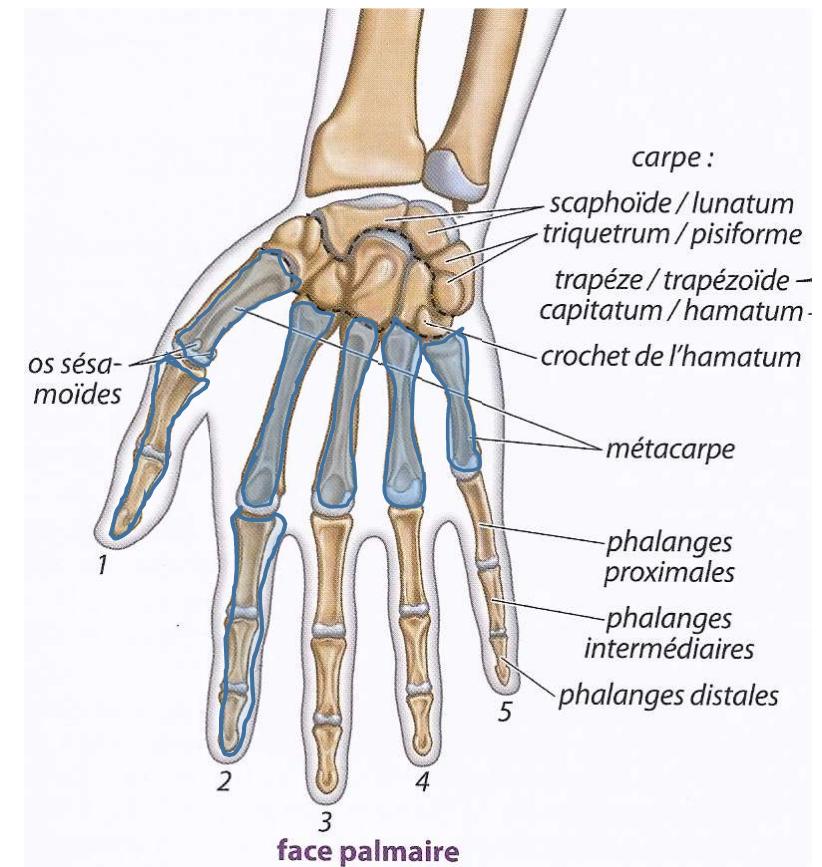
- 8 os courts pairs
- Concave vers l'avant
- Rangée proximale
Scaphoïde, lunatum, triquetrum,
pisiforme
- Rangée distale
Trapèze, trapézoïde, capitatum,
hamatum



2. Le membre supérieur

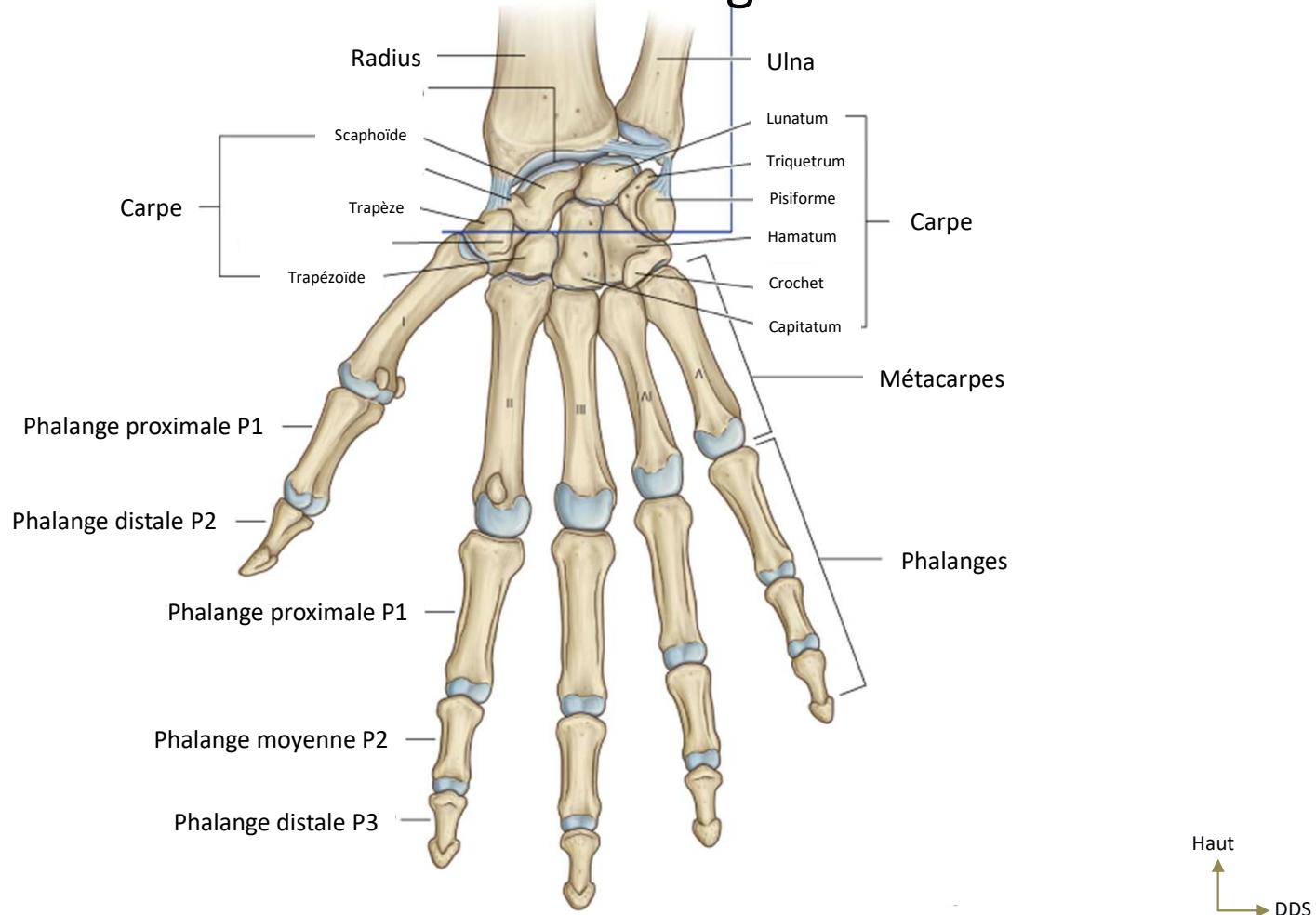
La main - Ostéologie

- **La main:** os longs avec base proximale, corps et tête distale
 - Métacarpes I à V: base/ corps/ tête
 - Phalanges proximales I à V
 - Phalanges intermédiaires II à V
 - Phalanges distales I à V à tête aplatie
(pour soutenir la pulpe des doigts = rôle d'appui pour les récepteurs sensitifs de la pulpe)
- Pouce: indépendant pour opposition et préhension



2. Le membre supérieur

La main - Ostéologie



2. Le membre supérieur

L'épaule - Arthrologie

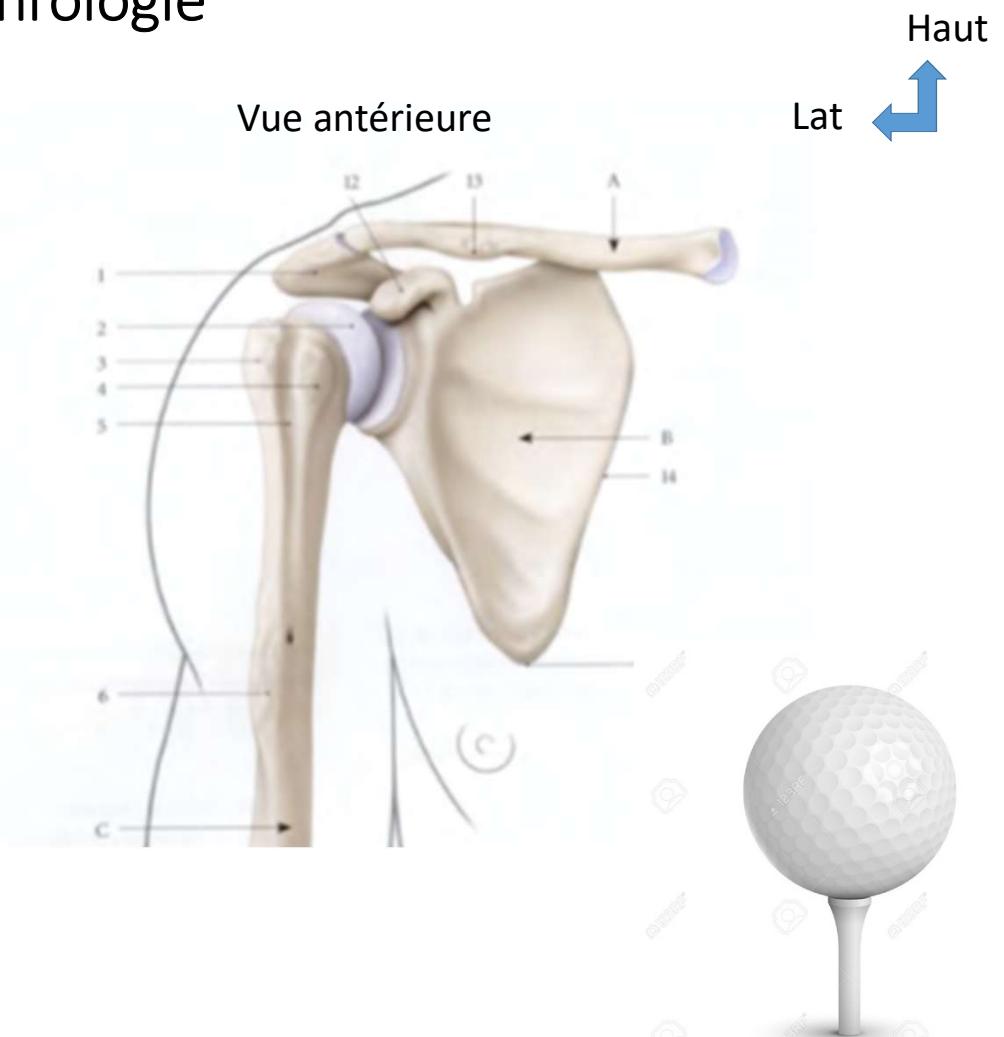
- **Articulation scapulo-humérale**

Type sphéroïde, synoviale

- . Cavité glénoïde: 1/6 sphère + LABRUM
- . Tête humérale: 1/3 sphère (30mm diamètre) Regarde en haut, en ARR et en DD

Moyens d'union

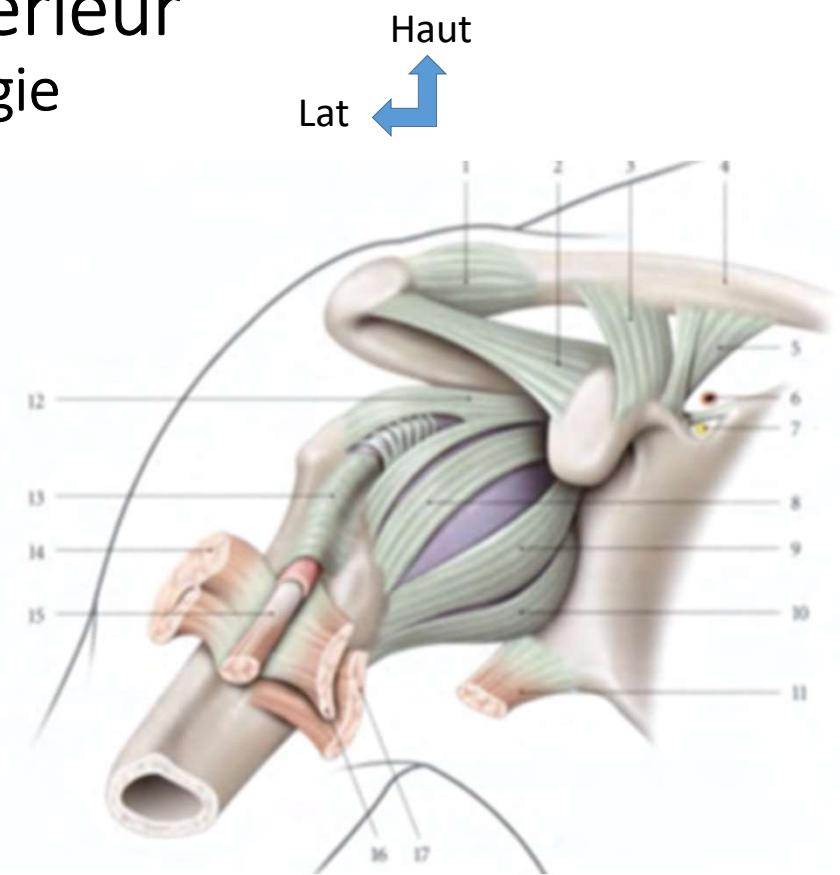
- . Capsule articulaire
- . Ligaments renforcés par des tendons des muscles de la coiffe des rotateurs



2. Le membre supérieur

L'épaule - Arthrologie

- **Articulation scapulo-humérale**
- Moyens d'union
 - . Capsule articulaire
 - . Ligament coraco-huméral (12)
 - . Ligaments gléno-huméraux (8, 9, 10)
- Stabilisation musculaire
 - . Muscle deltoïde
 - . Muscles de la coiffe des rotateurs
 - . Muscle biceps brachial



Vue antérieure

2. Le membre supérieur

L'épaule – Les muscles

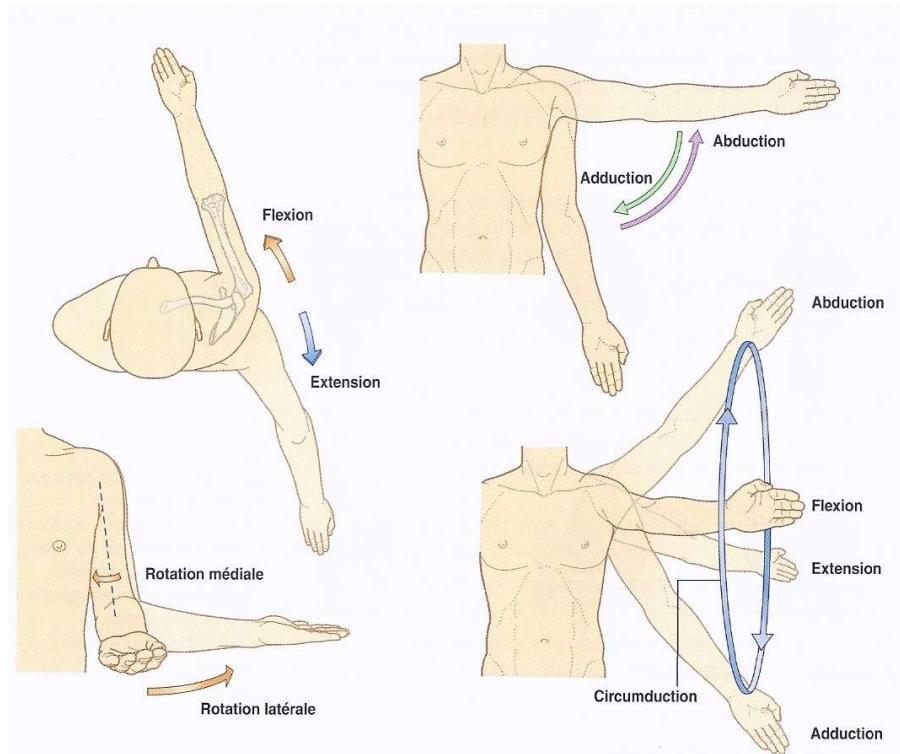
• Biomécanique de l'épaule

Articulation la plus mobile du corps humain permet d'utiliser la main dans toutes les directions

3 degrés de liberté (sphéroïde)

Mais instabilité potentielle (luxation souvent antéro-externe de la tête humérale)

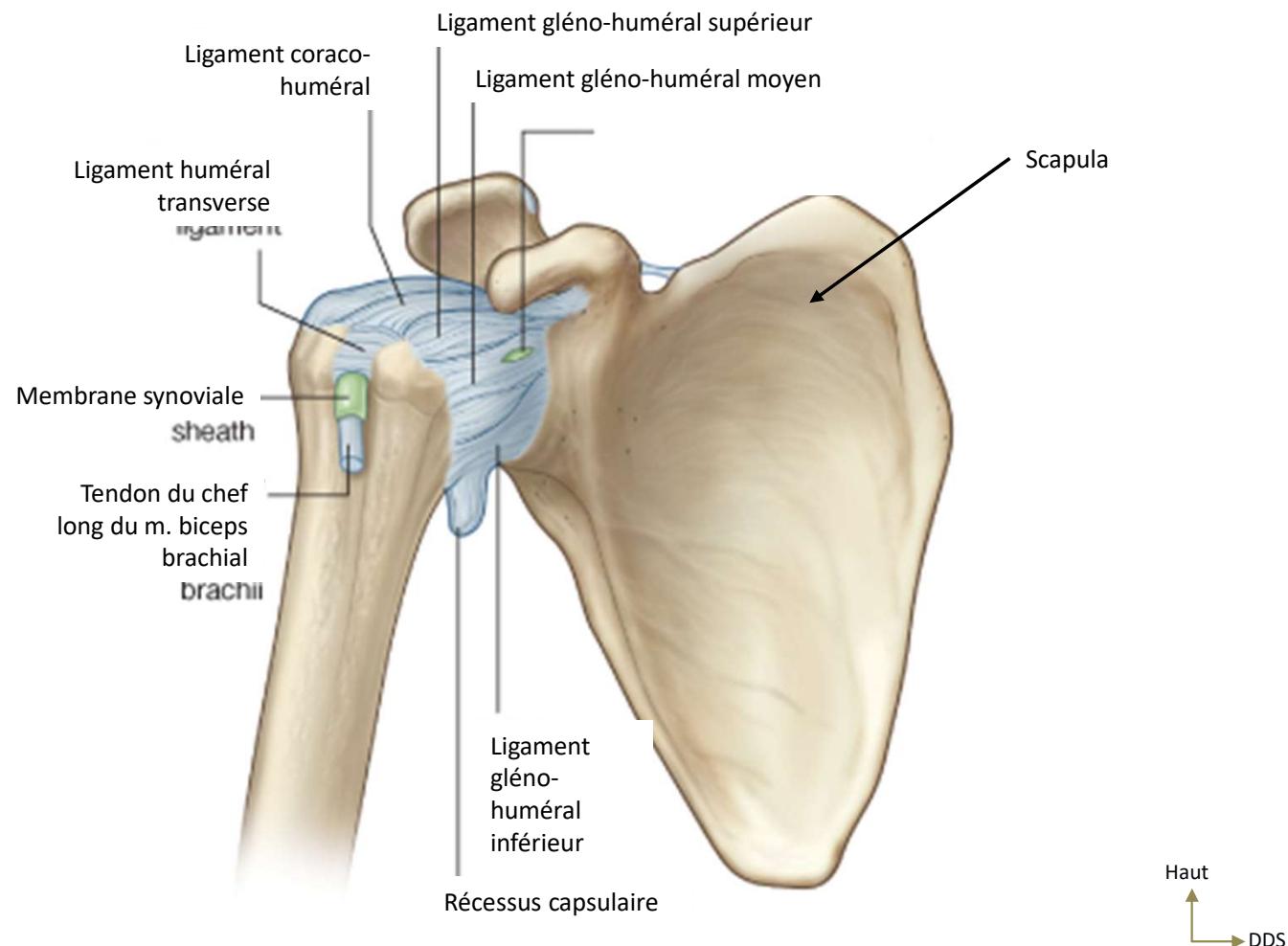
3 amplitudes de mouvement



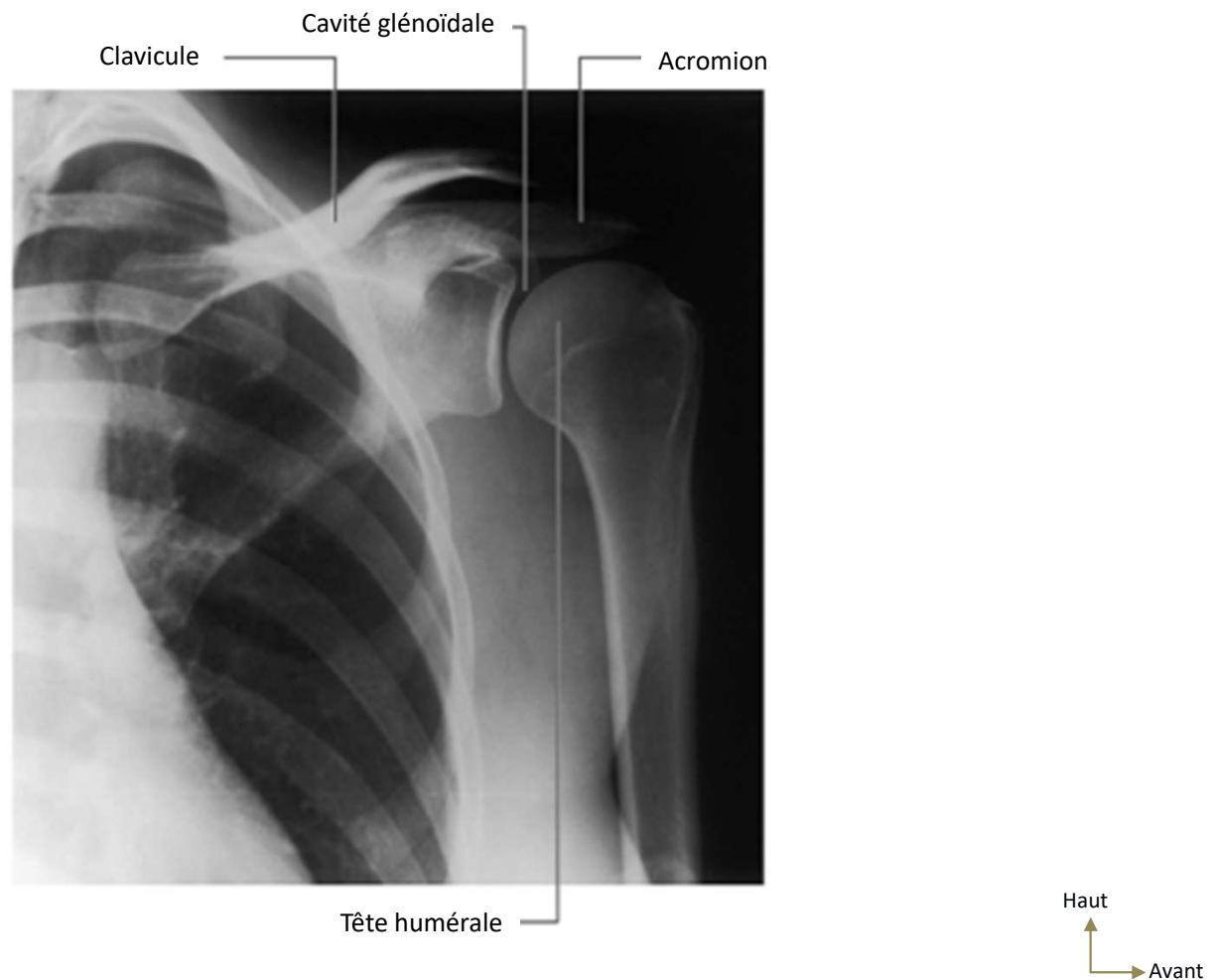
1. Flexion-extension
 2. Abduction-adduction
 3. Rotations externe-interne
- Circumduction = les 3 mouvements combinés

2. Le membre supérieur

L'épaule - Arthrologie



Articulation scapulo-humérale



Articulation scapulo-humérale

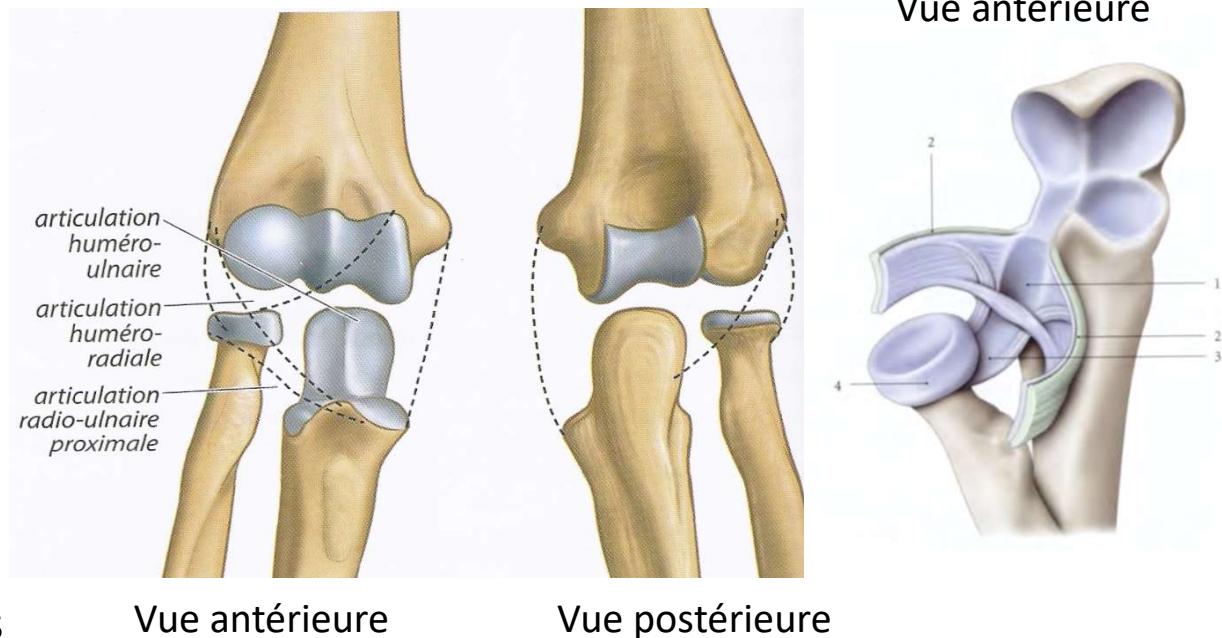
Luxation
antérieure



2. Le membre supérieur

Le coude - Arthrologie

- 3 articulations au coude
 - Huméro-radiale: sphéroïde
 - Huméro-ulnaire: trochléenne
 - Radio-ulnaire proximale: trochoïde
- Surfaces articulaires**
- Capitulum avec tête radiale
 - Trochlée = poulie asymétrique avec gorge désaxée responsable du valgus de l'avant bras
 - Incisure trochléaire de l'ulna : grande échancrure vers l'avant
 - Incisure radiale à la face latérale de l'ulna
 - Ligament annulaire radial inséré sur bords de l'incisure radiale de l'ulna



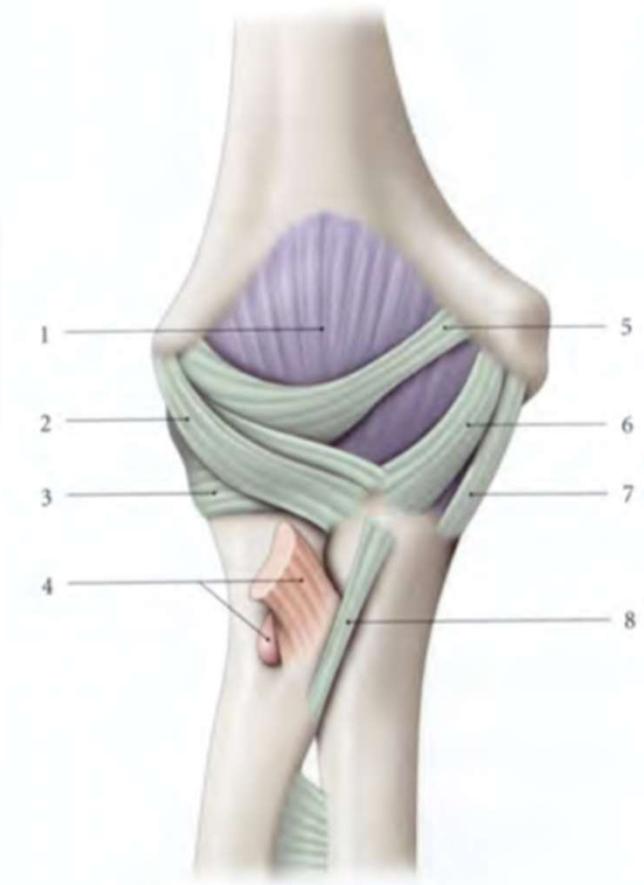
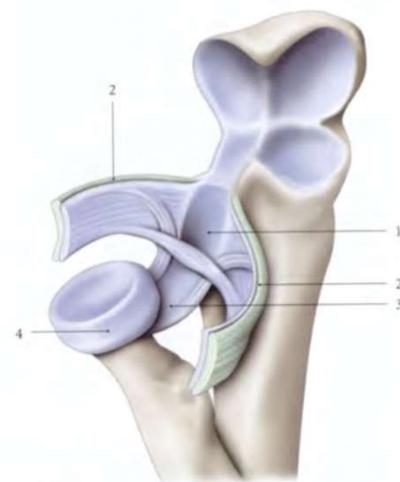
2. Le membre supérieur

Le coude - Arthrologie

Articulation congruente

- **Moyens de stabilité**

- Capsule articulaire (*1 schéma dt*)
- Ligament collatéral médial
(*6-7 schéma dt*)
- Ligament collatéral latéral
(*2 schéma dt*)
- Ligament annulaire radial
(*2 schéma gche*)
- Ligament carré



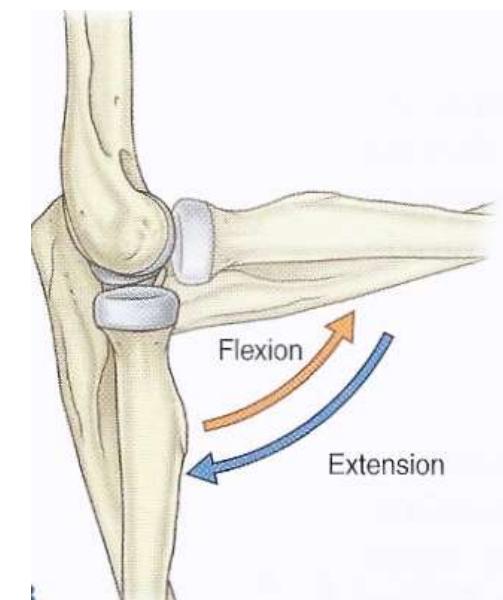
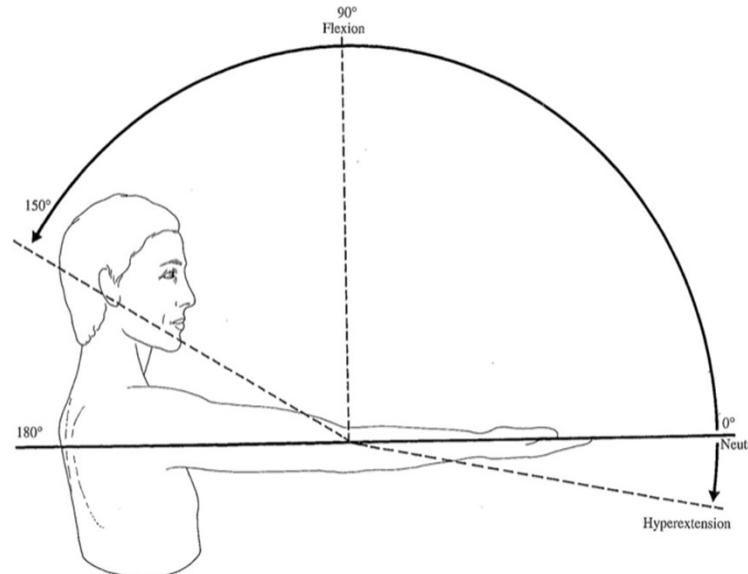
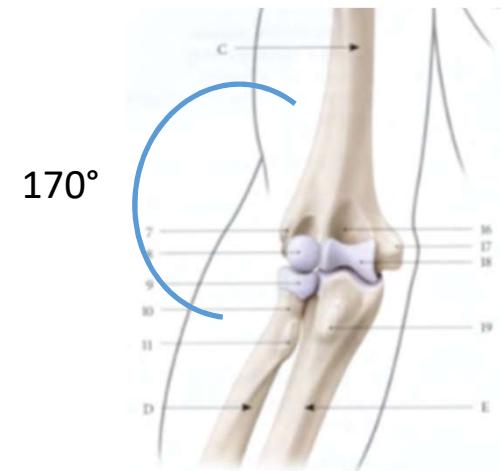
Vues antérieures

2. Le membre supérieur

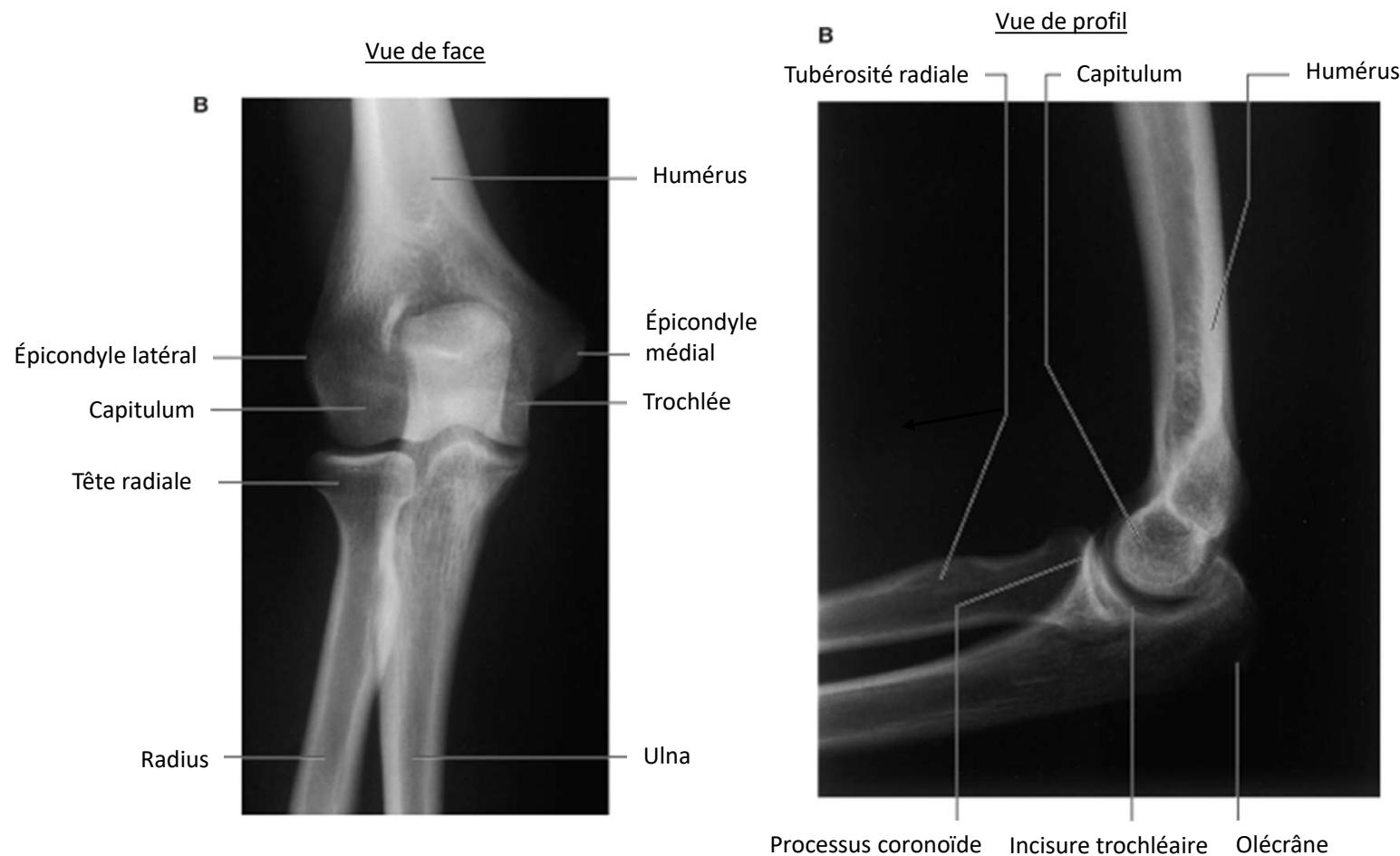
Le coude - Arthrologie

- **Biomécanique du coude**

- Bonne congruence, articulation stable
- Valgus ulnaire physiologique en extension du coude
- 1 degré de liberté: flexion-extension de l'avant-bras sur le bras
- Extension proche de 0° / Hyperextension $\rightarrow 15^\circ$
- Flexion $145-160^\circ$ (butée radius + processus coronoïde dans la fosse)



Articulation du coude



2. Le membre supérieur

Le coude - Arthrologie

- **Biomécanique du coude**

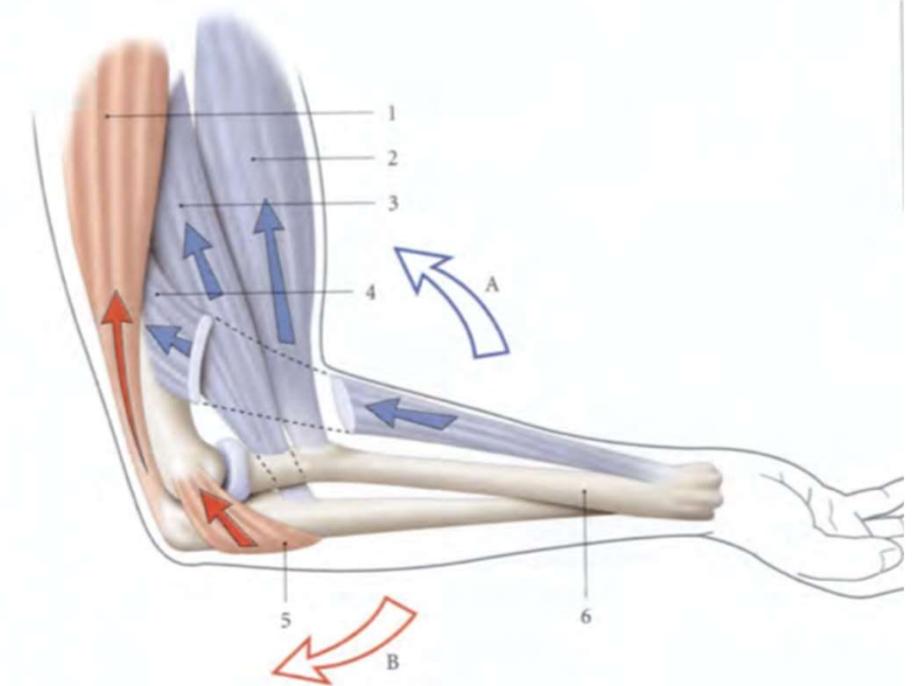
- Flexion (en bleu)

Biceps brachial et brachial, innervés par nerf musculo-cutané

- Extension (en rouge)

Triceps brachial innervé par nerf radial

Mouvement à part: la prono-supination



Vue latérale droite

2. Le membre supérieur

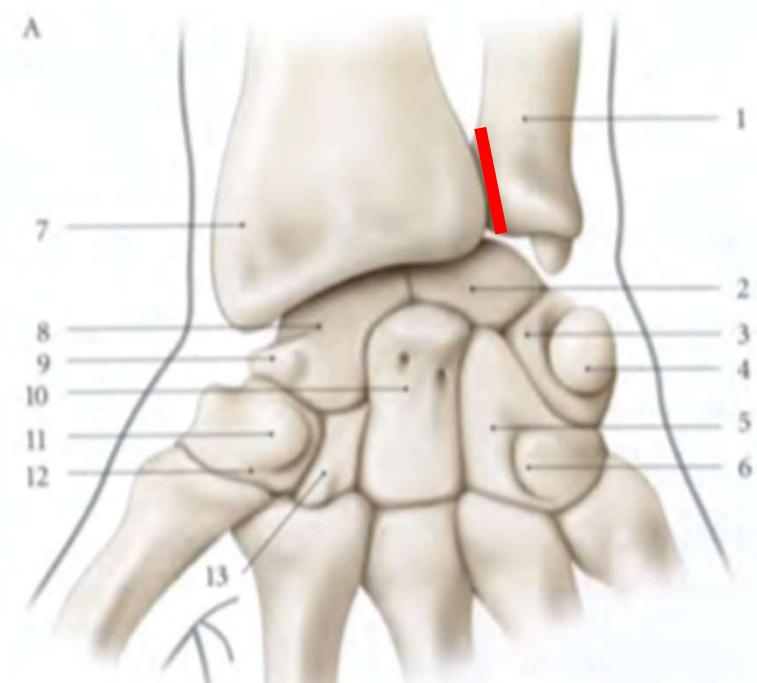
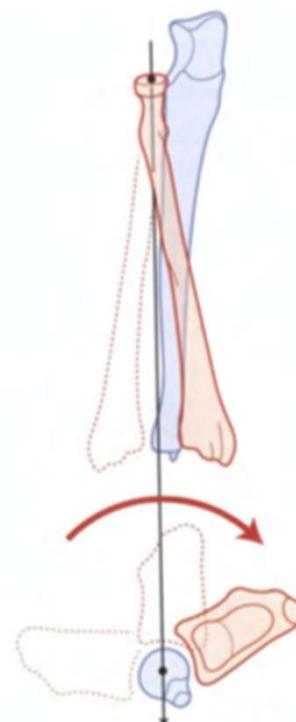
Le poignet - Arthrologie

- 3 articulations
 - Radio-ulnaire distale
 - Radio-carpienne
 - Médio-carpienne

Articulation radio-ulnaire distale

Synoviale, trochoïde

Union par capsule et ligament



Vue antérieure

2. Le membre supérieur

Le poignet - Arthrologie

- **Articulation radio-carpienne**

- Ellipsoïde, synoviale

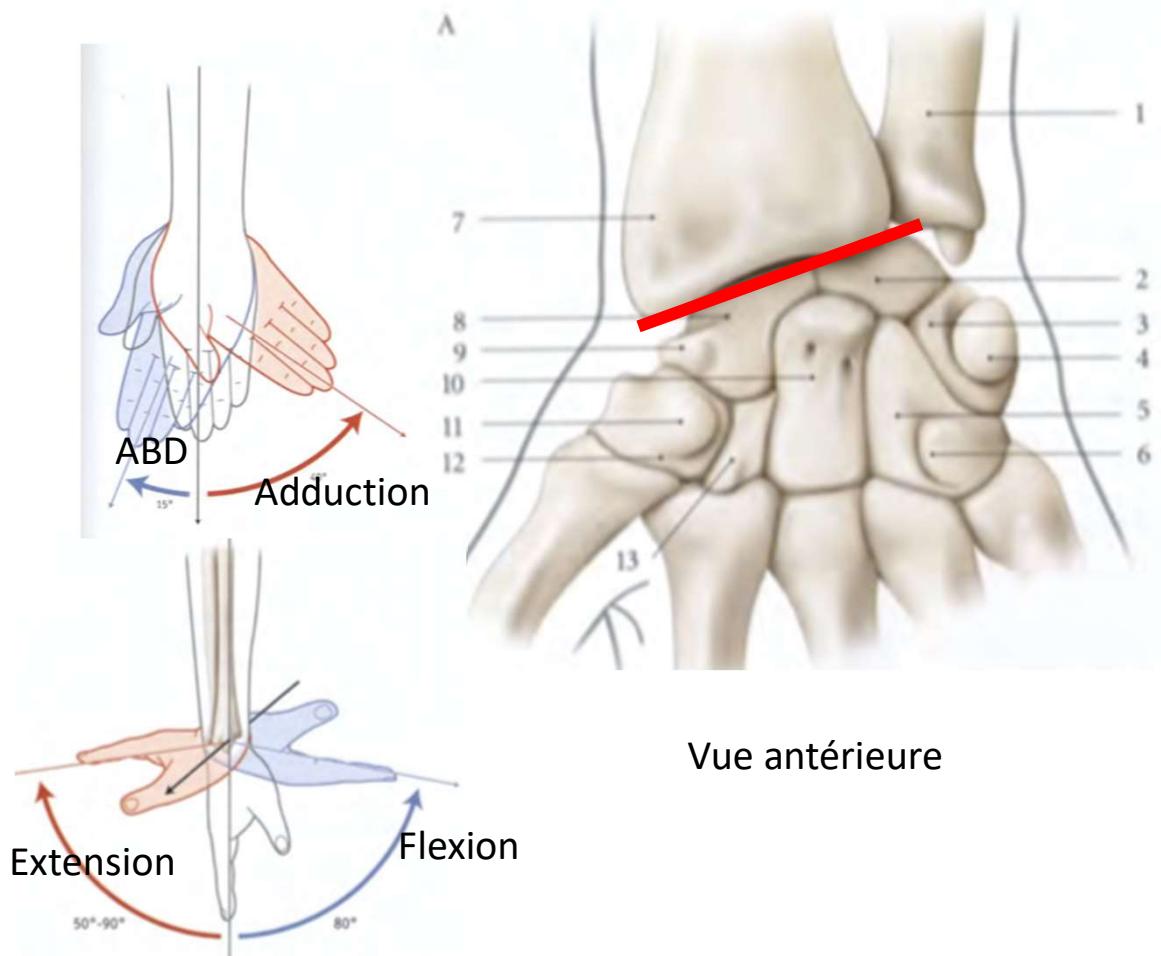
- **Surfaces articulaires**

- . Radius: face inférieure de l'épiphyse distale
- . Disque radio-ulnaire
- . Rangée proximale du carpe face supérieure

- **Moyens d'union** Capsule + ligaments

- **Biomécanique:** 2 degrés de liberté

- . Flexion-extension
- . Inclinaison radiale (ABD) et ulnaire (Add)

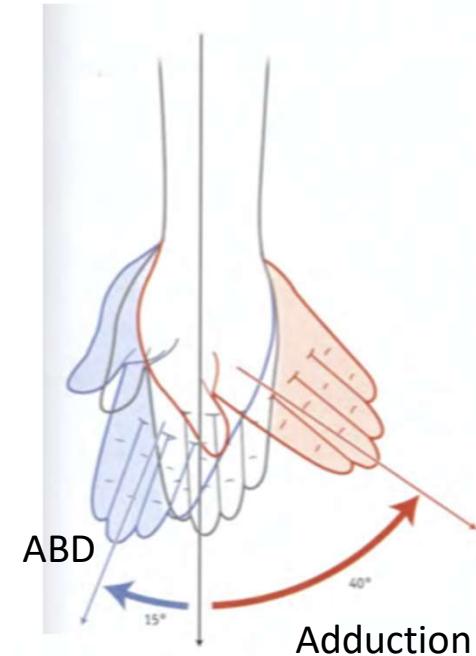


2. Le membre supérieur

Le poignet - Arthrologie

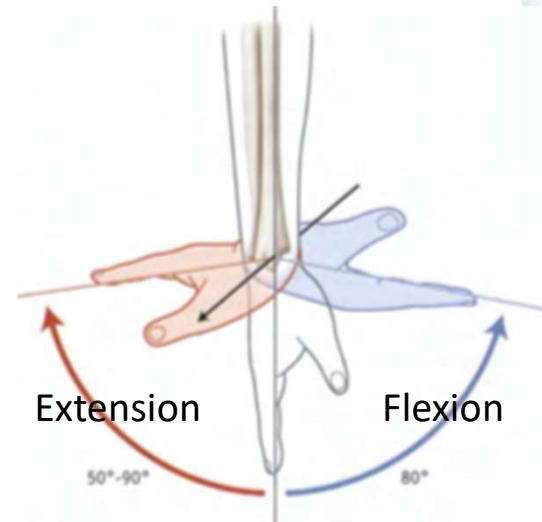
- **Articulation médiocarpienne**

- Ellipsoïde, synoviale
- **Surfaces articulaires** : entre les 2 rangées du carpe
- **Moyens d'union**: Capsule + ligaments
- **Biomécanique** : peu mobile (0°)



Au total, poignet = 2 articulations

- Flexion palm 80-85° / Extension 50-90°
- ABD-Incl Rd 15-25° / Add-Incl Uln 40-45°



2. Le membre supérieur

Le coude et le poignet - Arthrologie

- Mouvement de prono-supination**

Lié aux 2 articulations radio-ulnaires

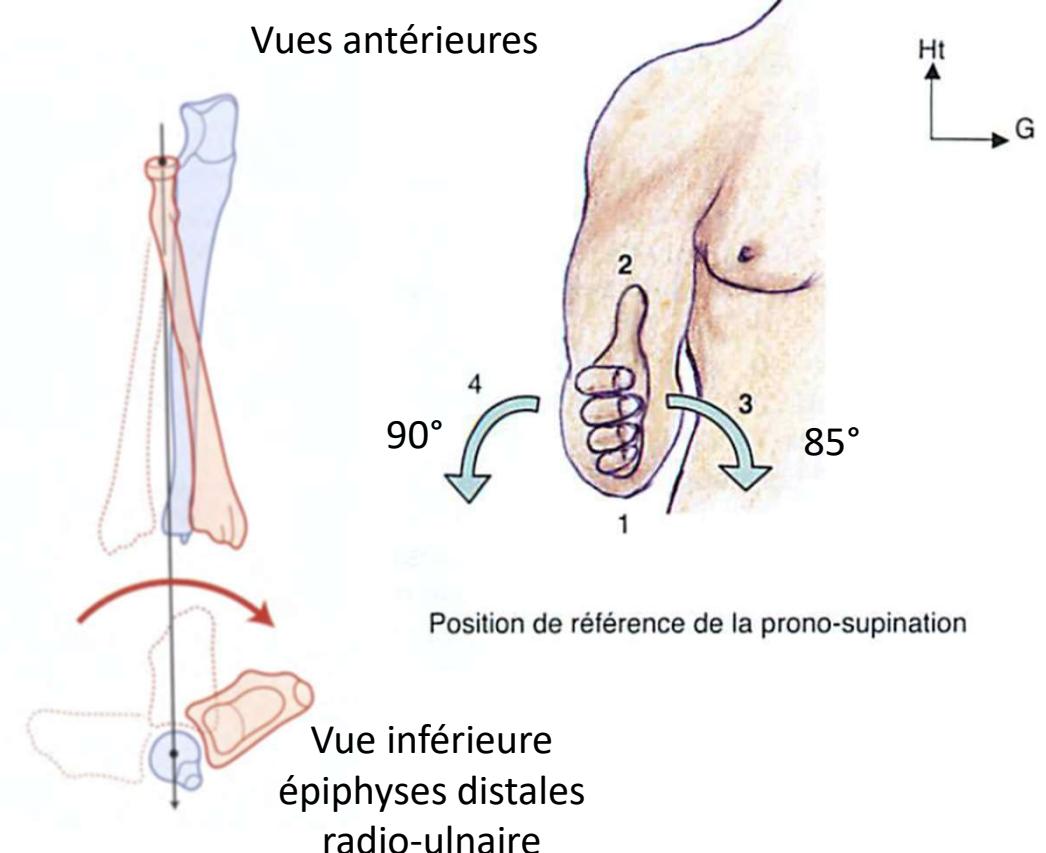
Pronation (3): le radius passe en avant de l'ulna

Supination(4) : position anatomique de référence

Lié au ligament triangulaire et à la mb interosseuse

Possible car radius plus long que l'ulna en

Prono-supination: 360° quand MS en extension

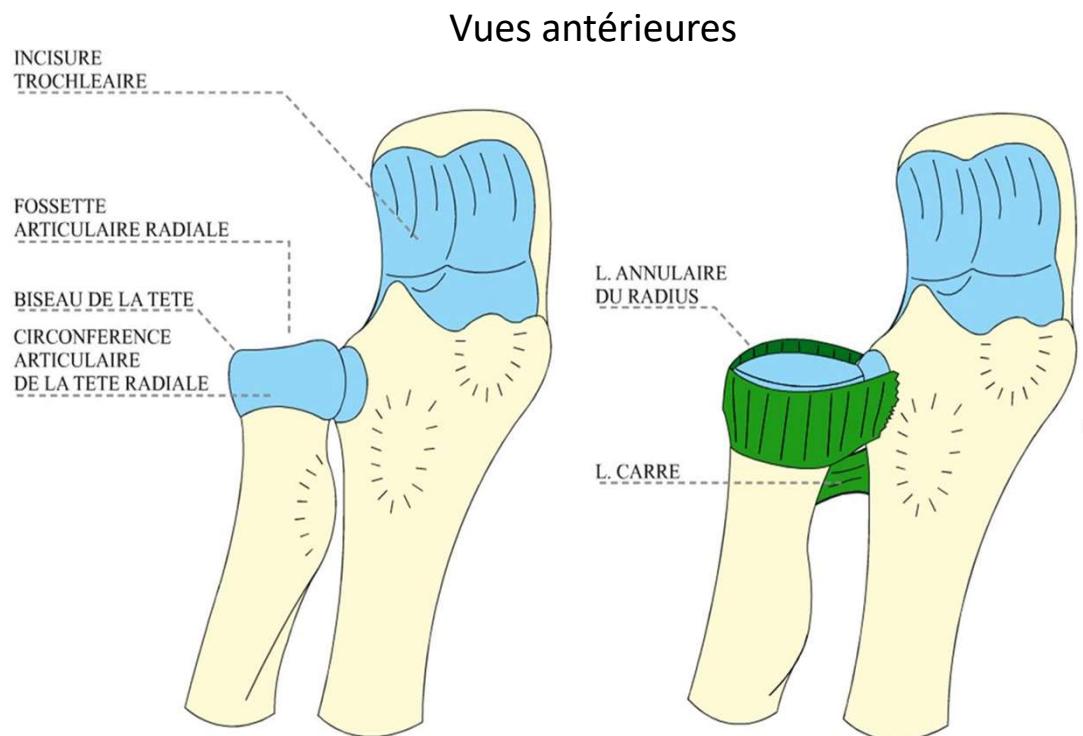


2. Le membre supérieur

Le coude et le poignet - Arthrologie

Articulation radio-ulnaire proximale

- Trochoïde
- Surface articulaire : circonférence tête radiale & Incisure radiale de l'ulna
- Moyens d'union : capsule, ligament annulaire radial & carré
- Mobilité : 1 DDL = rotation

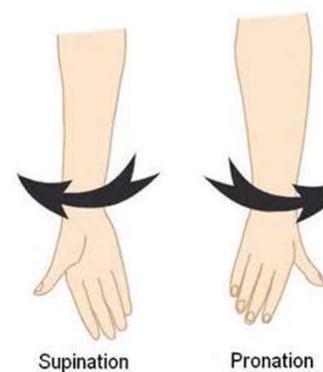


2. Le membre supérieur

Le coude et le poignet - Arthrologie

Articulation radio-ulnaire distale

- Trochoïde
- Surface articulaire : incisure ulnaire du radius, tête ulnaire & disque articulaire
- Moyens d'union : capsule, ligaments radio-ulnaires ant & post
- Mobilité : 1 DDL : rotation -> pronosupination
- Pronation = prendre = radius en AV de ulna
- Supination = position de repos

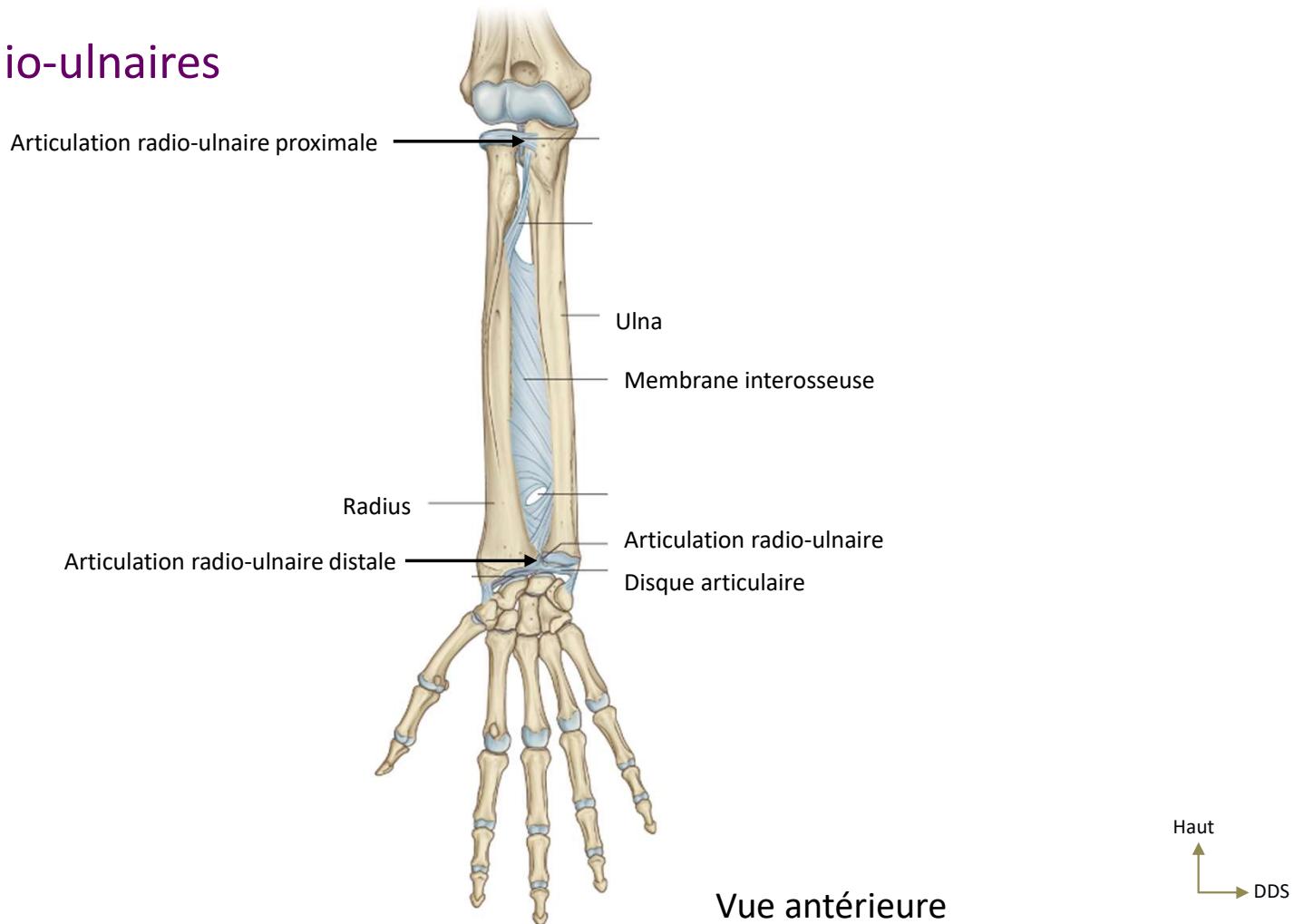


Vues antérieures

2. Le membre supérieur

Le coude et le poignet - Arthrologie

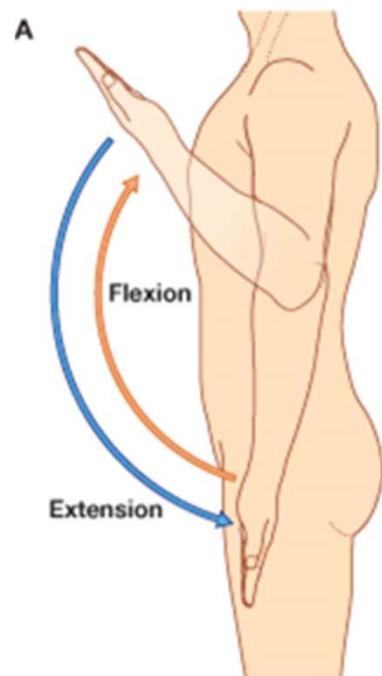
Articulations radio-ulnaires



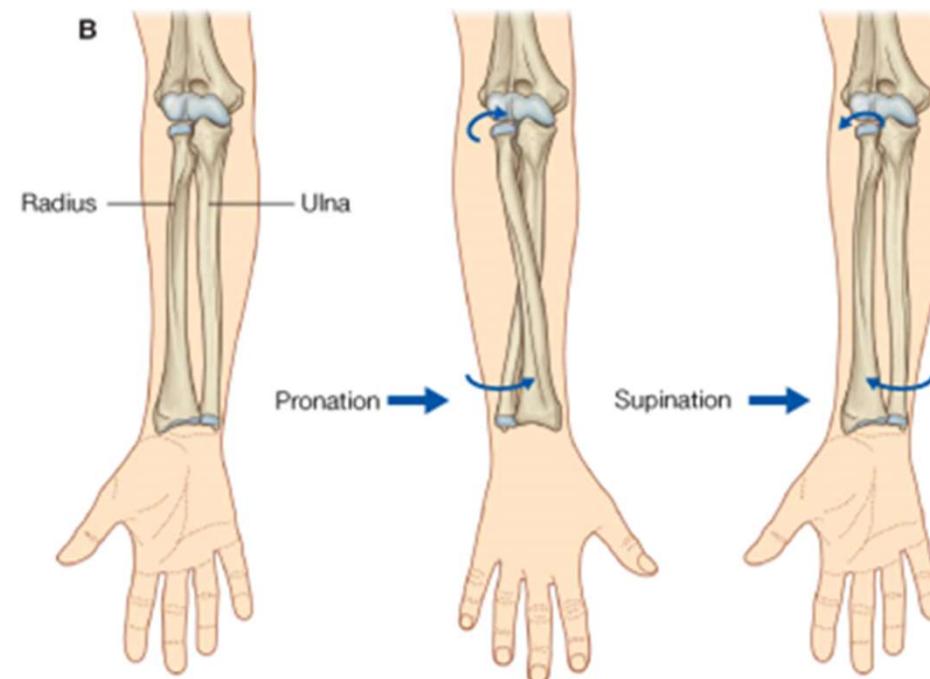
2. Le membre supérieur

Le coude et le poignet - Arthrologie

Articulations radio-ulnaires



Vue latérale gauche



Vues antérieures

Prono-supination: 360° quand MS en extension

2. Le membre supérieur

Le coude et le poignet - Arthrologie

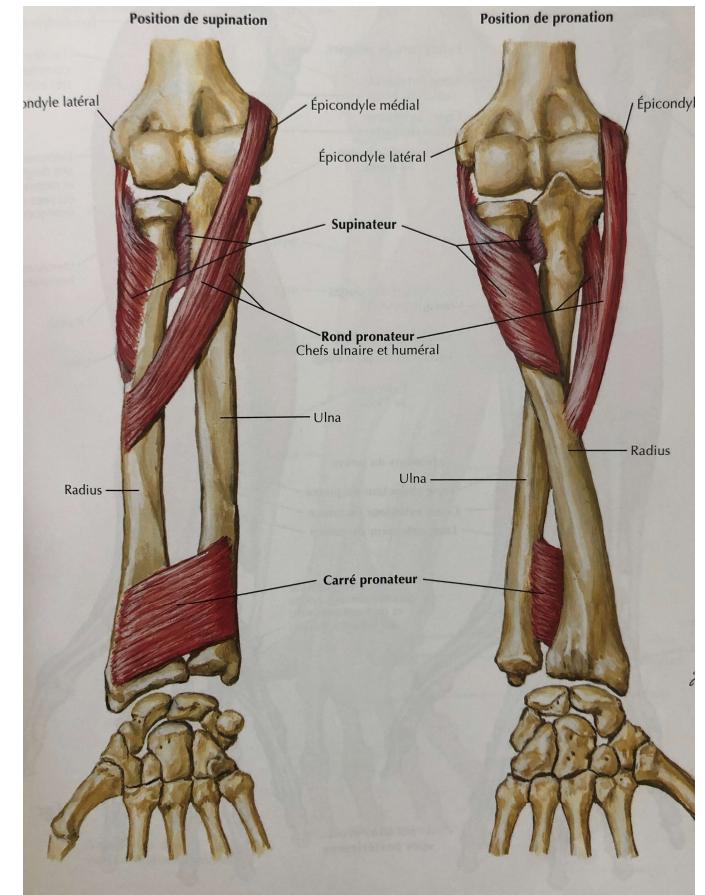
- **Mouvement de prono-supination**

Pronation

- Pronateurs: par n. médian
 - Muscle rond pronateur
 - Muscle carré pronateur (poignet)

Supination

- Supinateurs: 2 nerfs de commande
 - Muscle supinateur
 - Muscle biceps brachial

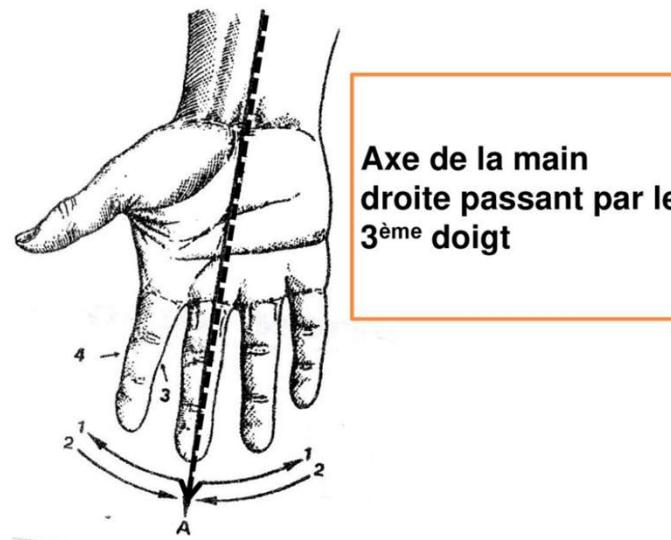


Vue antérieure
Supination Pronation

2. Le membre supérieur

La main- Arthrologie

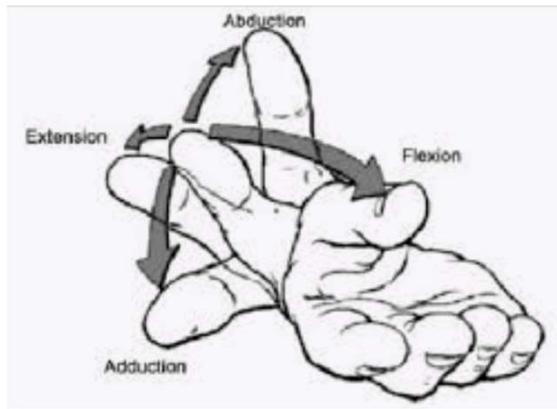
Axe de référence des mouvements des doigts



1= mouvement d'**Abduction** = éloignement de l'axe

2= mouvement d'**Adduction** = rapprochement de l'axe

Vue antérieure



2. Le membre supérieur La main- Arthrologie

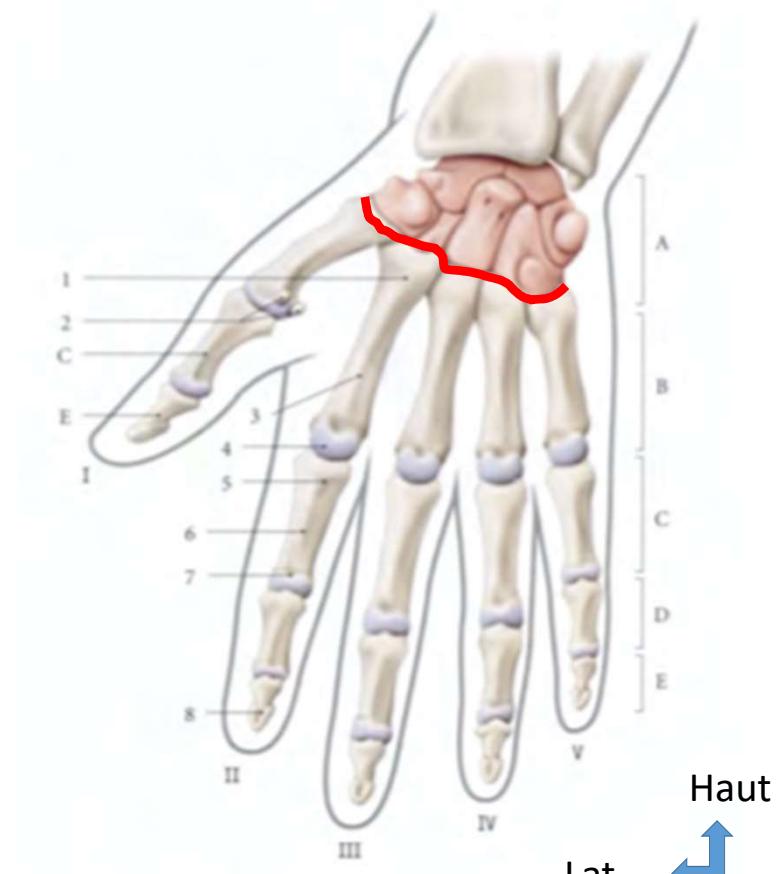
- **Articulation carpo-métacarpienne du I (pouce)**

- Synoviale, en selle
- Surfaces articulaires : Trapèze et base du 1^{er} métacarpien
- Moyens d'union : Capsule + ligaments
- Biomécanique : 2 degrés de liberté Flex-ext et abd-add

- **Articulations carpo-métacarpiennes du II au Vème doigt**

Synoviales, planes

Flex-ext



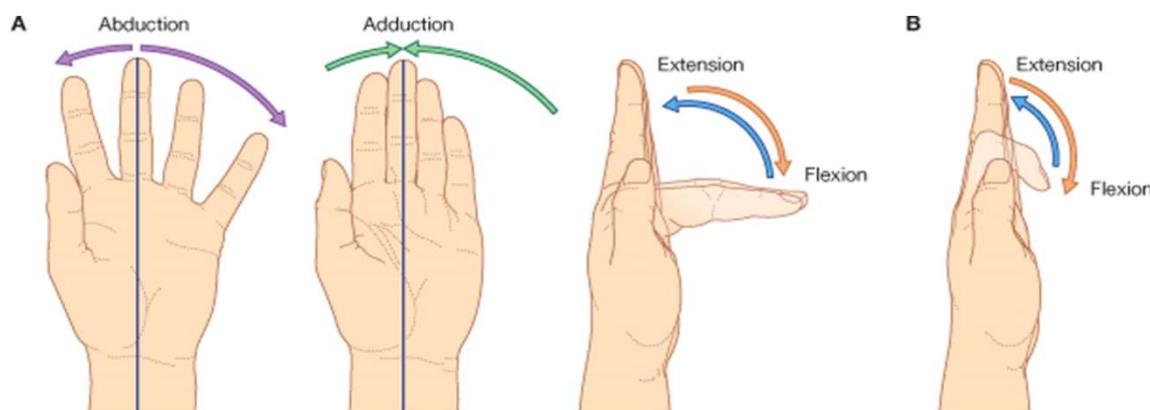
Vue antérieure

2. Le membre supérieur

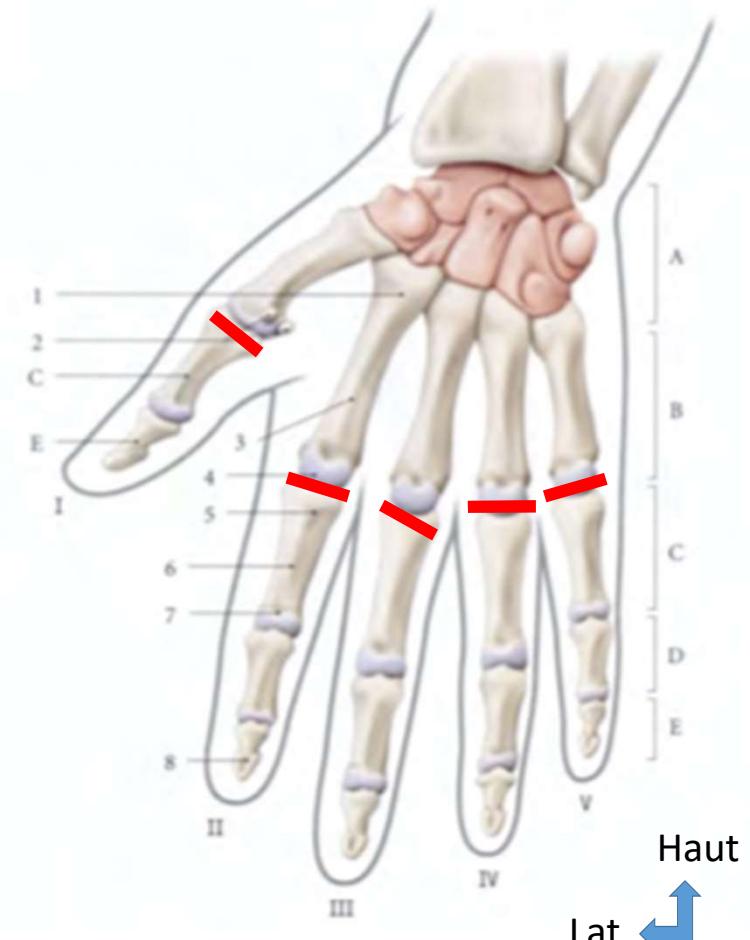
La main- Arthrologie

• Articulations métacarpo-phalangiennes

- Synoviales, ellipsoïdes
- **Surfaces articulaires** : Tête des métacarpiens et base phalanges proximales
- **Moyens d'union** : Capsule + ligaments
- **Biomécanique** : 2 degrés de liberté Flex-ext et abd-add



© Elsevier. Drake et al: Gray's Anatomy for Students - www.studentconsult.com



Vue antérieure

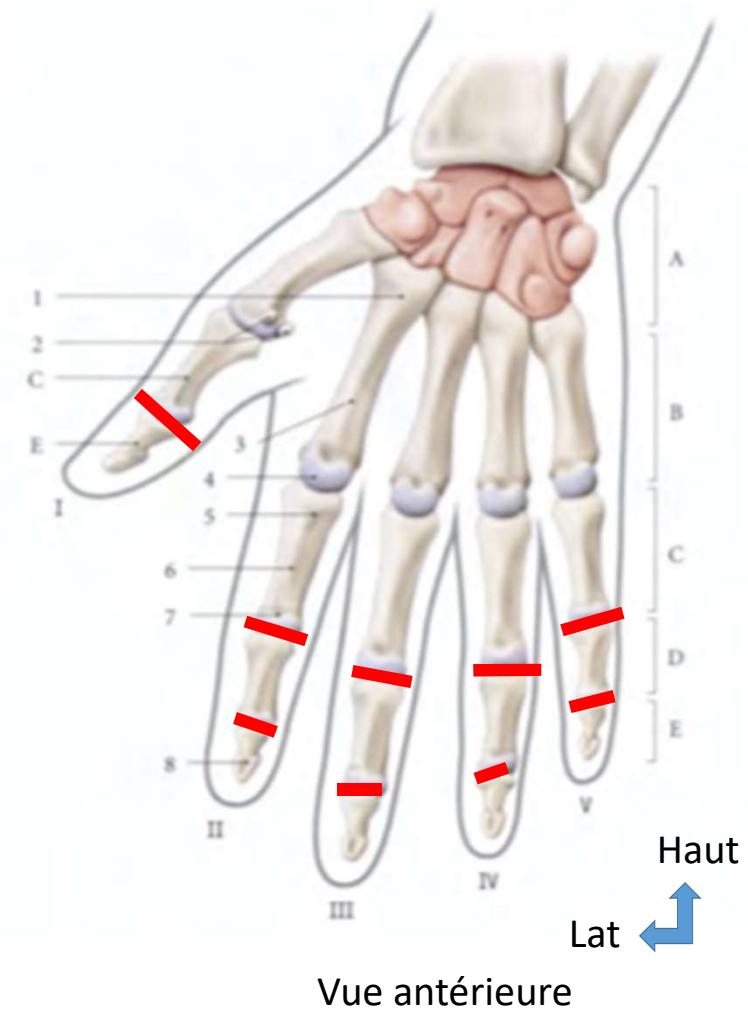
2. Le membre supérieur

La main- Arthrologie

- **Articulations inter-phalangiennes proximales et distales**

- Synoviale, ginglymes
- *Surfaces articulaires* : Tête et bases des phalanges
- *Moyens d'union* : Capsule + ligaments
- *Biomécanique* : 1 degré de liberté Flex-extension

Flexion IPP 100° IPD 90°/ Hyper extension IPD 15°



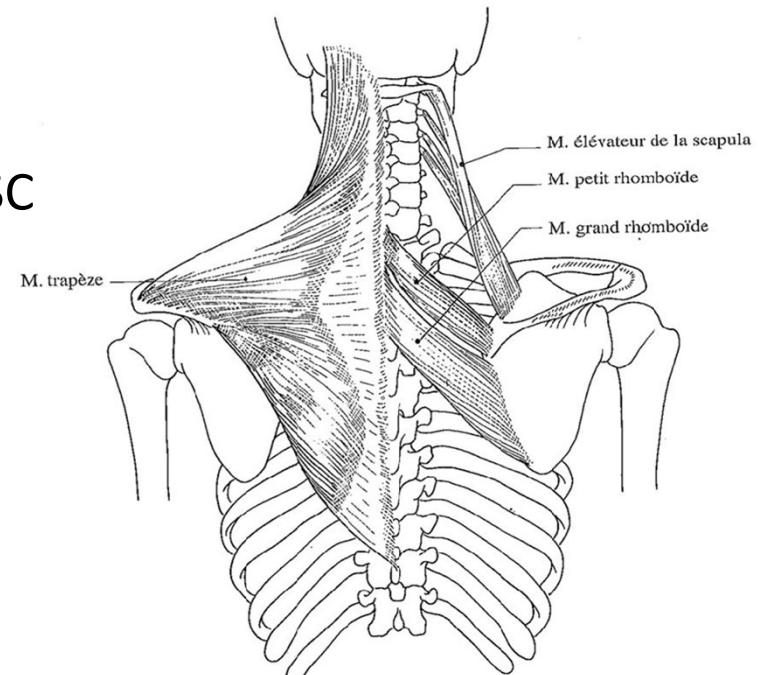
Plan – Partie 2

Les muscles

- 1. Les muscles de l'épaule
 - Extrinsèques: 9
 - Intrinsèques: 6
- 2. Muscles du bras
 - Loge antérieure
 - Loge postérieure
- 3. Muscles de l'avant-bras
 - Loge antérieure
 - Loge latérale
 - Loge postérieure
- 4. Muscles de la main
- 5. Reliefs de la main
- 6. Vascularisation

1. Les muscles de l'épaule

- 15 muscles
- M. extrinsèques
 - Ceinture scapulaire Tr, ES, PRh, GRh, DA, PP, SC
 - Humérus GD, GP
- M. intrinsèques
 - Del, SE, IE, PR, GR, SuS
- Innervation : **Plexus brachial**

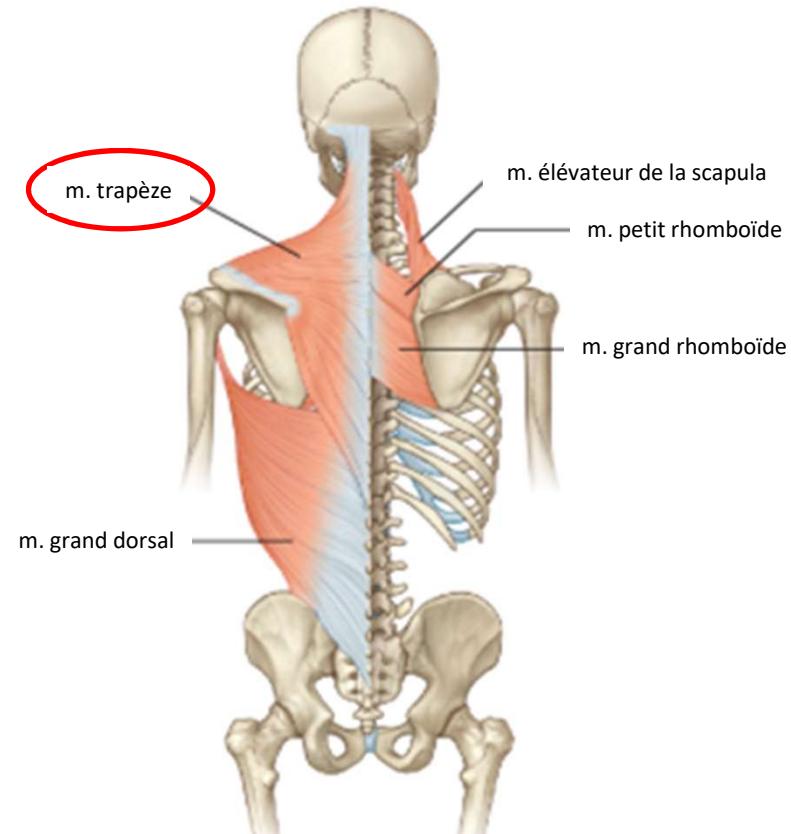


Vue postérieure

1. Les muscles de l'épaule Extrinsèques

- Muscle trapèze (Tr)

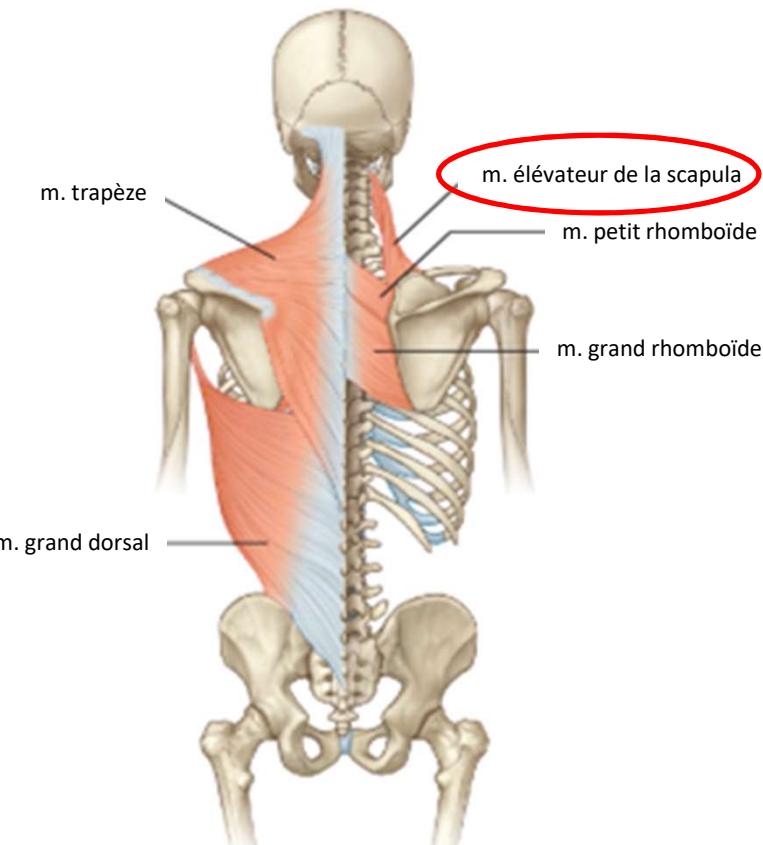
- **Origine** : ligne nucchale sup + Inion + processus épineux Th1-Th10
- **Terminaison** : épine/acromion, 1/3 latérale clavicule
- **Action** : élève/abaisse scapula, inclinaison latérale de la tête
- **Innervation** : nerf XI (spinal)



Vue postérieure

1. Les muscles de l'épaule Extrinsèques

- Muscle élévateur de la scapula (ES)
 - **Origine** : processus transverse C1-C4
 - **Terminaison** : angle sup. scapula
 - **Action** : élève scapula
 - **Innervation** : nerf dorsal de la scapula (C5)

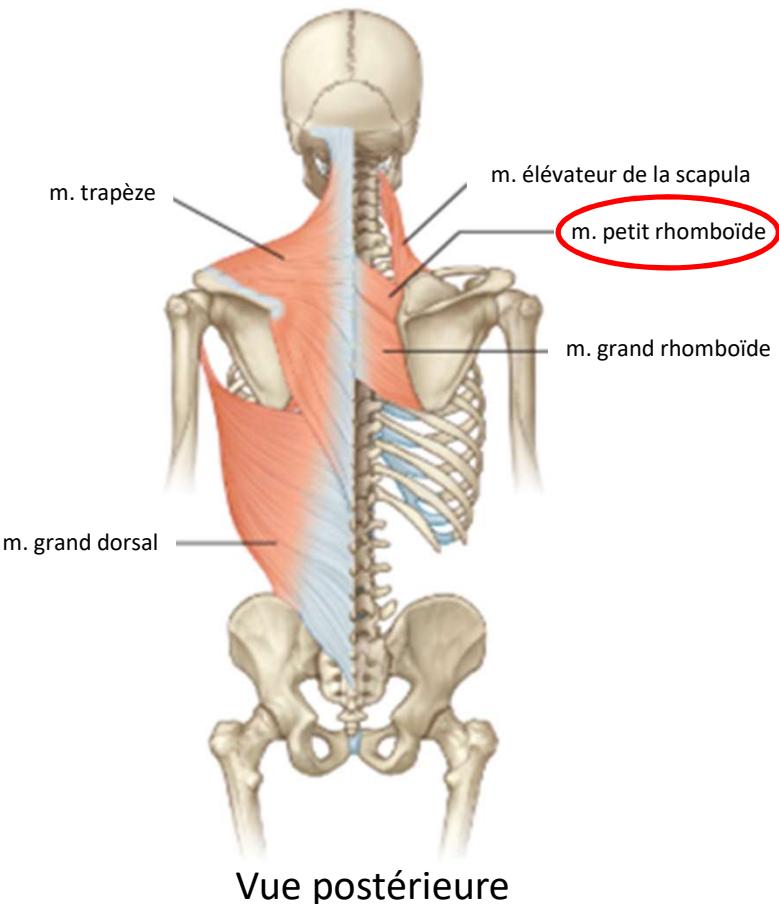


Vue postérieure

1. Les muscles de l'épaule Extrinsèques

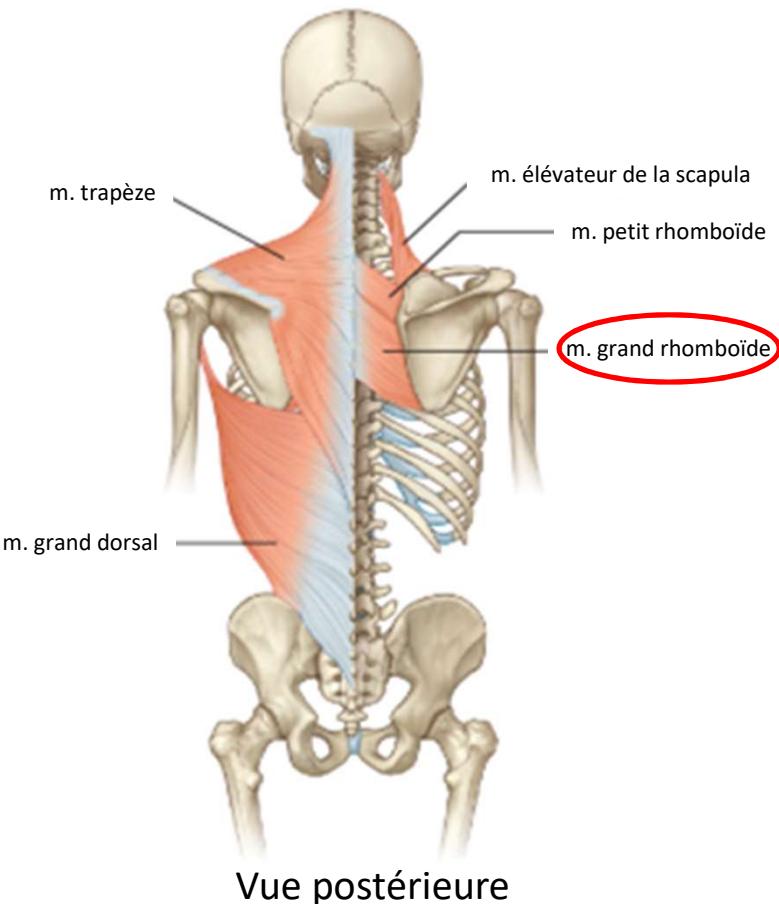
- Muscle petit rhomboïde (PRh)

- **Origine** : processus épineux C6-C7
- **Terminaison** : bord médial scapula
- **Action** : fixe/rétracte/élève/tourne scapula
- **Innervation** : nerf dorsal de la scapula (C5)



1. Les muscles de l'épaule Extrinsèques

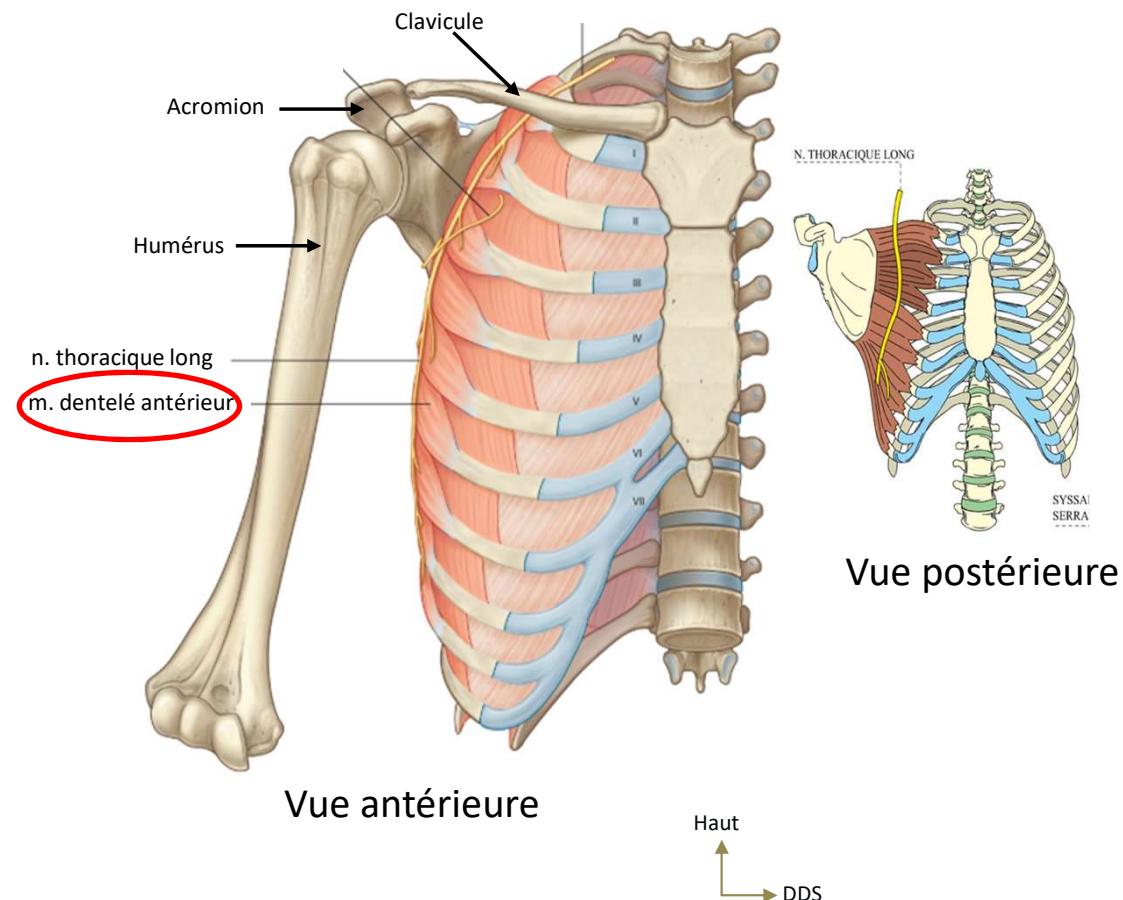
- Muscle grand rhomboïde (GRh)
 - **Origine** : processus épineux Th1-Th4
 - **Terminaison** : bord médial scapula
 - **Action** : fixe/rétracte/élève/tourne scapula
 - **Innervation** : nerf dorsal de la scapula (C5)



1. Les muscles de l'épaule Extrinsèques

- Muscle dentelé antérieur (*serratus*) ou DA

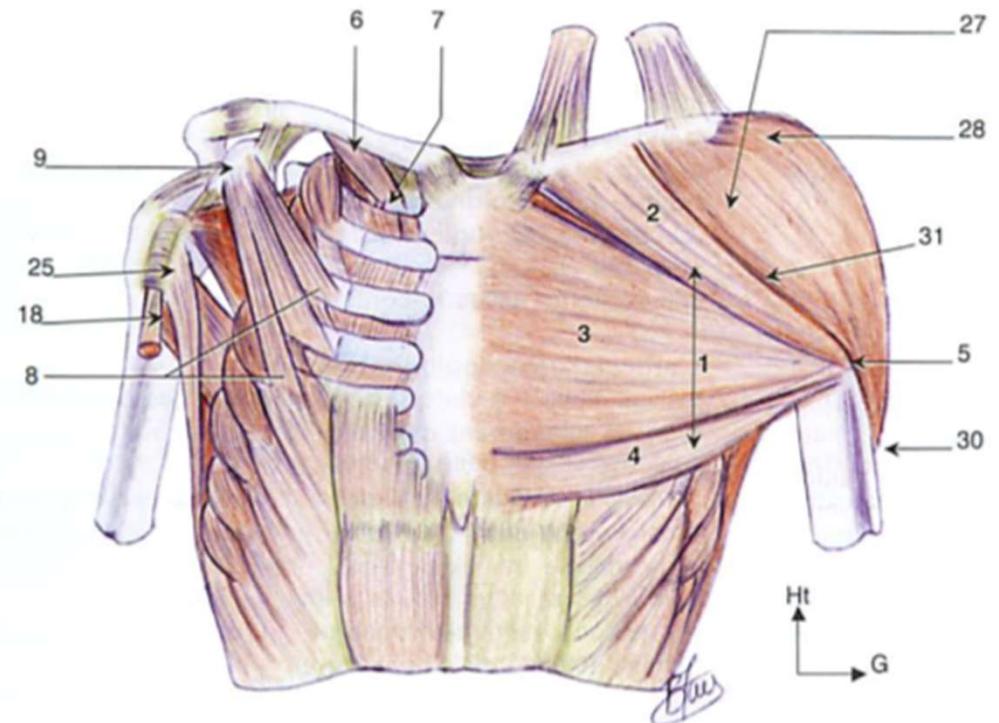
- **Origine** : K1-K9
- **Terminaison** : bord médial scapula
- **Action** : antépulsion scapula, inspiration
- **Innervation** : nerf thoracique long (C5-C7)



1. Les muscles de l'épaule

Extrinsèques

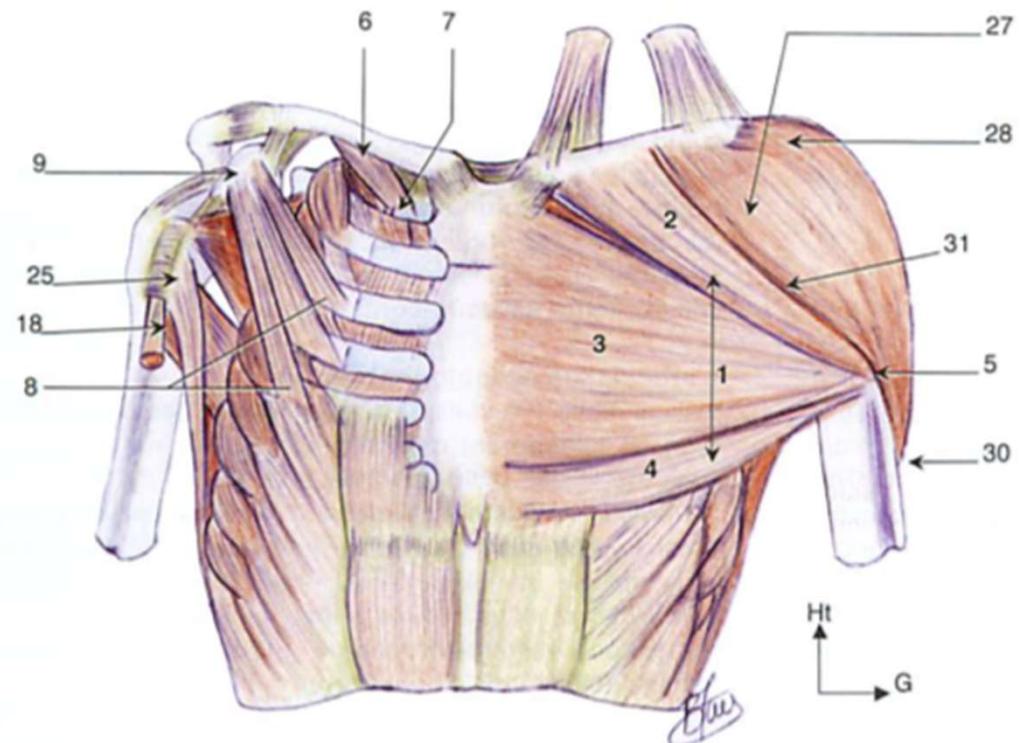
- Muscle petit pectoral (8) -PP
 - **Origine** : face externe K3-K5 (8)
 - **Terminaison** : processus coracoïde (9) de la scapula
 - **Action** : abaisse scapula
 - **Innervation** : nerf pectoral médial (C8-Th1)



Vue antérieure profonde et superficielle des muscles de l'épaule

1. Les muscles de l'épaule Extrinsèques

- Muscle subclavier (6)
 - **Origine** : K1 jonction os-cartilage (7)
 - **Terminaison** : face inf clavicule
 - **Action** : abaisse & rapproche clavicule du sternum
 - **Innervation** : nerf subclavier (C5-C6)

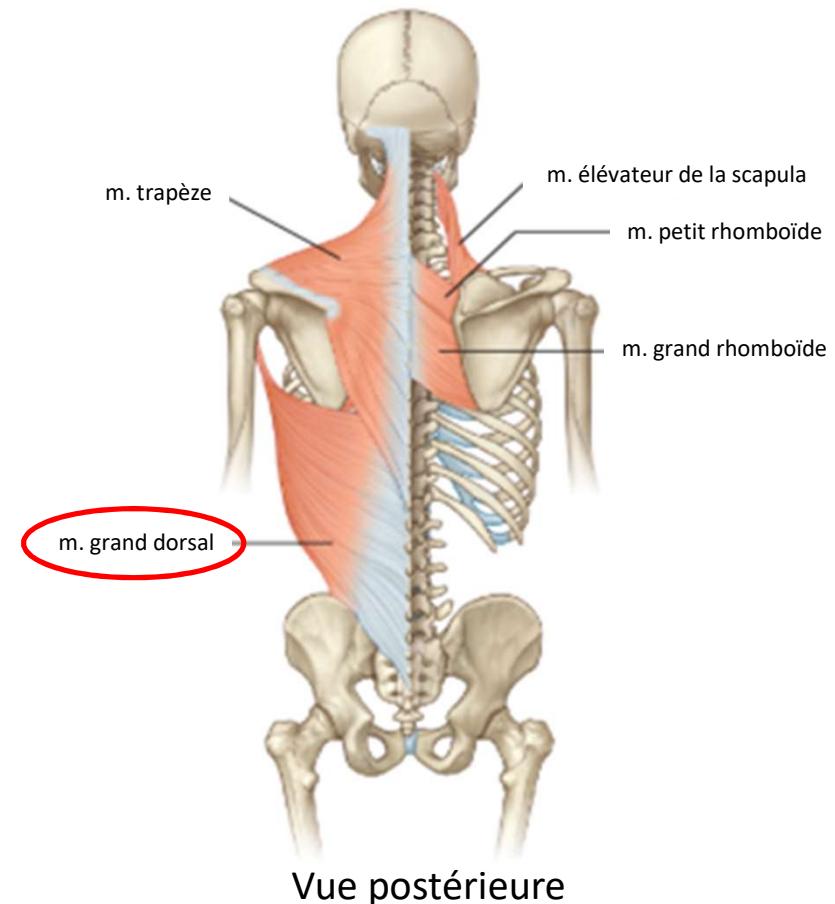


Vue antérieure profonde et superficielle des muscles de l'épaule

1. Les muscles de l'épaule Extrinsèques

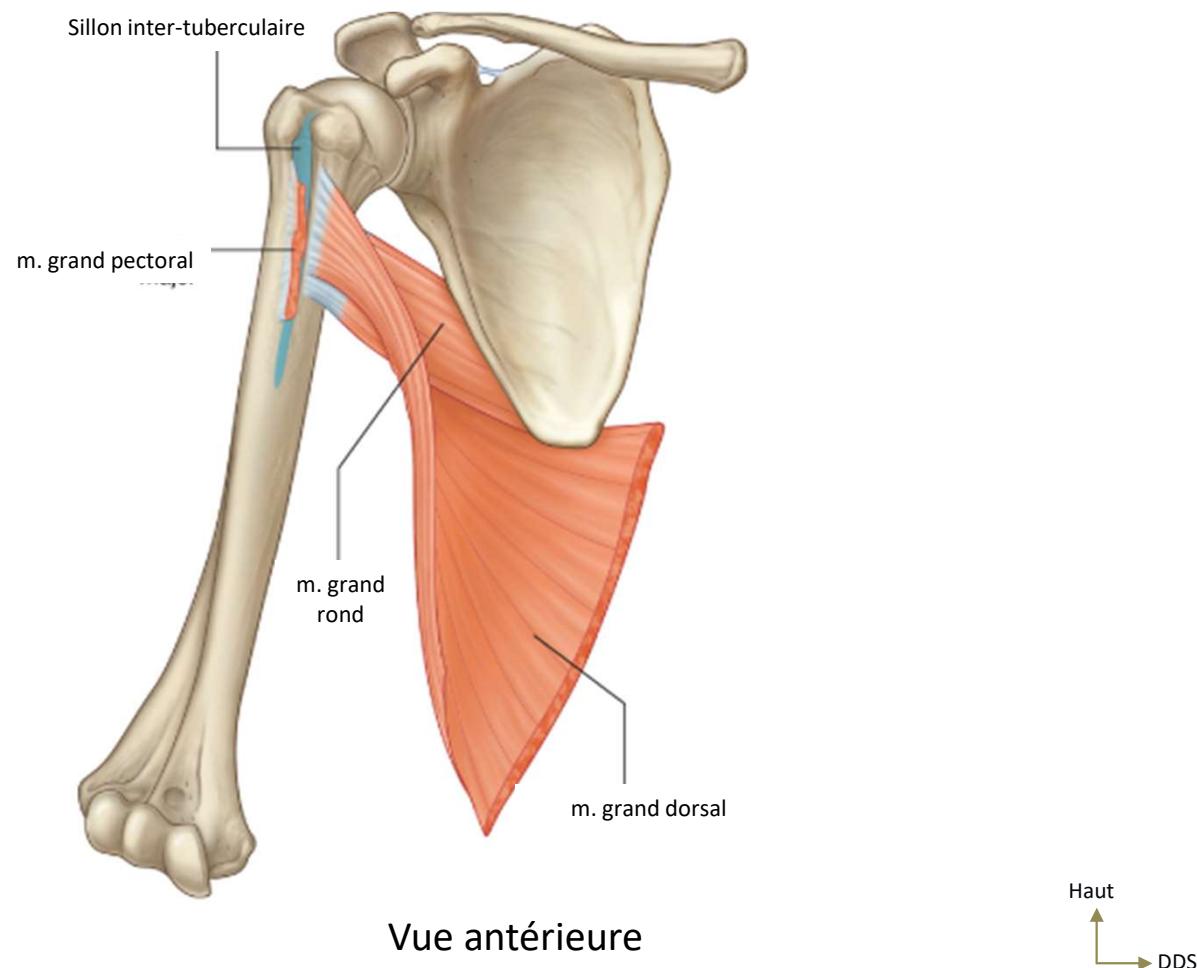
- Muscle grand dorsal (GD)

- **Origine** : processus épineux Th6-sacrum, K9-K12, crête iliaque
- **Terminaison** : sillon inter-tubulaire humérus
- **Action** : extension, adduction et rotation médiale bras
- **Innervation** : nerf thoraco-dorsal (C6-C8)



1. Les muscles de l'épaule Extrinsèques

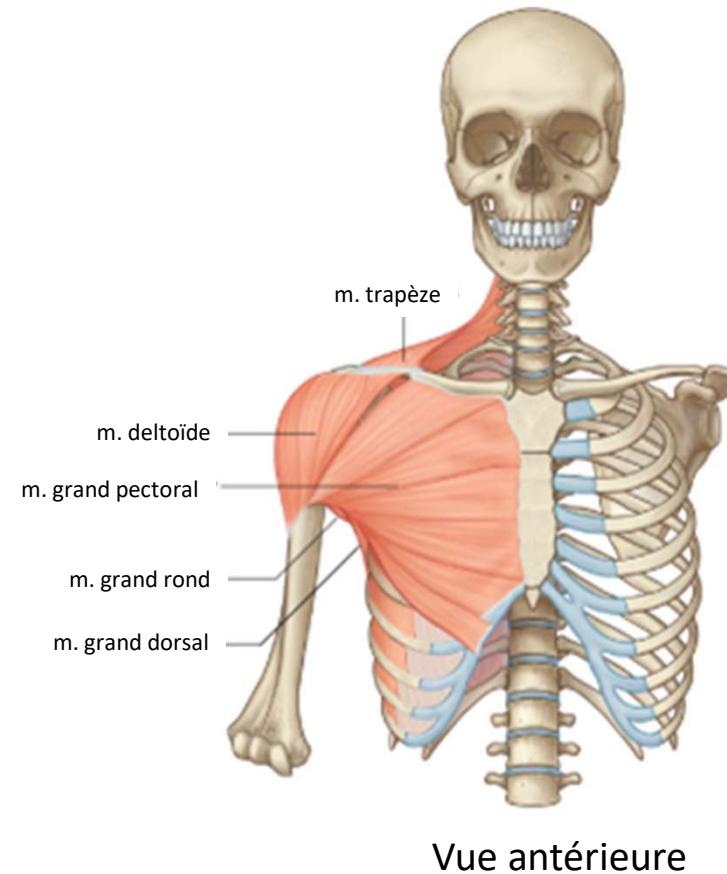
- Muscle grand dorsal



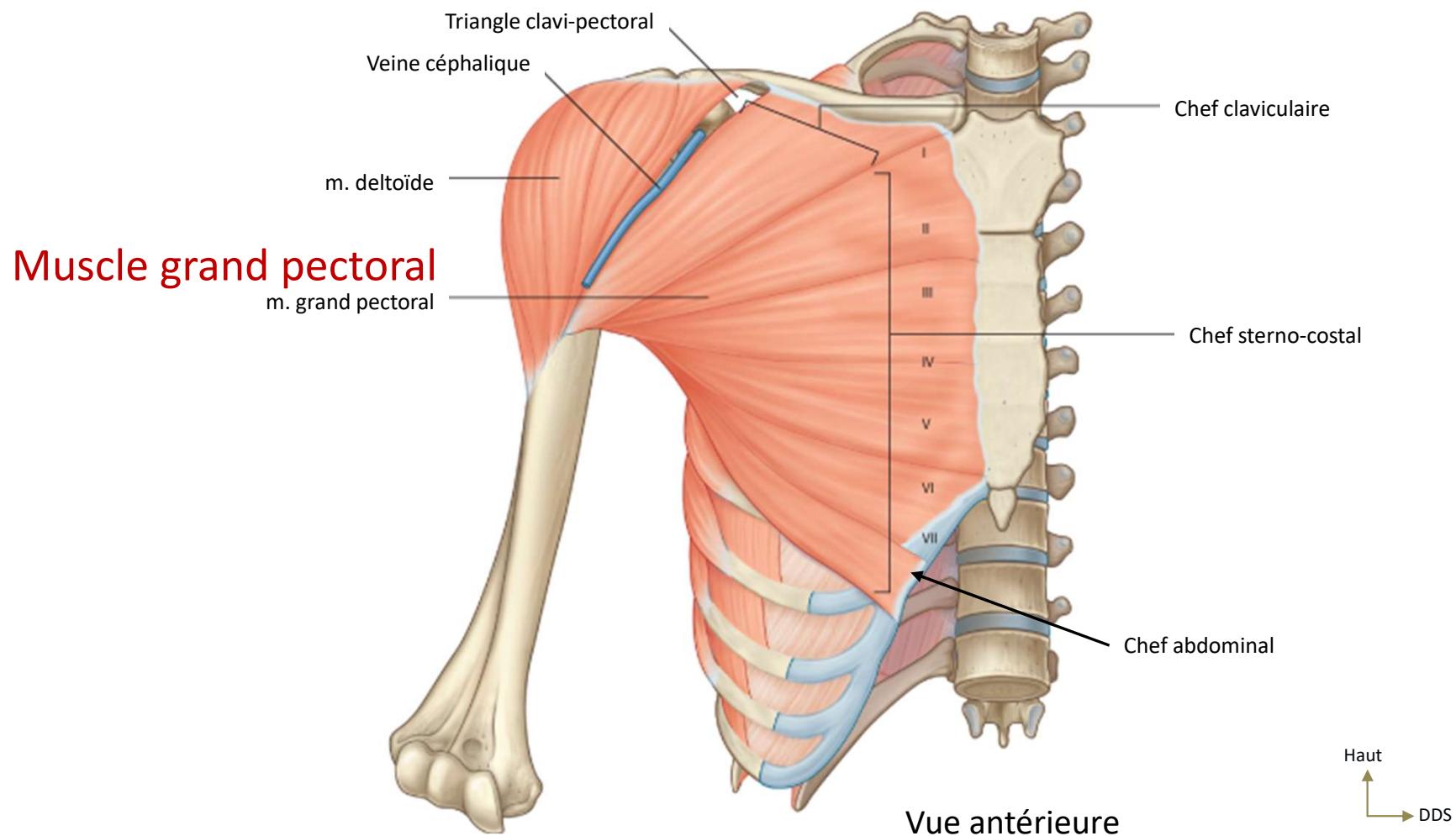
1. Les muscles de l'épaule

Extrinsèques

- Muscle grand pectoral (GP)
 - **Origine** : clavicule (2/3 médial), face ant. sternum, K1-K6, m. droits abdomen
3 chefs (claviculaire, sterno-chondro-costal, abdominal)
 - **Forme triangulaire**
 - **Terminaison** : sillon inter-tubulaire (lèvre latérale)
 - **Action** : flexion, **adduction** et rotation médiale humérus
 - **Innervation** : nerf pectoral médial & latéral (C5-Th1)



1. Les muscles de l'épaule Extrinsèques

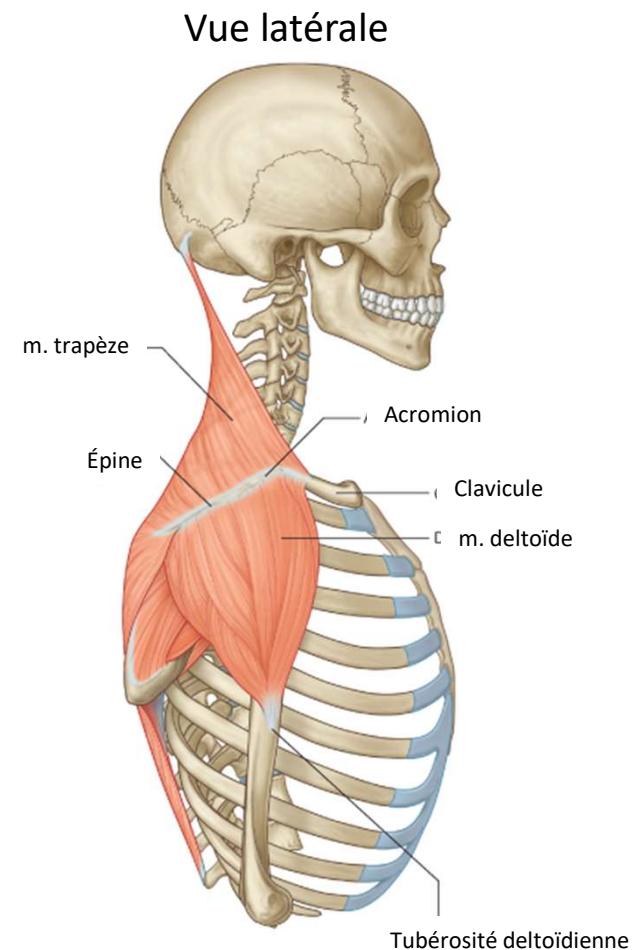


1. Les muscles de l'épaule

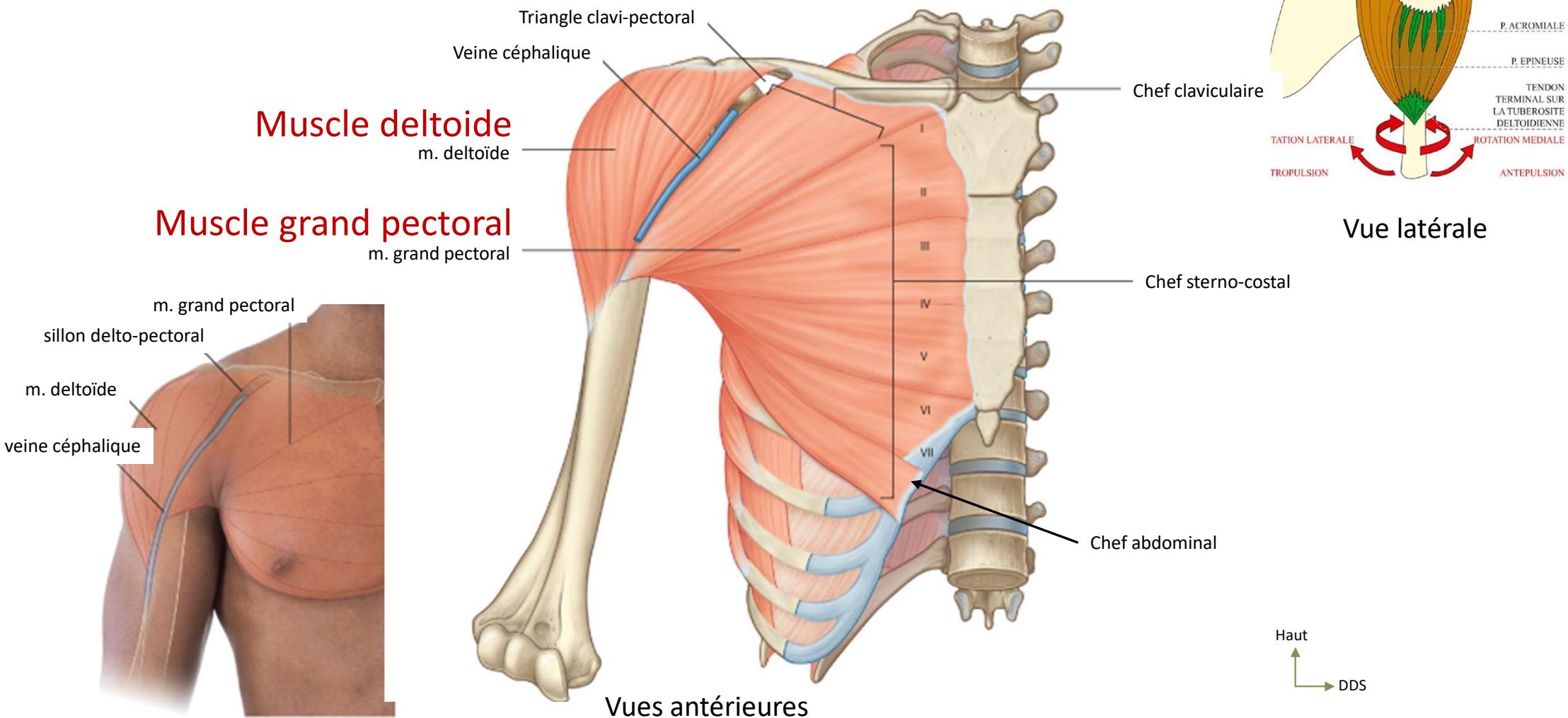
Intrinsèques

- Muscle deltoïde (Del)

- **Origine** : clavicule (1/3 latéral), acromion, épine scapula
- **Terminaison** : tubérosité deltoïdienne diaphyse humérale
- **Action** : **abduction**, rotation médiale bras (fx clav), rotation latérale bras (fx épineux) anté/rétro-pulsion (=flex/ext)
- **Innervation** : nerf axillaire (C5-C6)



1. Les muscles de l'épaule

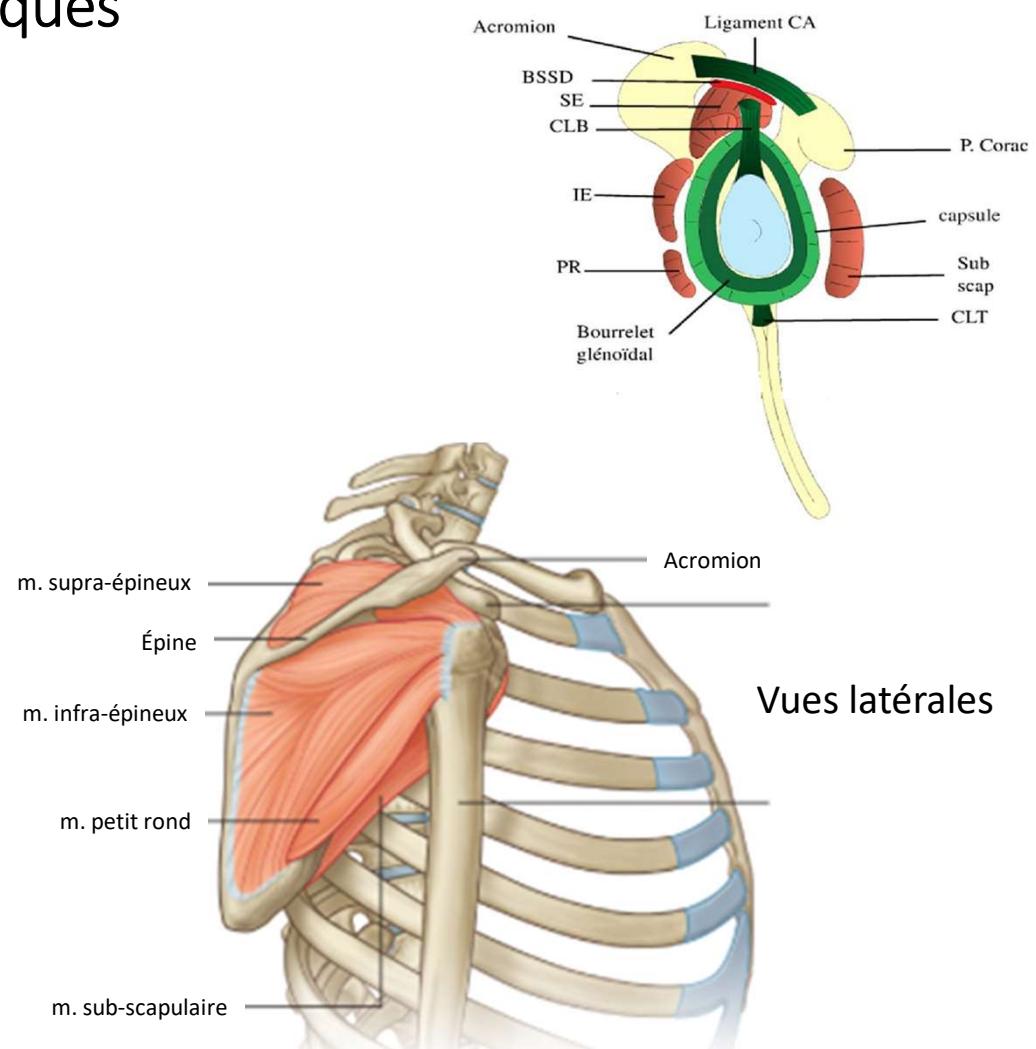


1. Les muscles de l'épaule Intrinsèques

- Muscle de la **coiffe des rotateurs**

- **Tendons qui renforcent la capsule articulaire gléno-humérale**

1. M. subscapulaire (SubS) *Rot médiale*
2. M. supra-épineux (SE) *Abducteur*
3. M. infra-épineux (IE) *Rot latérale*
4. M. petit rond (PR) *Add, Rot latérale*



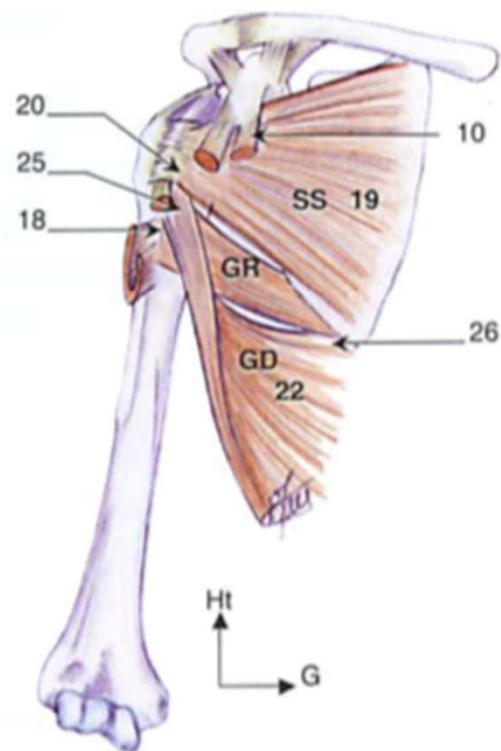
1. Les muscles de l'épaule

Intrinsèques

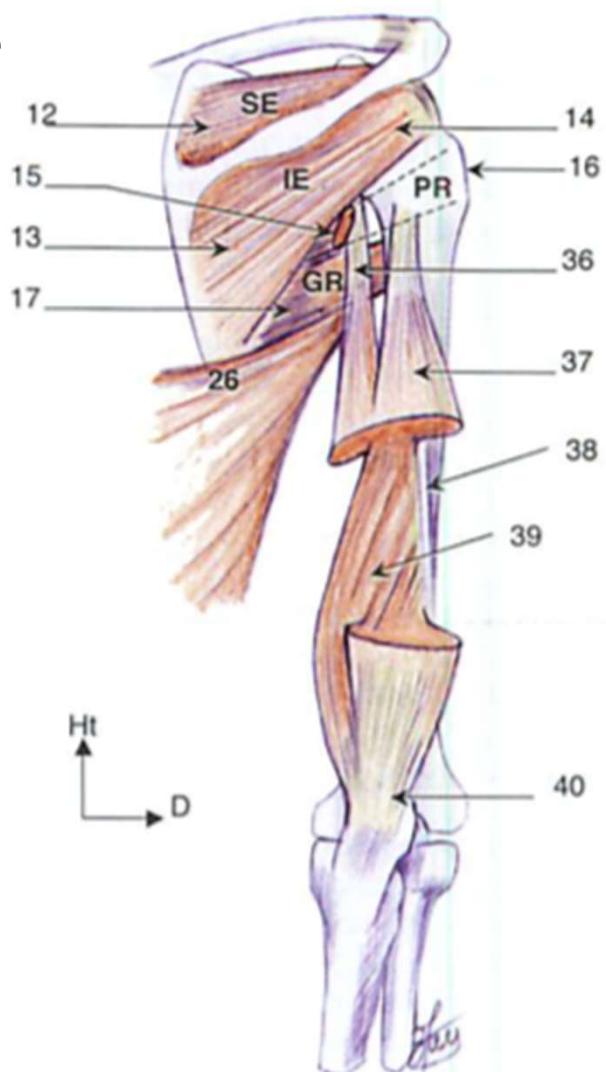
- Muscle de la **coiffe des rotateurs**

Insérés de la scapula à l'épiphyse proximale humérus, muscles:

- . supra-épineux (SE) *Abducteur*
- . infra-épineux (IE) *Rot lat*
- . petit rond (PR) *Rot lat*
- . grand rond (GR) *Rot médiale*
- . subscapulaire (SubS) *Rot médiale*



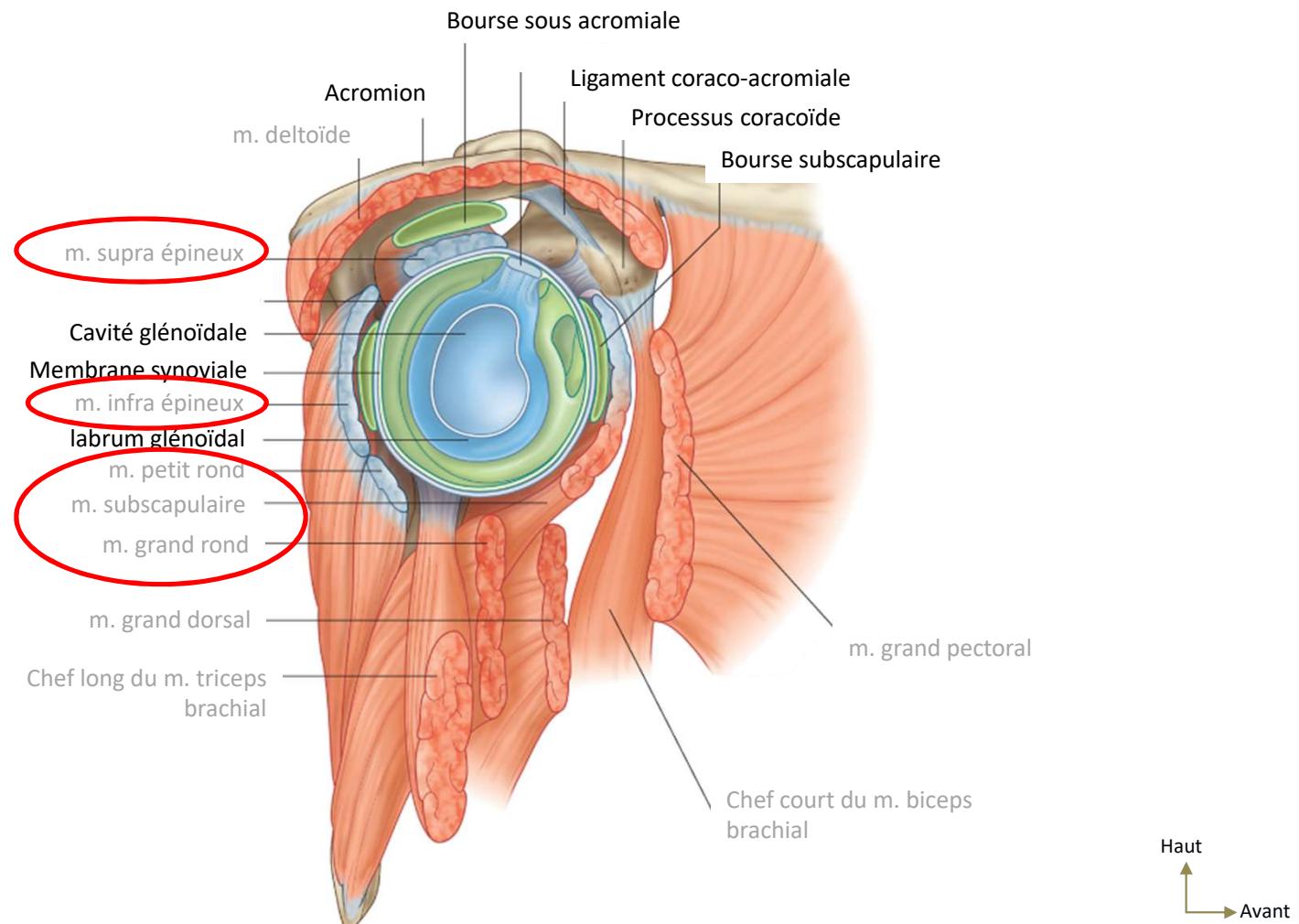
Vue antérieure des muscles de la coiffe péri-articulaire de l'épaule



Vue dorsale des muscle de la coiffe péri-articulaire de l'épaule et des muscles de la loge postérieure du bras

1. Les muscles de l'épaule

Vue latérale



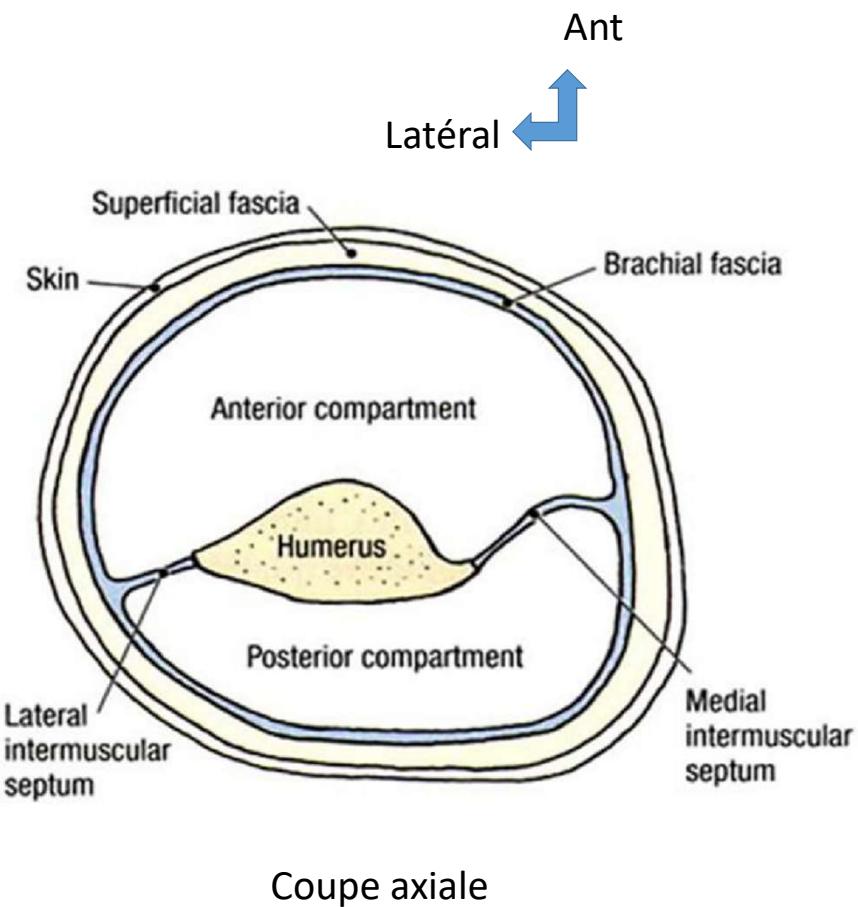
Plan – Partie 2

Les muscles

- 1. Les muscles de l'épaule
 - Extrinsèques: 9
 - Intrinsèques: 6
- 2. Muscles du bras
 - Loge antérieure
 - Loge postérieure
- 3. Muscles de l'avant-bras
 - Loge antérieure
 - Loge latérale
 - Loge postérieure
- 4. Muscles de la main
- 5. Reliefs de la main
- 6. Vascularisation

2. Muscles du bras

- Septum inter musculaire: médial / latéral
 - + Fascia brachial
 - > 2 loges: **4 muscles**
- Loge antérieure :
 - 3 fléchisseurs BB, Br, CB
 - nerf musculo-cutané
- Loge postérieure :
 - 1 extenseur TB
 - **nerf radial**

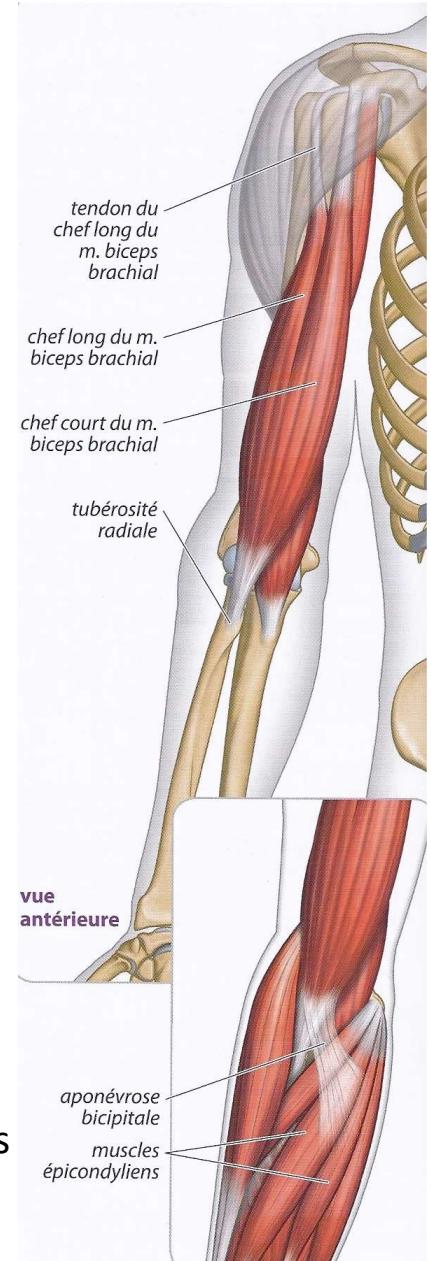


2. Muscles du bras Loge antérieure

- Muscle biceps brachial (BB)

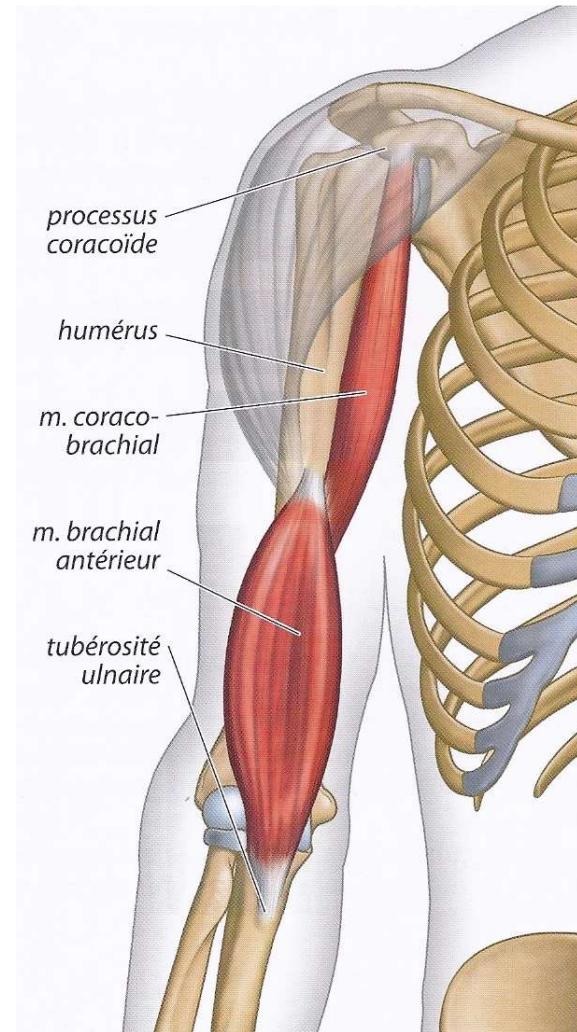
- **Origine** : processus coracoïde (chef court)
tubercule supra glénoïdien (chef long)
- **Terminaison** : tubérosité radiale & fascia
anté-brachial médial
- **Action** : flexion avant bras sur le bras,
supination
- **Innervation** : nerf musculo-cutané
- Reflexe bicipital

Vues antérieures



2. Muscles du bras Loge antérieure

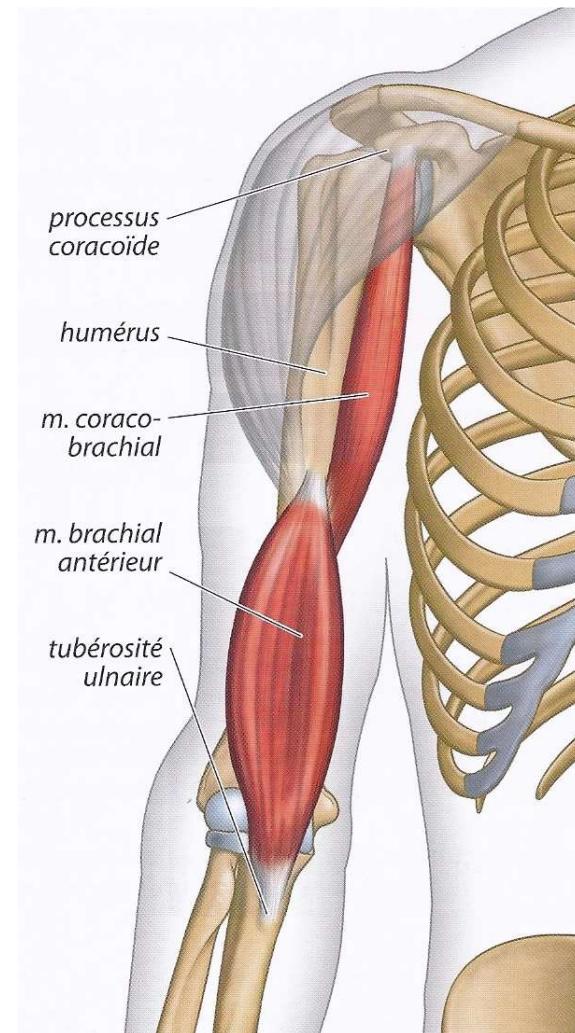
- Muscle brachial (Br)
 - **Origine** : face ant. moitié distale humérus
 - **Terminaison** : tubérosité ulnaire
 - **Action** : flexion avant bras
 - **Innervation** : nerf musculo-cutané



Vue antérieure

2. Muscles du bras Loge antérieure

- Muscle coraco-brachial (CB)
 - Origine : processus coracoïde
 - Terminaison : 1/3 moyen face médiale humérus
 - Action : flexion/ adduction bras
 - Innervation : nerf musculo-cutané

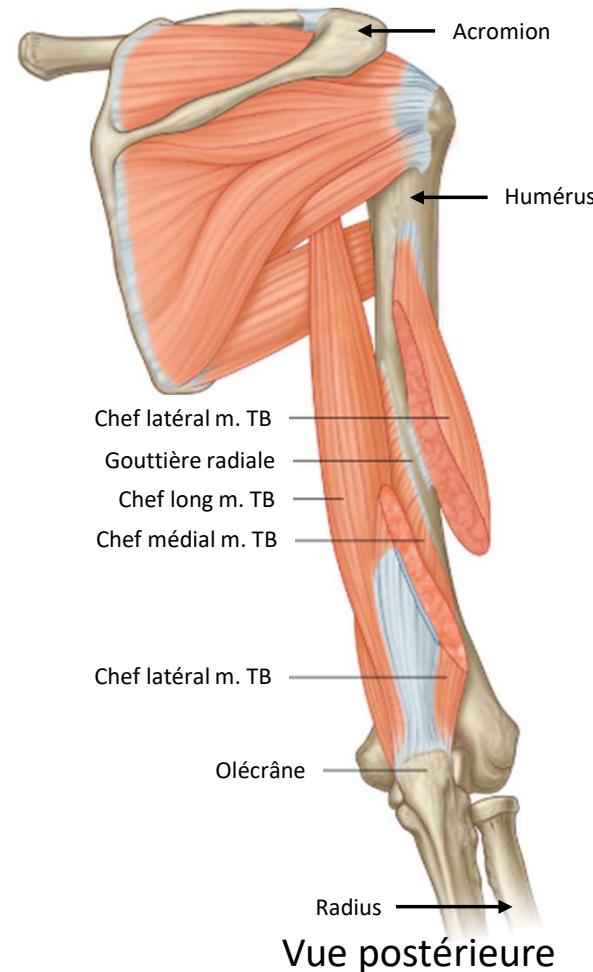


Vue antérieure

2. Muscles du bras Loge postérieure

- Muscle triceps brachial (TB)

- 3 chefs
- **Origine** : tubercule infra-glénoïdien (chef long), face postéro-lat humérus et septum IM (chef latéral), face postéro-mediale humérus (chef médial)
- **Terminaison** : olécrâne
- **Action** : extension & adduction bras, extension avant-bras
- **Innervation** : nerf radial
- Reflexe tricipital



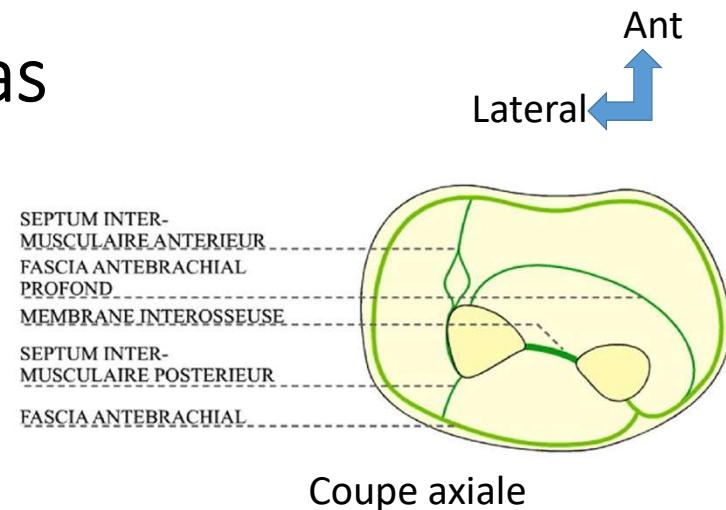
Plan – Partie 2

Les muscles

- 1. Les muscles de l'épaule
 - Extrinsèques: 9
 - Intrinsèques: 6
- 2. Muscles du bras
 - Loge antérieure
 - Loge postérieure
- 3. Muscles de l'avant-bras
 - Loge antérieure
 - Loge latérale
 - Loge postérieure
- 4. Muscles de la main
- 5. Reliefs de la main
- 6. Vascularisation

3. Muscles de l'avant-bras

- 20 muscles
 - Septum inter musculaire ant / post + Fascia anté-brachial
- > 3 loges
- Loge antérieure : pronateurs avant-bras, fléchisseurs poignet
 - Superficielle RP, FRC, LP, FUC, FSD
 - Profonde FPD, LFP, CP
 - Loge latérale : supinateurs avant-bras, extenseurs poignet
 - Superficielle BR, LERC
 - Profonde Sup, CERC
 - Loge postérieure : supinateurs avant-bras, extenseurs poignet/doigts



3. Muscles de l'avant-bras Loge antérieure

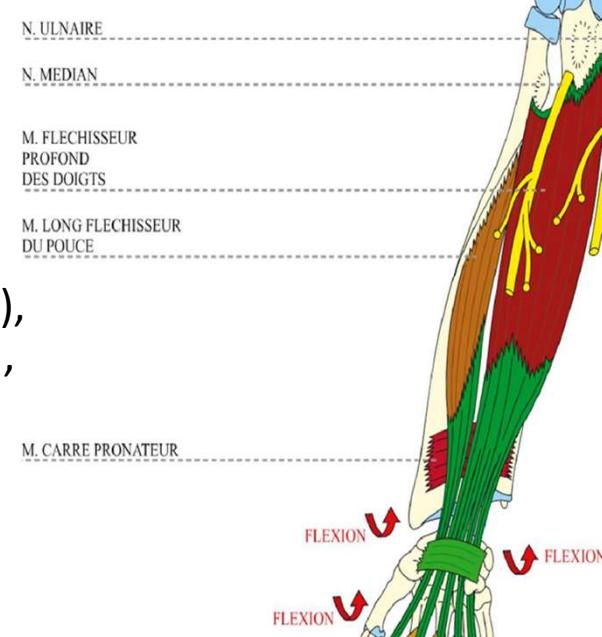
- **Loge antérieure**

-> **Superficielle** comportant des muscles:

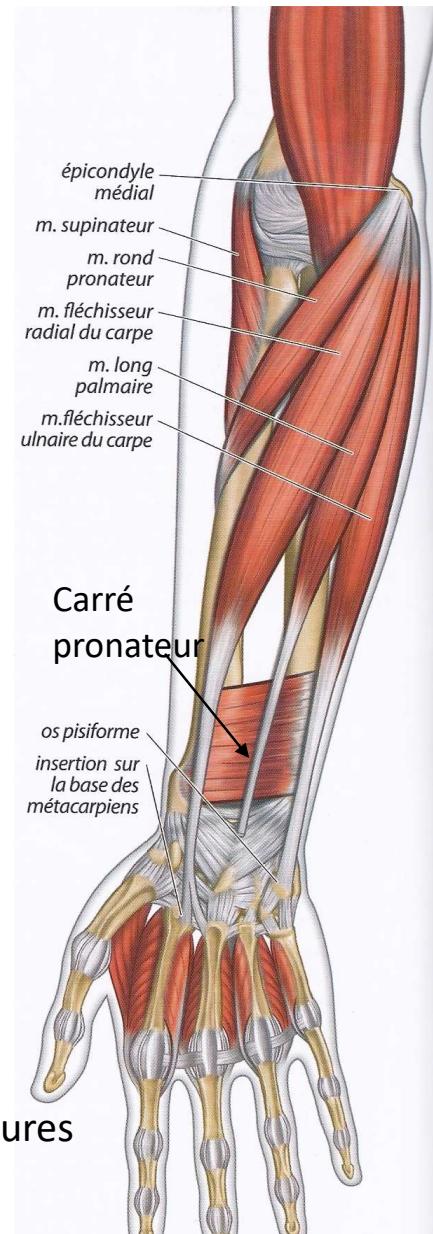
- . *Pronateurs de l'avant bras*
- . *Fléchisseurs et Inclinateurs du poignet*

– Insérés sur l'épicondyle médial: rond pronateur (RP), fléchisseur radial du carpe (FRC), long palmaire (LP), fléchisseur ulnaire du carpe (FUC)

– Fléchisseur superficiel des doigts (FSD)



Vues antérieures



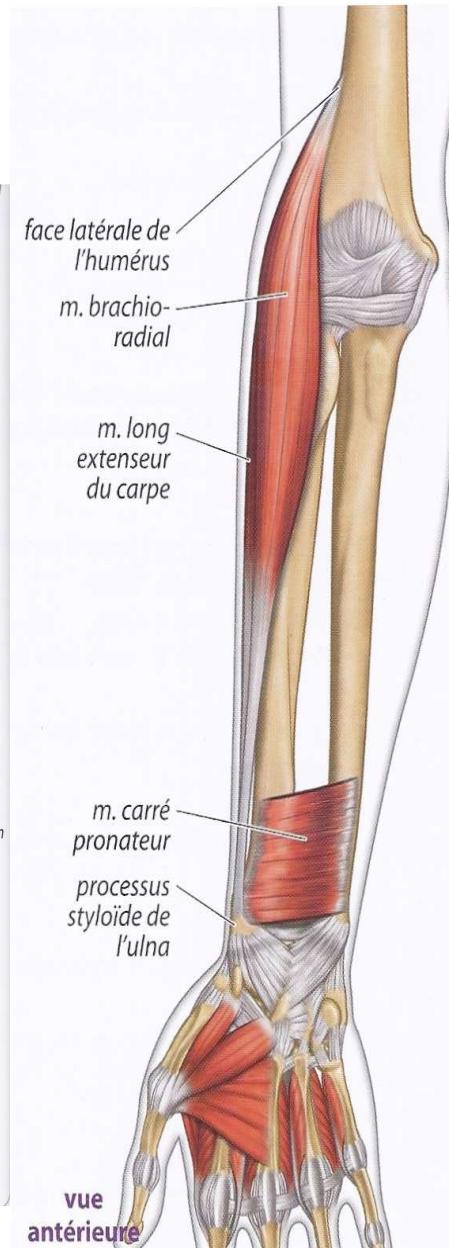
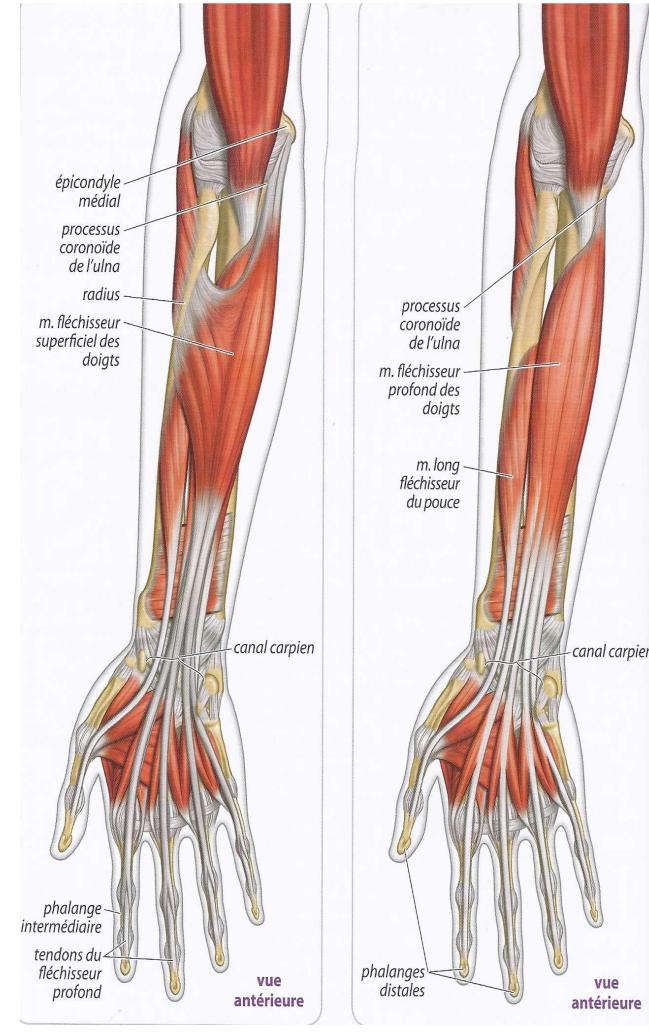
3. Muscles de l'avant-bras Loge antérieure

- **Loge antérieure :**

-> **Profonde** comportant des muscles:

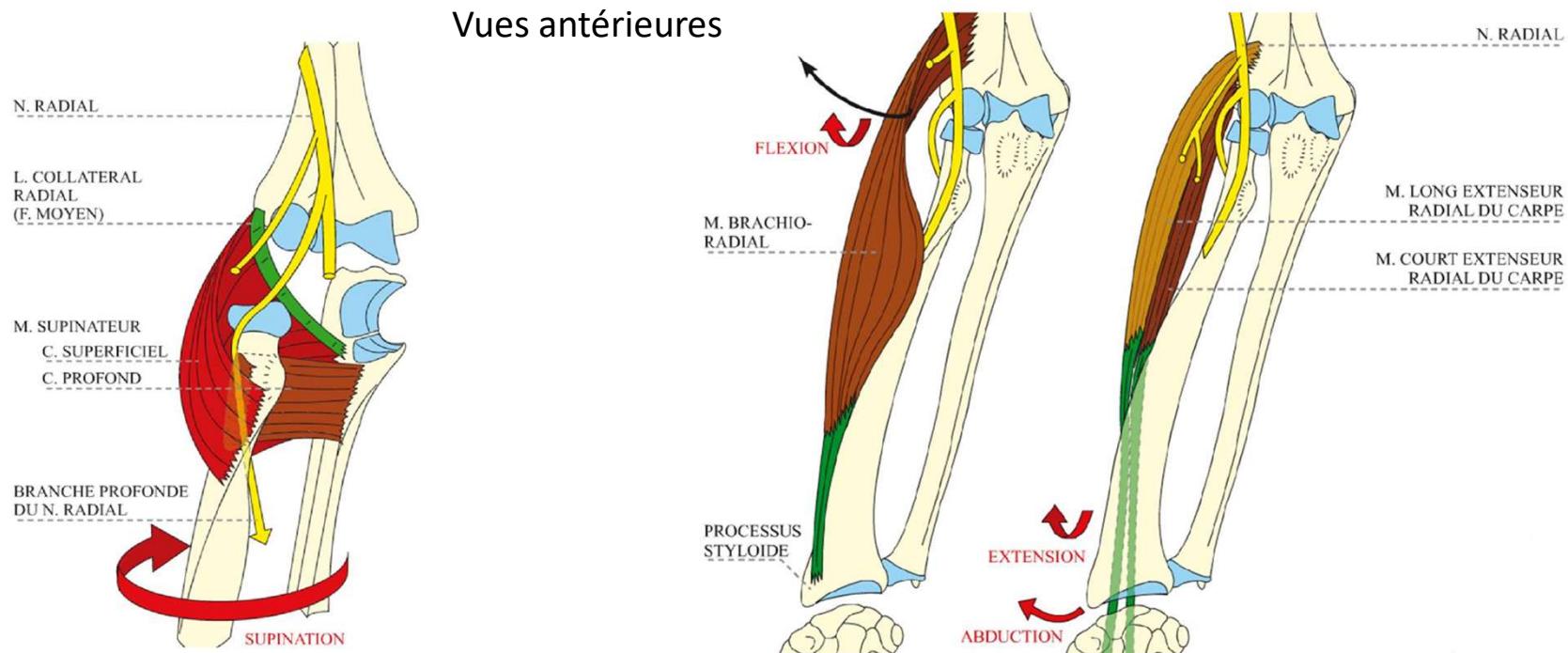
- pronateurs avant bras
- fléchisseurs du poignet et,
- fléchisseurs des doigts (des MCP, interphalangiennes proximales et distales)

- Fléchisseur profond des doigts (FPD)
- Long fléchisseur du pouce (LFPouce)
- Carré pronateur (CP)



3. Muscles de l'avant-bras Loge latérale

- **Muscles supinateurs avant-bras et extenseurs poignet, insérés sur l'épicondyle latéral**
 - Superficielle: Brachio-radial (BR), Lg extenseur radial du carpe (LERC)
 - Profonde: Supinateur (Sup), Court extenseur radial du carpe (CERC)



3. Muscles de l'avant-bras Loge postérieure

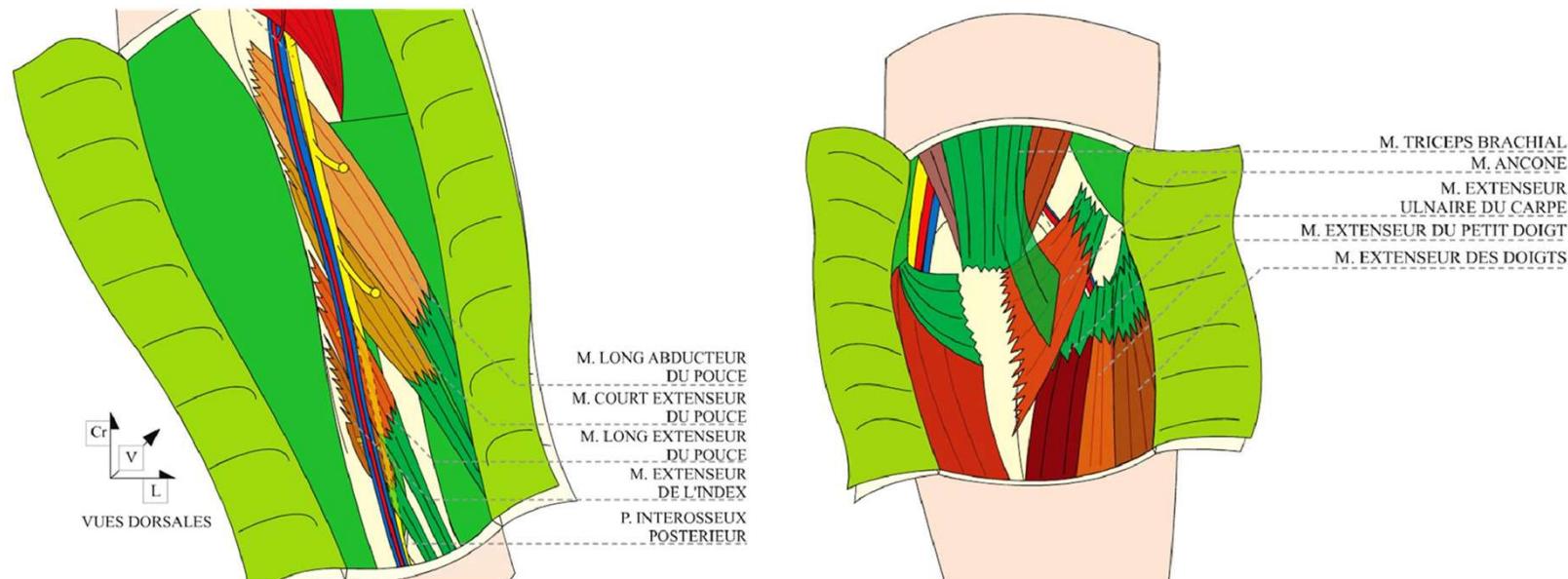
Supinateurs avant-bras, extenseurs poignet/doigts

Plan superficiel

- Extenseurs et inclinateurs du poignet
- Supinateurs de l'avant bras
- *Muscles: Extenseur des doigts, Extenseur du 5^{ème} doigt, Extenseur ulnaire du carpe*

Plan profond

- Extenseurs des doigts (extrinsèques)
- *Muscles: Long Abducteur du pouce, Court extenseur du pouce, Long extenseur du pouce, Extenseur de l'index*



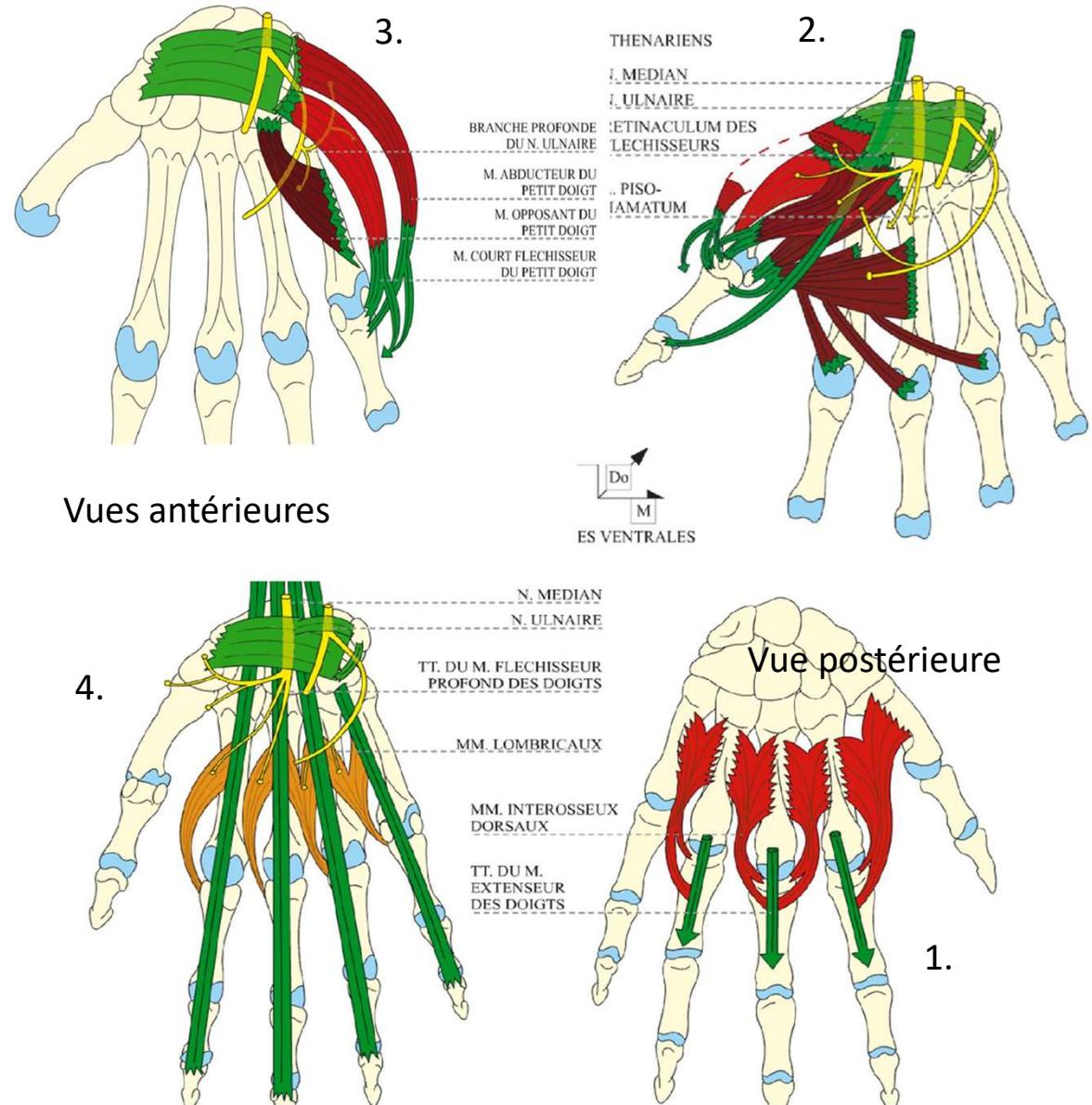
Plan – Partie 2

Les muscles

- 1. Les muscles de l'épaule
 - Extrinsèques: 9
 - Intrinsèques: 6
- 2. Muscles du bras
 - Loge antérieure
 - Loge postérieure
- 3. Muscles de l'avant-bras
 - Loge antérieure
 - Loge latérale
 - Loge postérieure
- 4. Muscles de la main
- 5. Reliefs de la main
- 6. Vascularisation

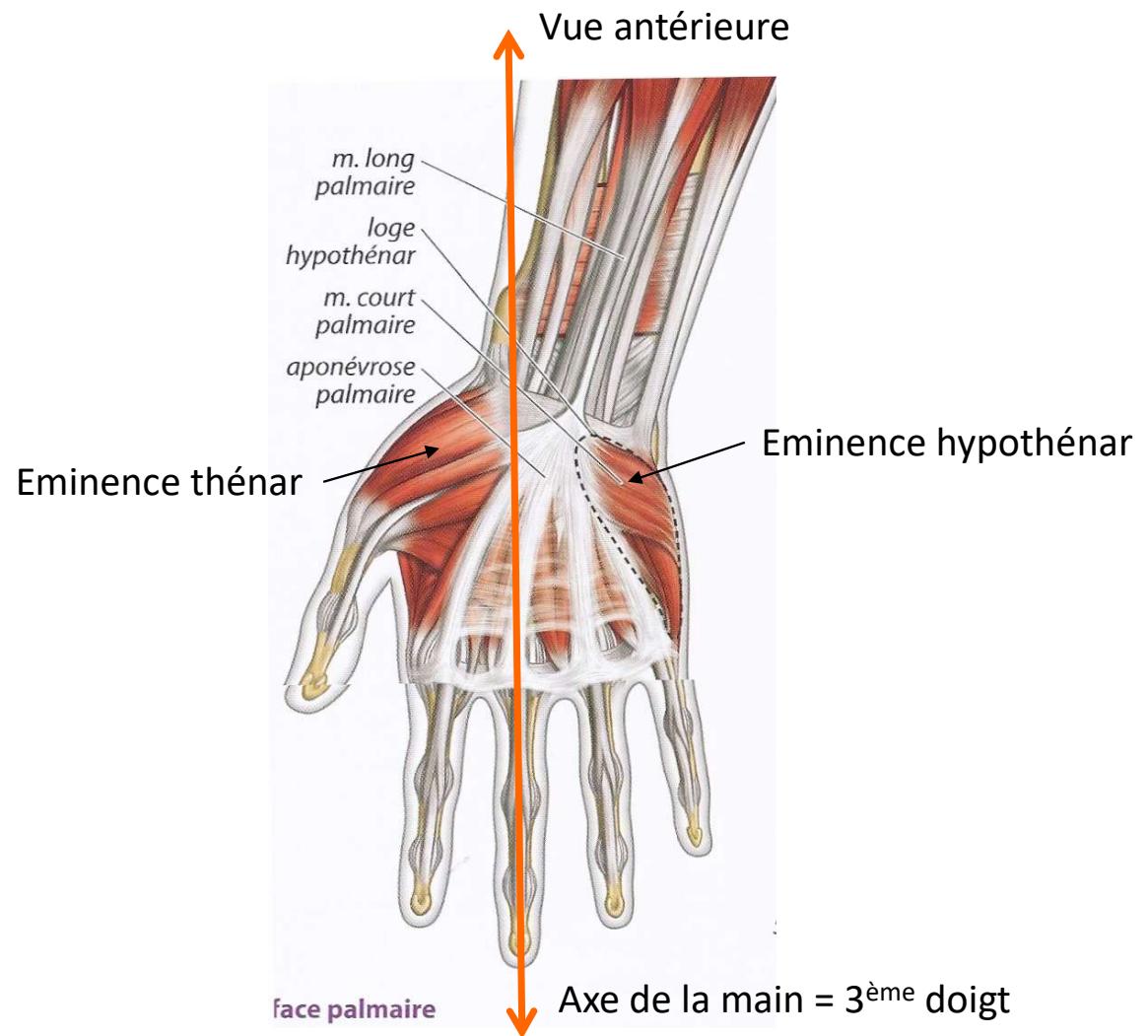
4. Muscles de la main

- 19 muscles
- Muscles intrinsèques
- 4 groupes :
- 1. M. interosseux
- 2. M. thénariens -> D1
- 3. M. hypothénariens -> D5
- 4. M. lombricaux

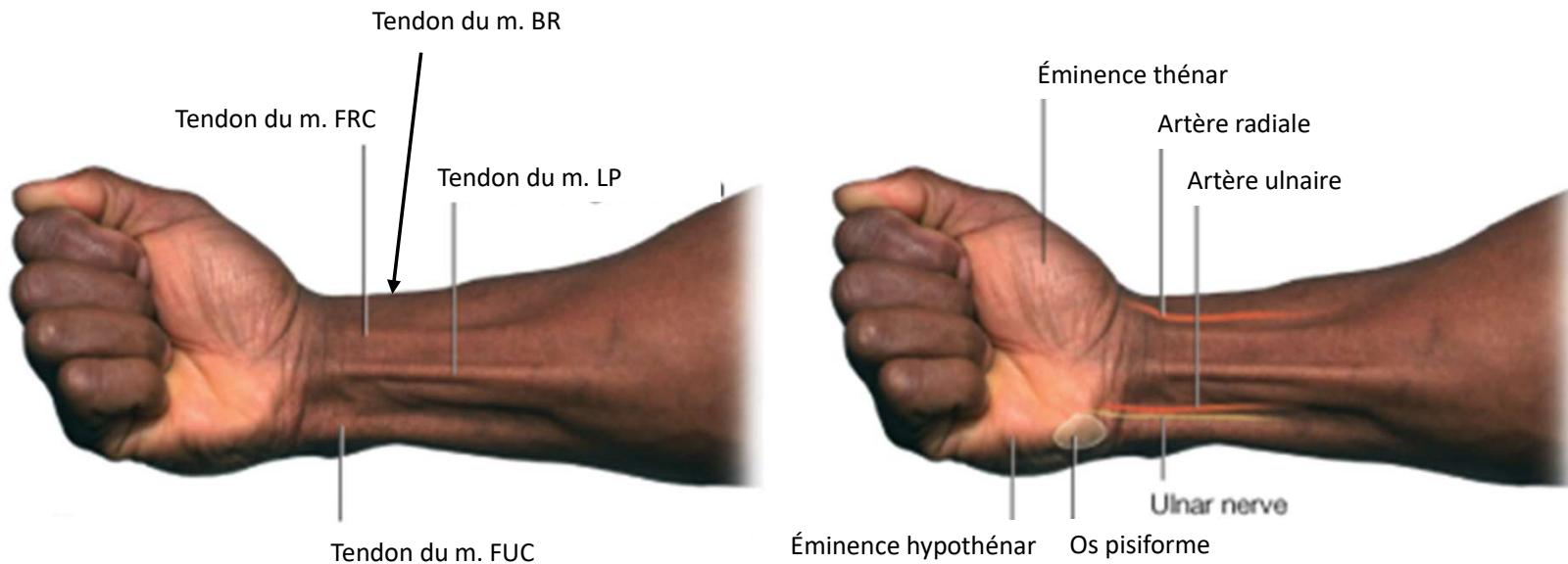


5. Reliefs de la main

- 19 muscles
- Muscles intrinsèques
- 4 groupes :
 1. M. interosseux
 2. M. thénariens -> D1
 3. M. hypothénariens -> D5
 4. M. lombricaux



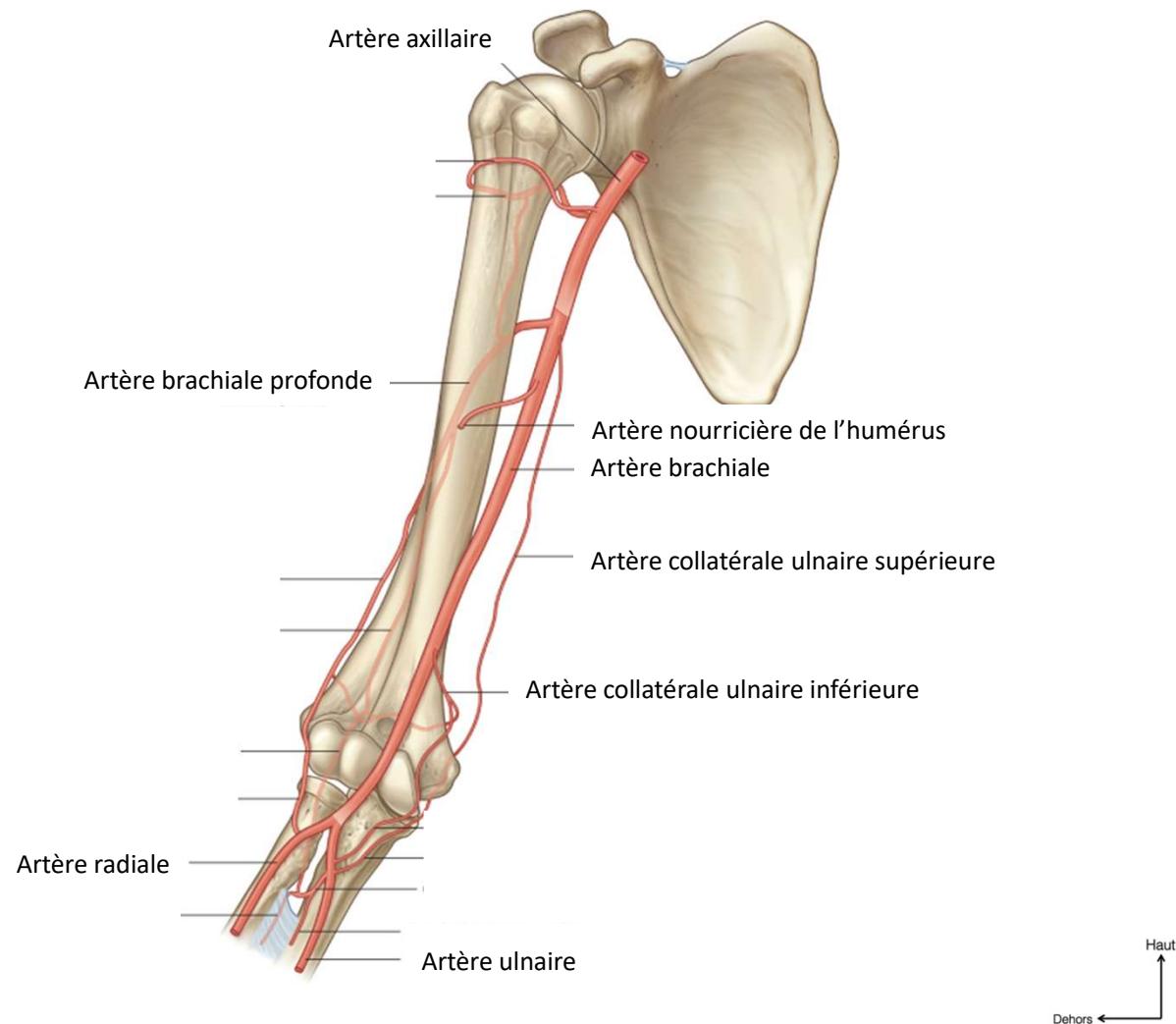
5. Reliefs de la main



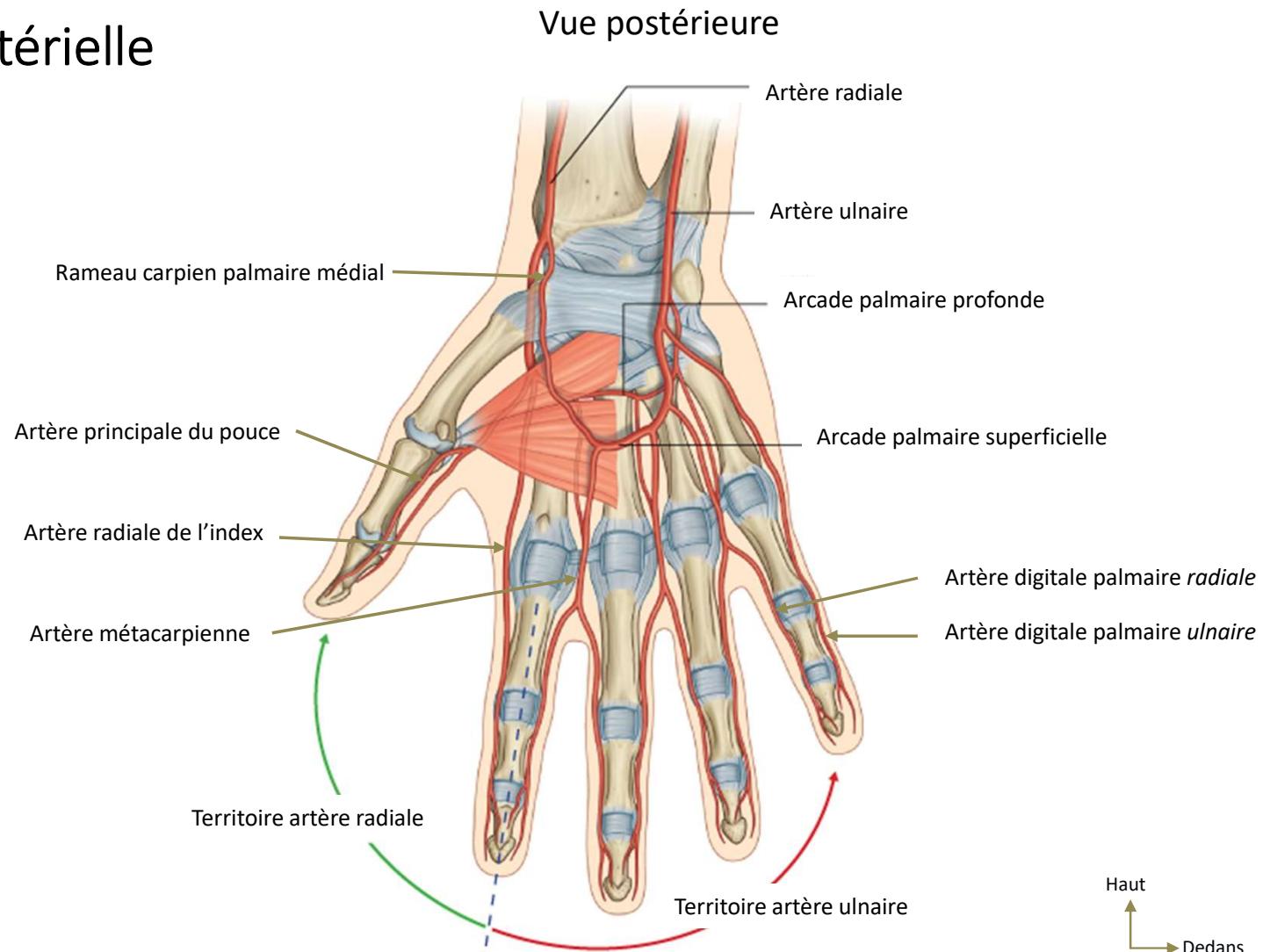
Vues antérieures

6. Vascularisation Artérielle

Vue antérieure



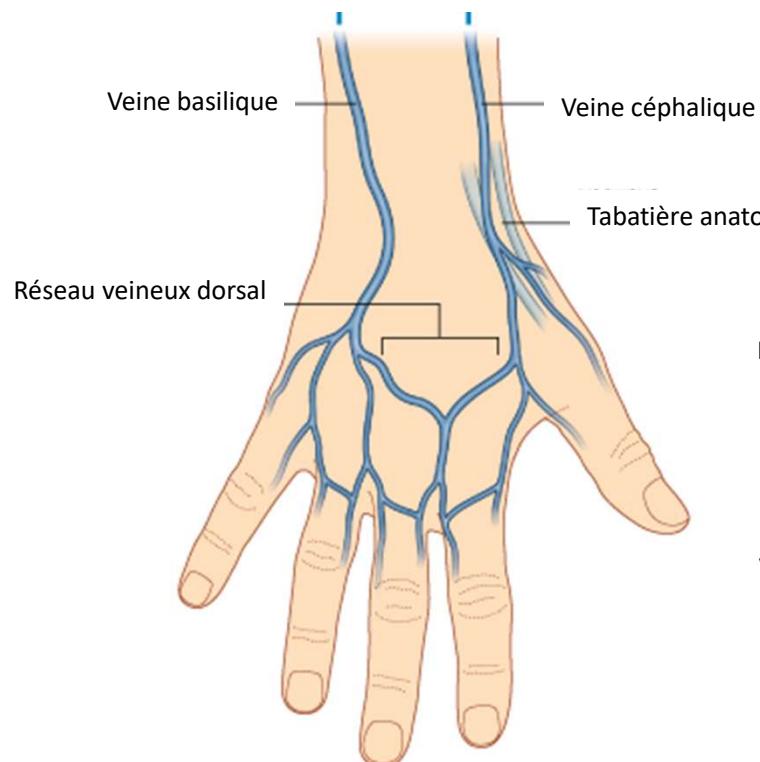
6. Vascularisation Artérielle



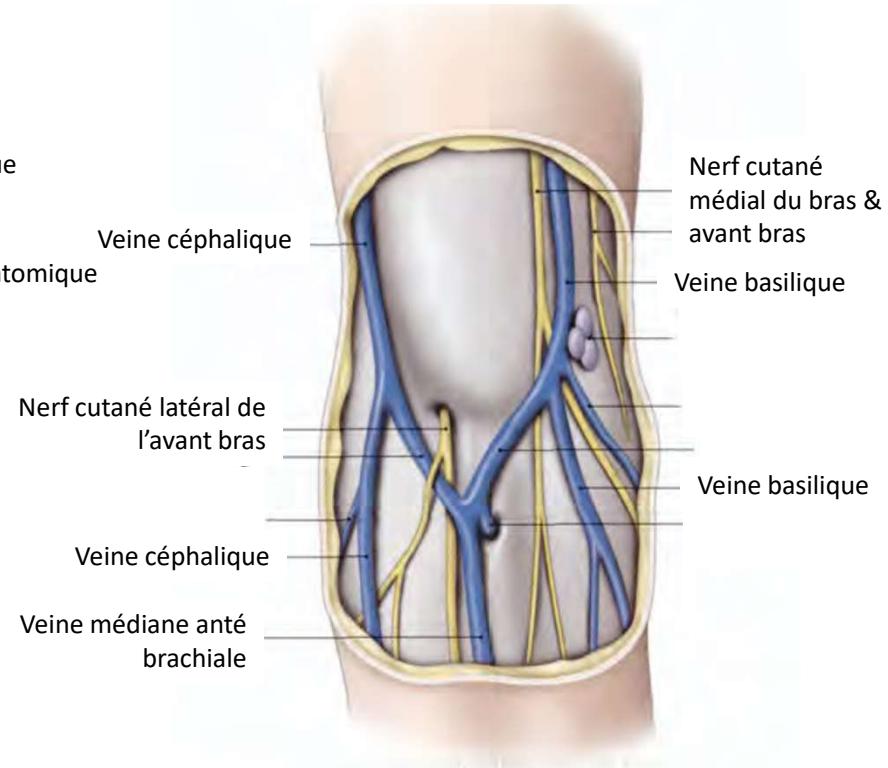
6. Vascularisation Veineuse

Vue postérieure

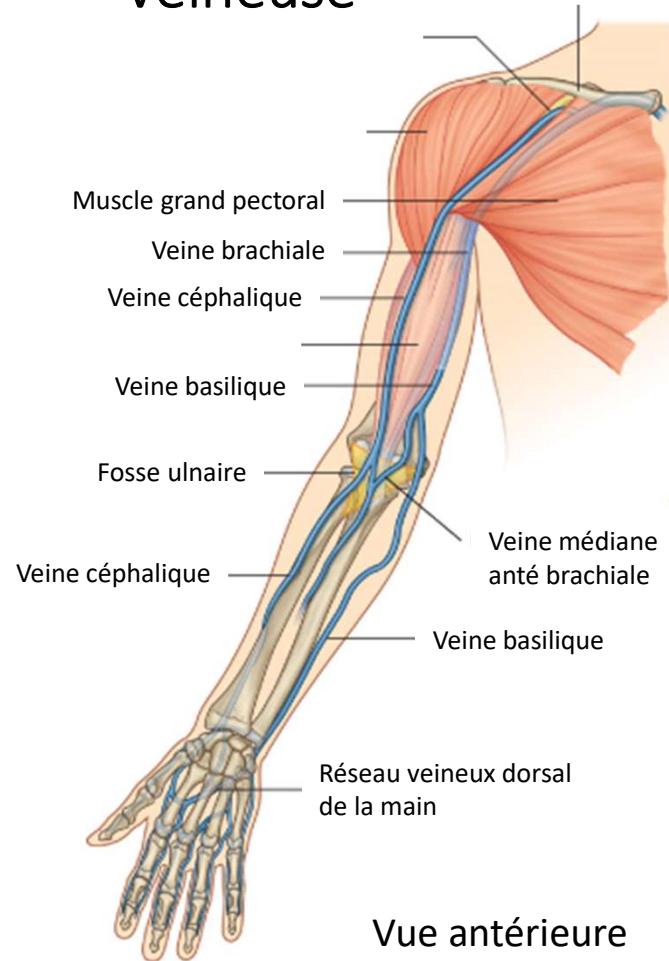
Main



Vue antérieure
Région du coude

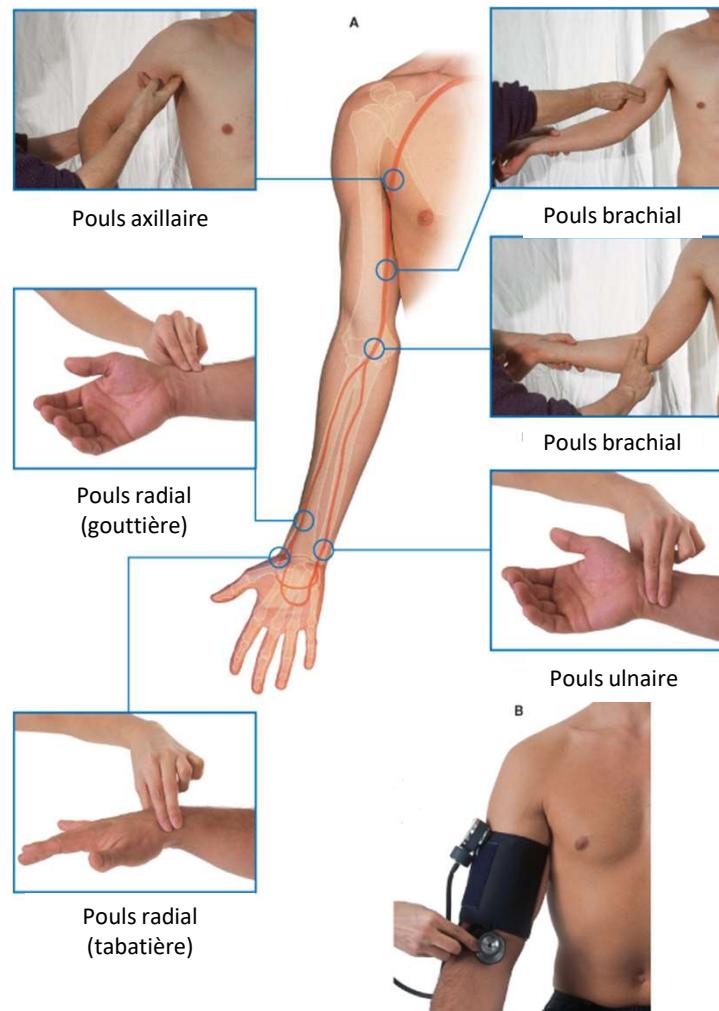


6. Vascularisation Veineuse

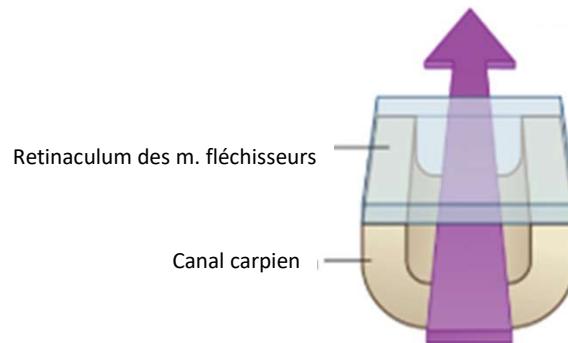
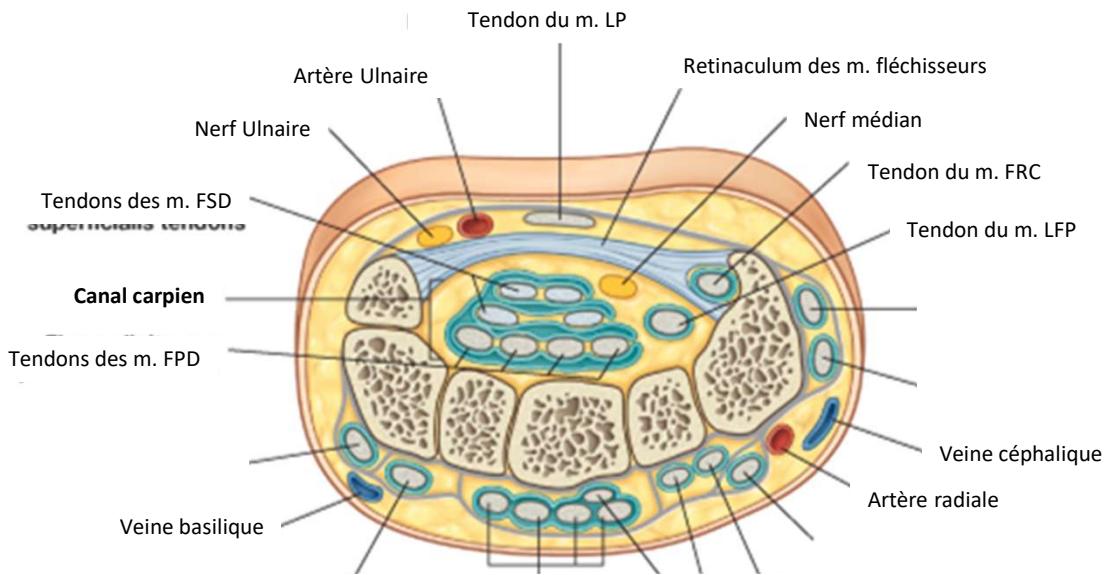


© Elsevier. Drake et al: Gray's Anatomy for Students - www.studentconsult.com

Applications cliniques: pouls, mesure de la TA



Application clinique: syndrome du canal carpien



Merci de votre attention

