

Les articulations de l'épaule

shoulder joints

Introduction

L'épaule rattache le membre thoracique au tronc par l'intermédiaire de la ceinture scapulaire.

L'épaule est un complexe articulaire formé de 05 articulations.

C'est le segment le plus mobile du corps en permettant les mouvements dans tous les plans de l'espace, Rôle majeur dans l'orientation de la main.

The shoulder connects the thoracic limb to the trunk via the shoulder girdle.

The shoulder is a complex of 05 joints.

It is the most mobile segment of the body, allowing movement in all planes of space, It plays a major role in the orientation of the hand.

INTRODUCTION

- Le complexe articulaire de l'épaule comprend cinq articulations :

03 vraies:

Surfaces articulaires avec cartilage

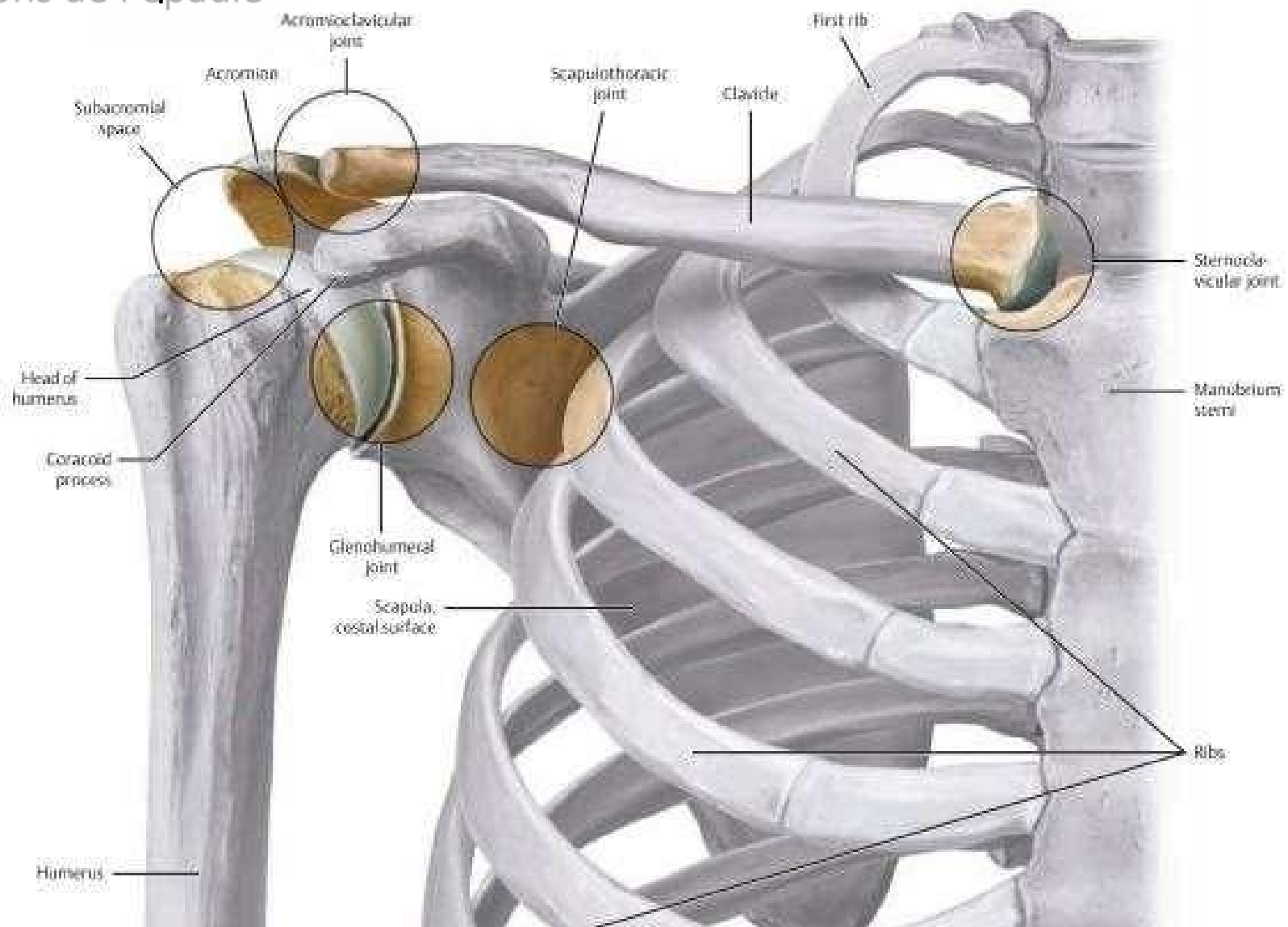
- 1- Articulation scapulo-humérale.
- 2- Articulation acromio-claviculaire.
- 3- Articulation sterno-costo-claviculaire.

02 fausses:

Pas de cartilage: espaces de glissement

- 1 Articulation scapulo-thoracique
- 2 Articulation sous acromio-deltoïdienne

Les articulations de l'épaule



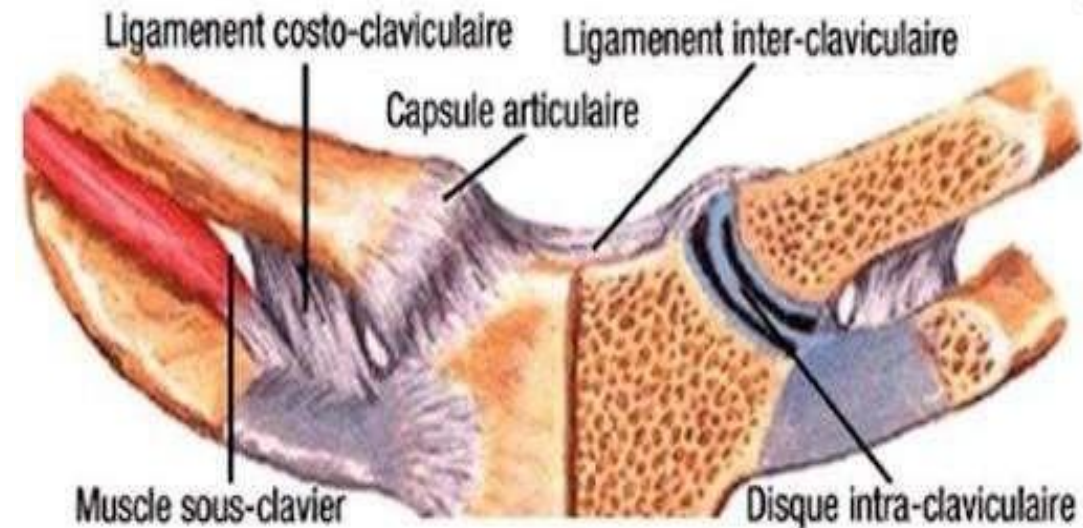
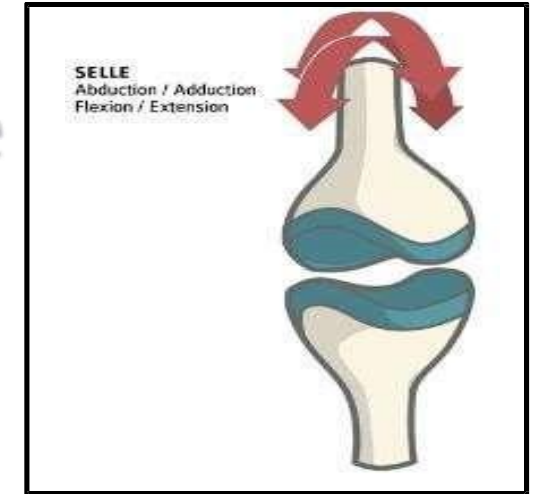
1- Articulation scapulo-humérale

- C'est une énarthrose (sphéroïde).
- La plus importante du complexe articulaire
- Unit la tête humérale à la cavité glénoïde de la scapula

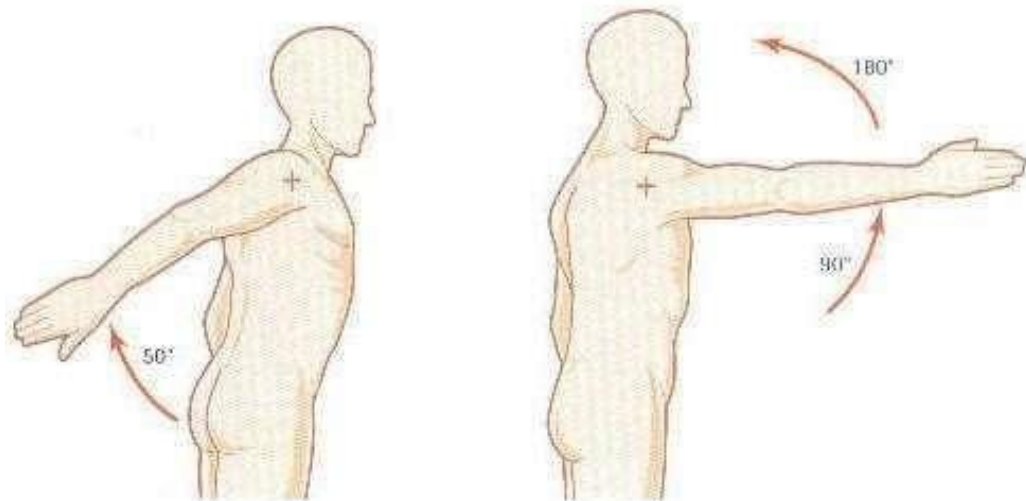


2- Articulation sterno-costo-claviculaire

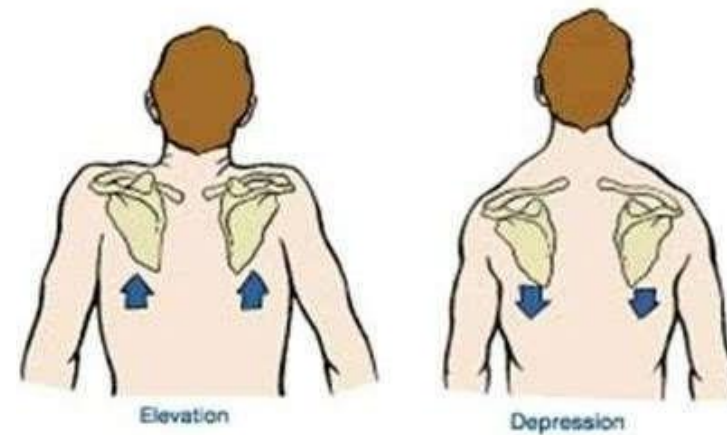
- De type articulation en selle
- Elle unit la clavicule au sternum et la première côte.
- Articulation vraie avec capsule et ligaments (sterno-claviculaires, costo-claviculaires et inter-claviculaire),
- Permet les mouvements de :
 - ✓ Anté et rétro-pulsion
 - ✓ Elévation et abaissement de l'épaule



Mouvements de la sterno-costoclaviculaire



Antépulsion/rétropulsion



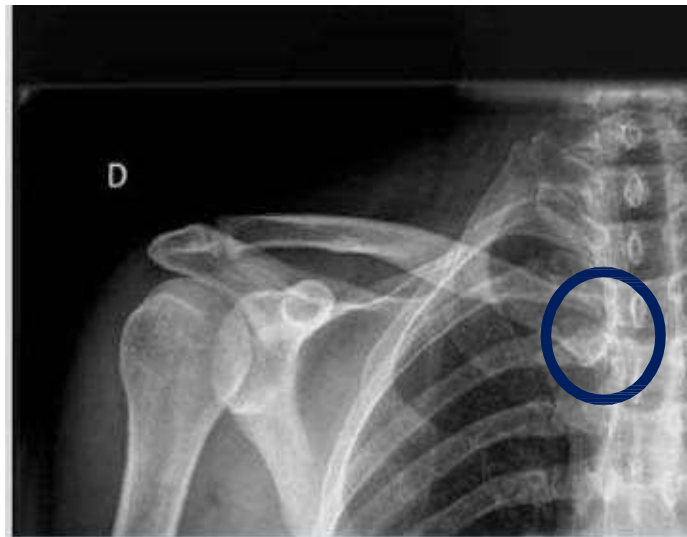
Elévation /abaissement

Intérêt pratique

Anatomie palpatoire



Anatomie radiologique

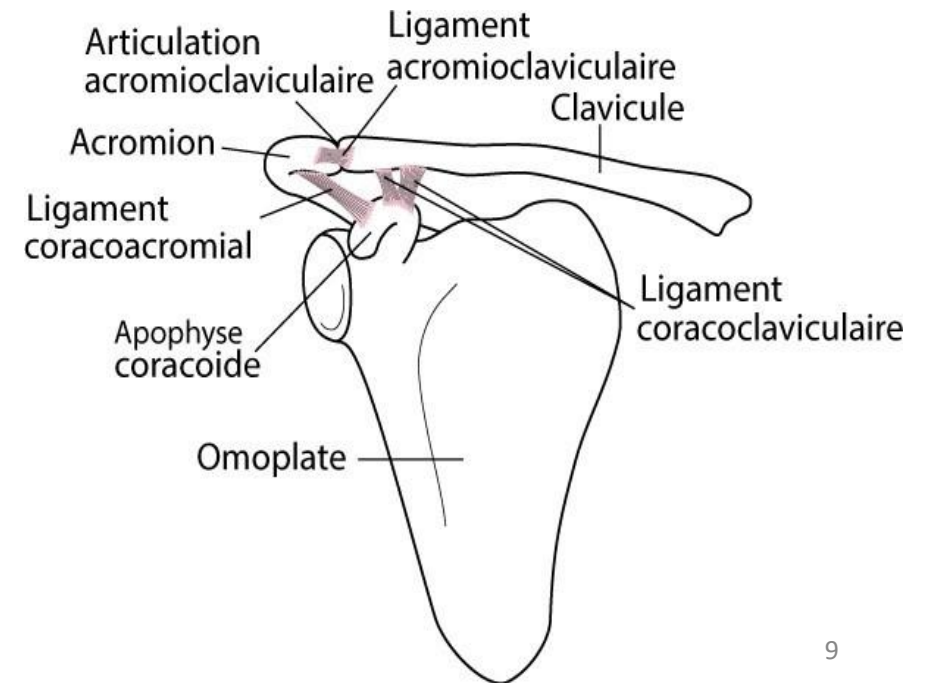
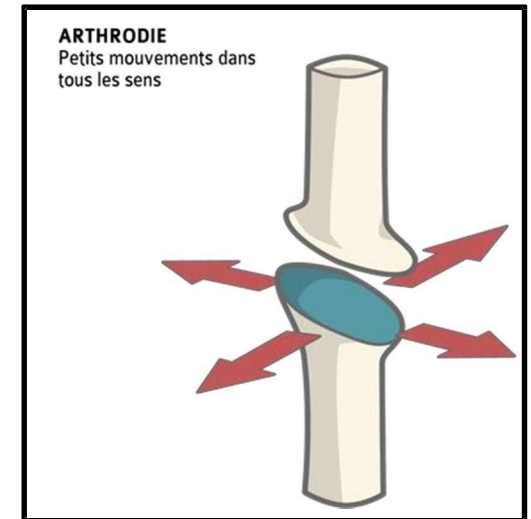


Pathologie: luxation sternoclaviculaire



3- Articulation acromio-claviculaire

- De type arthrodie (plane).
- Elle unit l'extrémité latérale de la clavicule à l'acromion de la scapula.
- Articulation vraie avec capsule et ligaments (acromio-claviculaires et coraco-claviculaires),
- Permet des mouvements de très faible amplitude.

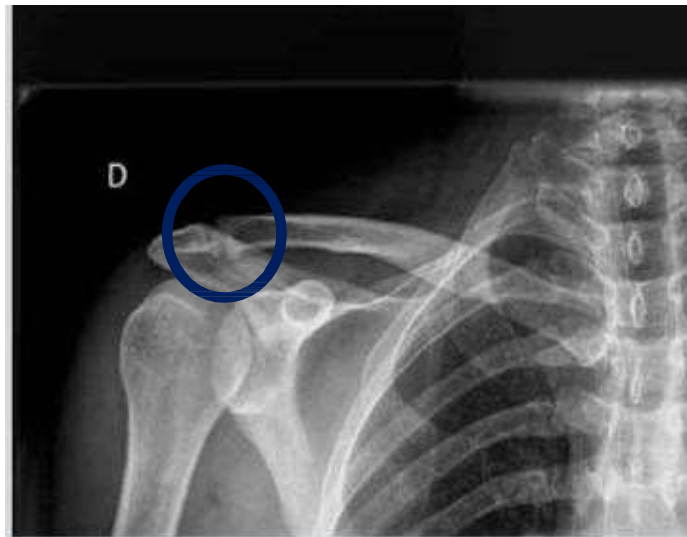


Intérêt pratique

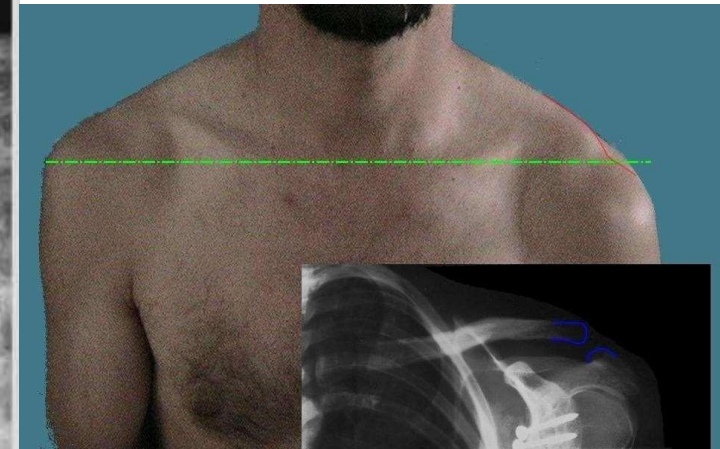
Anatomie palpatoire



Anatomie radiologique

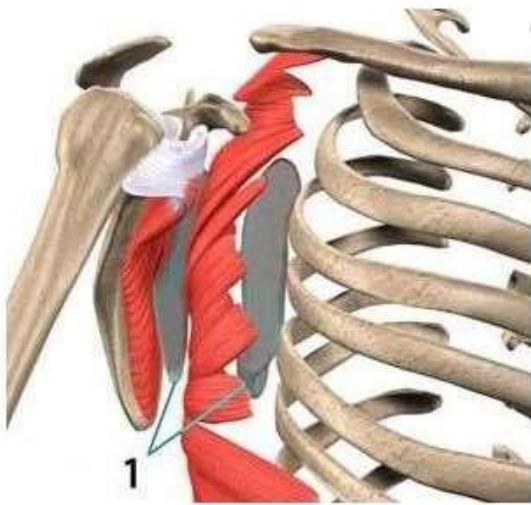


Pathologie: luxation acromio-claviculaire



4- Articulation scapulo-thoracique

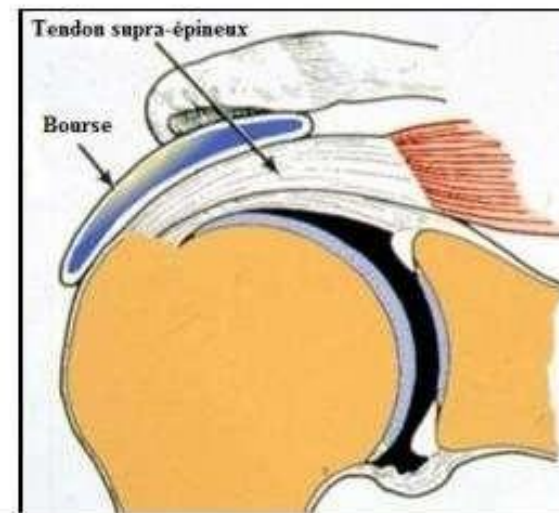
- C'est une fausse articulation.
- Elle se fait par un espace de glissement permettant le glissement de la masse musculaire scapulaire sur le thorax.



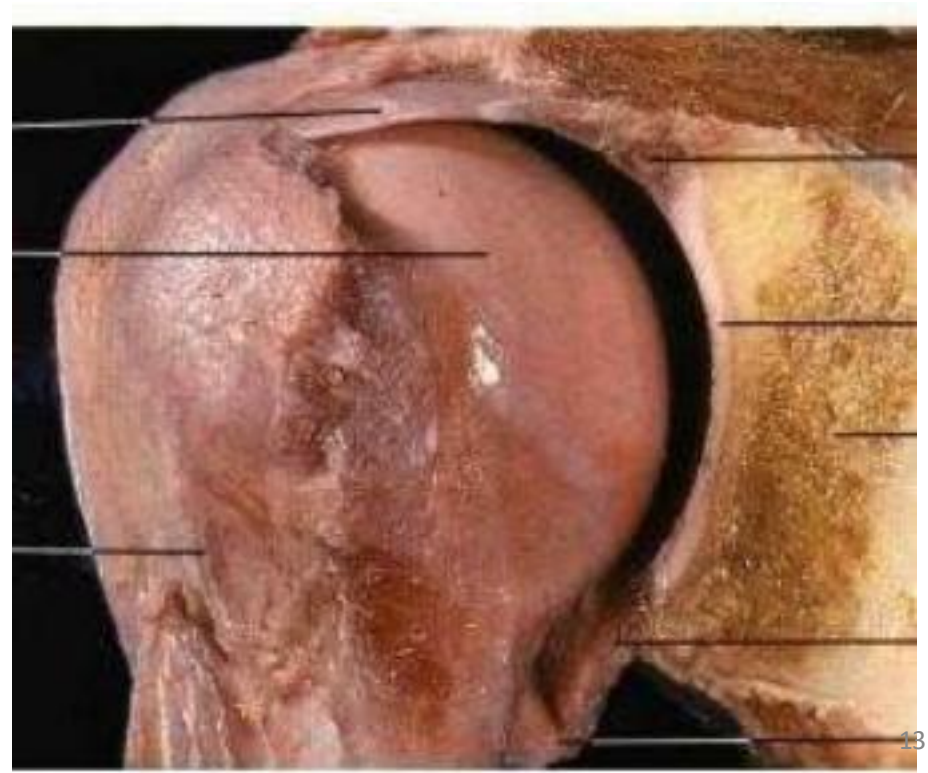
5- Articulation sous-acromio-deltoïdienne

- Fausse articulation.
- C'est un plan de glissement entre :
 - En bas : la tête humérale et les muscles de la coiffe des rotateurs.
 - En haut : l'acromion et le muscle deltoïde.

Dans ce plan de glissement se trouve la bourse séreuse sous-deltoïdienne.



ARTICULATION SCAPULO-HUMERALE

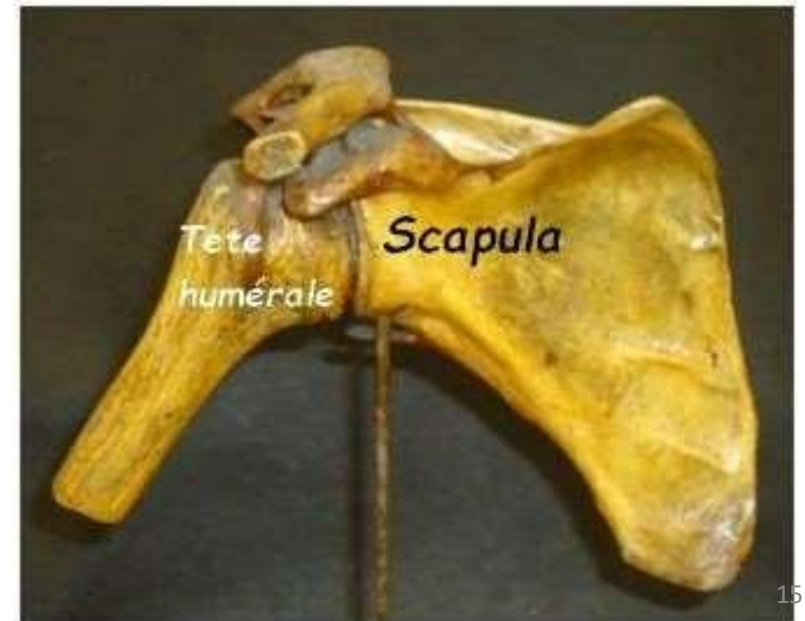
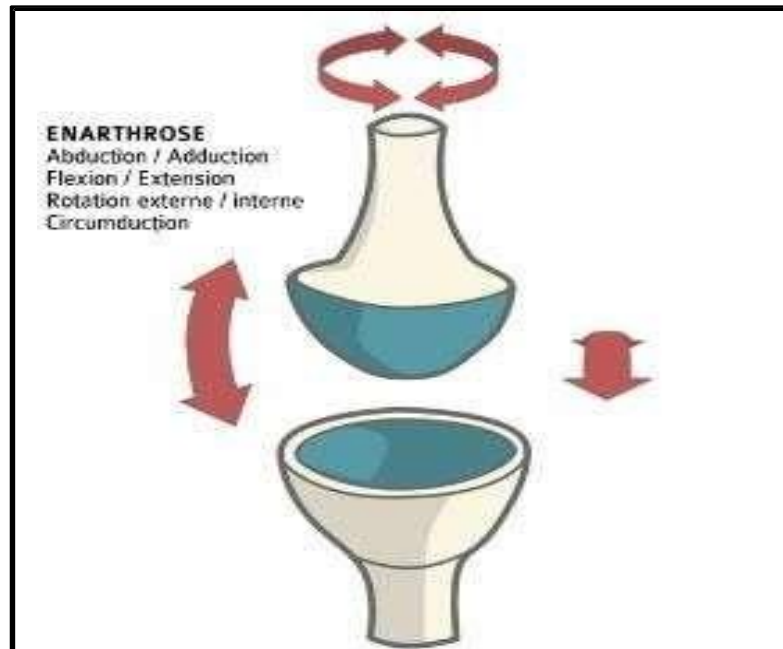


Plan d'étude

- Définition
- Surfaces articulaires
- Moyens d'union
- La synoviale
- Physiologie articulaire
- Intérêt clinique

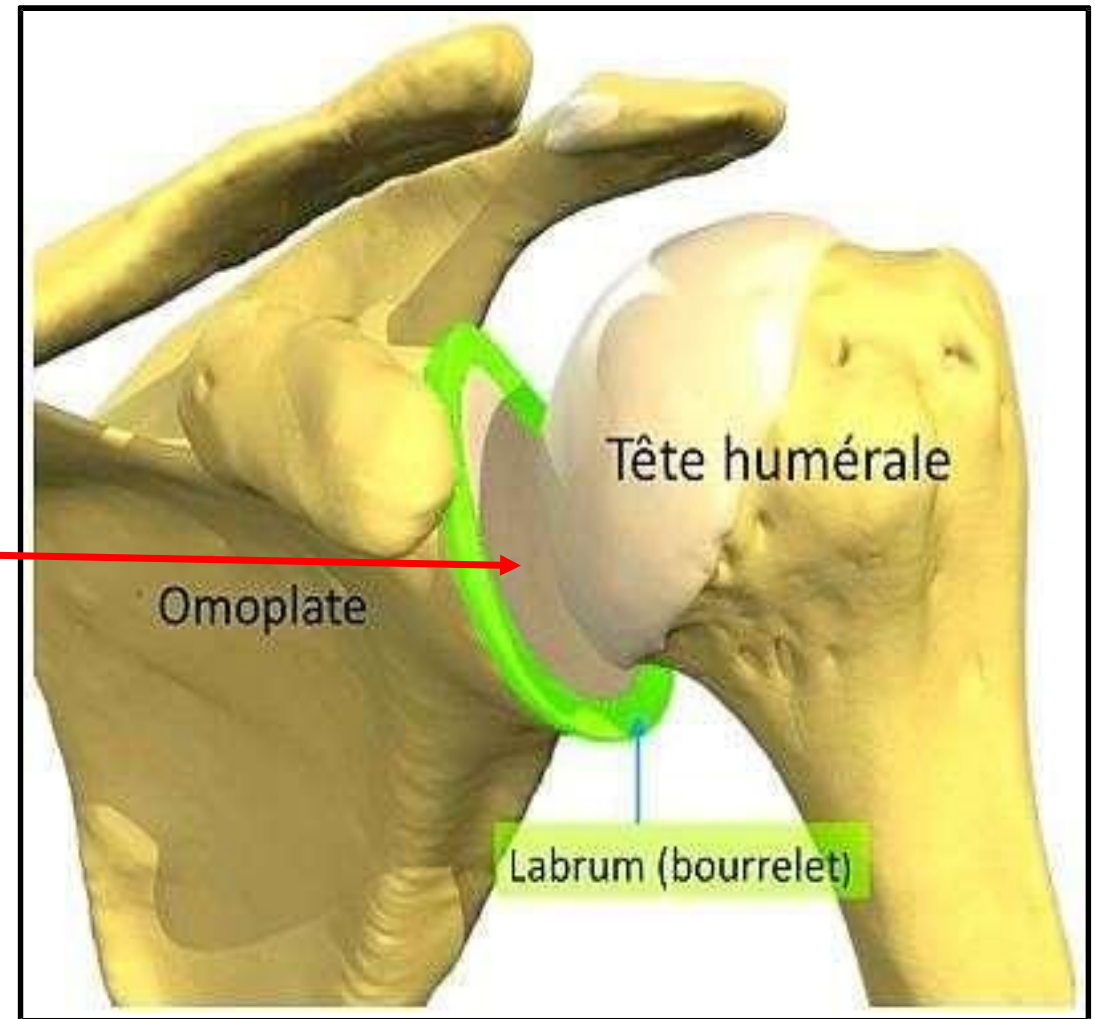
Définition

- Elle unit la cavité glénoïde de la scapula à la tête humérale.
- C'est une articulation de type énarthrose typique (sphéroïde).
- C'est une articulation très mobile mais fragile.



Surfaces articulaires

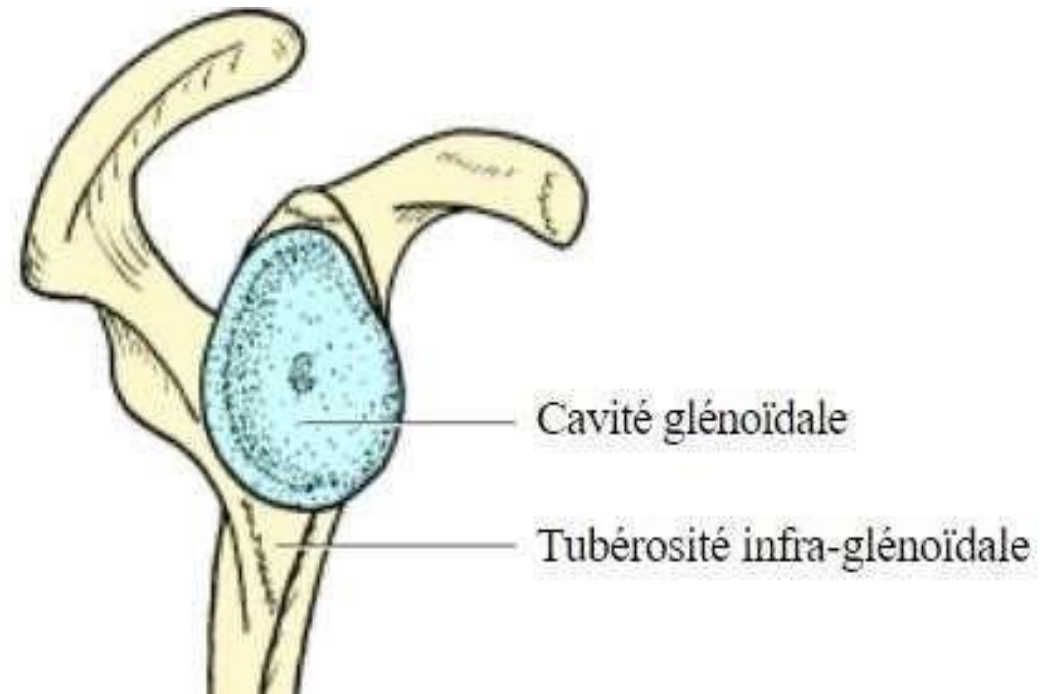
- Les surfaces articulaires sont peu congruentes
- Elles sont représentées par :
 - La cavité glénoïdale de la scapula
 - La tête humérale
 - Le labrum ou bourrelet glénoïdien



Surfaces articulaires

1 la cavité glénoïdale

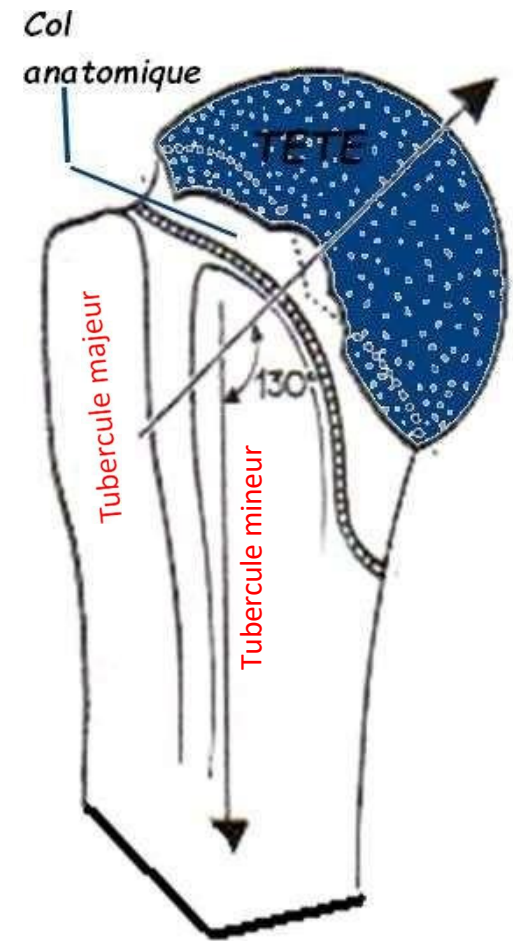
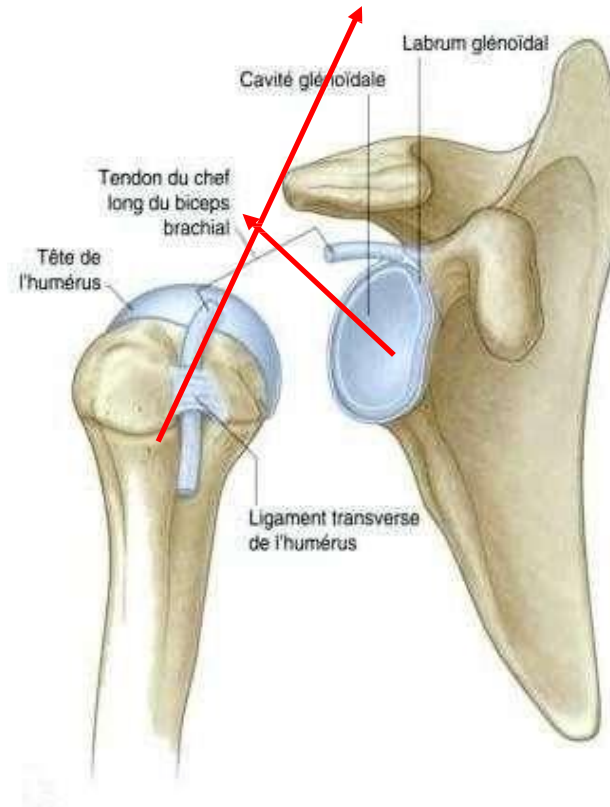
- De forme ovale
- Située sur l'angle supéro-latéral de la scapula
- Orientée latéralement, en avant et en haut.
- Sa concavité est peu marquée que la convexité de la tête humérale.
- Sa taille est également plus petite.



Surfaces articulaires

2- La tête humérale

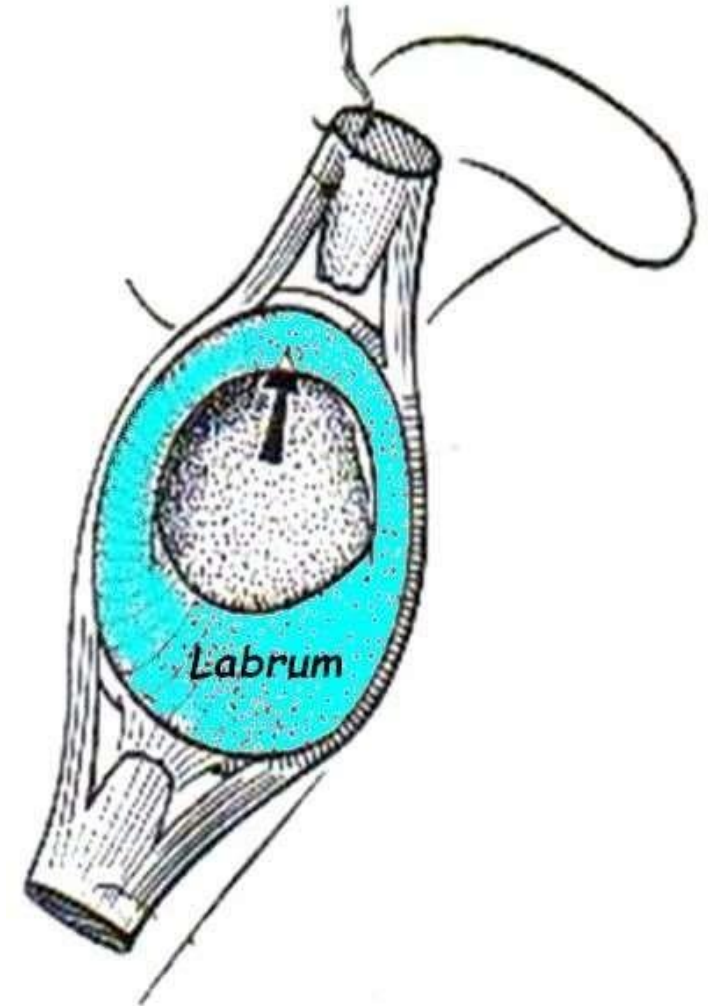
- Elle représente le 1/3 d'une sphère de 30 mm de rayon,
- Orientée en haut, en dedans et en arrière.
- Elle forme un axe d'inclinaison de 130° avec la diaphyse .
- Elle est séparée des 02 tubercules par le col anatomique.



Surfaces articulaires

3- Le labrum ou bourrelet glénoïdien

- Anneau **fibro-cartilagineux**
- S'insère au pourtour de la cavité glénoïde
- Il **augmente sa taille et sa concavité** pour une meilleure adaptation des surfaces articulaires.



Glenoid
labrum



Surfaces articulaires

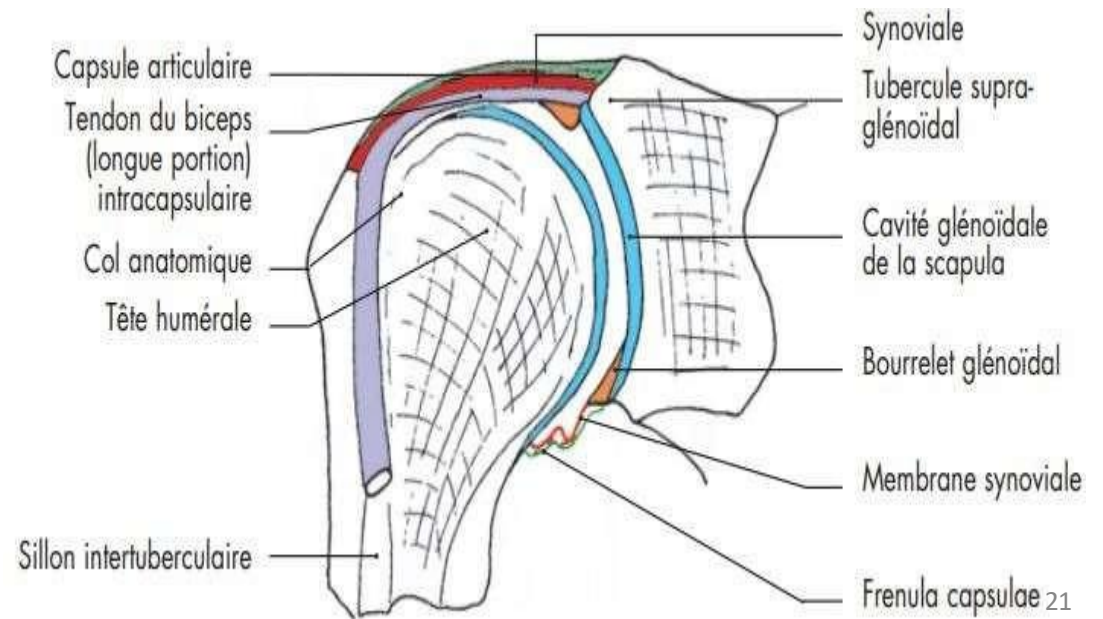
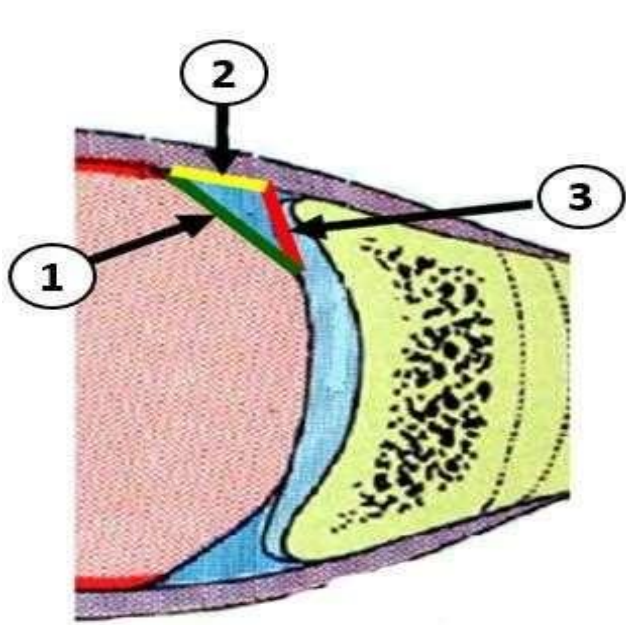
3- Le labrum ou bourrelet glénoïdien

De forme triangulaire à la coupe avec:

1 une face latérale articulaire

2 une face périphérique: donne insertion à la capsule articulaire.

3 une face médiale : s'insère sur le rebord glénoïdal.



Moyens d'union

- Ils assurent la stabilité de l'articulation
- Sont de 02 types: passifs et actifs

Passifs

- 1- la capsule
- 2- les ligaments

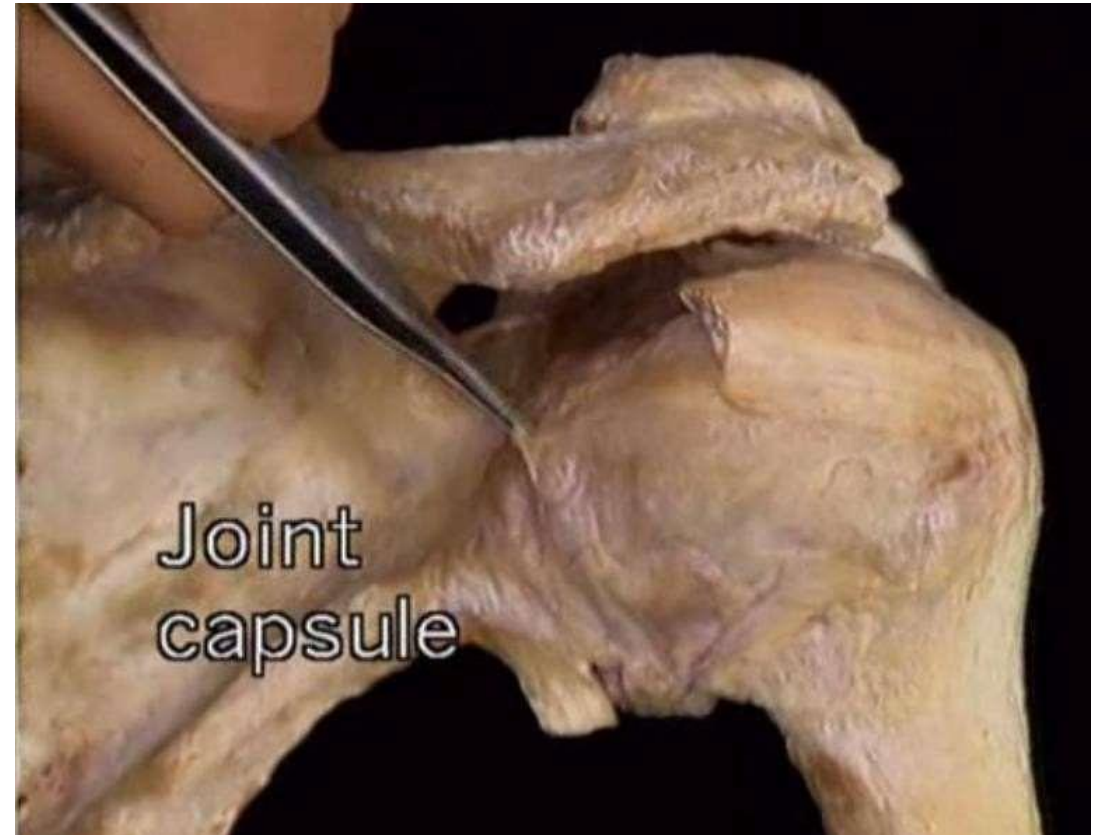
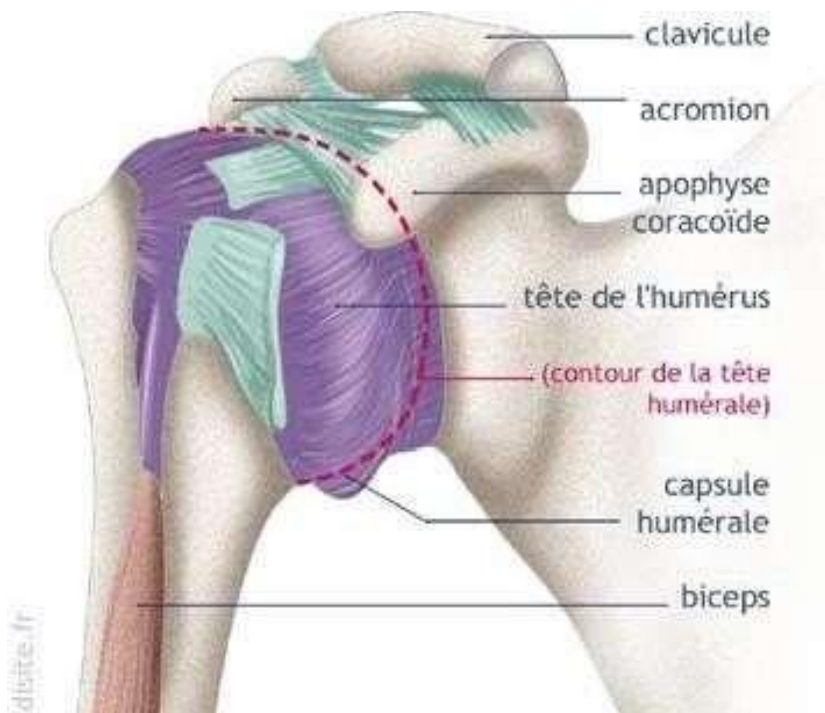
Actifs

- Les muscles coapteurs de l'épaule
- 1- transversaux
 - 2- longitudinaux

Moyens d'union

1- La capsule articulaire

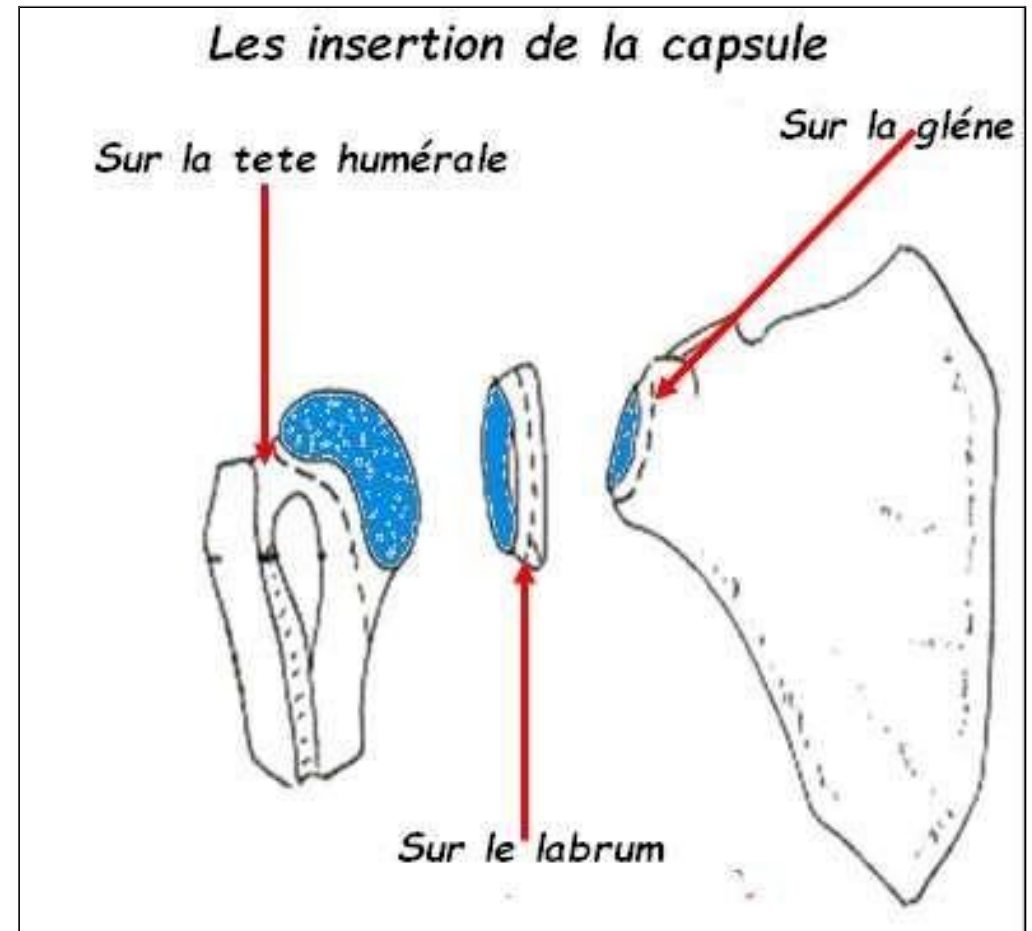
- C'est un manchon fibreux mince, lâche.



Moyens d'union

1- La capsule articulaire

- S'insère:
 - D'une part, sur les pourtours de la glène et du labrum.
 - D'autre part, sur les cols anatomique et chirurgical de l'humérus.



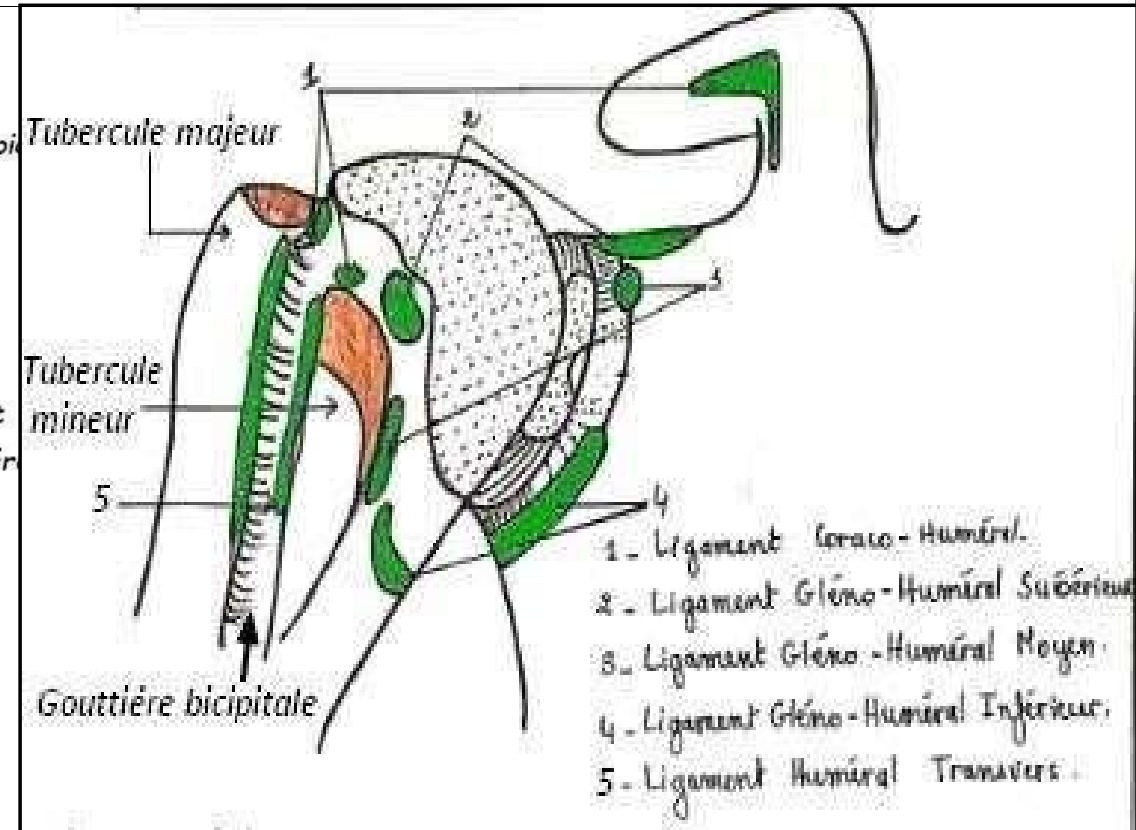
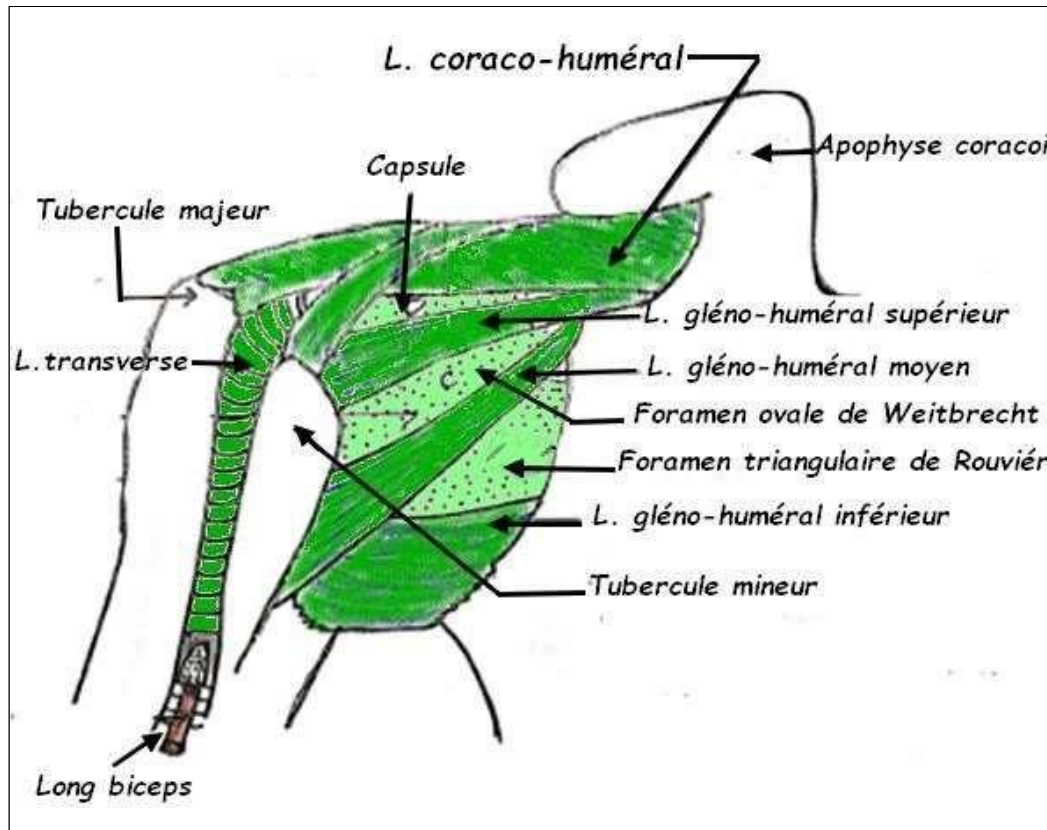
Moyens d'union

2- Les ligaments

1 Le ligament coraco-huméral :

- Le plus résistant.
- Naît sur l'apophyse coracoïde.
- Se termine par deux faisceaux: l'un sur le trochiter, l'autre sur le trochin.
- Les 2 faisceaux sont réunis par le **ligament huméral transverse**

Les ligaments de l'articulation scapulo-humérale



Moyens d'union

2- Les ligaments

2 Les ligament gléno-huméraux :

- Antérieurs.
- En nombre de trois: le ligament gléno-huméral supérieur, moyen et inférieur.
- Naissent successivement des parties supérieure, moyenne et inférieure de la cavité glénoïde et du labrum.
- Les supérieur et moyen se terminent sur le trochin, l'inférieur sur le col chirurgical de l'humérus.

Moyens d'union

2- Les ligaments

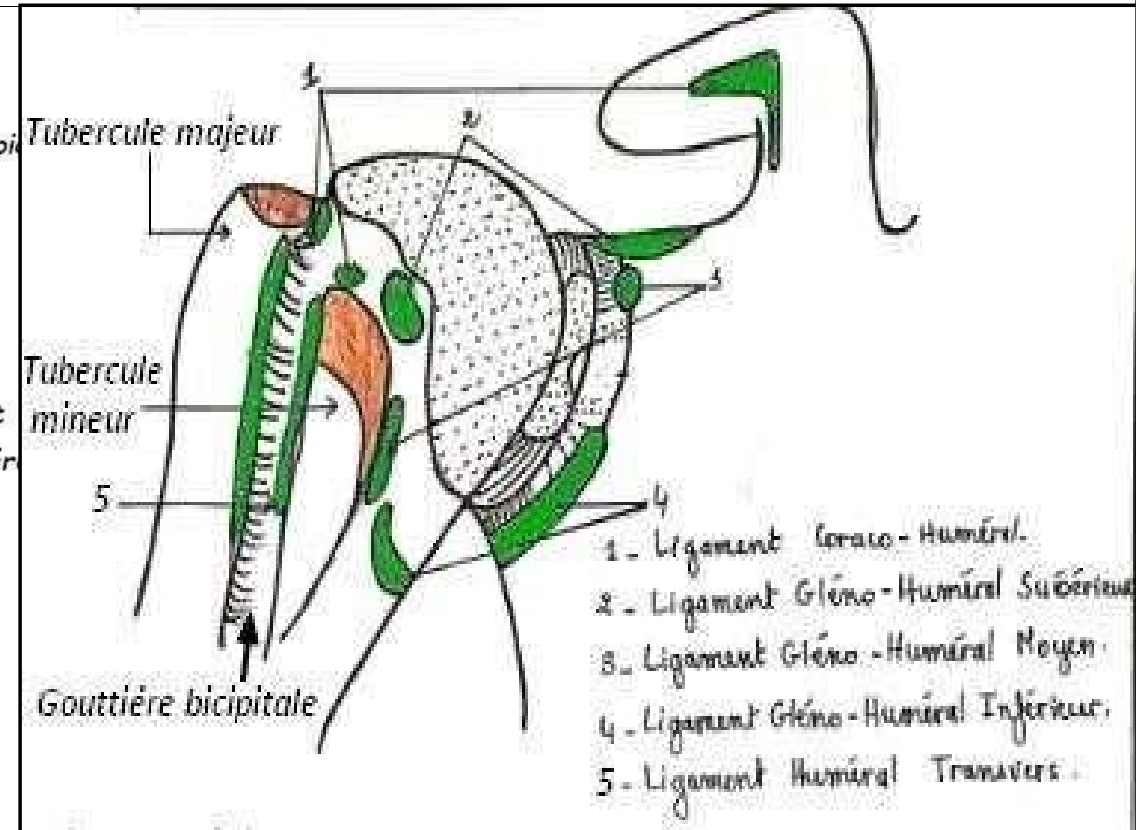
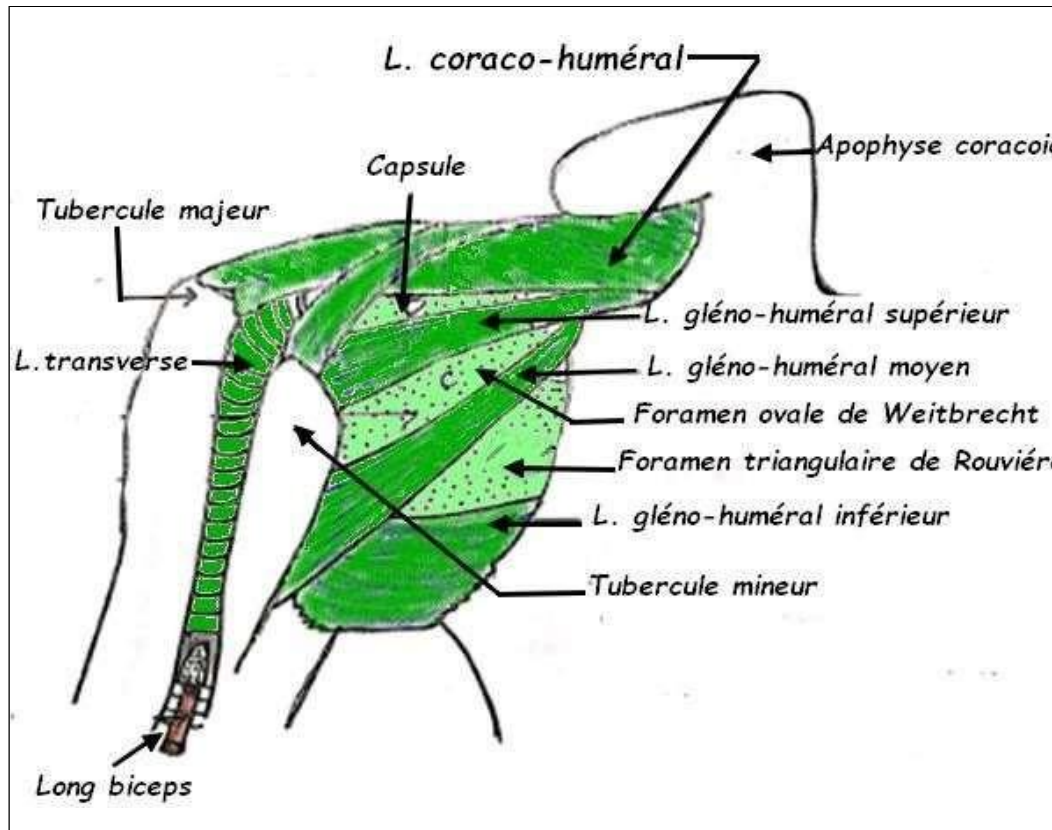
2 Les ligament gléno-huméraux :

- Les 3 ligaments dessinent un Z plaqué sur la face antérieure de la capsule, délimitant 2 zones de faiblesse :

1 - **Le foramen ovale de Weitbreicht** : en haut, entre les ligaments gléno-huméraux supérieur et moyen

2- **Le foramen triangulaire de Rouvière** : en bas, entre les ligaments moyen et inférieur. C'est le grand point faible de cette articulation

Les ligaments de l'articulation scapulo-humérale



Moyens d'union

3- les muscles coapteurs de l'épaule

- Ils maintiennent la tête humérale en contact de la cavité glénoïdale
- On distingue 02 groupes:

1- A direction horizontale : muscles de la coiffe des rotateurs

En haut: le muscle sus-épineux.

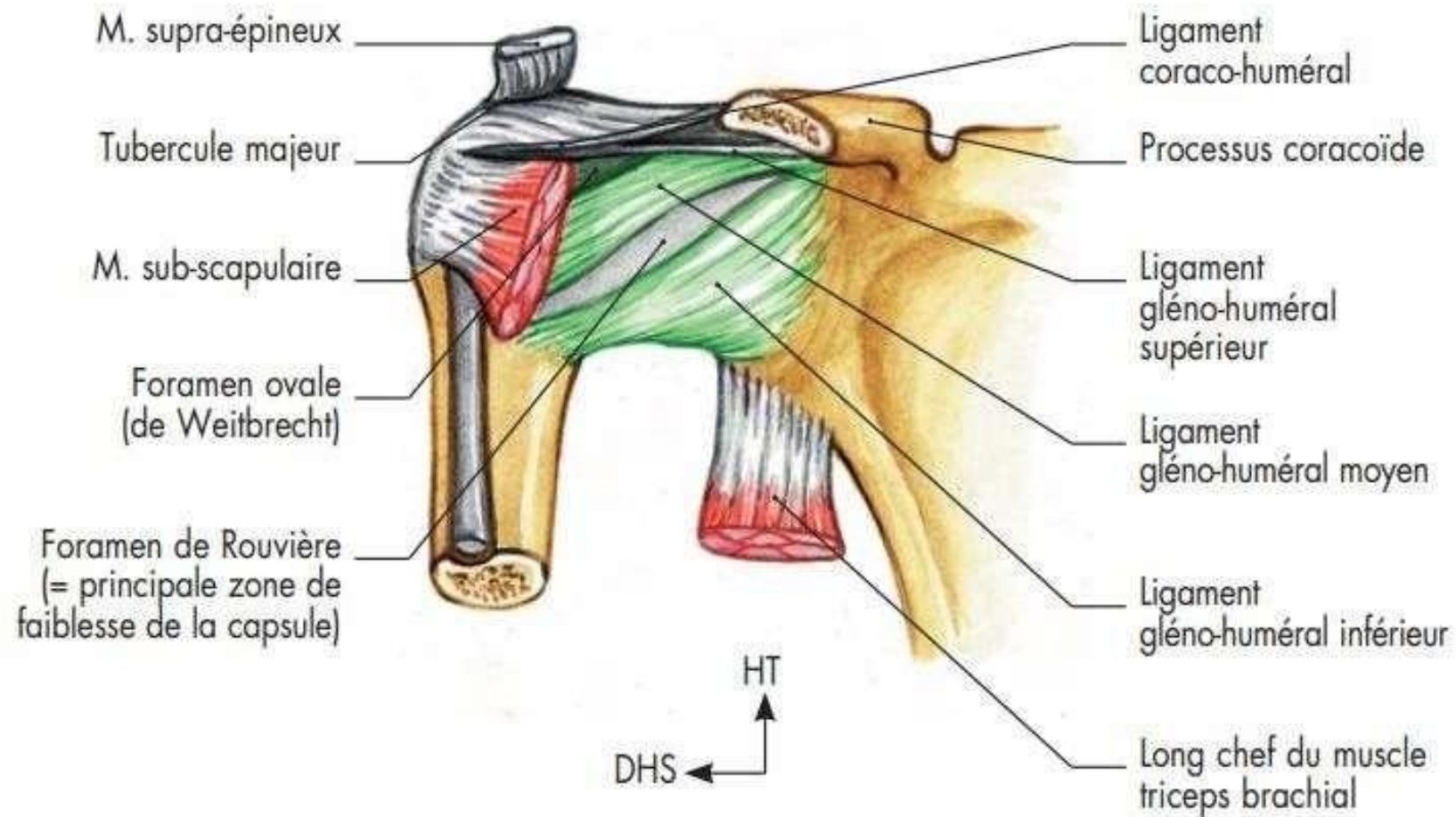
En arrière: les muscles sous-épineux et le petit rond.

En avant: le muscle sous-scapulaire.

2 A direction longitudinale :

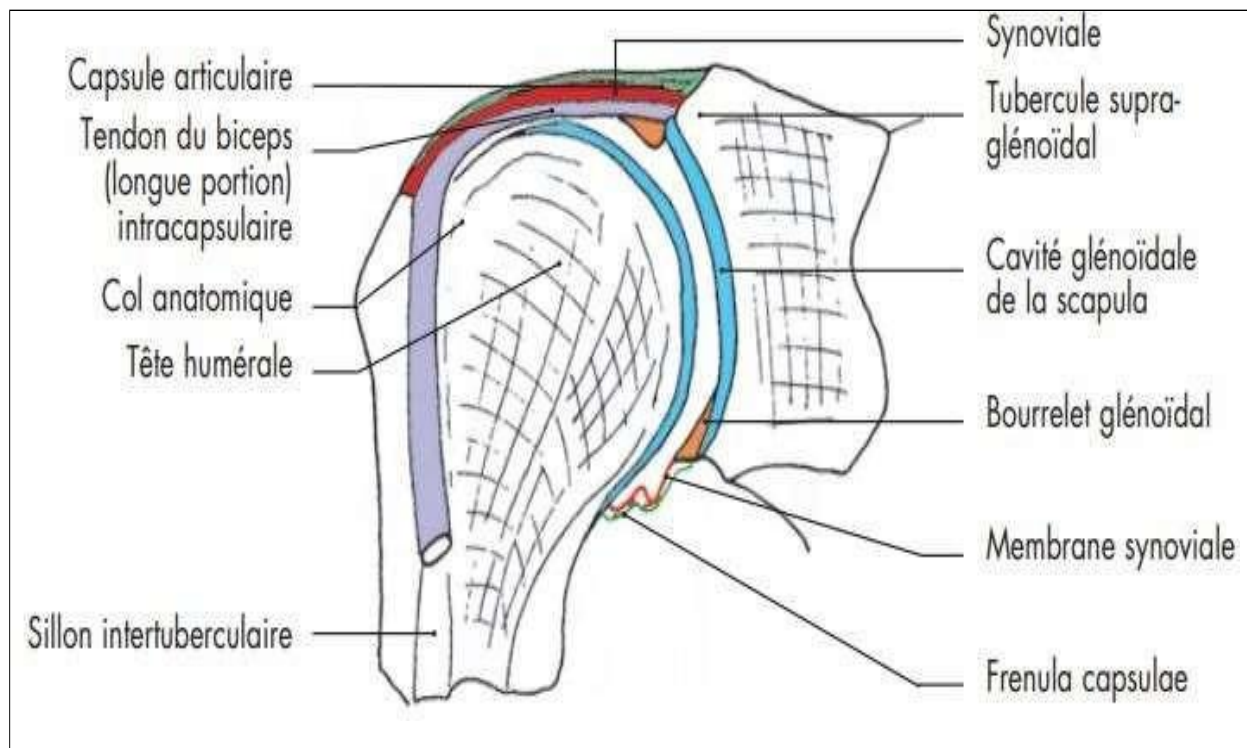
- Chef court du muscle biceps brachial
- Muscle coraco-brachial
- Muscle deltoïde
- Chef long du muscle triceps brachial

En bas: il n'y a pas ni ligament ni muscle, la luxation inférieure est donc plus fréquente



Synoviale

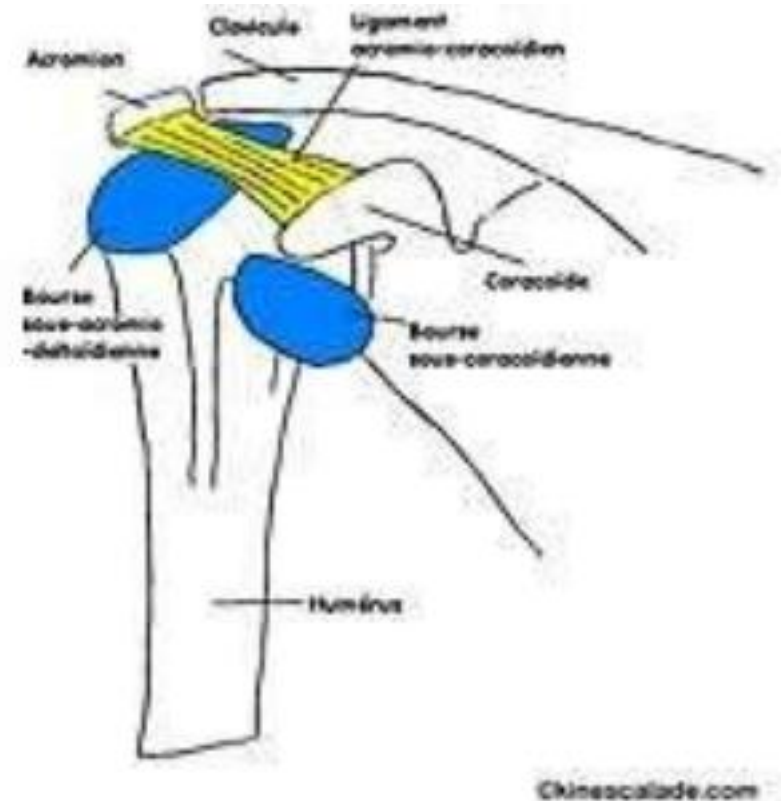
- Tapisse la face profonde de la capsule.
- Forme une gaine autour du tendon de la longue portion du biceps.



Les bourses séreuses

Il existe un certain nombre de bourses séreuses entre la capsule et les muscles péri-articulaires dont le rôle est de faciliter le glissement, les plus importantes :

- **Bourse séreuse sous-scapulaire.**
- **Bourse séreuse bicipitale.**
- **Bourse séreuse sous-deltoïdienne.**
- **Bourse séreuse sous-coracoïdienne.**
- **Bourse séreuse du muscle sous-épineux.**



Physiologie articulaire

- L'articulation scapulo-humérale est l'articulation la plus mobile du corps
- Elle est aussi une articulation fragile
- Elle possède trois degrés de liberté selon les 3 plans de mouvements et les 03 axes.

Physiologie articulaire

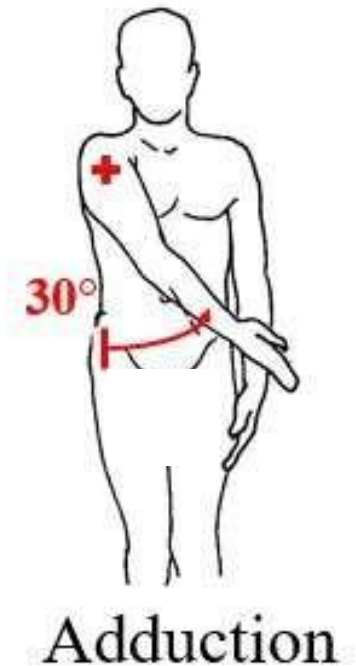
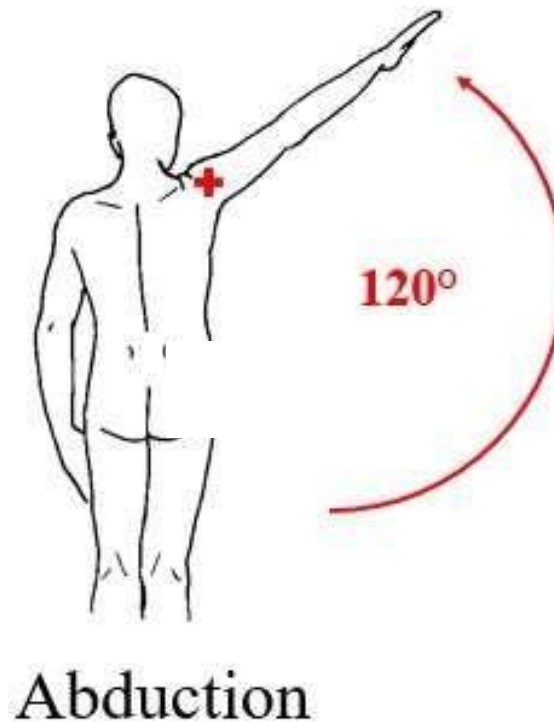
1- Plan frontal/axe antéro-postérieur

L'adduction :

- Elle porte le membre en dedans
- Amplitude : 30° à 40°

L'abduction :

- Elle porte le membre en dehors
- Amplitude : 90° ; peut atteindre 120 à 180° avec la participation de l'articulation scapulo-thoracique.



Physiologie articulaire

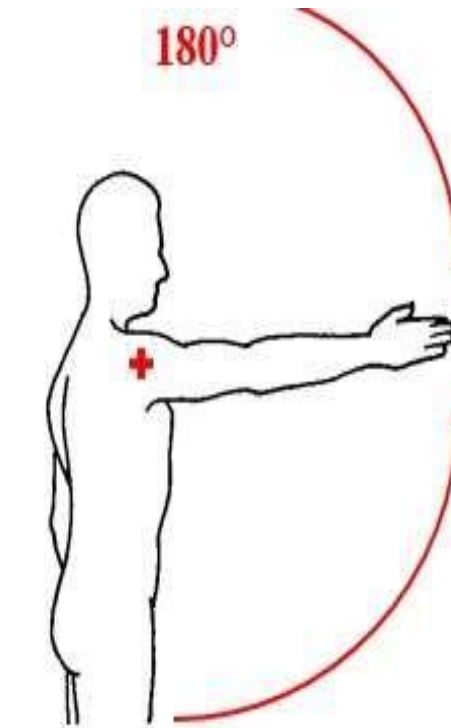
2- Plan sagittal/Axe transversal

Flexion (anté-pulsion) :

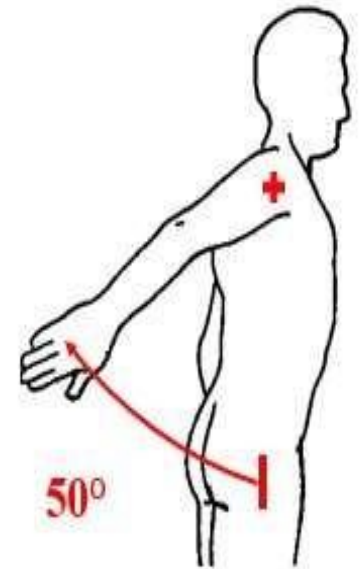
- Elle projette le membre vers l'avant,
- Amplitude: 50° - 80° , peut atteindre 180° avec la participation de la scapulo-thoracique.

Extension (rétro-pulsion):

- Elle projette le membre vers l'arrière
- Amplitude : 30° à 50° .



Flexion



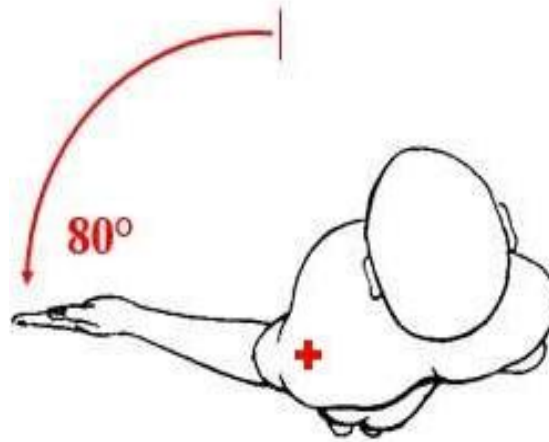
Extension

Physiologie articulaire

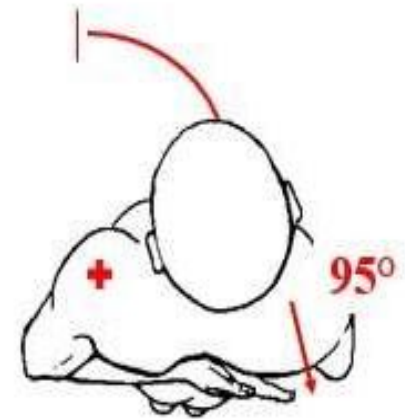
3- Plan transversal/Axe vertical

L'avant bras étant fléchi à 90° pour éliminer la prono-supination :

- **La rotation latérale:** est limitée 60° à 85°
- **La rotation médiale :** 80° à 90° .



Rotation latérale

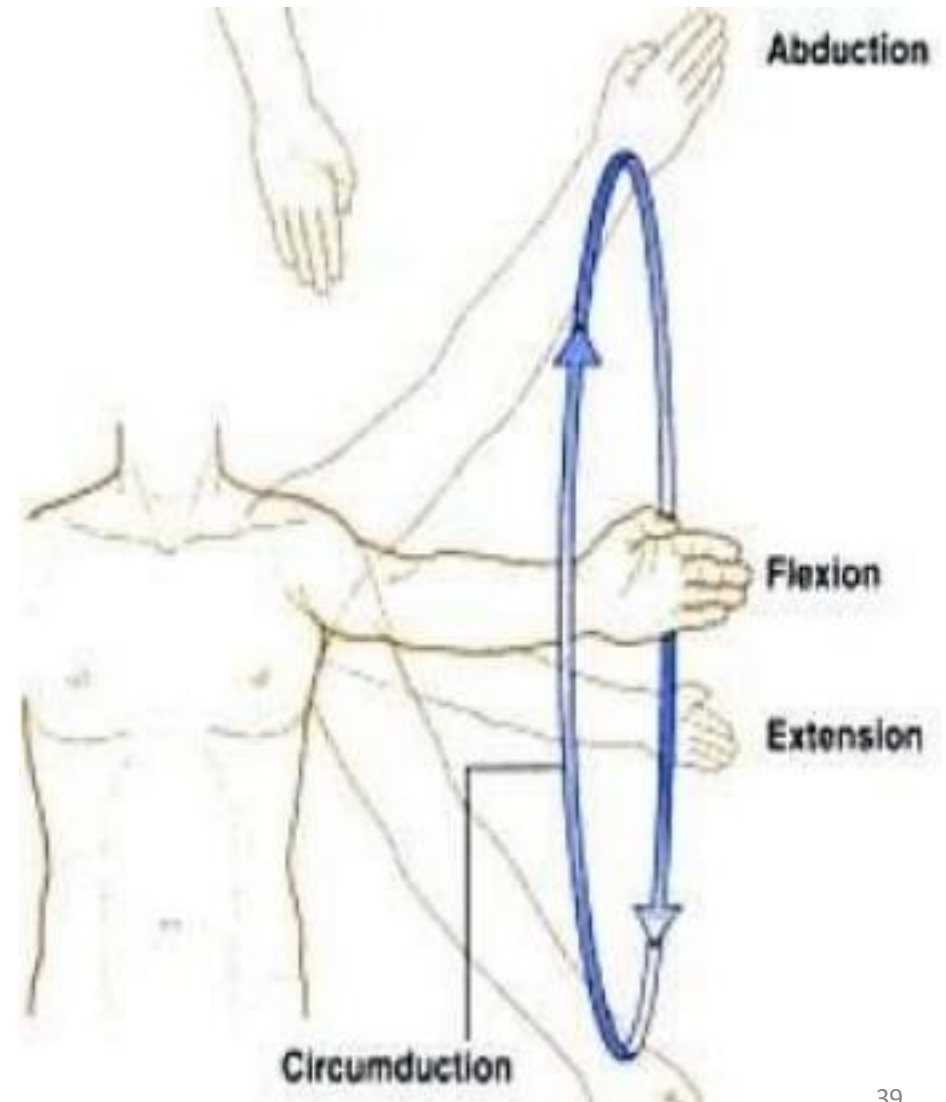


Rotation médiale

Physiologie articulaire

4- Mouvement de circumduction

- Résulte de la combinaison des mouvements précédents,
- Décrit un cône irrégulier



Intérêt pratique

Anatomie radiologique



Rx standard



Arthro-IRM



Arthrographie

Intérêt pratique

Anatomie palpatoire



Pathologie : luxation de l'épaule

