

# HUMÉRUS

**PLAN :**

**I-OBJECTIFS.**

**II-DEFINITION.**

**III-MISE EN PLACE.**

**IV-ANATOMIE DESCRIPTIVE :**

**A-DIAPHYSE.**

**B-EPIPHYSE PROXIMALE.**

**C-EPIPHYSE DISTALE.**

**I-OBJECTIFS :**

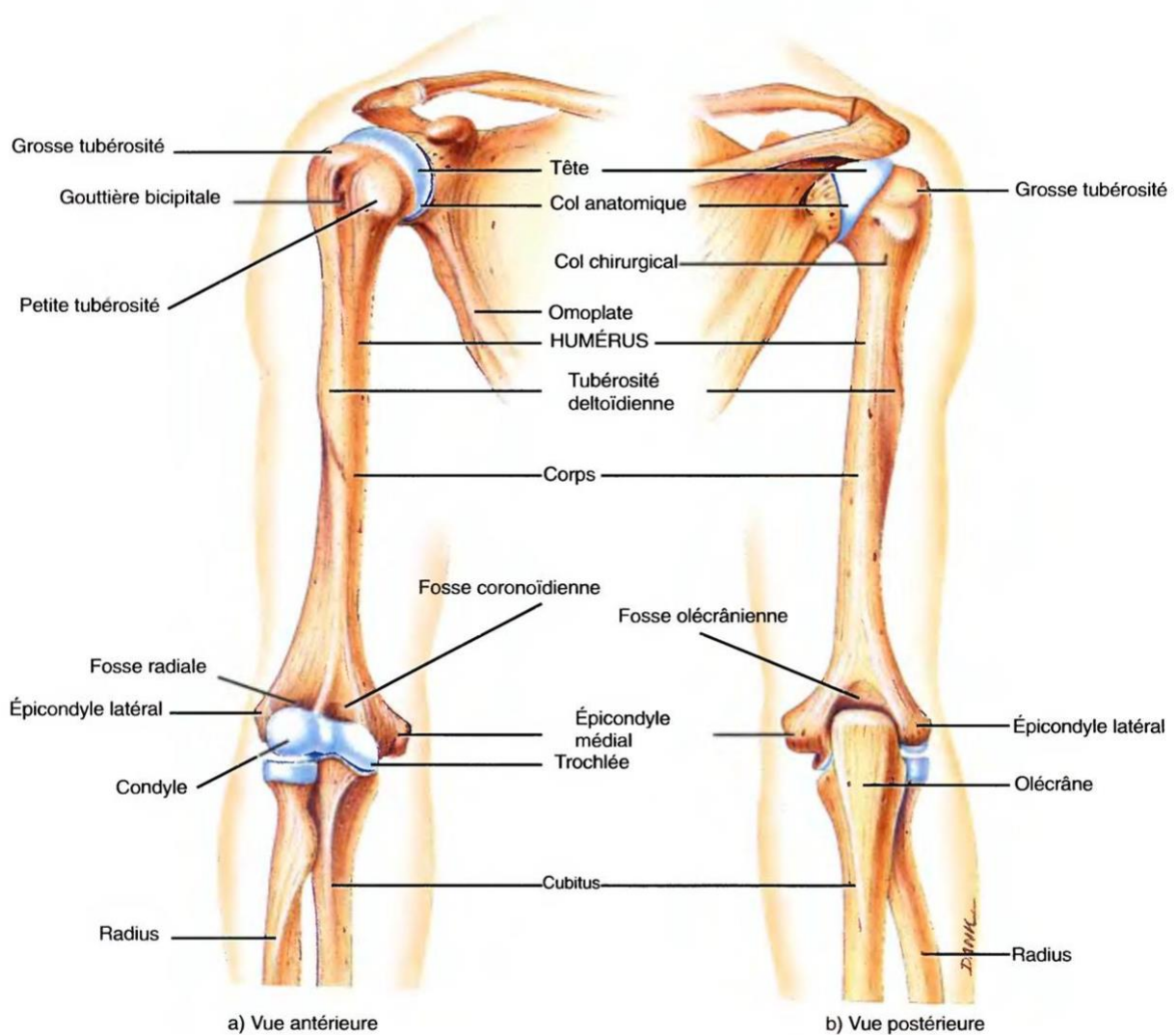
- 1-Connaitre la mise en place de l'humérus.
- 2-classer l'os selon sa morphologie.
- 3 -Décrire l'os selon sa morphologie.
- 4-intérêt clinique.

**II-DEFINITION :**

L'humérus est un os long, pair et non symétrique, constituant le squelette du bras.  
Il s'articule : en haut avec la scapula, en bas avec le radius et l'ulna.

**III- MISE EN PLACE :**

- en haut, l'extrémité arrondie de l'os.
- en dedans, la surface articulaire de cette extrémité.
- en avant, la gouttière qui parcourt de haut en bas, l'extrémité supérieure.



*Fig. 1 : squelette du membre thoracique.*

#### **IV-ANATOMIE DESCRIPTIVE :**

Il présente à décrire une diaphyse (ou corps) et deux épiphyses (extrémités) proximale et distale.

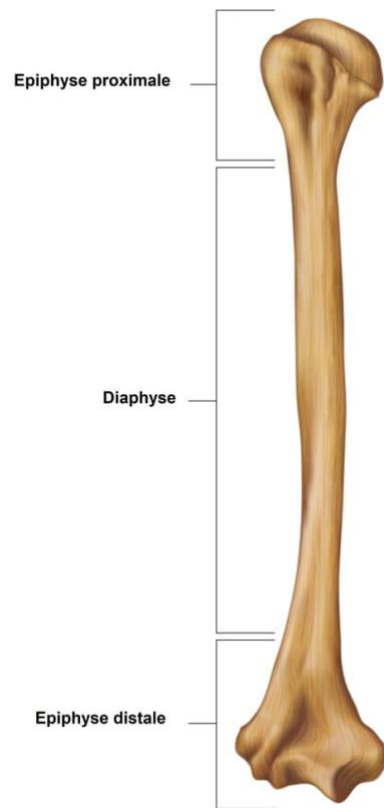
#### **A-DIAPHYSE :**

L'humérus est irrégulièrement cylindrique en haut et prismatique triangulaire en bas, ce qui permet de lui décrire :

- trois faces : externe, interne et postérieure.
- trois bords : externe, interne et antérieure.

#### **1-face externe :**

Cette face présente au-dessus de sa partie moyenne une crête rugueuse qui dessine avec le bord antérieur de l'os un « V » ouvert en haut appelé tubérosité deltoïdienne parce qu'elle donne attache au muscle deltoïde .au-dessous de la tubérosité deltoïdienne, la surface osseuse donne attache au muscle brachial.



*Fig. 2 : anatomie de l'humérus.*

**2-face interne :**

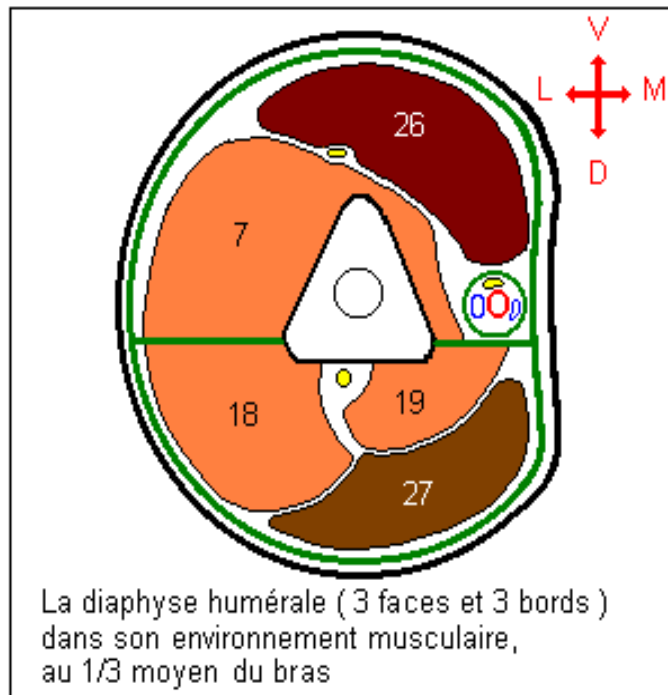
On remarque sur cette face :

- A sa partie moyenne, une surface rugueuse, c'est l'empreinte d'insertion du muscle coraco-brachial.
- Au-dessous de cette empreinte on a le foramen nourricier de l'os.
- Enfin sur toute la moitié inférieure de la face s'insère le muscle brachial.

**3-face postérieure :**

Elle est divisée en deux parties, par une large gouttière ; c'est le sillon du nerf radial, où chemine le nerf radial et l'artère profonde du bras.

Au-dessus et en dehors de ce sillon s'attache le chef latéral du triceps brachial ; au-dessous et en dedans le chef médial du triceps brachial.



HUMERUS (2) : Insertions musculaires

*Fig. 3 : coupe transversale au 1/3 moyen du bras*

**4-bord antérieur :**

Il est rugueux et se confond en haut, avec la lèvre antérieure du sillon intertuberculaire. Dans sa moitié inférieure, donne attache au muscle brachial et se divise en deux branches qui limitent la fosse coronoïdienne.

**5-bord externe :**

Sur ce bord s'attachent en bas : le septum intermusculaire latéral du bras, les muscles brachio-radial et long extenseur radial du carpe.

**6-bord interne :**

Il donne insertion au septum intermusculaire médial.

humérus

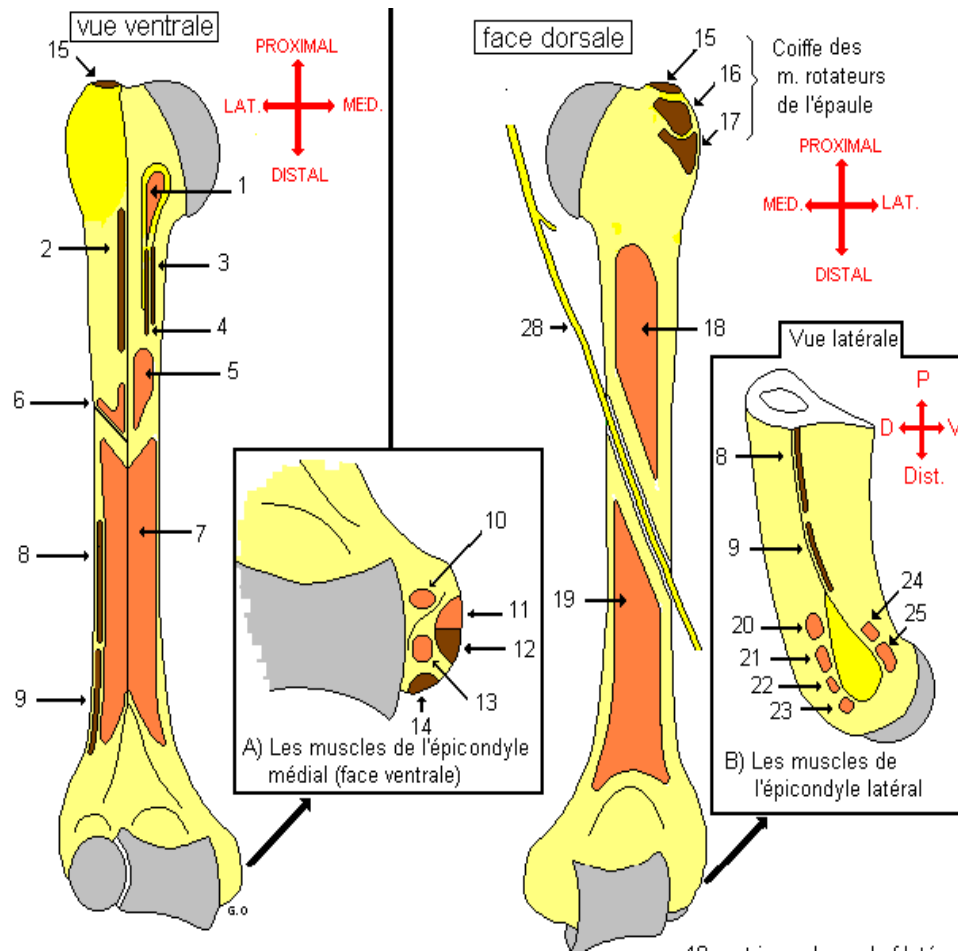


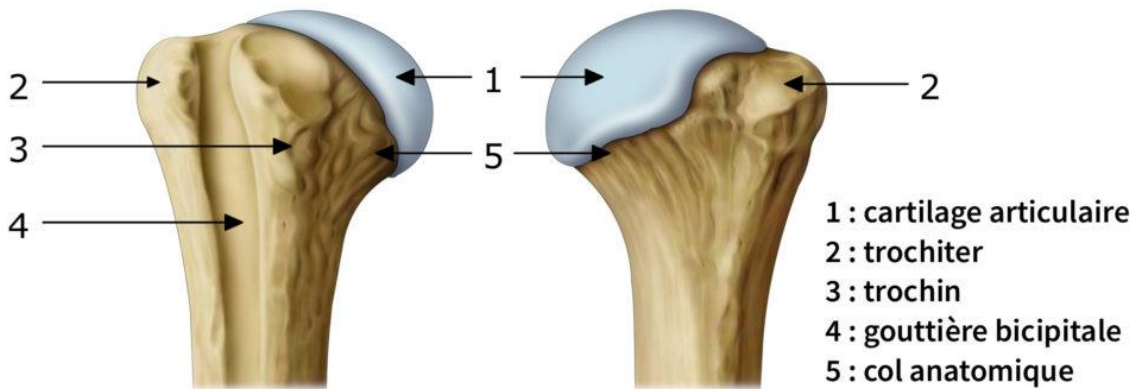
Fig. 4 : humérus face ventrale et dorsale

- |                               |                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| 1- m. subscapulaire           | 18- m. triceps brac. chef latér.  |
| 2- m. grand pectoral          | 19- m. triceps br. chef médial    |
| 3- m. grand rond              | 20- m. anconé                     |
| 4- m. grand dorsal            | 21- m. ext. ulnaire du carpe      |
| 5- m. coraco-brachial         | 22- m. ext. du V                  |
| 6- m. deltoïde                | 23- m. supinateur                 |
| 7- m. brachial                | 24- m. court ext. radial du carpe |
| 8- m. brachio-radial          | 25- m. ext. des doigts            |
| 9- m. long ext. du carpe      | 26- m. biceps brachial            |
| 10- m. rond pronateur         | 27- m. triceps br. chef long      |
| 11- m. fléch. rad. du carpe   | 28- nerf radial                   |
| 12- m. long palmaire          |                                   |
| 13- m. fléch. sup. des doigts |                                   |
| 14- m. fléch. uln. du carpe   |                                   |
| 15- m. supra-épineux          |                                   |
| 16- m. infra-épineux          |                                   |
| 17- m. petit rond             |                                   |

**B-EPIPYSE PROXIMALE :**

Elle présente trois saillies :

- une interne : articulaire, la tête humérale.
- et deux non articulaires : le tubercule majeur et le tubercule mineur.



*Fig. 5 : épiphyse proximale de l'humérus*

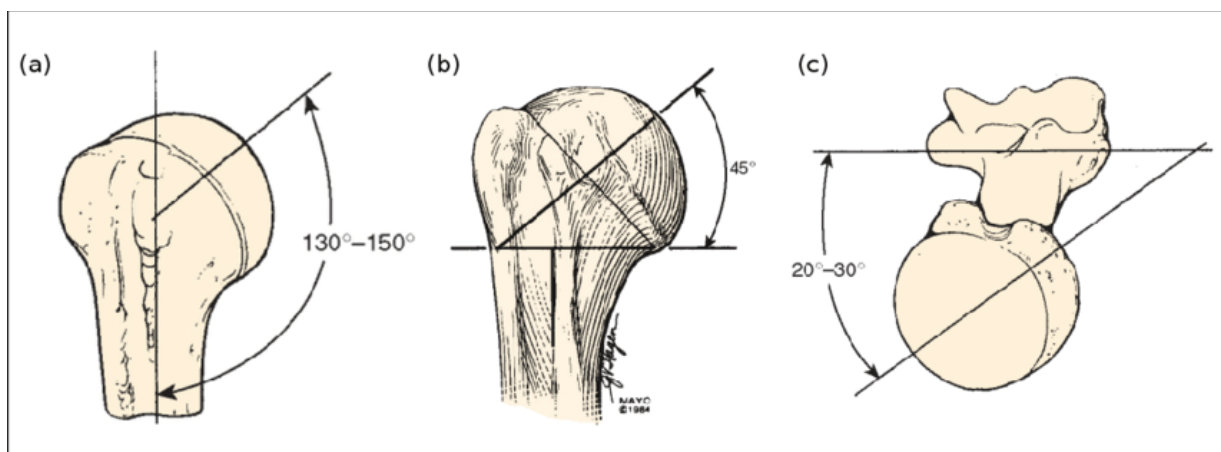
**1-tête humérale** : Située à la partie supéro-interne, orientée en haut, en arrière et en dedans.

C'est une saillie articulaire, arrondie, représente le 1/3 d'une sphère de 30mm de rayon, la tête humérale s'articule avec la cavité glénoïdale de la scapula qu'elle déborde largement (ce qui favorise les luxations).

L'axe de la tête humérale forme avec celui de la diaphyse un angle de 130 degrés.

Elle est limitée par une rainure c'est le col anatomique qui la sépare des tubercules mineur et majeur.

La tête humérale présente également une échancrure ; c'est la fossette supra-tuberculaire située au-dessus du tubercule mineur, destiné à l'insertion du ligament gléno-huméral supérieur.



*Fig. 6 : orientation de la tête humérale*

## **2-le tubercule majeur (trochiter) :**

Situé en dehors de la tête humérale, présente sur ses faces supérieure et postérieure trois facettes d'insertions musculaires :

- la facette supérieure donne insertion au muscle supra-épéineux.
- la facette moyenne sert d'attache au muscle infra-épéineux.
- la facette postérieure donne insertion au muscle teres minor (le petit rond).

## **3-tubercule mineur (trochin):**

Se situe sur la face antérieure de l'os, en dedans du tubercule majeur dont il est séparé par le sillon intertuberculaire, il donne attache au muscle subscapulaire.

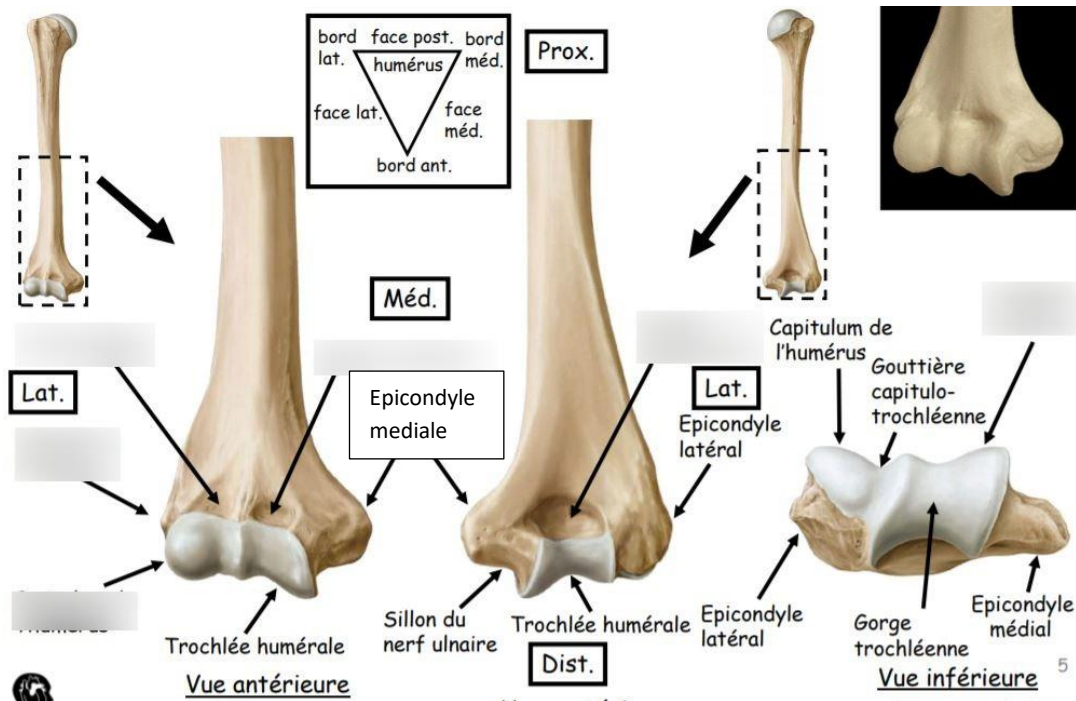
## **4-le sillon intertuberculaire :**

Le tubercule majeur et mineur sont séparés l'un de l'autre par une gouttière, le sillon intertuberculaire, dans lequel passe le tendon du chef long du muscle biceps brachial. Le sillon intertuberculaire se continue en bas par deux crêtes rugueuses, l'une antérieure sur laquelle s'attache le tendon du muscle grand pectoral, l'autre postérieure donne insertion au muscle teres major (grand rond) et sur le fond du sillon intertuberculaire s'insère le grand dorsal.

On donne le nom de col chirurgical de l'humérus au segment de l'os qui unit le corps à l'extrémité supérieure.

## **C-EPIPHYSE DISTALE :**

Aplatie d'avant en arrière, elle présente une partie moyenne, articulaire, et deux saillies latérales ou processus.



*Fig. 7 : épiphyse distale de l'humérus.*

### **1-LA SURFACE ARTICULAIRE :**

c'est une surface articulaire médiane qui s'unit aux deux os de l'avant-bras, constitué de deux parties la trochlée en dedans et le capitulum en dehors.

#### **a-La trochlée humérale :**

À la forme d'une poulie qui accomplit les  $\frac{3}{4}$  d'un cercle, présente deux versants ; le versant externe est plus étroit que le versant interne et entre les deux se trouve la gorge de la poulie.

La trochlée humérale s'articule avec l'incisure trochléaire de l'ulna. Elle est surmontée en avant et en arrière par deux dépressions ou fossettes. La dépression antérieure ou fosse coronoïdienne, répond à l'extrémité antérieure du processus coronoïde dans les mouvements de flexion de l'avant-bras sur le bras. La dépression postérieure ou fosse olécraniennne, beaucoup plus profonde que la précédente, reçoit l'extrémité supérieure de l'olécrâne dans les mouvements d'extension de l'avant-bras.

#### **b-Le capitulum de l'humérus :**

c'est une saillie arrondie, lisse, qui s'articule avec la fovea articulaire de la tête du radius. au-dessus du capitulum de l'humérus se trouve une dépression la fosse radiale, destinée à recevoir le bord antérieur de la fovea articulaire de la tête du radius dans les mouvements de flexion de l'avant-bras.

#### **c-La gouttière capitulo-trochléenne :**

Elle est située entre la trochlée et le capitulum, articulaire avec le rebord interne de la fovea articulaire de la tête du radius.

### **2-Les processus latéraux:**

ce sont deux apophyses latérales non articulaires qui se trouvent de part et d'autre de la surface articulaire, l'interne est appelé épicondyle médial ; l'externe, épicondyle latéral.

#### **a-L'épicondyle médial :**

situé au-dessus et en dedans de la trochlée. il est très saillant.

La face antérieure et le sommet de ce processus donnent insertion aux muscles épicondyliens médiaux, qui sont les suivants :

- le rond pronateur,
- le fléchisseur superficiel des doigts,
- le fléchisseur radial du carpe,
- le long palmaire,
- le fléchisseur ulnaire du carpe.

La face postérieure présente un sillon qui livre passage au nerf ulnaire.

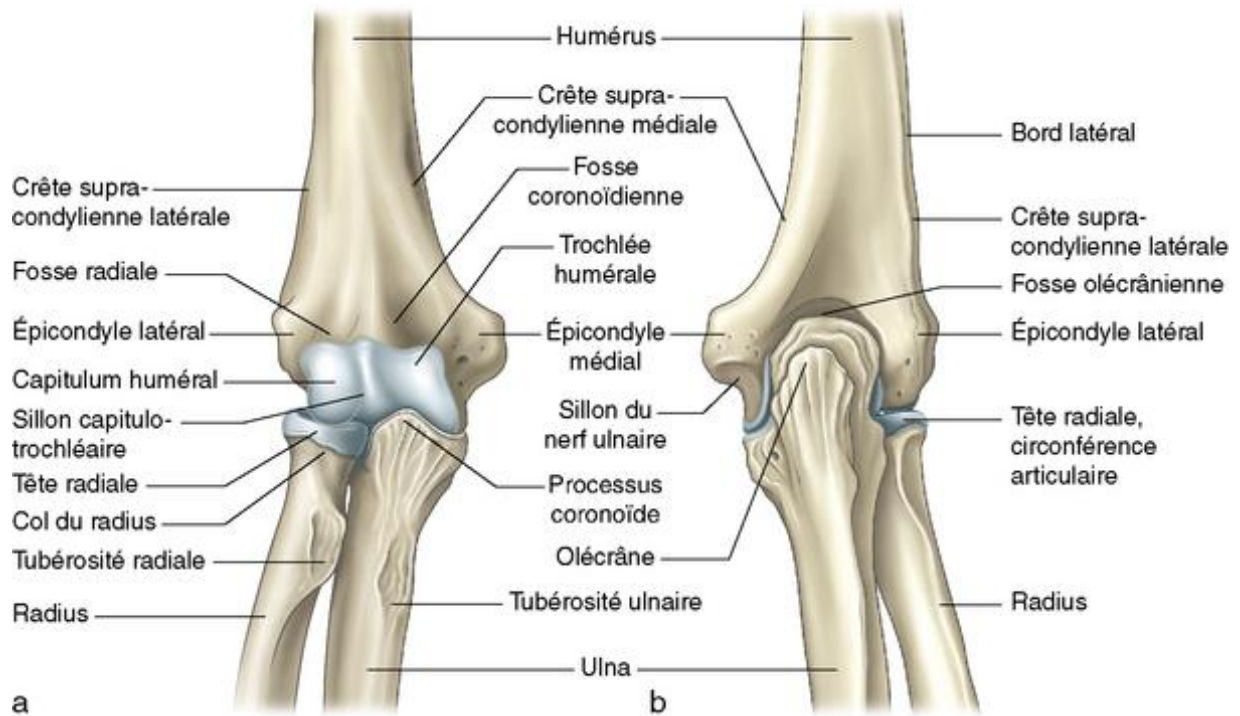
#### **b- L'épicondyle latéral :**

situé en dehors du capitulum c'est une éminence rugueuse, beaucoup moins saillant que l'épicondyle médial. donne insertion aux muscles épicondyliens latéraux destinés à la face postérieure de l'avant-bras :

- muscle Ancône .
- extenseur ulnaire du carpe,
- l' extenseur du cinquièmes doigt,
- l'extenseur commun des doigts,
- le supinateur,
- le court extenseur radial du carpe.



humérus



*Fig. 8 : articulation du coude.*

### **INTERET CLINIQUE :**

Lors d'une chute sur le membre supérieur il peut se réaliser une fracture entraînant des conséquences pour le devenir de l'articulation :

- Fracture au niveau des cols : lésion du nerf axillaire (Plus d'abduction de l'épaule).
- Fracture au 1/3 moyen de la diaphyse : lésion du nerf radial (main en col de cygne) et lésion de l'artère humérale profonde.
- Fracture de l'épicondyle médial : lésion du nerf ulnaire (griffe cubitale)

**FIN**

Référence :

Henri Rouviere et André Delmas, Anatomie humaine, descriptive, topographique et fonctionnelle. tome 3 membres, 15 édition, MASSON.

J. Brizon et J. Castaing, Les feuillets d'anatomie, ostéologie du membre supérieur. Fascicule I, Librairie Maloine S.

Si Salah Hammoudi. le cours d'anatomie. descriptive, topographique et fonctionnelle. appareil locomoteur 1 membre supérieur. Auto-édition. HS.