



TRAVAUX PRATIQUES D'ANATOMIE

1ère ANNÉE DE MÉDECINE

MEMBRE INFÉRIEUR

3ème Séance

- *Os coxal*
- *Fémur*
- *Patella*

PA Hicham El Boté

Important :

- La présence est obligatoire
- Les étudiants sont tenus de préparer chaque séance avant de venir.
- Se munir d'une blouse blanche.

L'OS COXAL

I. Définition :

- Os formant avec le sacrum et le coccyx, la ceinture pelvienne.
- Il unit le membre inférieur au tronc.
- Os plat, hélicoïdal, résultant de la soudure de 3 os primitifs : l'ilium (1), l'ischium (2) et le pubis (3).
- La réunion de ces 3 os donne chez l'enfant, le cartilage en Y. la soudure est centrée sur l'acétabulum.

II. Situation :

Il s'articule :

- En dehors avec **la tête fémorale** par l'acétabulum
- En haut et en arrière avec **le sacrum** par la facette auriculaire
- En dedans, avec **le pubis** controlatéral pour former la symphyse pubienne.

III. Orientation :

- La grande incisure ischiatique en arrière.
- Le foramen obturé en bas.
- La cavité glénoïdale en dehors.

IV. Forme anatomique générale :

Au point de vue morphologique, on distingue à l'os coxal 2 faces, 4 bords, 4 angles.

1. Face latérale (4) : constituée de 3 zones :

a) Zone supérieure :

- ✓ Etalée en éventail, ou **fosse iliaque externe**(5), elle est traversée par 2 lignes courbes, les lignes semi-circulaires appelées **les lignes glutéales**(6); l'une postérieure et l'autre antérieure.
- ✓ Ces dernières la divisent en trois segments (7) :
 - **Segment postérieur** où s'insère le **muscle grand fessier** et le **ligament sacro-tubéral**(ligament sacro-sciatique) et le **muscle piriforme**
 - **Segment moyen** où s'attache le **muscle moyen fessier**.
 - **Segment antérieur** donnant insertion au **muscle petit fessier**.
- ✓ La fosse iliaque externe présente dans sa partie inférieure **la gouttière sus-cotyloïdienne** correspondant au tendon réfléchi du **muscle droit antérieur**.

b) Zone moyenne :

- ✓ Centrée par la **cavité acétabulaire (8)**, cette cavité est bordée par le **limbus acétabulaire(9) (le sourcil cotyloïdien)**.
- ✓ Elle présente :
 - Une **partie périphérique(10)** recouverte de cartilage qui s'articule avec la tête fémorale,
 - Une **partie centrale** rugueuse ou **arrière-fond(11)** de la cavité cotyloïde, au niveau de laquelle s'attache le **ligament rond (12)**.

c) Zone inférieure :

- ✓ Caractérisée par la présence du **foramen obturé (13)**. Ce foramen est délimité d'avant en arrière par : **la branche horizontale(14)** du pubis, la lame quadrilatère, la **branche descendante(15)** du pubis et les **branches ascendante et descendante de l'ischion(16)**.
- ✓ A l'endroit d'union des 2 branches de l'ischion se trouve la **tubérosité de l'ischion (17)**.
- ✓ Le bord supérieur du foramen obturé est interrompu par la **gouttière sous pubienne** qui constitue la paroi supérieure du **canal sous pubien (18)**.

2. Face médiale : (19)

Cette face est divisée en 2 parties par une crête oblique en bas et en avant : c'est la **ligne arquée de l'ilium** (la ligne innommée) **(20)**.

- ✓ Au-dessus de cette ligne, se trouvent d'avant en arrière :
 - **La fosse iliaque interne (21)** où s'insère le **muscle iliaque**
 - La facette auriculaire, zone rugueuse qui correspond à la **facette auriculaire du sacrum (22)**.
 - **La tubérosité iliaque (23)**, située en arrière et au-dessus de la facette auriculaire.
- ✓ Au-dessous de cette ligne se trouvent :
 - **La surface quadrilatère (24)** qui répond à la paroi médiale de la cavité acétabulaire sur laquelle s'insère le **muscle obturateur interne**
 - **Le foramen obturé** dont les éléments qui le délimitent sont les mêmes que sur la face latérale.

3. Les bords de l'os coxal :

L'os coxal comporte quatre bords : supérieur, antérieur, postérieur, et inférieur.

- ✓ Le bord supérieur : (25)
 - c'est la crête iliaque, épaisse, disposée en « S » italique, s'étendant de **l'épine iliaque postéro-supérieur (26)** à **l'épine iliaque antéro-supérieure (27)**
 - Elle donne insertion dans sa partie antérieure aux muscles larges de la paroi abdominale à savoir **le muscle grand oblique, petit oblique et transverse de l'abdomen**

- dans son tiers postérieur s'insèrent **les muscles grand dorsal, carré des lombes et sacro-lombaire.**

✓ le bord antérieur : (28)

Présente des épines et des échancrures qui sont de haut en bas :

- Epine iliaque antéro-supérieure où s'insère les muscles : **sartorius, tenseur du fascia lata et le ligament inguinal**
- Echancrure inter-épineuse (29)
- Epine iliaque antéro-inférieure (30) où s'attache le **muscle droit fémoral**
- Eminence ilio-pectinée (31)
- Surface pectinée (32)
- Epine du pubis (33)
- Angle du pubis (34)

✓ Le bord postérieur :

Présente de haut en bas :

- Epine iliaque postéro-supérieure
- Echancrure inter-épineuse (35)
- Epine iliaque postéro-inférieure (36)
- La grande incisure ischiatique (37)
- Epine ischiatique (38) ou s'attache le **ligament sacro-épineux** (le petit ligament sacro-sciatique)
- La petite incisure ischiatique (39)
- La tubérosité ischiatique qui donne insertion au **ligament sacro-tubéral** (le grand ligament sacro-sciatique) et **aux muscles semi-membraneux, semi-tendineux, biceps fémoral**, et au **3^e faisceau du muscle grand adducteur.**

✓ Le bord inférieur : (40)

- S'étend de l'angle du pubis à la tubérosité ischiatique, il présente en avant une surface articulaire qui forme avec celle de l'os iliaque opposé, **la symphyse pubienne (41).**
- En arrière de cette surface, le bord inférieur est épais avec **deux lèvres latérale et médiale :**
 - Sur la **lèvre médiale** s'insèrent les **muscles ischio-caverneux et transverses du périnée**
 - Sur la **lèvre latérale** s'insère le **muscle grand adducteur**

4. Les angles de l'os coxal :

- ✓ **Angle antéro-supérieur** correspond à l'épine iliaque antéro-supérieure
- ✓ **Angle postéro-supérieur** correspond à l'épine iliaque postéro-supérieure
- ✓ **Angle antéro-inférieur** correspond à l'angle du pubis
- ✓ **Angle postéro-inférieur** correspond à la tubérosité de l'ischion.

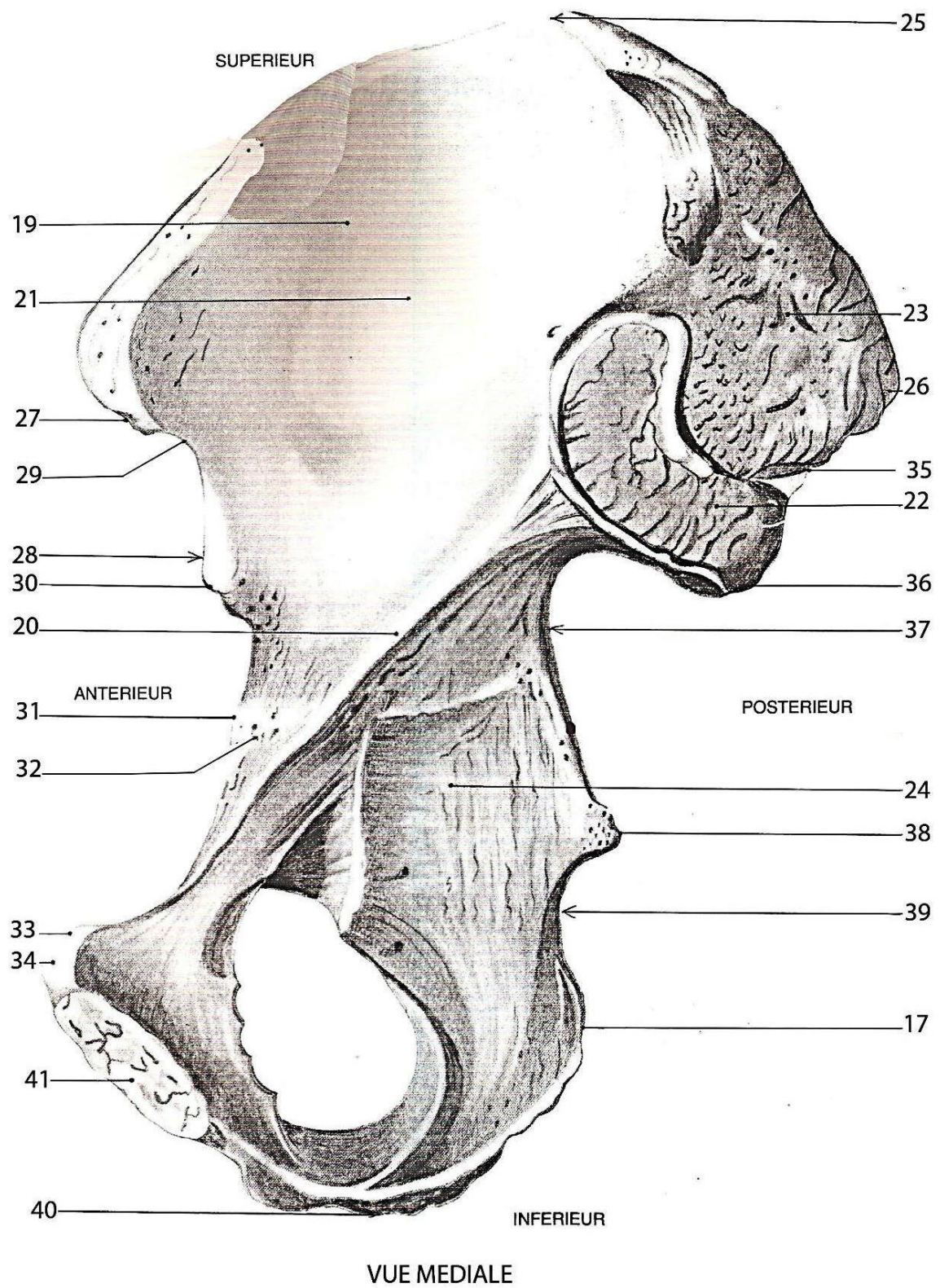
V. Repères anatomiques palpables :

Les épines iliaques antéro et postéro supérieures, la crête iliaque, tubérosité ischiatique (position assise), symphyse pubienne.

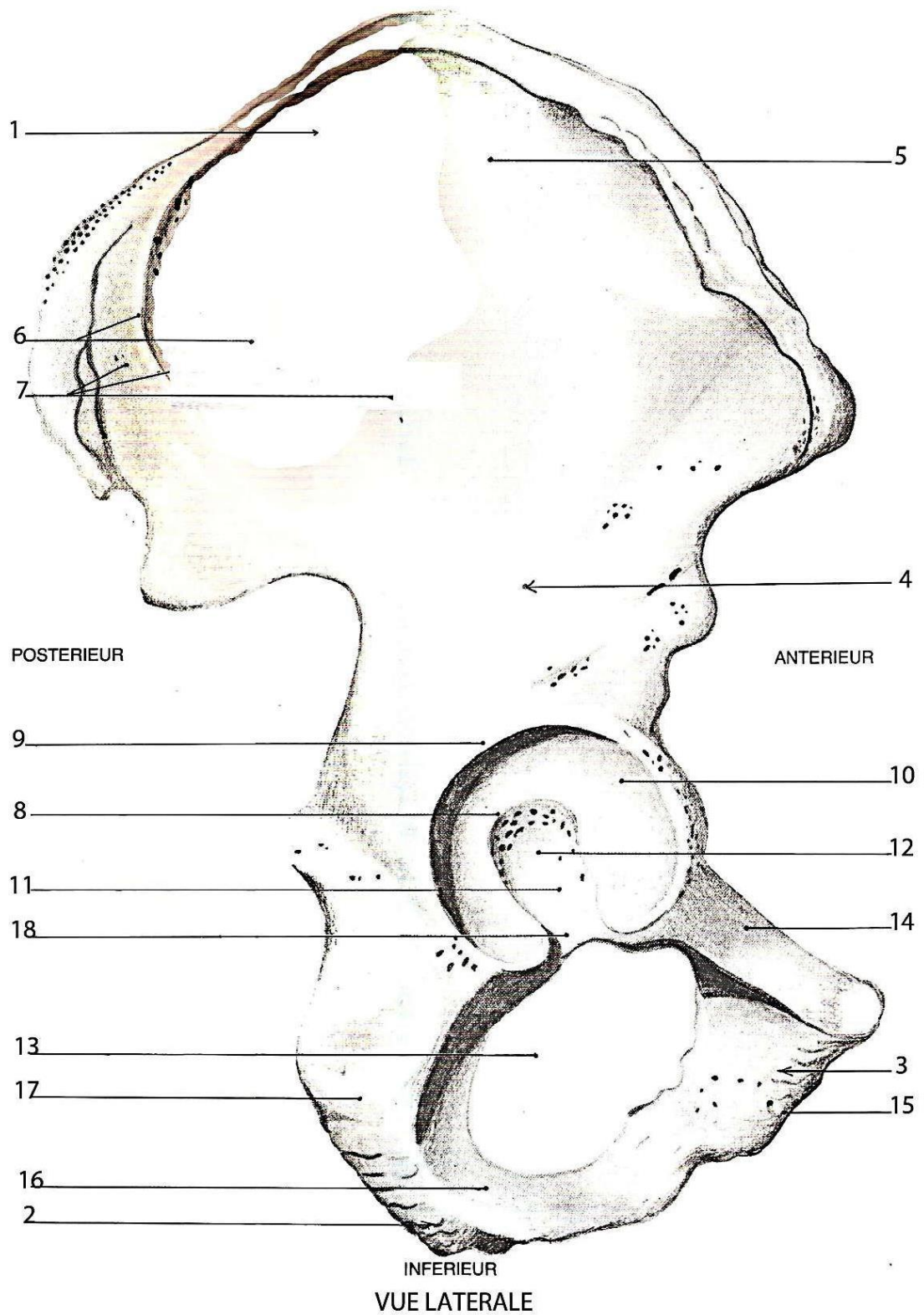
VI. Applications cliniques :

- Autogreffe grâce à la crête iliaque
- Ponction de moelle osseuse au niveau de la crête iliaque
- Point d'appui du tronc en position assise

L'OS COXAL



L'OS COXAL



LE FEMUR

I. Définition :

- ☐ Os long, pair et asymétrique.
- ☐ Forme le squelette de la cuisse
- ☐ C'est l'os le plus long du corps humain

II. Situation :

Il s'articule :

- ☐ En haut en dedans et en avant avec l'**acetabulum** de l'os coxal par sa tête.
- ☐ En bas avec le **tibia**
- ☐ En bas et en avant avec la face postérieure de la patella par la **trochlée fémorale**.

III. Orientation :

- ☐ Extrémité sphérique en haut et en dedans
- ☐ Bord saillant en arrière (**ligne âpre**).

IV. Forme anatomique générale :

A/ Epiphyse proximale :

Irrégulière, elle comprend : la tête fémorale, le col du fémur, le grand et le petit trochanter, unis par la ligne et la crête intertrochantérique.

1/Tête fémorale : (1)

- ☐ Saillie articulaire lisse, elle correspond aux deux tiers d'une sphère de 25mm de rayon.
- ☐ Regarde médialement, en haut et légèrement en avant.
- ☐ Présente, au dessous et en arrière de son centre, une dépression dénudée de cartilage, la **fovéa capitis(2)**, dans laquelle s'insère le **ligament de la tête fémorale** (ligament rond).

2/ Col fémoral : (3)

- Situé entre la tête et les trochanters, il est cylindrique et aplati d'avant en arrière.
- Sur le col, près de la **ligne intertrochantérique postérieure(4)** et la **crête intertrochantérique antérieure(5)** s'insère la capsule articulaire.

3/Grand trochanter : (6)

Cette éminence quadrangulaire supéro-latérale présente :

- ✓ Une face latérale où s'insère le **muscle moyen fessier**.
- ✓ Une face médiale (**la fossette digitale**) (7) où s'insère le **muscle obturateur externe**
- ✓ Un bord supérieur, horizontal où s'insère le **muscle piriforme**
- ✓ Un bord antérieur, large où s'insère le **muscle petit fessier**
- ✓ Un bord postérieur saillant, qui se continue avec la crête intertrochantérique
- ✓ Un bord inférieur, rugueux, donnant insertion au **muscle vaste latéral**.

4/Petit trochanter : (8)

Cette éminence postéro-médiale et inférieure, présente :

- Une base d'où partent la crête intertrochantérique, vers le grand trochanter, et la ligne pectinée, vers la ligne âpre
- Un apex où s'insère le muscle grand psoas (muscle psoas iliaque)

B/ Diaphyse :

Présente trois faces et trois bords :

1/Face antérieure : (9) Lisse et convexe, elle donne insertion au **muscle vaste intermédiaire**.

2/Face postéro-latérale (10) et postéro-médiale : (11)

- La face postéro-latérale donne insertion au **muscle vaste intermédiaire**
- La face postéro-médiale donne insertion au **muscle vaste médial**.

3/Bords latéral et médial : (12) Arrondis et peu marqués et donnent insertion au

muscle vaste intermédiaire.

4/Bord postérieur ou ligne âpre : (13)

- Très saillant et rugueux, constitué par deux lèvres
 - Une lèvre médiale (14) où s'insère le **muscle vaste médiale**.
 - Une lèvre latérale (15) où s'insère le **muscle vaste latérale**.
- Entre les deux lèvres se trouve un espace où s'insèrent les **muscles adducteurs** et le **chef court du biceps fémoral.**
- La ligne âpre se divise à ses deux extrémités :

- ✓ **La partie supérieure** : comporte trois crêtes divergentes :
 - La ligne spirale (16), où s'insère le **muscle vaste médiale**
 - La ligne pectinée (17) rejoint le petit trochanter et donne insertion au **muscle pectiné ;**
 - La tubérosité glutéale (18), où s'insère le **muscle grand fessier**.
 - Entre la ligne pectinée et la tubérosité glutéale s'insèrent les **muscles grand et court adducteurs**.
- ✓ **La partie inférieure** : comporte deux crêtes divergentes, les lignes supracondylaires médiale et latérale qui limitent la **surface poplitée (19)**.

C/Epiphyse distal :

- Volumineuse et irrégulière, elle est plus étendue transversalement.
- Sa face postérieure, saillante, est divisée par la fosse intercondylaire en deux condyles, médial (20) et latéral. (21)
- Présente cinq faces :
 1. **Face antérieure :** Elle est occupée par la surface patellaire (trochlée fémorale) (22) qui s'articule avec la patella.
 2. **Faces inférieure et postérieure :** Elles comportent la **fosse intercondylaire** et les surfaces articulaires **des condyles fémoraux** qui s'articulent avec le tibia.

a) Les surfaces articulaires des condyles (20) (21)

b) La fosse intercondyloire, (23)

- Sur la partie postérieure de sa paroi latérale s'insère le ligament croisé antérieur
- Sur la partie antérieure de sa paroi médiale s'insère le ligament croisé postérieur.

c) Les tubercules supracondylaires médial (24) et latéral, (25)

- Situés au-dessus des surfaces articulaires des condyles
- Donnent insertion, respectivement, au **chef médial** et au **chef latéral** du **muscle gastrocnémien**.

3. **Face latérale** : Elle présente dans sa partie moyenne une saillie osseuse, l'**épicondyle latéral**(26), sur lequel s'insère le **ligament collatéral fibulaire**.

4. **Face médiale** : Elle présente dans sa partie moyenne une saillie osseuse, l'**épicondyle médial**(27), sur lequel s'insère le **ligament collatéral tibial**.

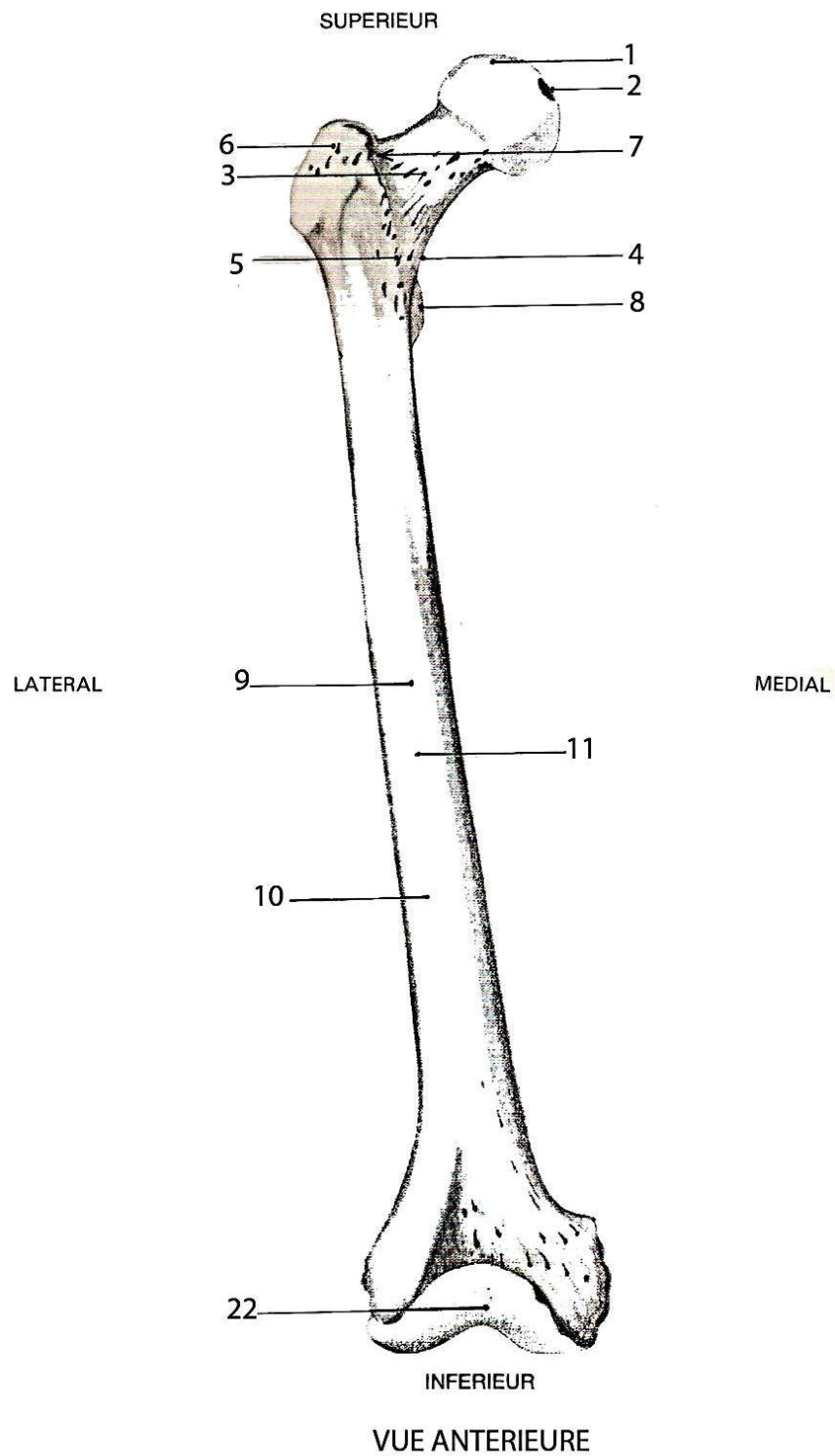
V. Repères anatomiques palpables :

Epicondyles, grand trochanter, trochlée pendant la flexion.

VI. Applications cliniques :

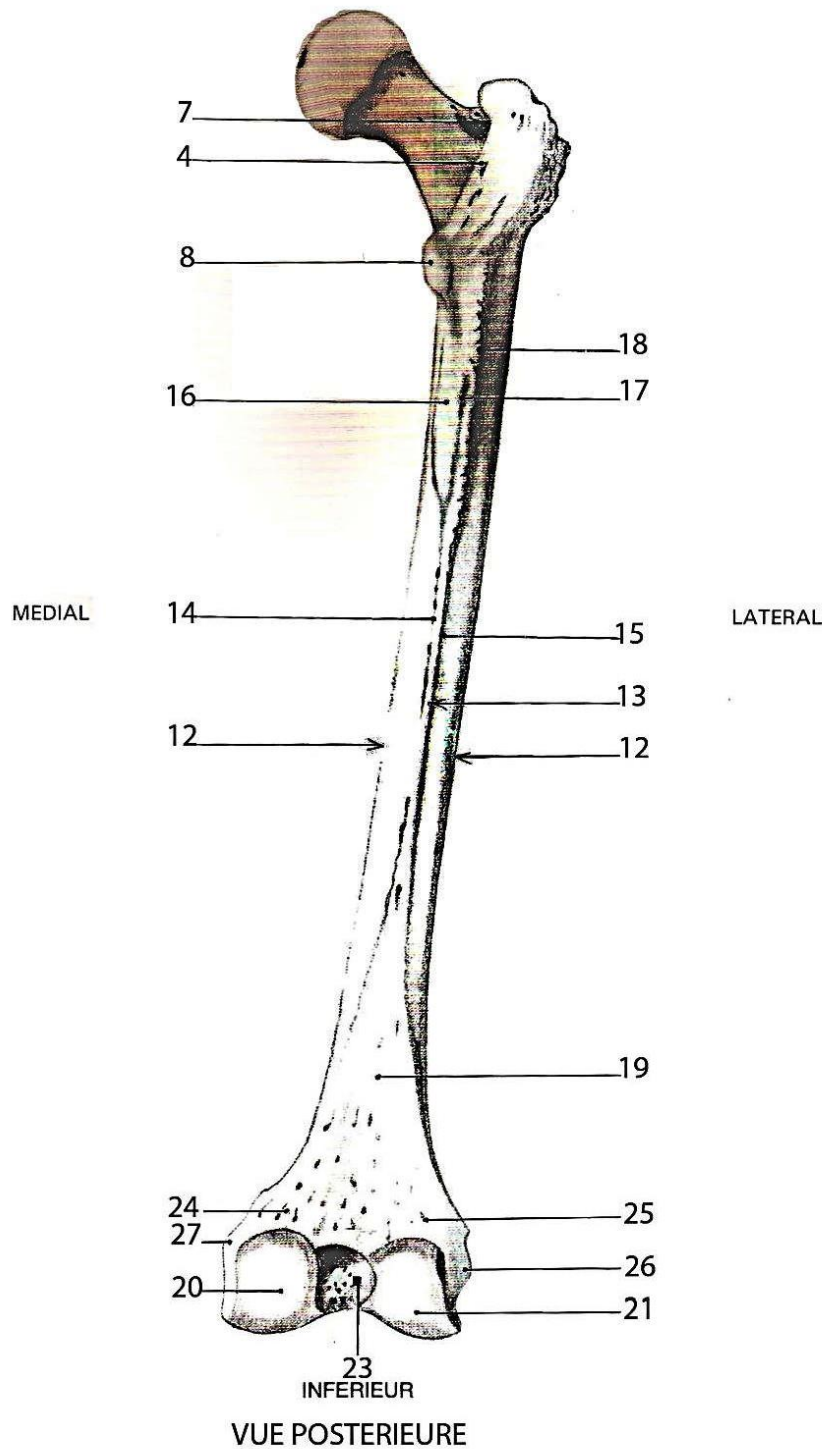
- ☐ Les fractures du fémur sont très fréquentes et graves.
- ☐ La surface poplitée répond aux vaisseaux poplités et au nerf tibial et fibulaire commun qui peuvent être lésés dans les fractures supracondylaires
- ☐ La fracture du col fémoral, très fréquente, est grave car elle met en jeu le pronostic fonctionnel du membre inférieur

LE FEMUR



LE FEMUR

SUPERIEUR



LA PATELLA

I. Définition :

La patella est un os sésamoïde, triangulaire.

II. Situation :

- Placé dans la partie antérieure du genou
- Il s'articule avec la trochlée fémorale.

III. Orientation :

- Une base supérieure et un sommet inférieur
- Une face antérieure convexe.

IV. Forme anatomique générale :

- La patella est un os aplati et triangulaire, avec deux faces, antérieure et postérieure, deux bords, médial et latéral, une base et un apex.

a) Face antérieure : (1)

- Convexe et palpable, elle présente de nombreux foramens vasculaires et des rugosités longitudinales.
- Elle répond à l'expansion du tendon du **muscle quadriceps fémoral**.

b) Face postérieure : (2) : Elle est articulaire, divisée en deux facettes inégales dont la plus importante est du côté latéral

c) Bords médial (3) et latéral (4) : Etroits, ils convergent en bas et donnent chacun insertion aux retinaculums patellaires latéral et médial correspondants et à la capsule articulaire.

d) Base : (5) Triangulaire à sommet postérieur, elle donne insertion en avant, au **tendon du quadriceps fémoral**

e) Apex : (6) Situé au dessus de l'interligne articulaire du genou, il donne insertion au **ligament patellaire**

V. Repères anatomiques palpables :

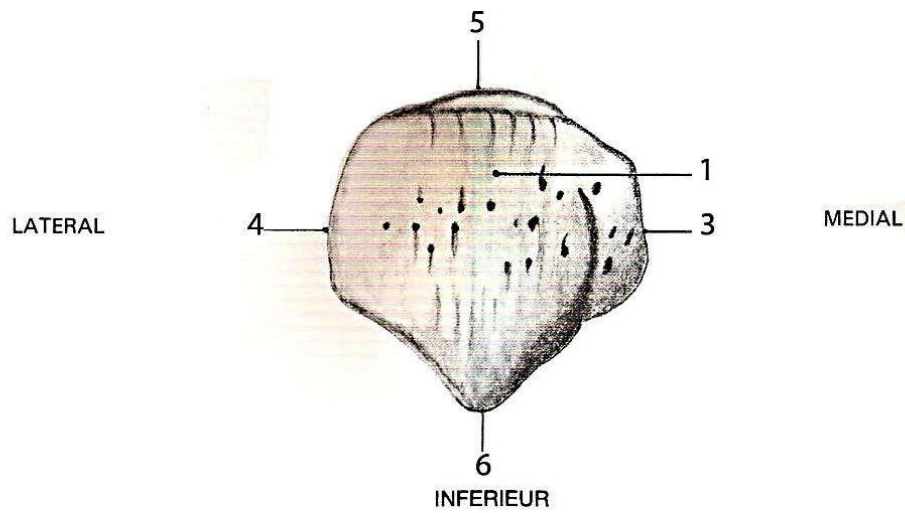
- La patella est sous cutanée et facilement palpable.
- Elle est saillante lorsque le genou est fléchi et mobilisable lorsque le genou est en extension.

VI. Applications cliniques :

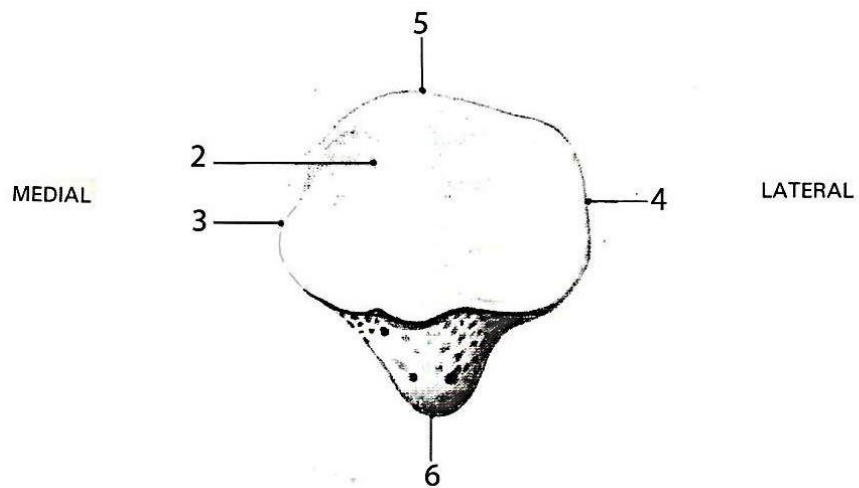
- ▀ les fractures de la patella sont fréquentes et résultent souvent d'un traumatisme direct, le genou étant demi-fléchi.
- ▀ La recherche du choc patellaire permet de déceler la présence d'un épanchement liquidien articulaire

LA PATELLA

SUPERIEUR



VUE ANTERIEURE DE LA PATELLA



VUE POSTERIEURE