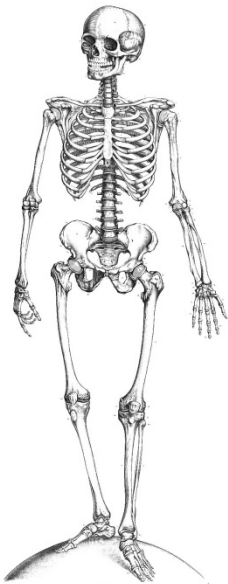
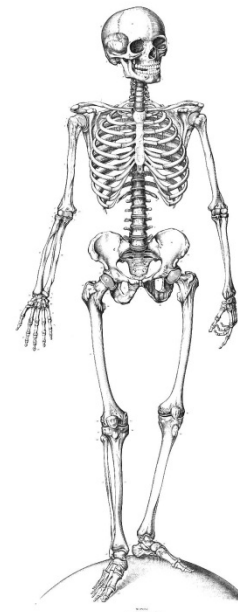


Ostéologie du membre inférieur



D'Andréa Grégoire



Plan:

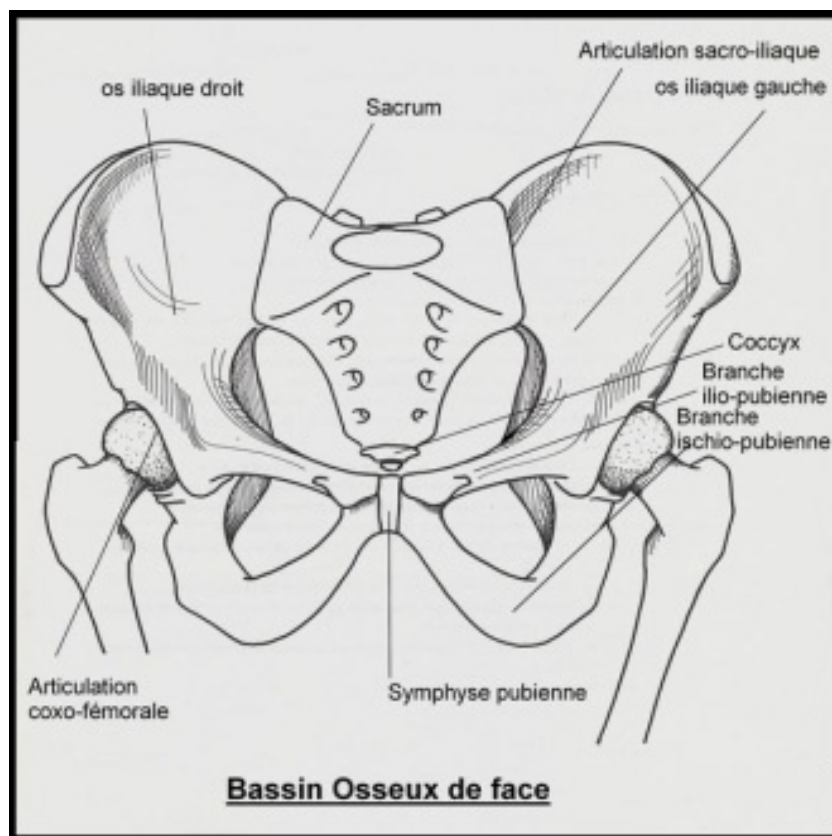
I) Ostéologie de la ceinture pelvienne

- A) Le sacrum
- B) L'os coxal

II) Ostéologie du membre inférieur

- A) Le fémur
- B) La patella
- C) Le tibia
- D) La fibula

I) La ceinture pelvienne:



Unit le tronc aux membres inférieurs, elle est composée de **3 os**:

Le sacrum, en arrière, fusion des **5 vertèbres sacrés** initiales.

Les 2 os coxaux, en avant et latéralement, fusion de 3 os :

- **L'ilion**, en haut
- **Le pubis**, en bas + avt
- **L'ischion**, en bas + arr

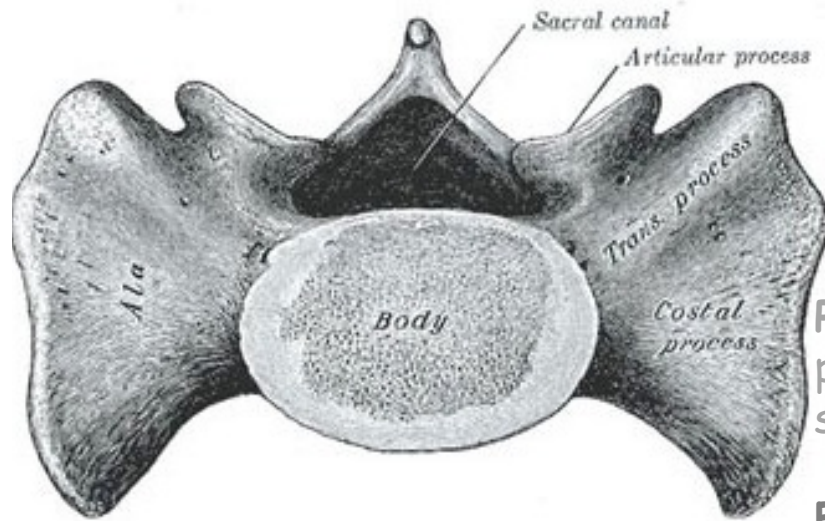
Le bassin osseux est **presque immobile** de par ses 3 articulations:

- Les **2 articulations sacro-iliaques**, synoviales en presse-bouton

- La **symphyse pubienne**, unit en avant les 2 pubis (articulation **cartilagineuse**, avec capsule et fibrocartilage d'interposition).

I) La ceinture pelvienne:

A) Le sacrum:



Partie fixe du rachis, pyramide à base supérieure, il possède 5 faces. Le coccyx, vestige de la queue, est sous-jacent au sacrum.

Face sup:

En avant, le corps de S1 est encroûté de cartilage: **promontoire du bassin**.

En arrière, orifice sup du **canal sacré** (triangulaire), puis les **apophyses articulaires de S1**.

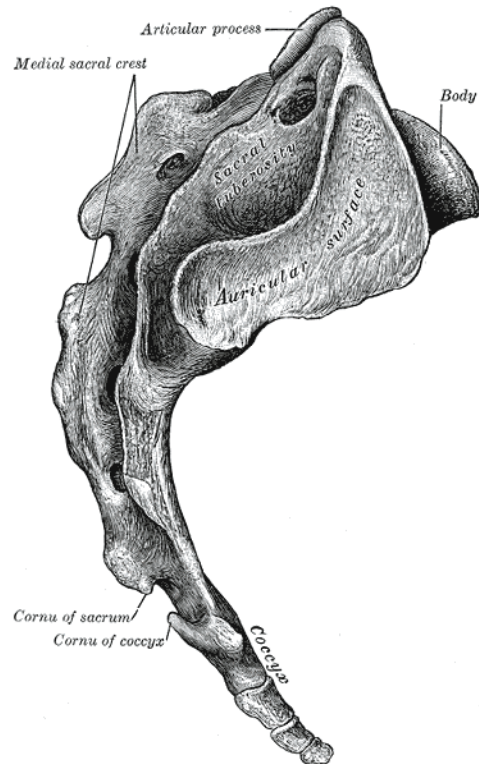
Latéralement, les **ailerons du sacrum** (=surface alaire), creusés par la **gouttière** de passage du rameaux ant de L5.



Face ant: (=face pelvienne)

Concave en avant dans les plans sagittal et horizontal, percée de 4 paires d'orifices prolongés par des gouttières, les **foramens sacrés ventraux** → **rameaux ant de division des nerfs spinaux**.

On y remarque des lignes, les **crêtes synostotiques**, vestiges des disques inter-vértébraux sacrés (visibles en radio, pas une #)



I) La ceinture pelvienne:

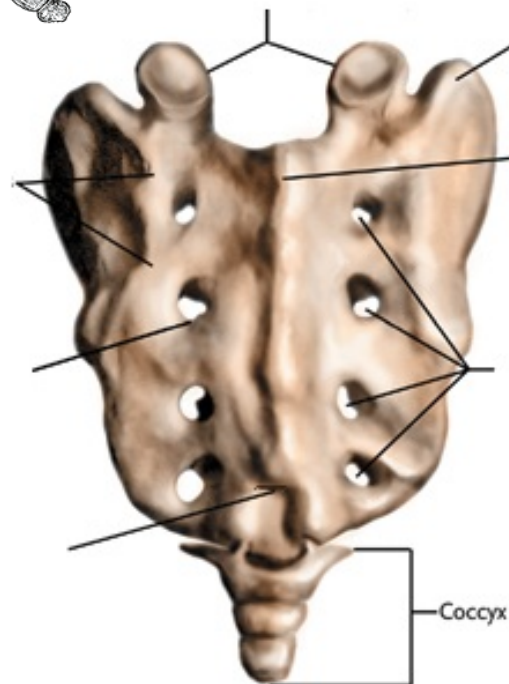
A) Le sacrum:

Vue lat:

La face sup du sacrum est inclinée de **40-45°** avec l'Hz, angle *bas+avt*.

En avt: **surface articulaire** = **surface auriculaire** (=coxale), 2 parties en angle droit ouvert en arr.

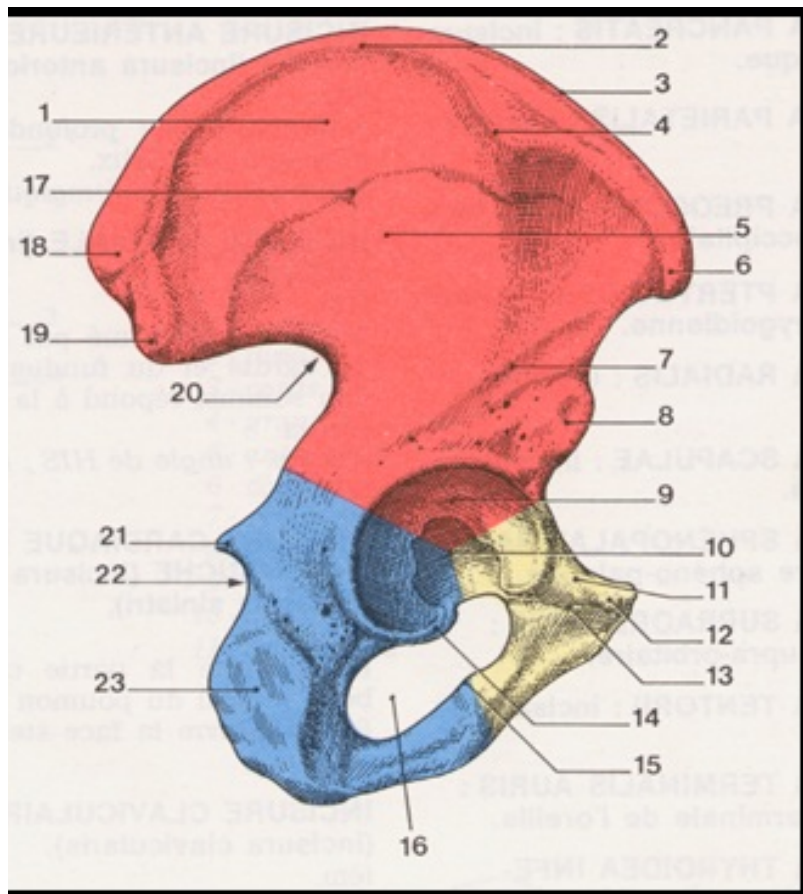
Juste en arr, la **surface criblée**, → petits *ligaments* de l'articulation sacro-iliaque.



Vue post: de Dd en Dh:

- **Crête sacrale médiale**: fusion des P. Epineux.
- **Gouttière sacrée**
- **Crête sacrée intermédiaire**: fusion P. Articulaires
- **Foramens sacrés dorsaux** (→ **rameaux division post des nerfs spinaux**)
- **Crête sacrée latérale**: fusion P. transverses

En bas, les **cornes du sacrum** délimitent l'orifice inférieur du canal sacré, ouvert en arr → rameaux de L5.



Les différents reliefs sur les bords des os délimitent des échancrures:

- *inter-épineuses* (ant et post)
- *Grande/petite échancrure ischiatique*
- *Vallée du psoas*
- *Bord sup du pubis*

I) La ceinture pelvienne:

B) L'os coxal :

Os en forme d'hélice de bateau avec 2 pâles:

- **Pâle ant**: regarde en *avt+dh*, pubis+ischion
- **Pâle post**: regarde en *arr+dh*, ilion.

Le centre de l'os en vue latérale est la **cavité cotyloïde**, ou cotyle, regarde en **avt** (**20-30°**) et en **bas** (**45°**). Juste en dessous, le **foramen obturateur**, en forme d'anneau de clef, et sa **gouttière**.

- La **crête iliaque** surmonte l'**aile iliaque** de l'ilion, qui est marqué par les **lignes glutéales** post, ant et inf. **L'ilion** présente les reliefs des **épinos iliaques antéro/postéro sup et inf**.
- **L'ischion** présente un corps, une branche, l'**épine ischiatique** et la **grosse tubérosité ischiatique**.
- **Le pubis** présente un corps, un angle, des branches (inf et sup) et l'**épine du pubis**.

Le bord ant est de plus marqué par l'**emminence ilio-pectinée**, à la jonction ilion-pubis.

I) La ceinture pelvienne:

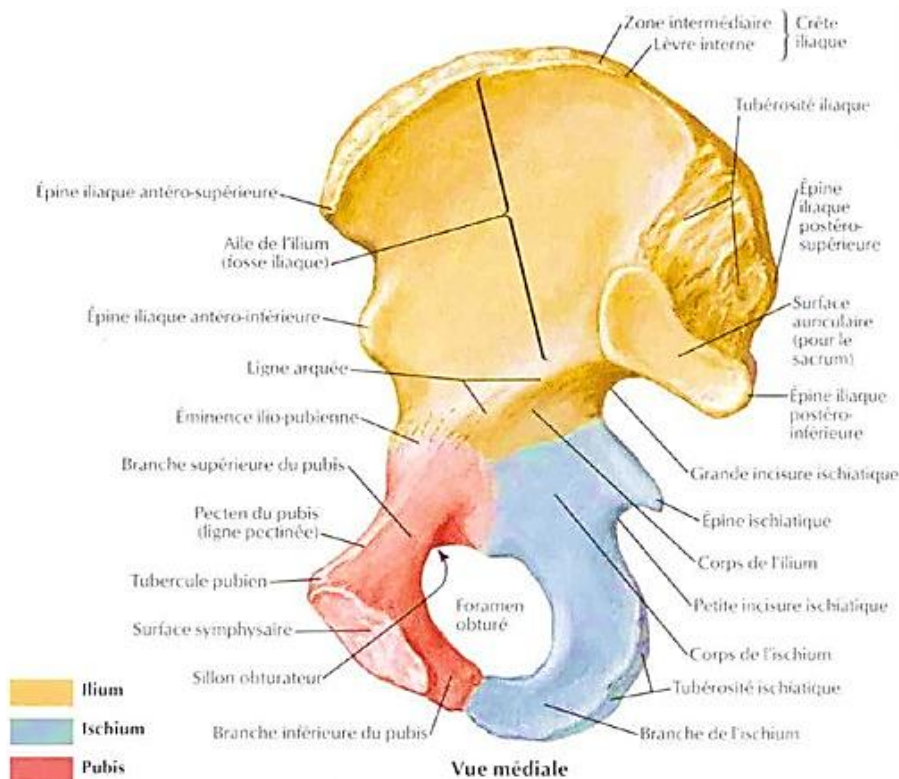
B) L'os coxal :

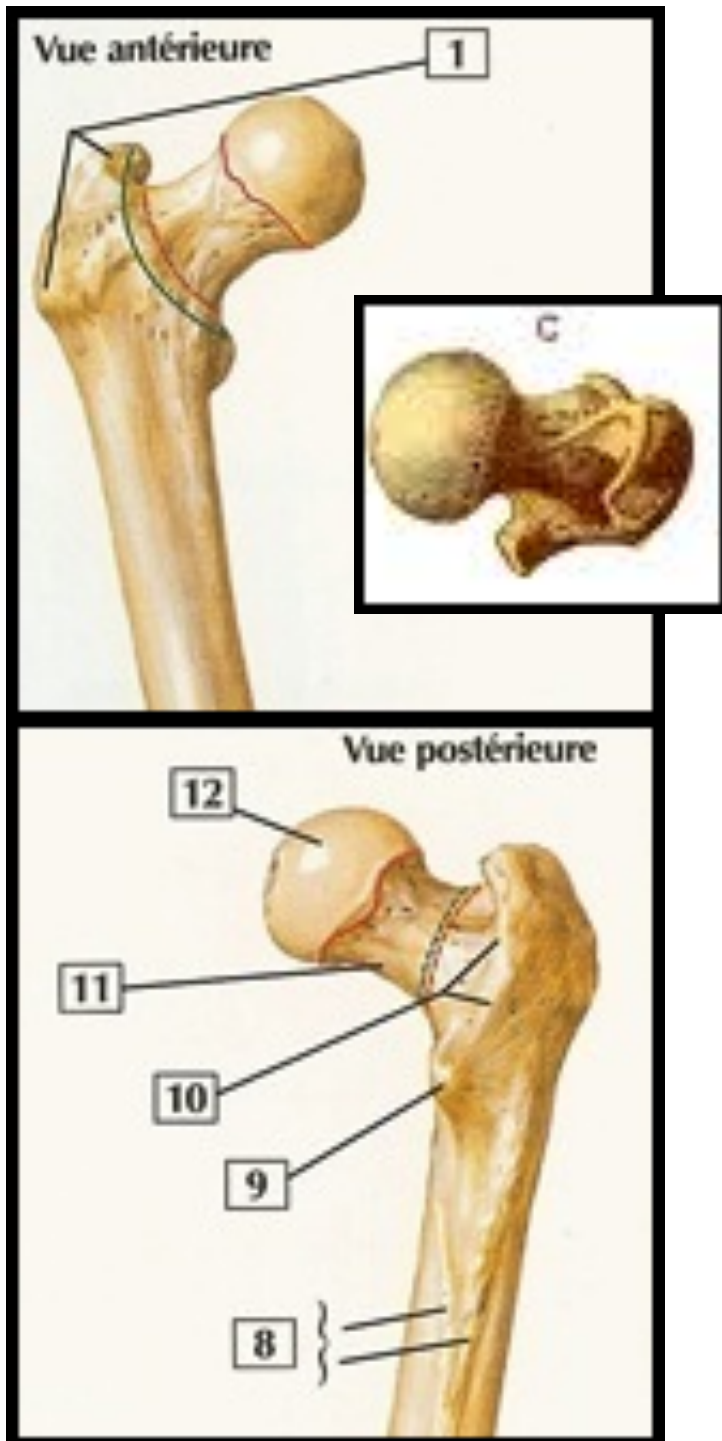
Face pelvienne:

Présence d'une ligne très prononcée: **ligne arquée**: **60° ac Hz**.

Divise l'os coxal en 2 parties:

- 1 sup: face médiale de l'ilion: **fosse iliaque int**. On y voit également **la surface auriculaire** encroûtée de cartilage, avec en arrière la **tubérosité iliaque** (+ épaisse, insertions ligamentaires)
- 1 inf: face médiale de l'ischion et du pubis, on y voit la **surface quadrilatère**, projection de l'acétabulum, le **foramen obturateur** et la **surface articulaire pubienne**.





II) Le membre inférieur:

A) Le Fémur :

Os long de la cuisse, présente donc une diaphyse et 2 épiphyses. *Son axe général fait un angle de 5° ouvert vers Ht+Dh avec la verticale.*

Epiphyse proximale:

Surmontée par le col, *antéversé de 20°* et incliné de *125° r/ diaphyse*, il est dirigé en Ht +Dd+Avt, et soutient la tête.

La tête est un $\frac{3}{4}$ de sphère, divisible en 4 **cadrans** (post/ant et sup/inf), encroûtée de cartilage sauf → **fossette du ligament rond** (cadran postéro-inférieur).

Elle présente de plus les reliefs du **grand et du petit trochanter**, zones d'insertion musculaire, présents sur les vues ant et post.

Sur la face int du grand trochanter, on décrit la **fossette digitale**, où viennent s'insérer de nombreux muscles.

II) Le membre inférieur:

A) Le Fémur :

Diaphyse:

Triangulaire à la section à bord ant, elle est **concave en arr** et légèrement en Dd.

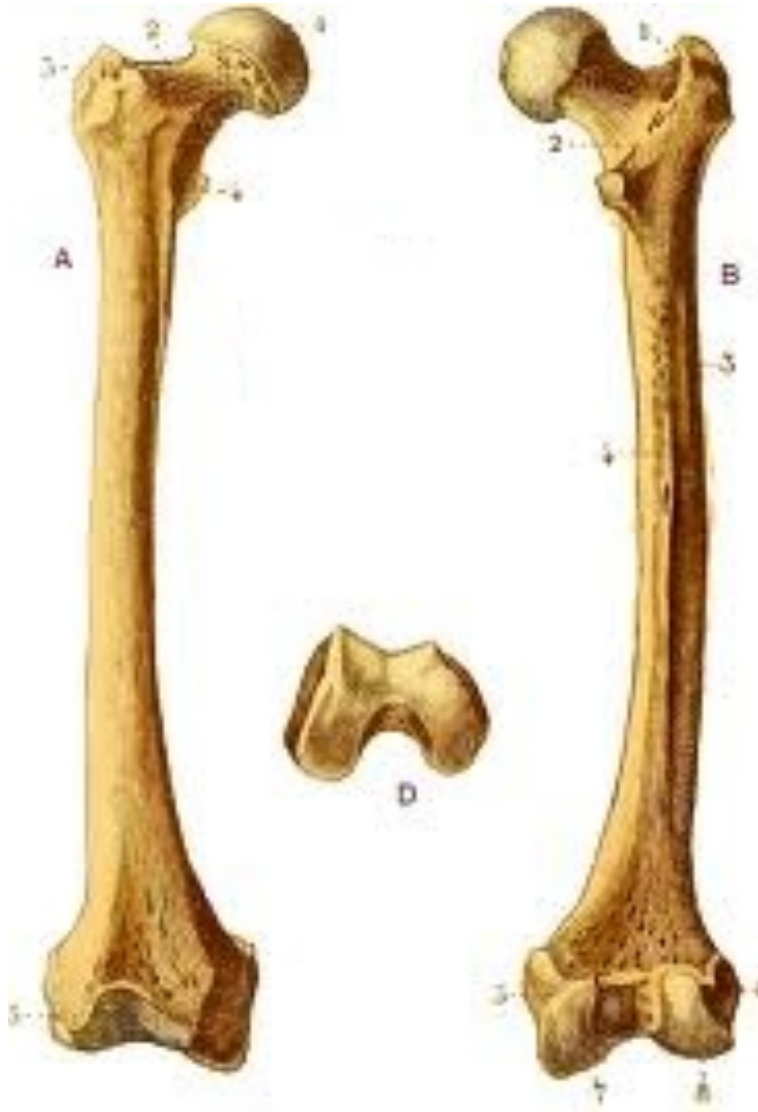
Elle présente sur sa face postérieure un relief, la **ligne âpre**, qui **trifurque** en Ht, et **bifurque** en bas. Cette ligne a donc une lèvre int et une ext.

Epiphyse distale:

Elle est **déjetée en arr**, de forme **quadrangulaire**, marquée par les reliefs des **condyles** (lat + volumineux que le méd) surmontés des **épicondyles**. Le condyle médial présente également le **tubercule du grand adducteur** (→ 3^e fscx du m Gd Add).

Elle est encroûtée de cartilage en partie, formant une **trochlée à rail creux** sur sa **face ant** (facette lat + imp que la méd), qui se prolonge par le cartilage des **condyles fémoraux** (face inf et post), ou **surface articulaire tibiale**.

Les **ligaments croisés** s'insèrent dans l'**échancrure intercondylienne**.



II) Le membre inférieur:

B) La Patella :



Anciennement rotule. Os plat, triangulaire à base sup, inclus dans l'appareil extenseur du genou, puisqu'elle donne insertion aux différents chefs du quadriceps.

On lui décrit 2 faces:

Antérieure:

Sous-cutanée, sans cartilage, perforée d'orifices vasculaires.

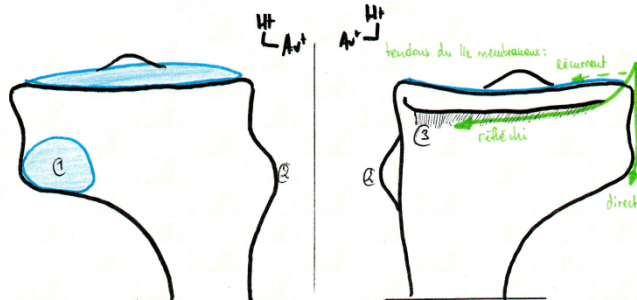
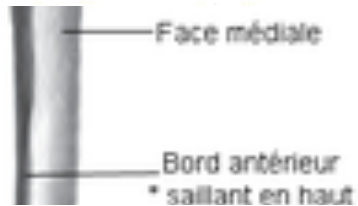
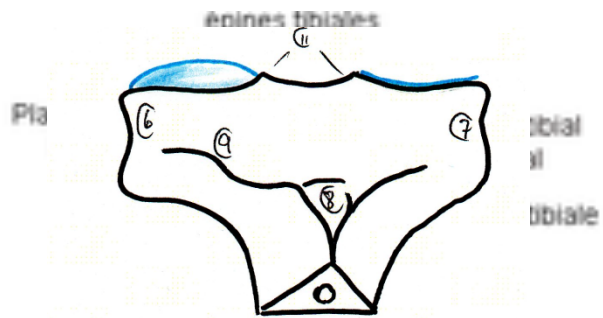
Postérieure:

Encroûtée de cartilage dans ses 2/3 sup (le + épais de l'organisme, 5mm), elle présente également 2 facettes articulaires, la latérale étant plus importante. Elles forment ainsi une trochlée à rail plein, faisant un angle de $\sim 140^\circ$
→ trochlée fémorale

La pointe de la patella donne insertion au ligament patellaire.

Ostéologie du membre supérieur:

C) Le Tibia :



Surface articulaire fibulaire supérieure du tibia
Tubercule tibial antérieur

3 Gouttière du tendon réfléchi du muscle semi-membraneux.



Os long, interne de la jambe, triangulaire à la coupe, avec **crête ant** et **face int sous-cutanées**.

Epiphyse proximale:

Quadrangulaire, légèrement *déjetée en arr*, on lui décrit également **2 condyles, ext et int**. On peut lui décrire divers relief:

Sur une vue ant:

- **Tubercule de Gerdy** → insertion du fascia lata
- **Tubérosité tibiale ant** → insertion du ligament rotulien

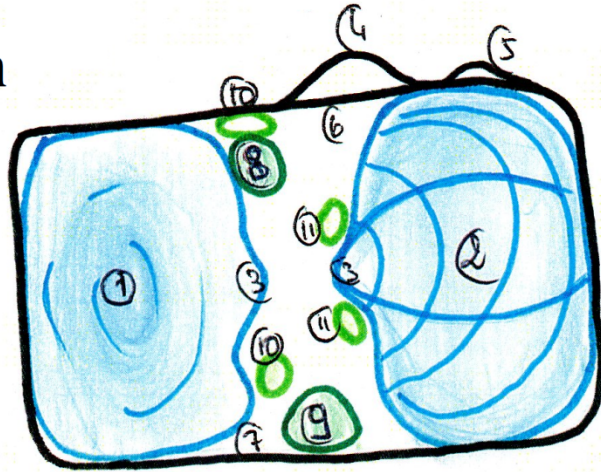
Sur une vue lat:

- **TTA**
- **Tubercule de Gerdy**
- **Facette articulaire fibulaire du tibia (post-lat)**

Sur une vue méd:

- **Gouttière d'insertion du tendon réfléchi du m semi-membraneux.**

Avt
└ Dh



Ostéologie du membre supérieur: C) Le Tibia :

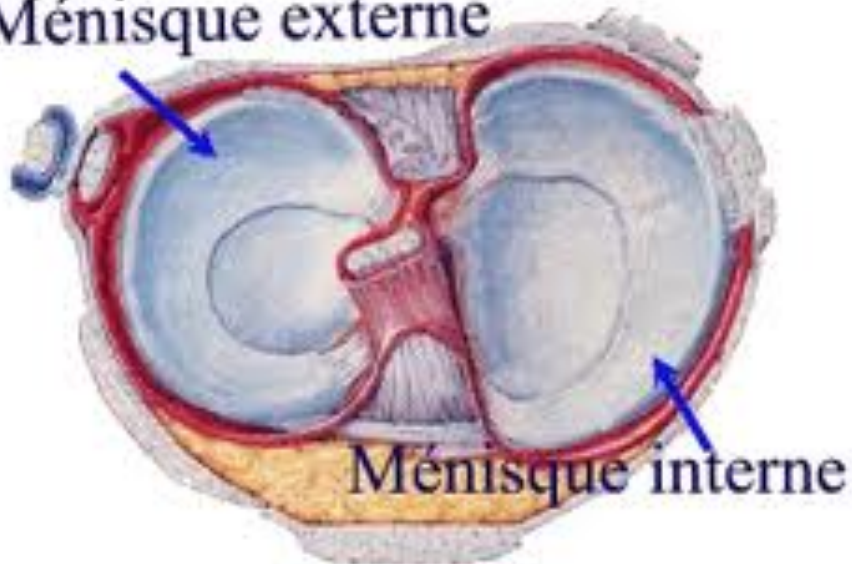
Les plateaux tibiaux:

1 Ext, 1 Int, quadrangulaires, *cartilagineux*, séparés par une zone non cartilagineuse en forme de sablier, *les surfaces pré et rétro-spinale*.

Ext: Convexe vers le Ht

Int: Concave vers le Ht.

Ménisque externe



Ménisque interne

Articular
cartilage

Lateral
meniscus

...
tente des croisés).



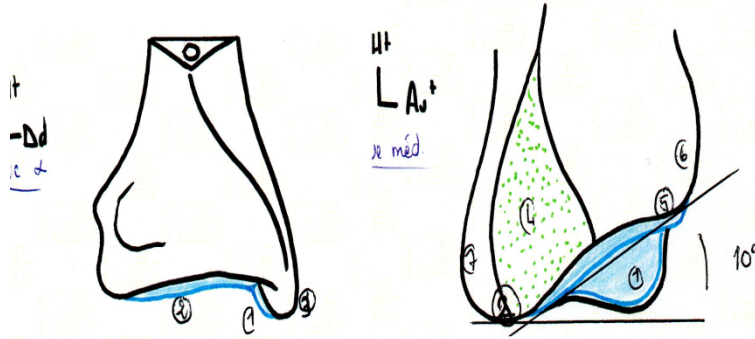
qui

nt:

tra-
synoviale,

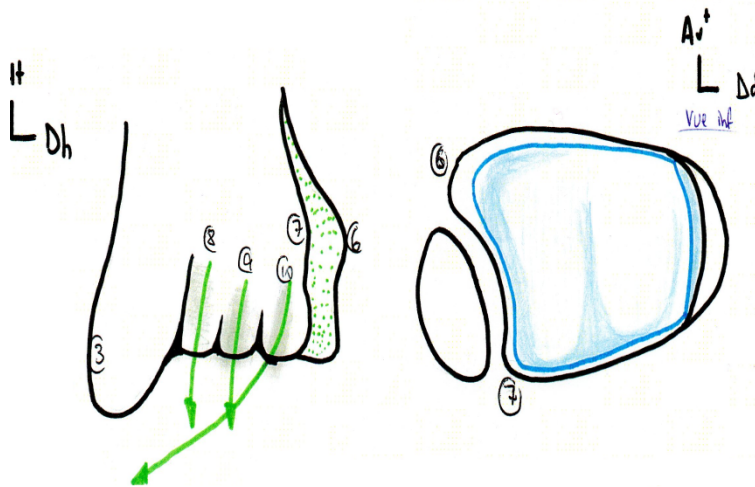
Ostéologie du membre supérieur:

C) Le Tibia:



Diaphyse :

La crête ant du tibia se médialise au niveau de la métaphyse inf puis de l'épiphyse pour former une face ant.



Epiphyse distale :

Elle présente 2 *surfaces articulaires* pour le complexe articulaire de la cheville:

- l'*articulation tibio-fibulaire inf* (symphyse fibreuse), sur sa face lat. La fibula est encadrée par 2 relief osseux, *les tubercules tibio-fibulaires ant* (le + saillant) et *post*
- l'*articulation tibio-talienne*, sur sa face inf (trochlée, rail creux, synoviale).

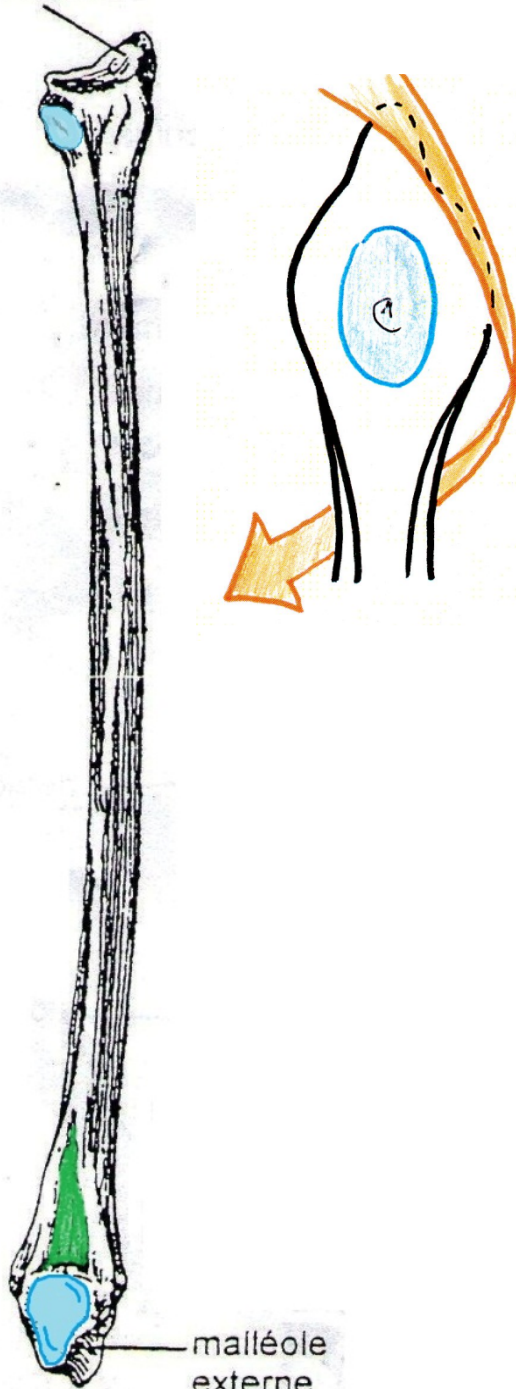
- 8 Gouttière de passage du muscle jambier post
- 9 Gouttière de passage du m flex com orteils
- 10 Gouttière de passage du m flex propre de l'hallux

La face post est marquée par des *gouttières de passage* de tendons musculaires dévoués à la cheville et aux orteils.

Le bord inf de la face ant (*marge ant*) descend moins bas que le bord inf de la face post (*marge post = 3^e malléole de Destot*), la *trochlée tibiale* est ainsi orientée de *10° en avt*.

Le bord médial de l'épiphyse inf tibiale est surmontée par un tubercule, la *malléole int*.

apophyse styloïde



Ostéologie du membre supérieur:

D) La Fibula :

Os long, *latéral* de la jambe, triangulaire à la coupe avec 1 crête ant.

Son extrémité sup présente 3 parties, de Ht en bas:

- La **styloïde** → insertion du **ligt collat lat du genou**.
- La **tête**, ac la **surface articulaire tibiale sup**.
- Le **col**, cravaté par le **nerf fibulaire commun** d'arr en avt. (→ **fracture col avec atteinte du nerf, marche en steppage (ou équin), pied qui tombe**).

Son extrémité inférieure est *lancéolée*, et présente latéralement la **malléole ext**. La face lat de celle-ci est sous cutanée, la face méd est encroûtée de **cartilage**, s'articulant avec le **thalus**. Au-dessus de cette surface cartilagineuse, une *surface articulaire non cartilagineuses* pour l'articulation tibio fubulaire inf.

Sa face post présente également **des gouttières de passage tendineux**.