

*Introduction à l'ostéologie
humaine*

DR Taibi. A

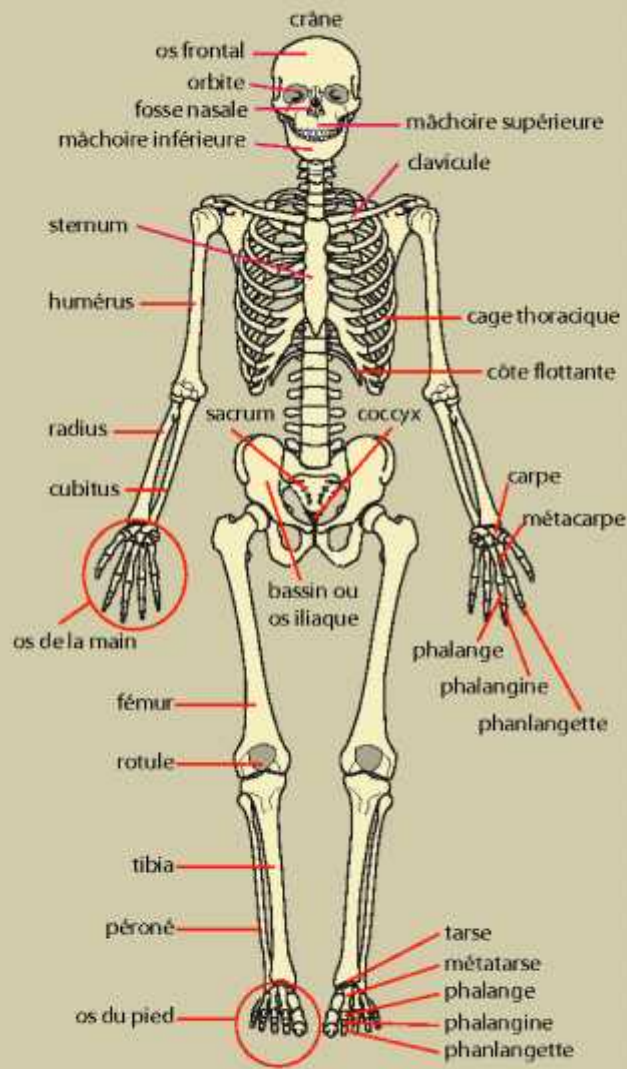
A-Définition

- **L'Ostéologie** [*lat. ossum=os; grec. logia=théorie*]
- Les os sont l'ensemble des structures rigides du corps.
- L'étude des os est l'ostéologie
- C'est la partie de l'anatomie qui traite des différentes pièces osseuses du corps humain, c'est la base de l'anatomie de l'appareil locomoteur.

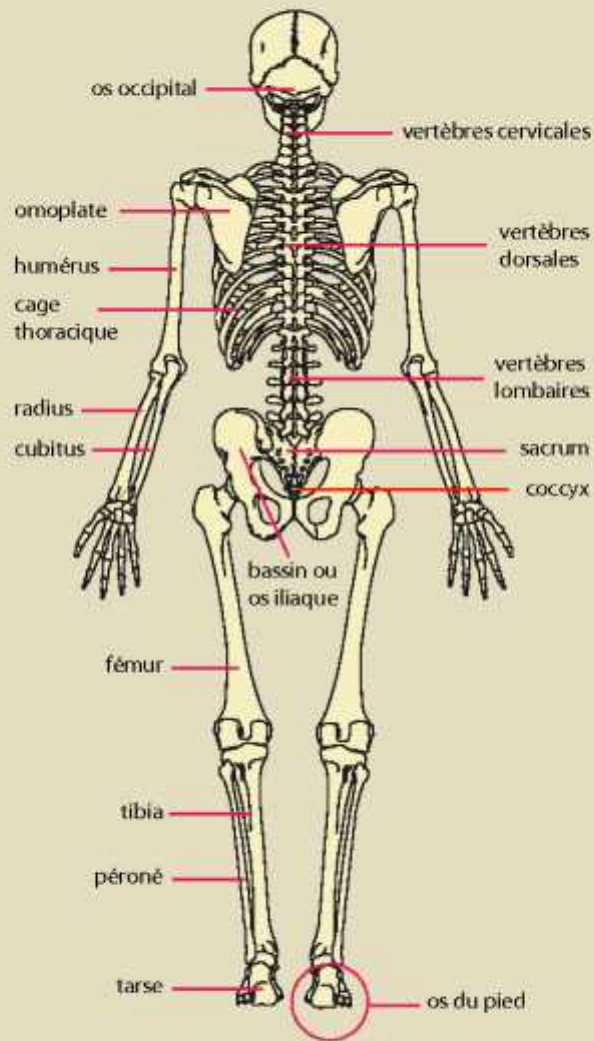
B -généralités

- Il existe dans le corps humain **206 os** distincts, ce nombre varie parfois avec des **os surnuméraires**.
- Le plus long et le plus lourd est l'os de la cuisse, le *Fémur* (environ 50cm pour un homme de 1,80m)
- alors que le plus petit est l'*Étrier* dans l'oreille moyenne (environ 3mm pour un poids de 2 à 4mg).

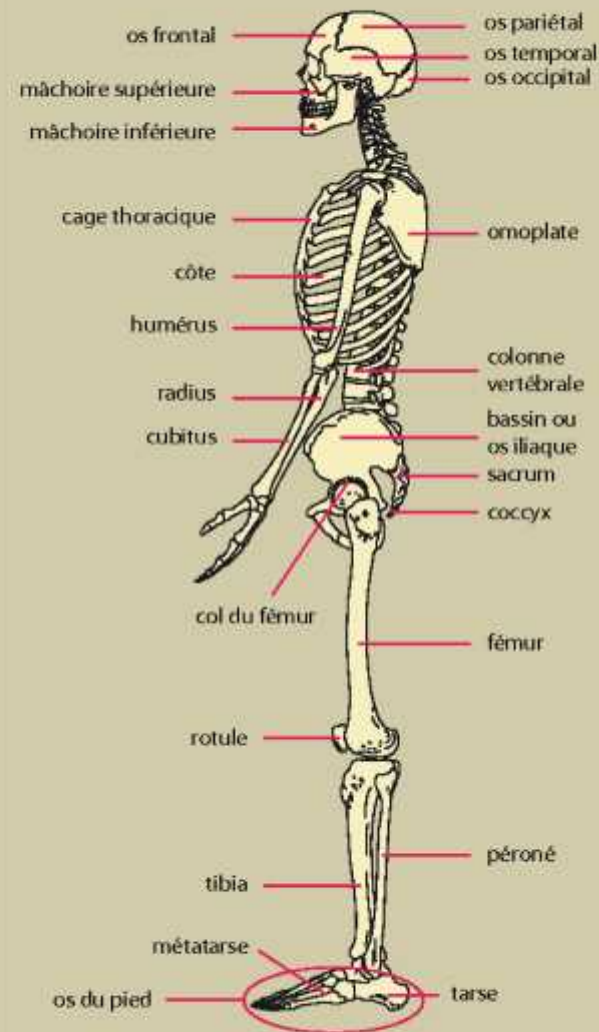
LE SQUELETTE DE L'HOMME



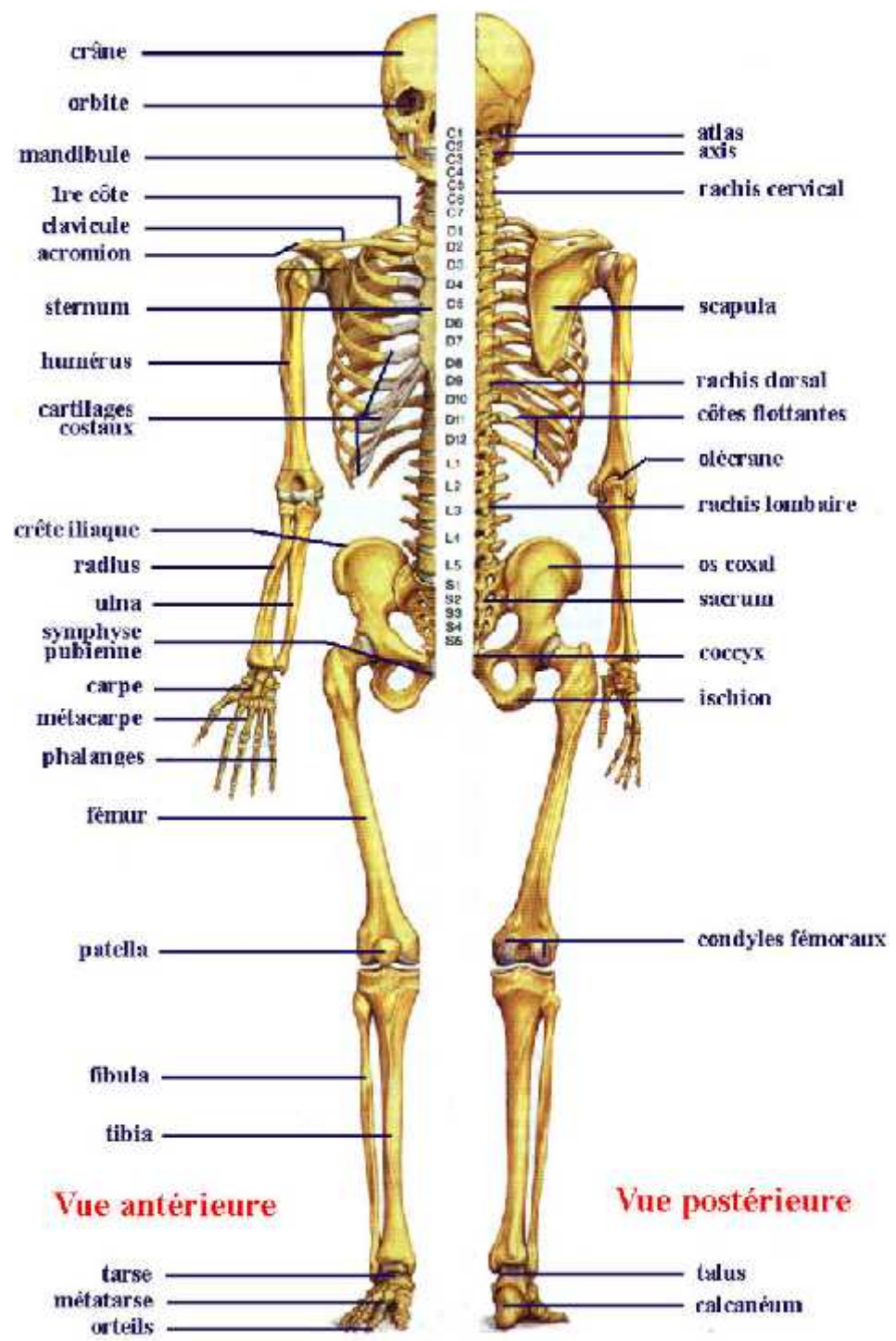
FACE



DOS

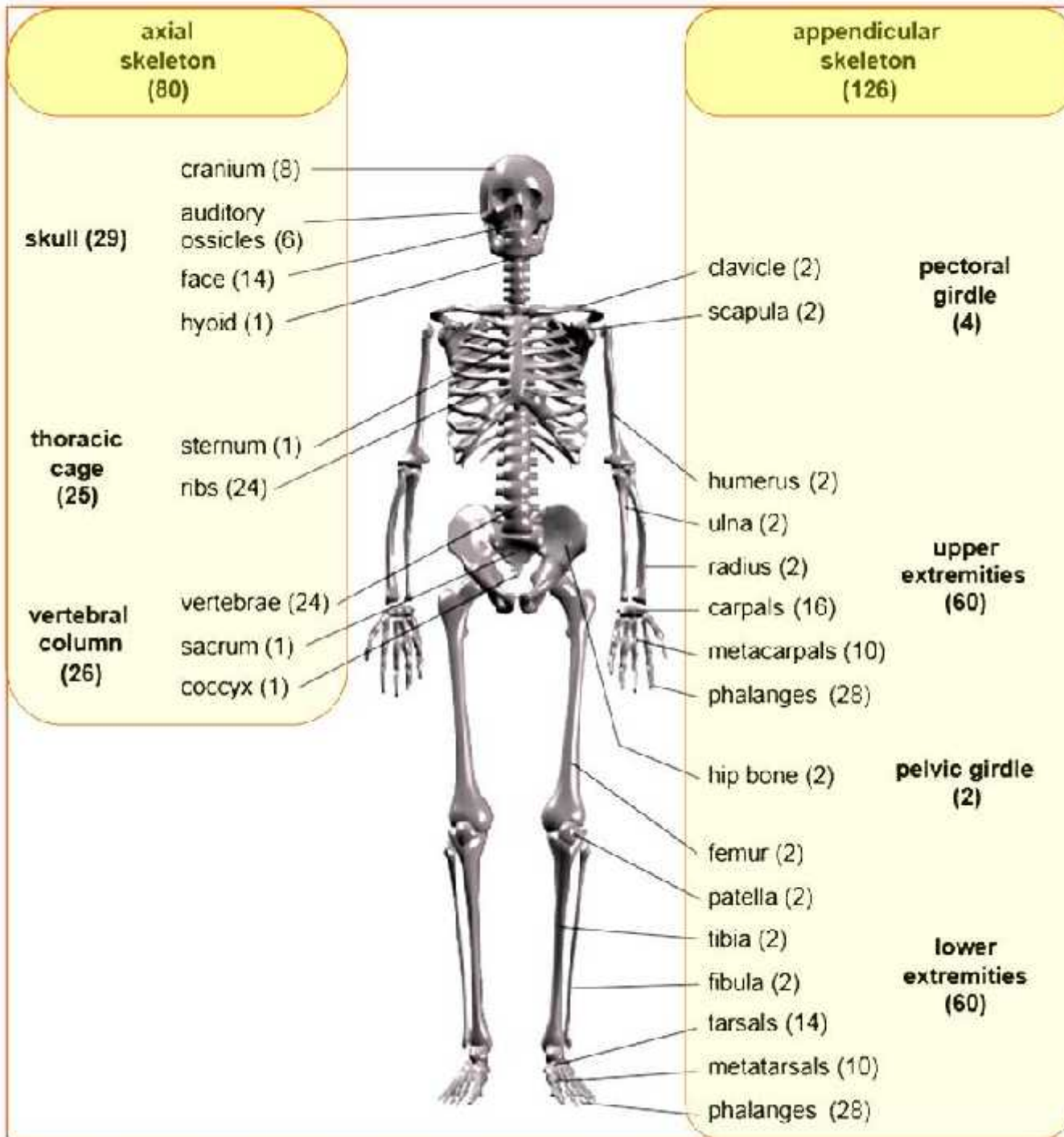


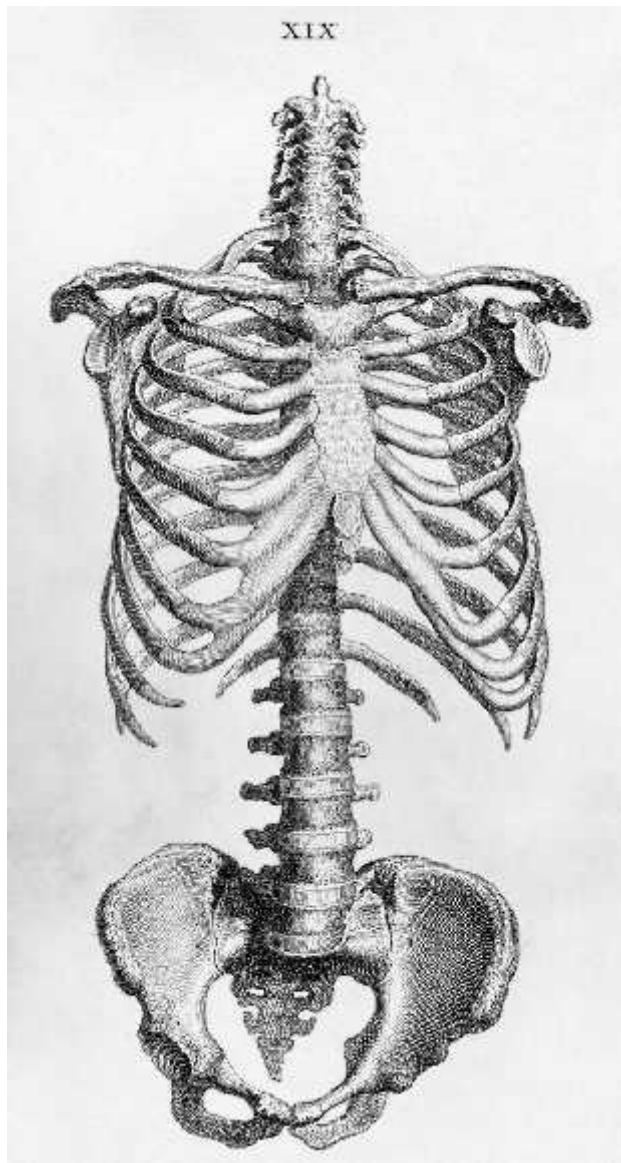
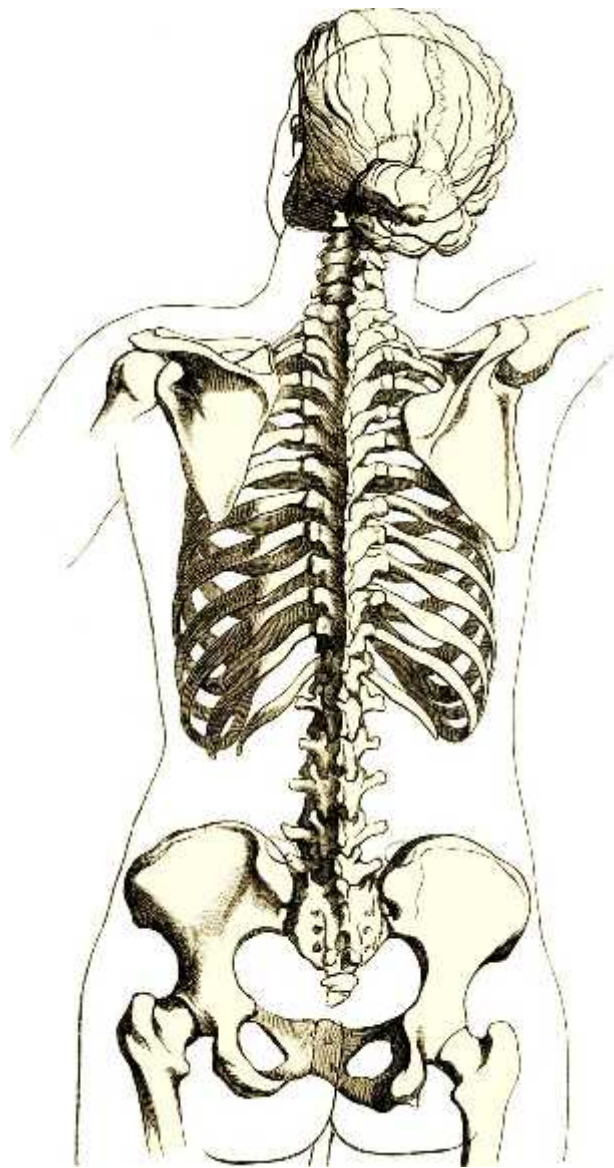
PROFIL



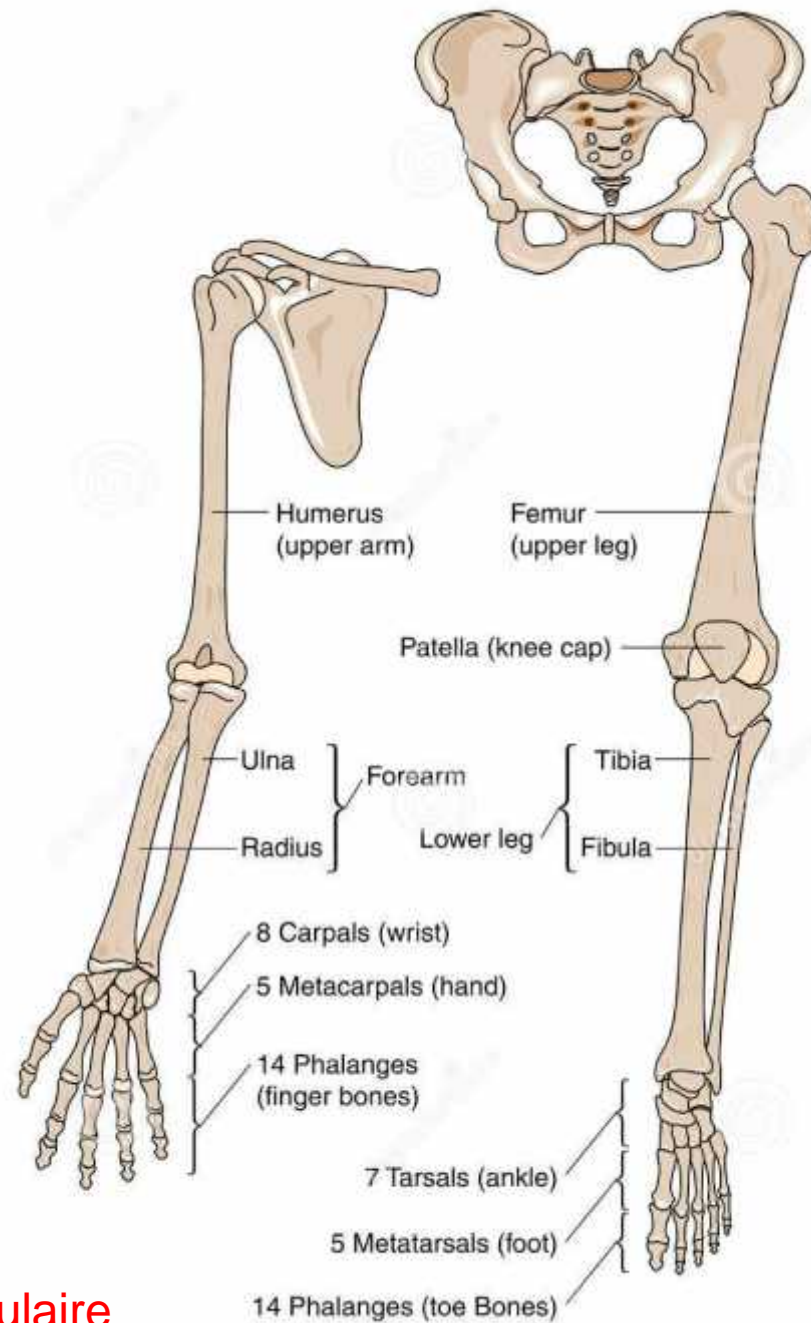
suite

- Nous divisons le corps en grandes régions :
- **au centre : le Squelette axial** ; Rachis; Tête osseuse; Cage thoracique ;Os hyoïde.
- **à la périphérie: Squelette appendiculaire:**
Symétrique; Se fixe sur le squelette axial ;Formé par les os des membres supérieurs et inférieurs.





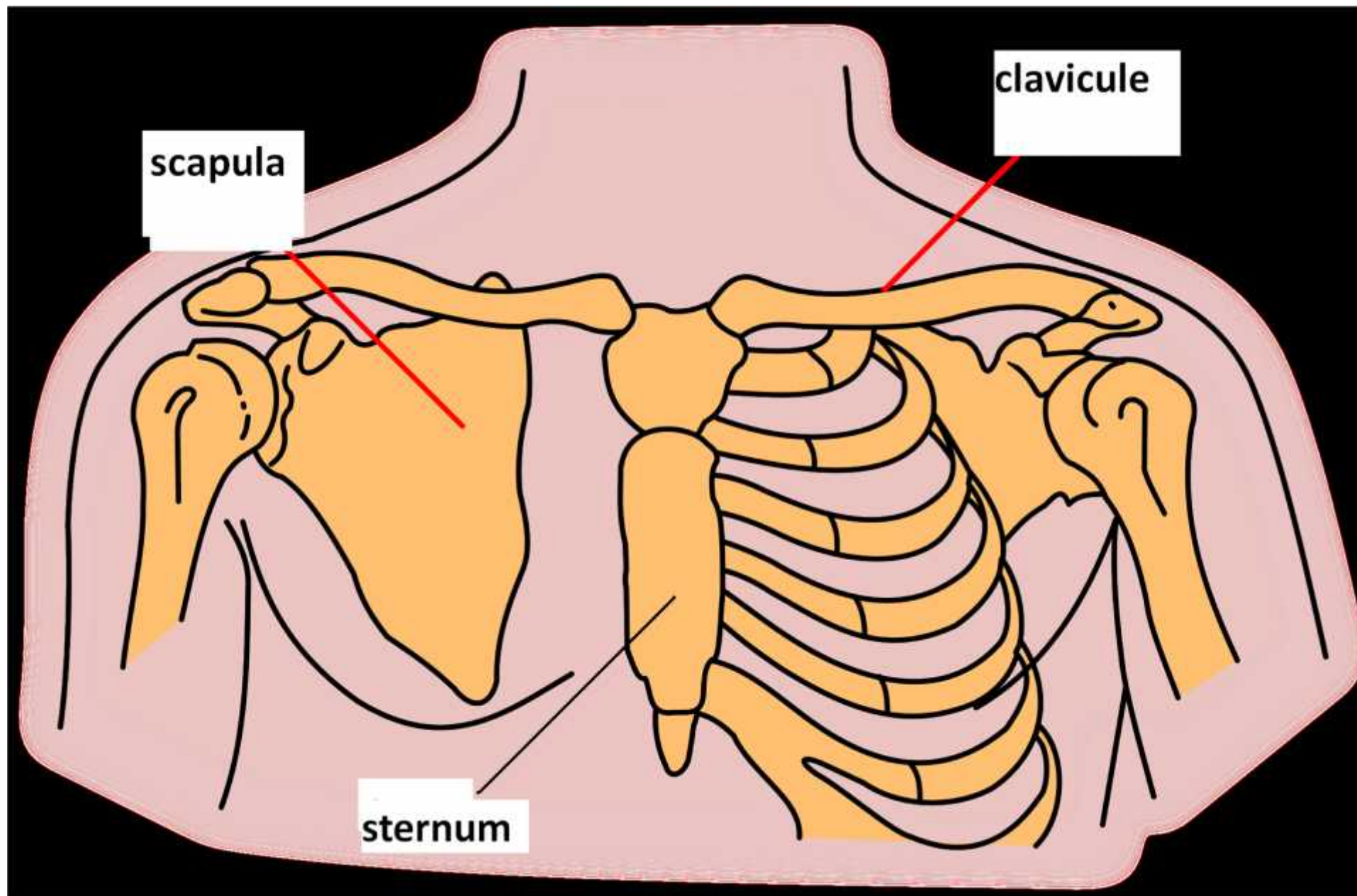
le Squelette axial



Squelette appendiculaire

suite

- Les membres sont rattachés au tronc par des "ceintures".
- La ceinture scapulaire (composée des deux clavicules, des deux omoplates et du sternum) suspend le membre supérieur au tronc,
- la ceinture pelvienne (les deux os iliaques et le sacrum) fixe le membre inférieur au bassin.



La ceinture scapulaire

bassin (vue antérieure)

→ Ceinture pelvienne

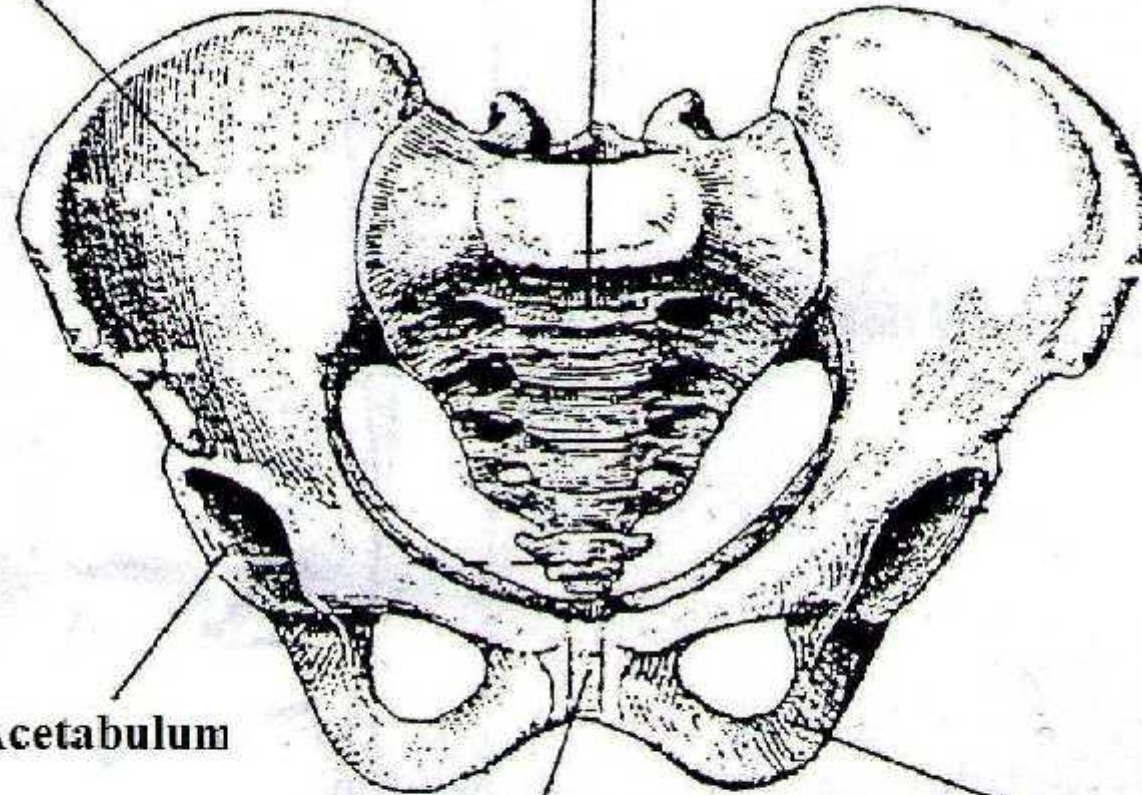
ilion

sacrum

Acetabulum

ischion

symphyse
pubienne



Le Rôles du squelette

- **1. Soutien:** *Le squelette est une structure rigide qui permet l'ancrage des tissus mous et des organes.*
- **2. Protection:** *Le crane, la colonne vertébrale, la cage thoracique et la ceinture pelvienne, renferment et protègent les organes vitaux ; les sites de production des cellules du sang sont protégés à l'intérieur de la cavité médullaire de certains os.*
- **3. Mouvement:** *Les os agissent comme des leviers lorsque les muscles auxquels ils sont attachés se contractent, provoquant un mouvement de l'articulation...*
- **4. Hématopoïèse:** *Chez l'adulte, la moelle osseuse rouge produit les globules rouges, les cellules blanches du sang et les plaquettes.*

suite

- **5. Stockage d'éléments minéraux et d'énergie: La matrice osseuse est constituée essentiellement de calcium et de phosphore ; ces éléments peuvent être mobilisés en petites quantités et utilisés pour les besoins dans les autres parties du corps.**
- **Le tissu osseux stocke également du magnésium et du sodium en plus faible quantité.**
- **Les liquides stockés dans les cellules adipeuses de la moelle osseuse jaune, constituent des réserves énergiques.**

D -étude des os

- **Étudier un os**, c'est le reconnaître, identifier ses reliefs caractéristiques et aussi apprendre à l'orienter.
- L'orientation d'une pièce osseuse nécessite de connaître au moins 3 reliefs caractéristiques qui seront orientés dans 3 directions perpendiculaires de l'espace.
- Cette mise en place permet de préciser s'il s'agit d'un os droit ou gauche.
- Bien positionner l'os dans l'espace (c'est-à-dire par rapport à la position anatomique de référence), c'est pouvoir reconstruire de proche en proche les articulations auxquelles il est associé.

F-classifications des os

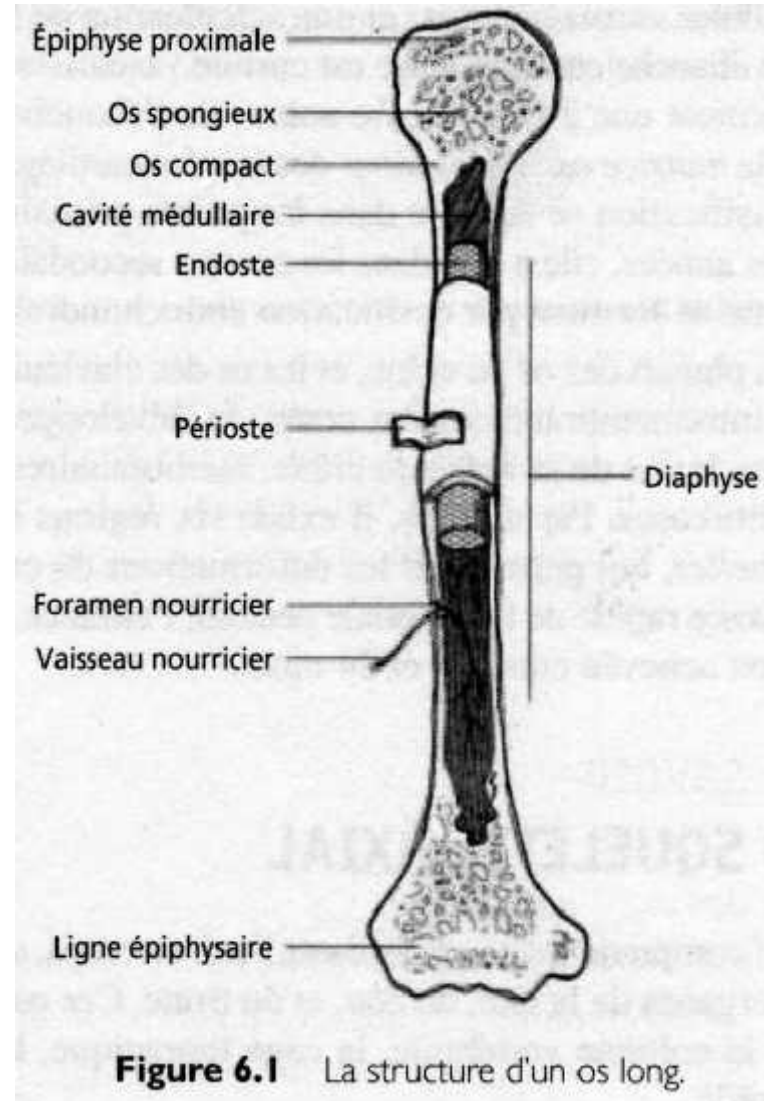
4 classes selon leurs formes

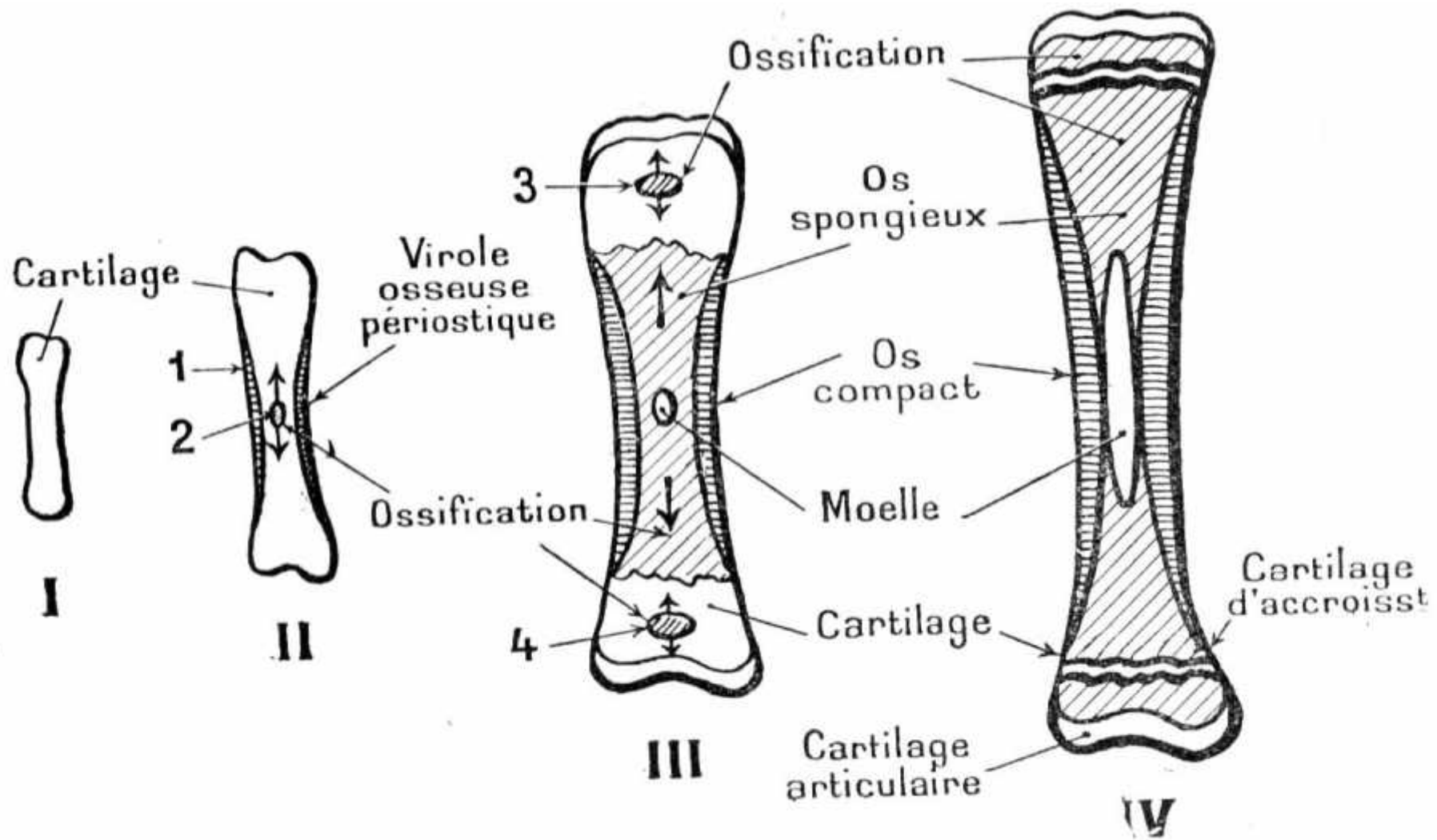
- 1. Os longs
- 2. Os courts
- 3. Os plats
- 4. Os irrégulie

1. Os longs

définition

- *ils ont une dimension largement supérieure aux deux autres (la longueur).*
- *localisés dans les membres.*



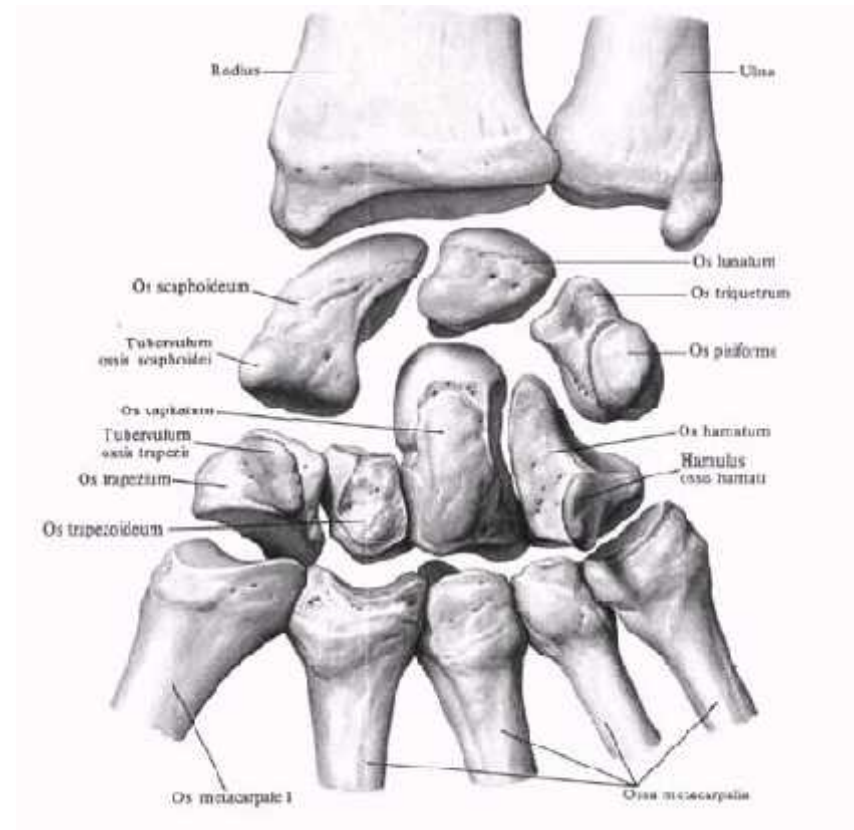


Développement d'un os long.

2- Les os courts

définition

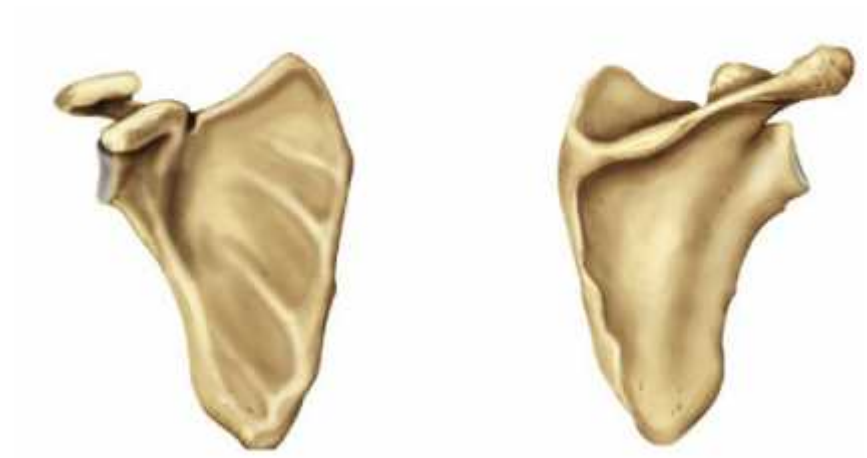
- Leurs trois dimensions sont presque égales , **plus ou moins cubiques**
- Se sont les os du carpe et du tarse



3- Les os plats

définition

- Ils ont une dimension (l'épaisseur) largement plus petite que les deux autres.
- *fonction de protection,*
- *os du crane et des cotes.*

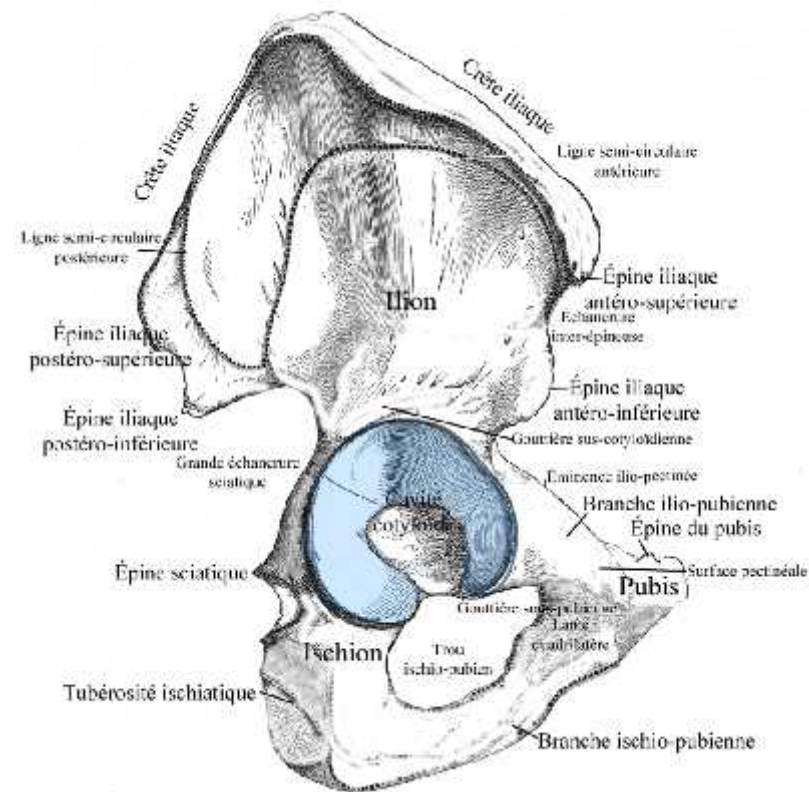


scapula

4- Les os irréguliers

Définition:

- *de forme complexe,*
- *os des vertèbres et certains os du crâne.*



os coxal



+ os long



os court



os irrégulier



os plat

F-structure des os longs

- *L'os long comprend la diaphyse (ou corps) au centre de l'épiphyse à chaque extrémité ; A l'intérieur de la diaphyse se trouve la cavité médullaire tapissée par une fine couche de tissu conjonctif, l'endoste ; La cavité médullaire contient la moelle osseuse jaune lipidique. Les épiphyses sont formées d'os spongieux entouré d'os compact Dans les pores des os spongieux, on trouve de la moelle osseuse rouge*

La plaque épiphysaire qui est la zone de jonction entre la diaphyse et l'épiphyse, est une région de division cellulaire intense responsable de la croissance en longueur des os la ligne épiphysaire remplace

La plaque épiphysaire lorsque la croissance des os est achevée. Un tissu conjonctif dense orienté, le périoste, recouvre l'os et constitue le point d'ancrage des muscles aux tendons et le site de la croissance diamétrale des os (croissance en épaisseur).

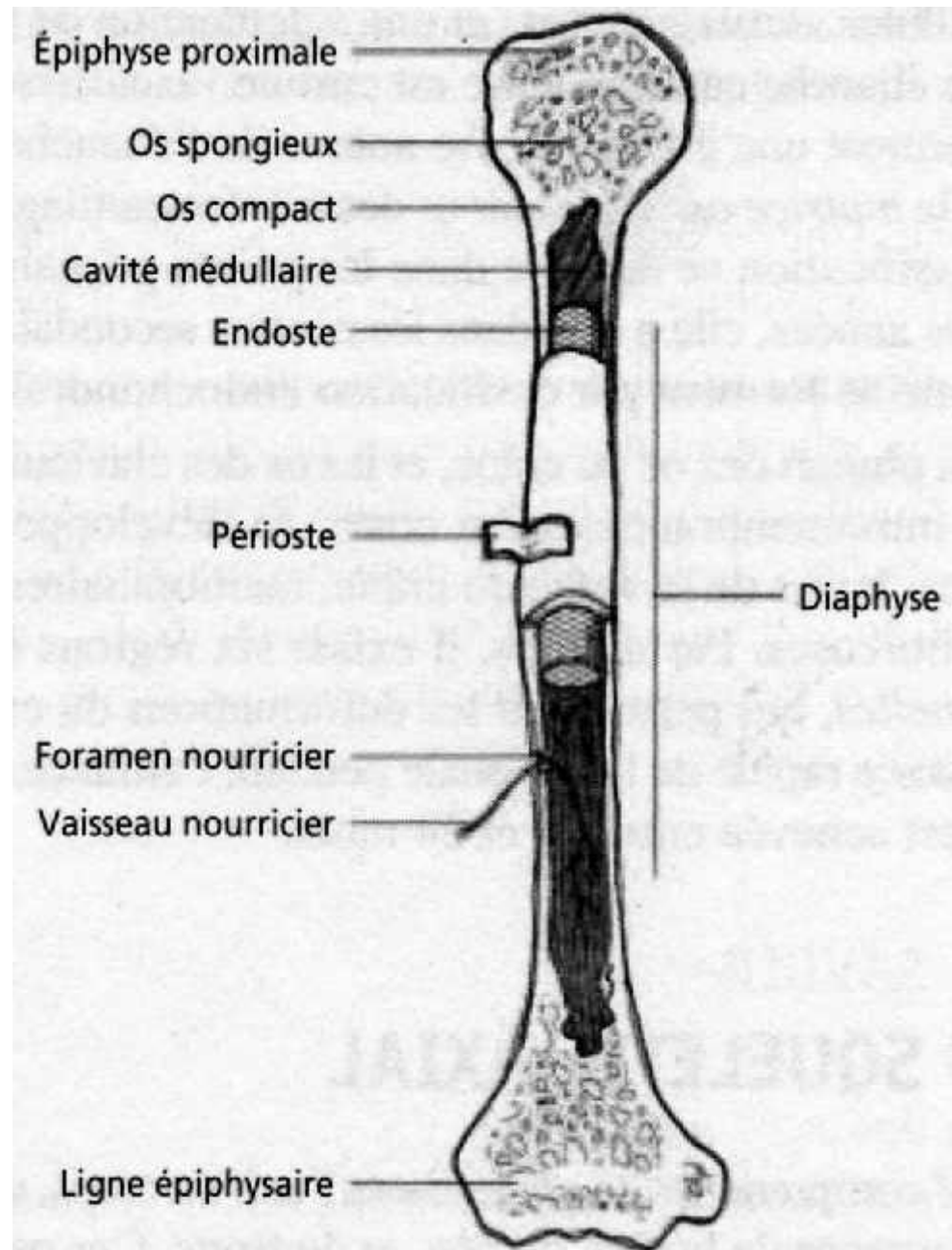


Figure 6.1 La structure d'un os long.

G -Nomenclature anatomique 1

Quelques exemples de différents termes utilisés
en anatomie suivants les deux nomenclatures
classique et moderne,

Nomenclature Ancienne -

Moderne

Nomenclature Ancienne

Nomenclature Moderne

astragale

talus

bassin

pelvis

cubitus

ulna

gros orteil

hallux

omoplate

scapula

péroné

fibula

rotule

patella

tendon d'Achille

tendon calcanéen

Nomenclature anatomique 2 suite

Nomenclature Ancienne - Moderne

Nomenclature Ancienne

Apophyse

Bourrelet

Cavité

Échancrure

Sommet

Nomenclature Moderne

Processus

Labrum

Incisure

Incisure

Apex