

ANATOMIE

Ostéologie

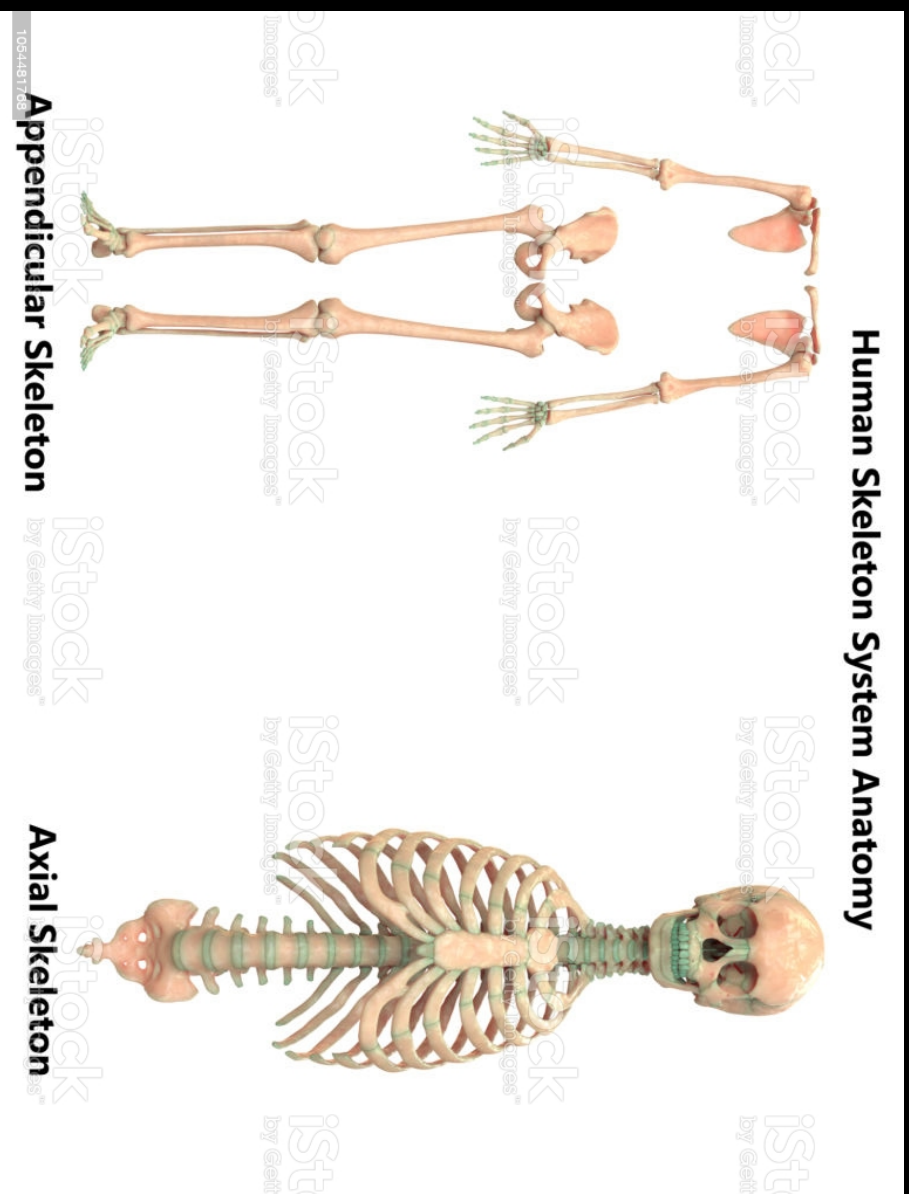
Sébastien LEPAPE



Figure 1: Néness



Le squelette humain comprend deux parties



Un squelette
appendiculaire

Un squelette axial

I. Le seul, l'unique

L'os Hyoïde



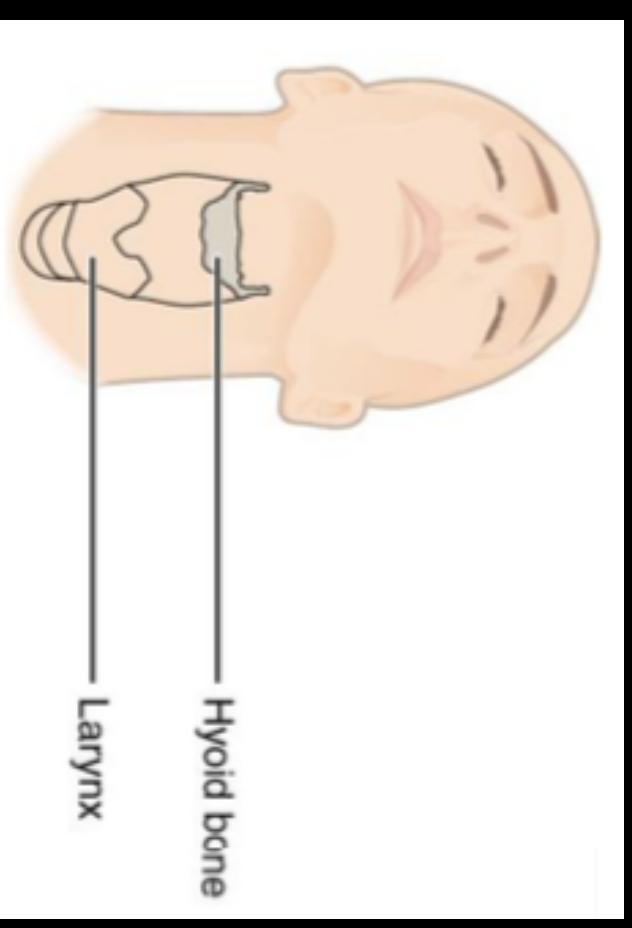
On l'appelle aussi « os lingual ».

C'est le seul os du squelette qui ne soit pas articulé avec un autre os.

C'est un os impair en forme de « U », situé dans le cou entre la mandibule et le larynx.

Il soutient la langue et sert de point d'attache à certains muscles.

Il remplit des fonctions importantes relatives à la voix et à la déglutition.



II. La tête

La tête est formée de 3 parties et est composée de 28 os (17 différents dont 11 paires).

La face composée de 14 os dont un mobile.

Le crâne, à l'arrière, rigide et indéformable, forme la boîte crânienne. Il est composé de 8 os (4 os impairs et 2 os pairs).

L'oreille moyenne composée de 6 os (3 os pairs).

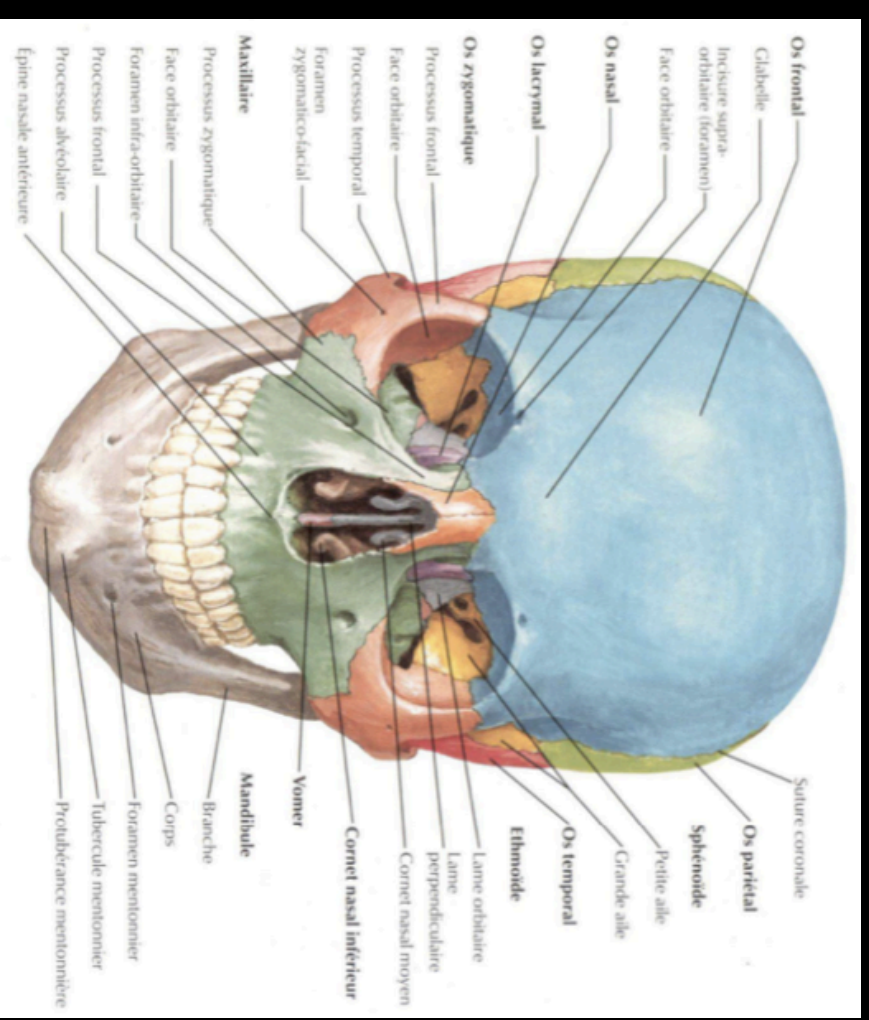


Figure 2: La tête de Néness

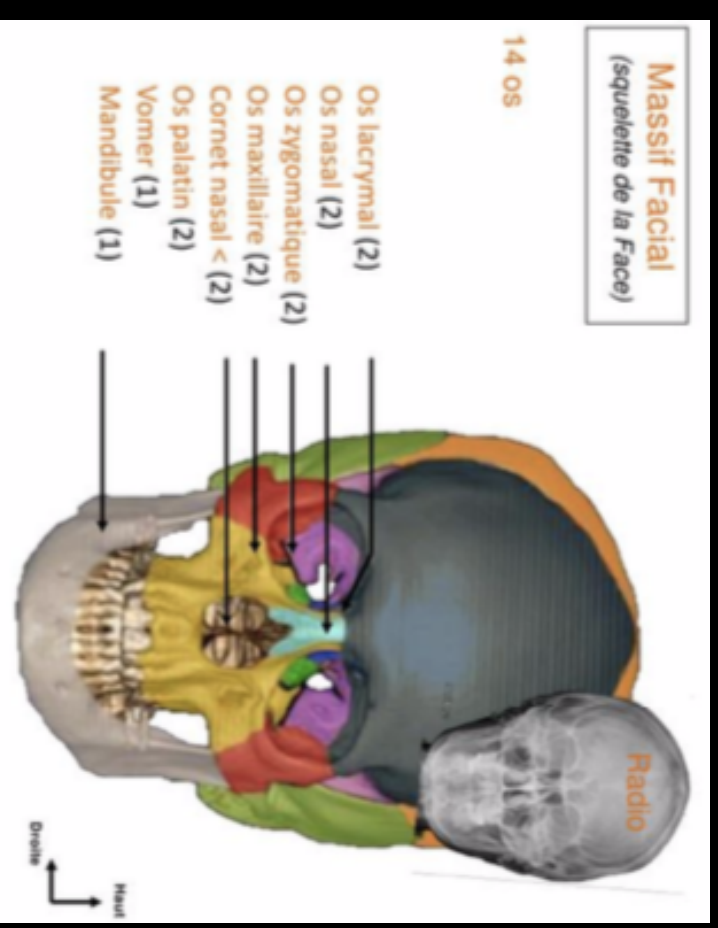
La face

Une mandibule (ou os maxillaire inférieur): os impair en forme de fer à cheval qui constitue la mâchoire inférieure qui porte les dents inférieures et s'articule avec le crâne au niveau de l'articulation mandibulaire.

2 os maxillaires supérieurs: os pairs qui forme le squelette de la mâchoire supérieure et portent les dents supérieures.

2 os palatins: os pairs qui ornent la partie postérieures du palais et constituent une partie des fosses nasales

1 os vomer: os impair qui constitue en partie la cloison des fosses nasales



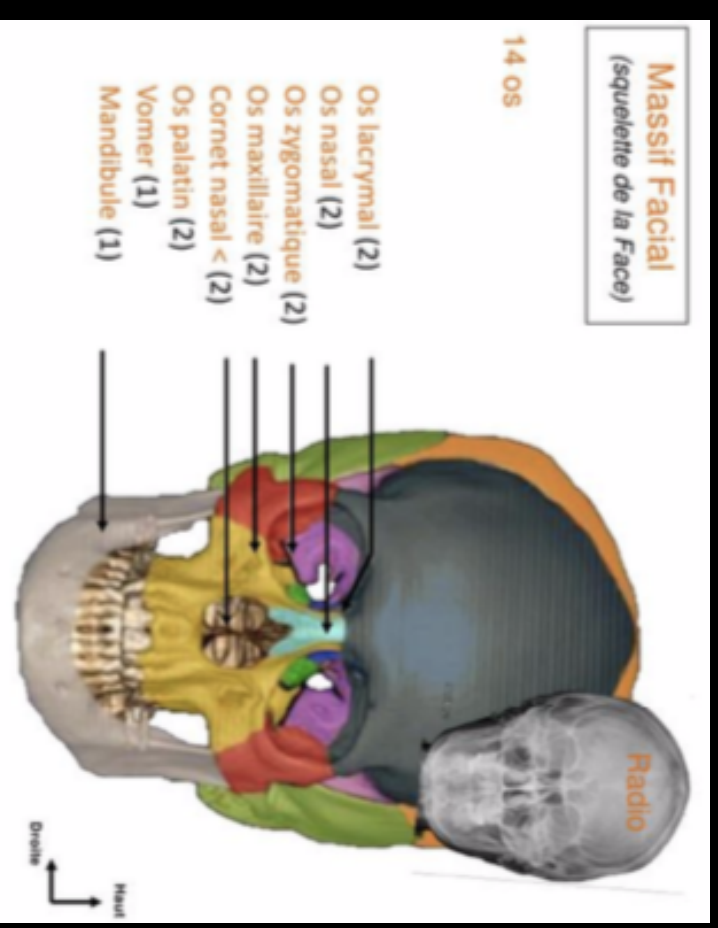
La face

2 os cornets nasaux inférieurs: os paires très fins formant la paroi externe des fosses nasales.

2 os nasaux (ou os propre du nez): os paires qui forment le squelette du nez et constituent le relief antérieur de la face.

2 os lacrymaux: os paires qui forment les parois internes des orbites.

2 os zygomatiques (ou malaies): os paires qui forment les parois latérales et inférieures de l'orbite.

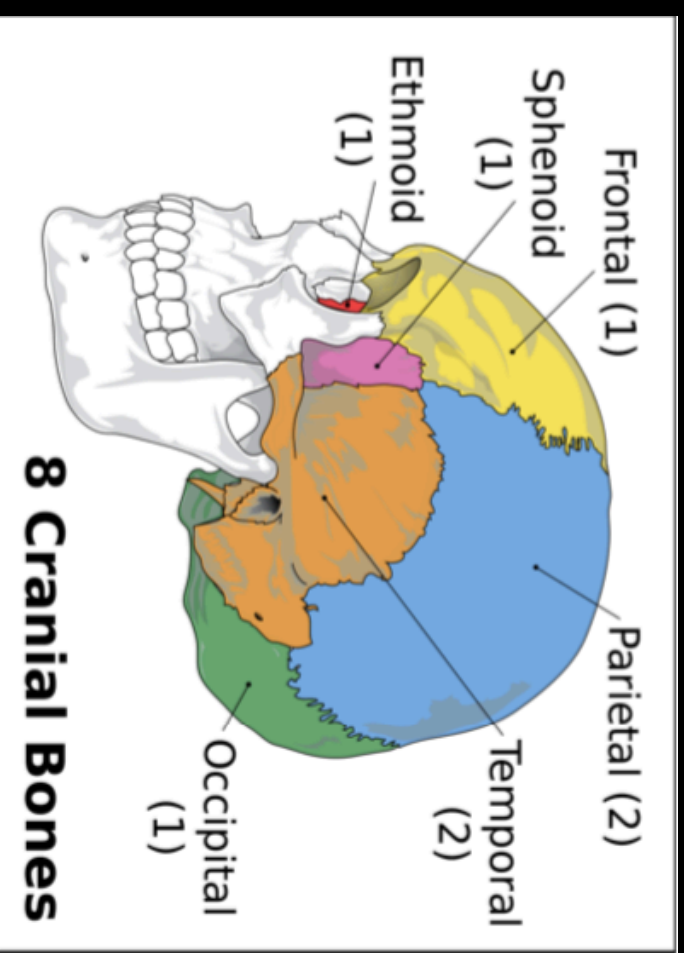


Le crâne

1 os ethmoïdal: os impair et médian, situé en arrière frontal, qui constitue également les orbites et fosses nasales.

1 os sphénoïdal: os impair et médian, situé en arrière de l'éthmoïde.

1 os frontal: os impair et médian qui forme le front et le plafond des cavités orbitaires et des fosses nasales.

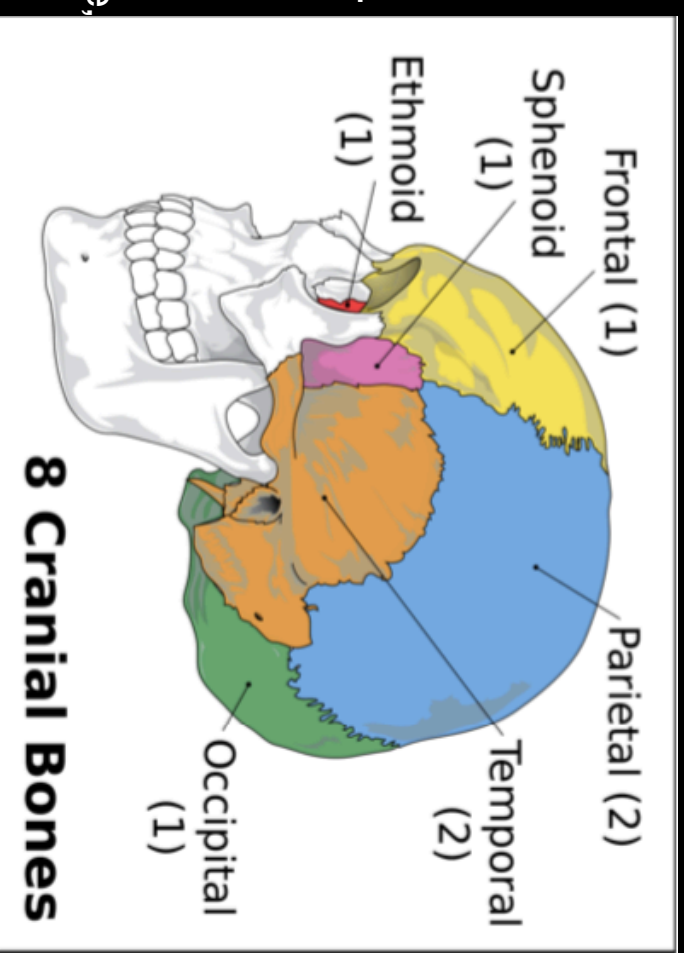


Le crâne

2 os pariétaux: os pairs et latéraux, situés en arrière du frontal et au-dessus des temporaux.

2 os temporaux: os pirs et latéraux, ils protègent l'oreille interne.

1 os occipital: os impair et médian, situé en arrière du sphénoïde, creusé d'un large orifice: le trou occipital qui permet la communication entre la boîte crânienne et le canal rachidien.

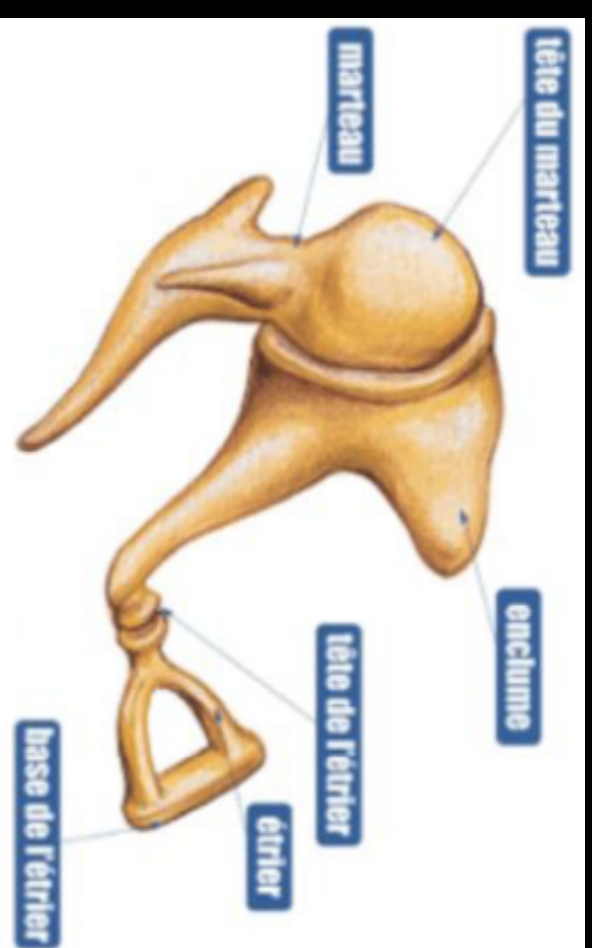


L'oreille moyenne

2 os malleus (ou marteau): os pairs et latéraux qui sont rattachés au tympan. Os le plus externe de l'oreille interne.

2 os incus (ou enclume): is aura et latéraux situés entre le malleus du côté latéral et le stapes du côté médian.

2 os stapes (ou étrier): os pairs et latéraux insérés dans la fenêtre du vestibule. Os le plus interne de l'oreille interne.



II. Le cou et la colonne vertébrale

Figure 3: Néness au coin



La colonne vertébrale ou rachis est une structure osseuse constituée de vertèbres empiées les unes sur les autres qui s'étend de la base du crâne au bassin.

Son rôle est de soutenir la tête et le tronc, protéger la moelle épinière qui se trouve à l'intérieur et qui transmet l'influx nerveux du cerveau à l'ensemble du corps.

Elle est constituée d'un enfilent de vertèbres qui restent en cohésion grâce aux ligaments péri-vertébraux, aux disques intervertébraux et au tonus des muscles qui les entourent.

Les disques intervertébraux comprennent un anneau de cartilage fibreux ayant en son centre un noyau gélatineux composé à 80% d'eau.

Le rachis chez l'adulte possède une forme anatomique en « S » contenant quatre courbes basiques.

Une partie de la colonne est mobile avec 24 vertèbres mobiles les unes par rapport aux autres.

Une autre partie est fixe et est composée de 2 os formés par des vertèbres soudées entre elles.

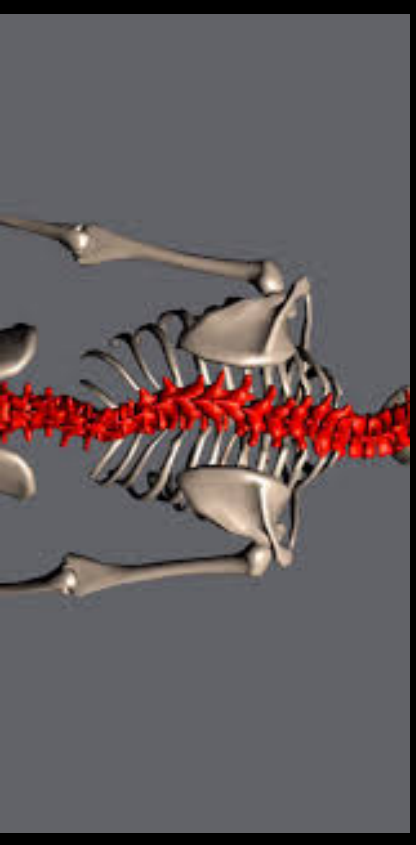


Figure 4: La colonne de Néness

La colonne mobile

7 vertèbres cervicales: lordose cervicale.

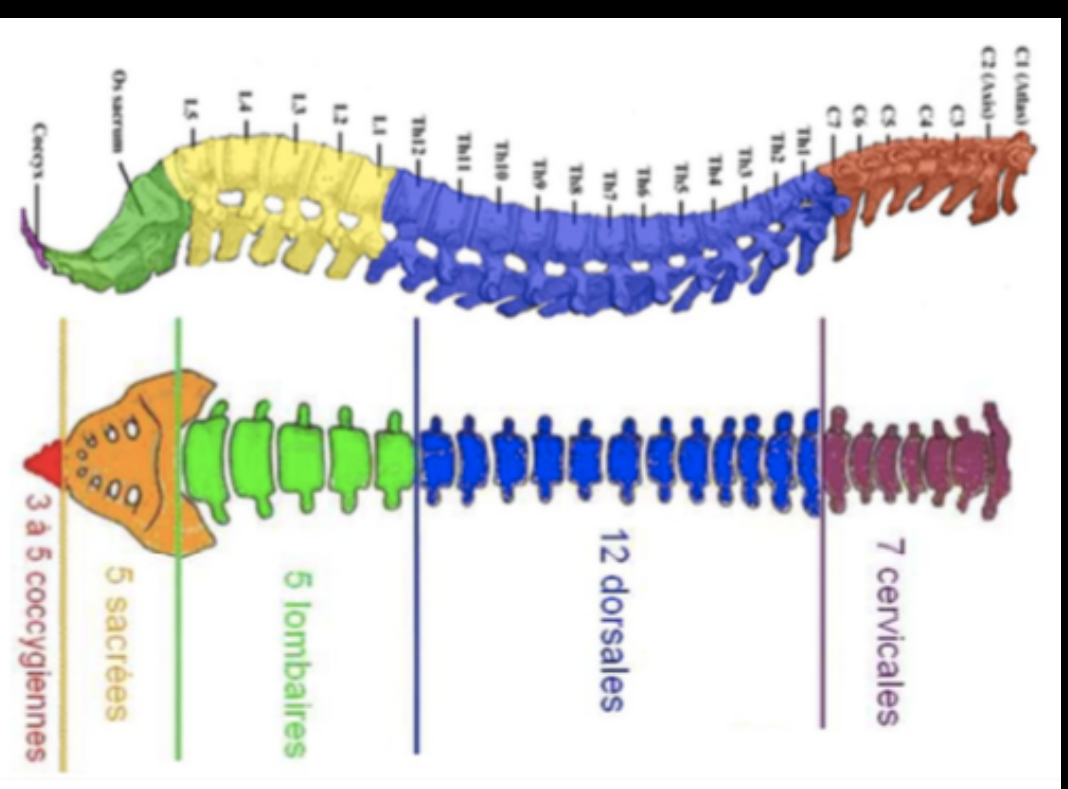
C1: appelée ATLAS, porte la tête

C2: appelée AXIS

C3 à C7

12 vertèbres thoraciques: cyphose thoracique (T1 à T12).

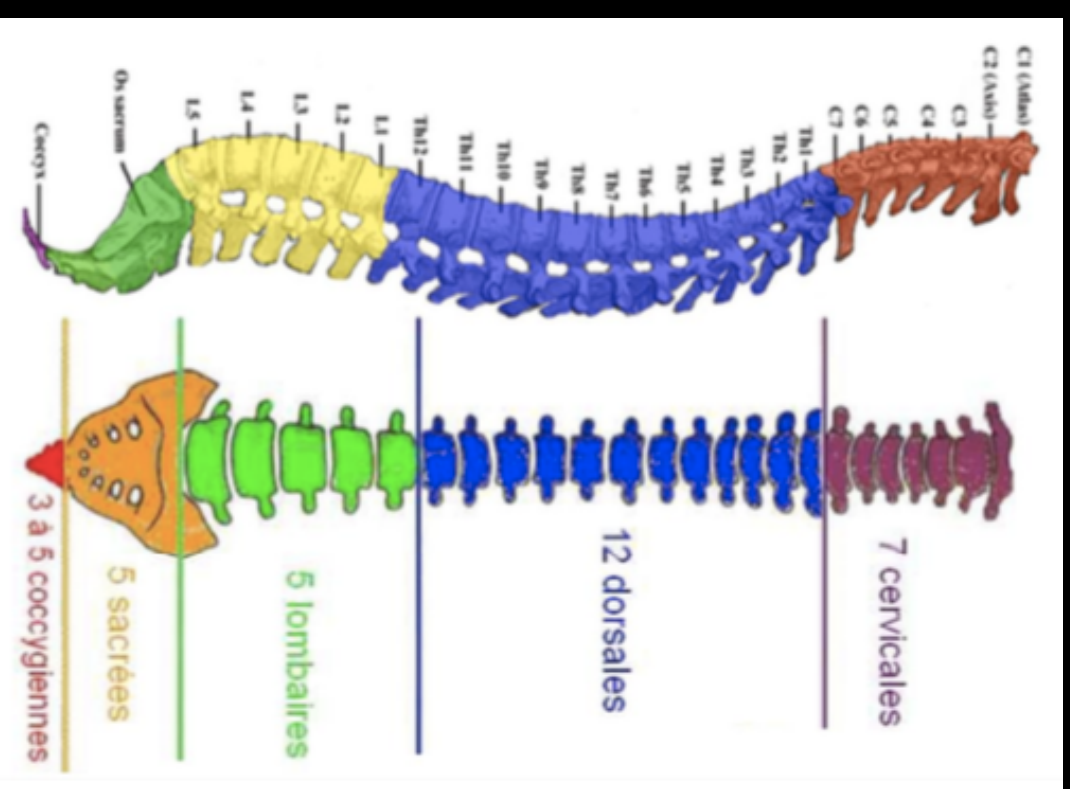
5 vertèbres lombaires: lordose lombaire (L1 à L5).

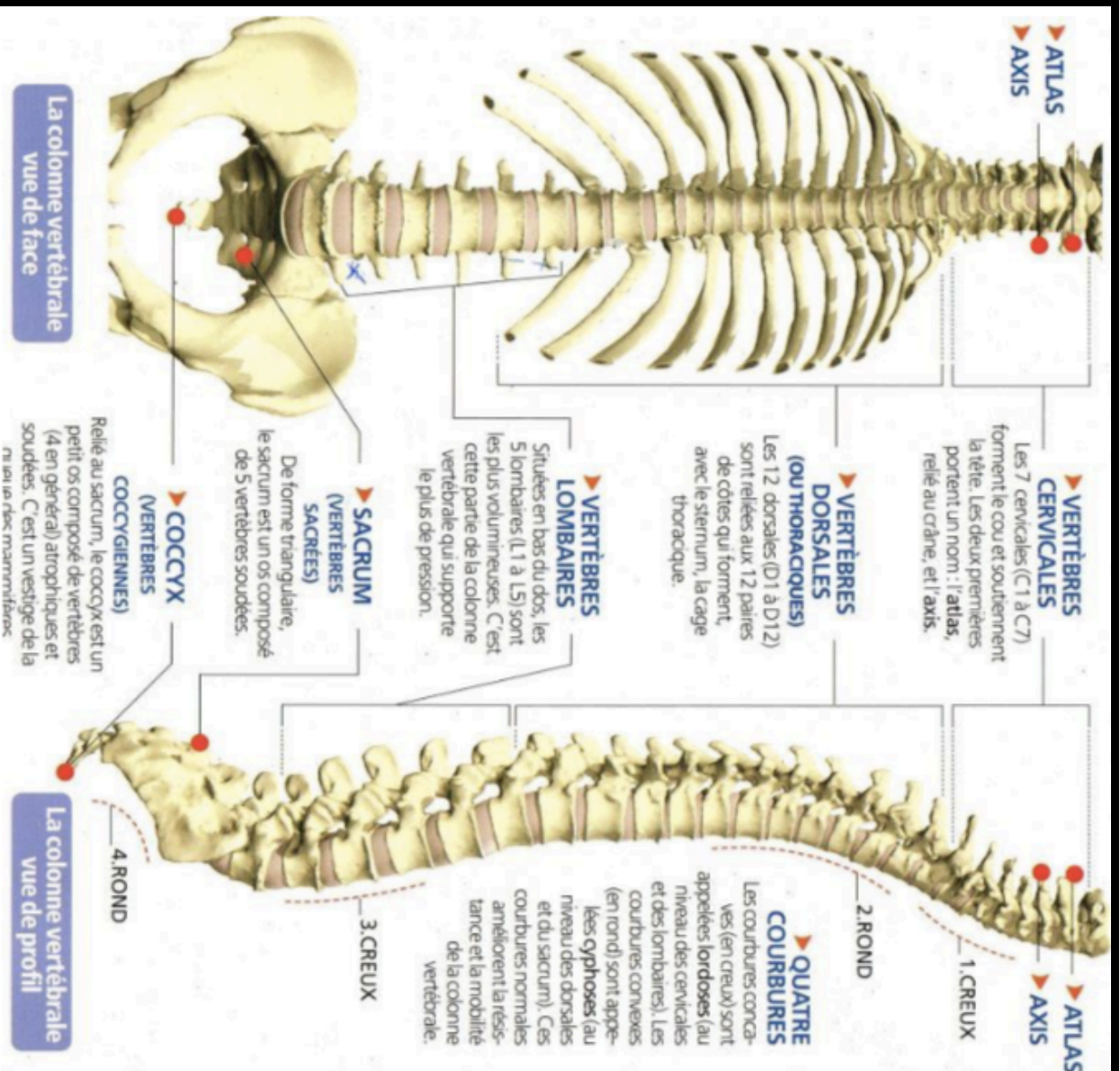


La colonne fixe

1 os sacré (sacrum) formé par 5 vertèbres sacrales soudées

1 os coccygien (coccyx) formé de 3 à 5 vertèbres coccygiennes soudées





II. La cage thoracique

Figure 5: Néness à la recherche
d'un emploi stable

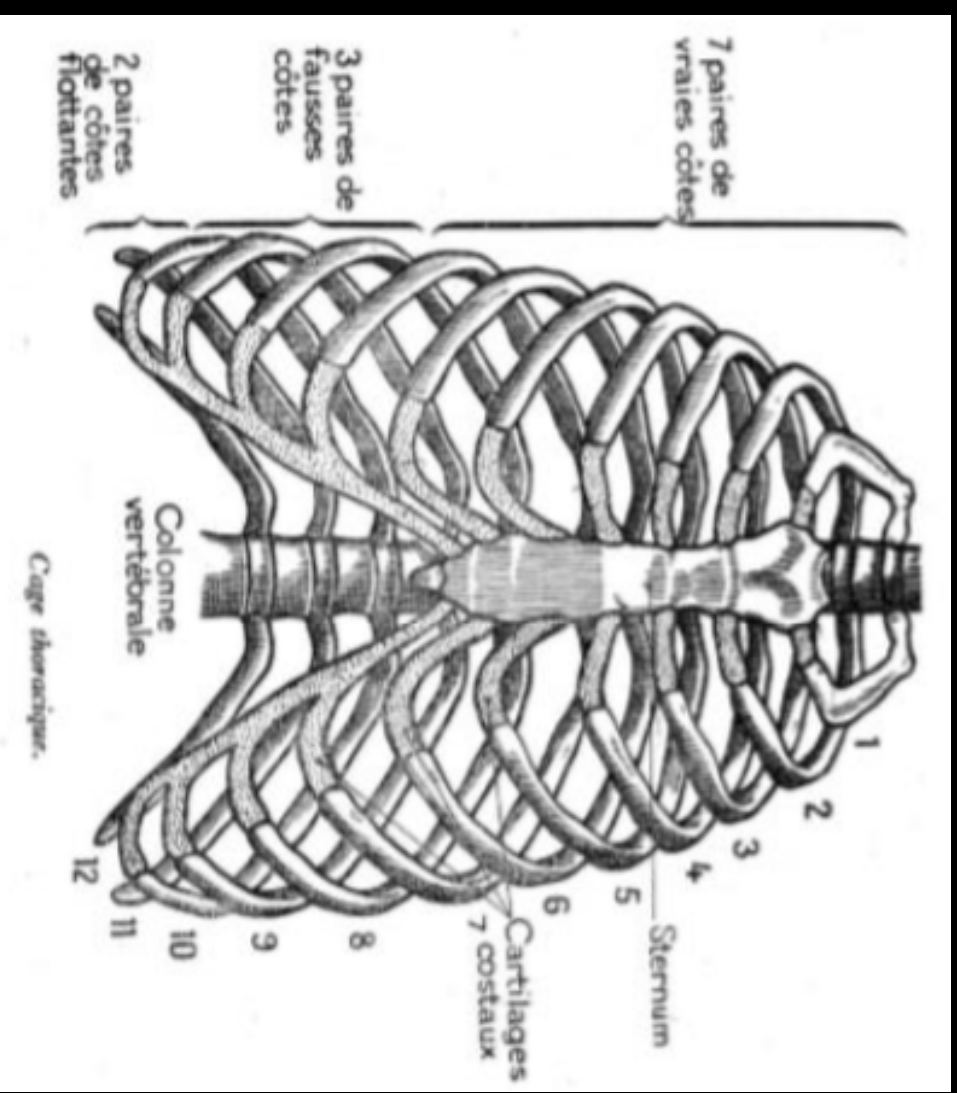


Les différents types de côtes

Les « vraies côtes » : ce sont les 7 premières paires. Elles s'articulent directement au sternum par le cartilage costal et sont fixées à l'arrière à la vertèbre correspondante.

Les « fausses côtes » : ce sont les paires 8 à 10. Elles s'unissent par leur cartilage au cartilage de la 7ème paire de cote. Elles s'unissent donc indirectement au sternum. Elles sont fixées à l'arrière à la vertèbre correspondante.

Les « côtes flottantes » : ce sont les 11ème et 12ème paires. Elles ne sont pas reliées au sternum, ni même indirectement. Elles sont fixées à l'arrière à la vertèbre correspondante.

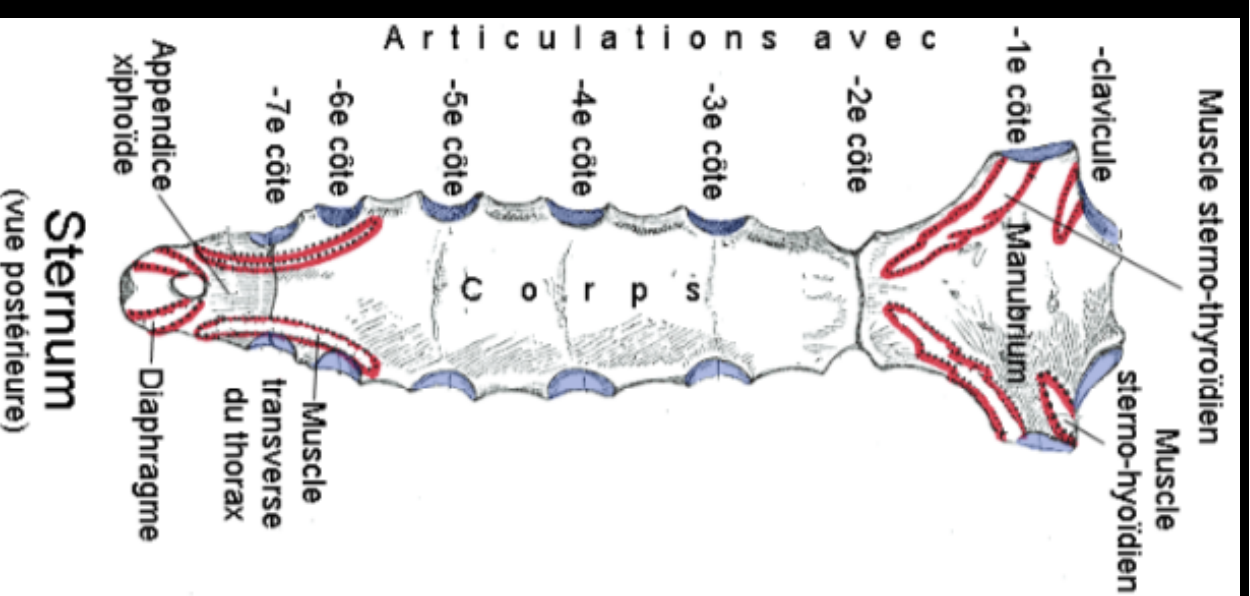


Le sternum se divise en trois parties:

Le manubrium: c'est la partie supérieure

Le corps: c'est la partie moyenne

L'appendice xiphoïde: c'est la partie inférieure, libre en forme de pointe



III. La ceinture scapulaire et le membre supérieur



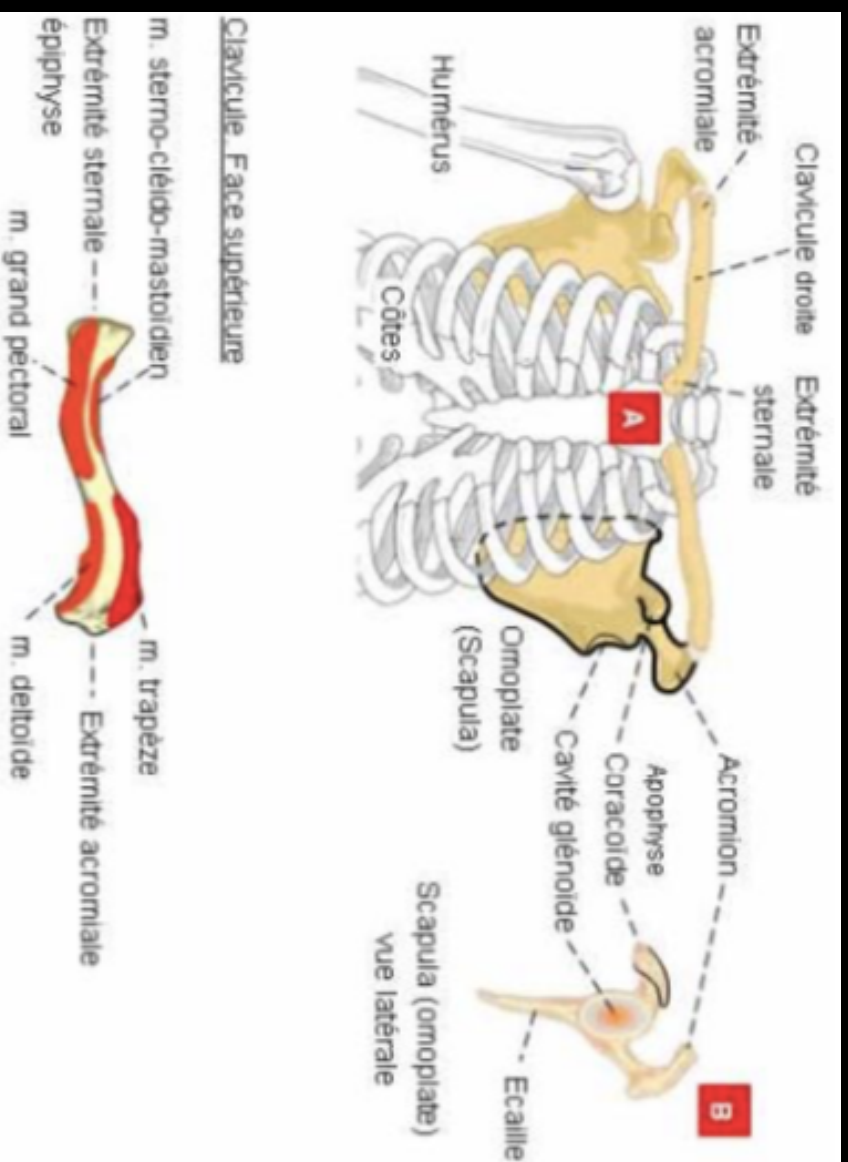
Figure 6: La romance de Néness

La ceinture scapulaire

Elle unit le membre supérieur au thorax. Elle est composée des scapulas en arrière et des clavicules en avant.

Ces os sont des sites de fixation pour les muscles responsables des mouvements des épaules et des membres supérieurs.

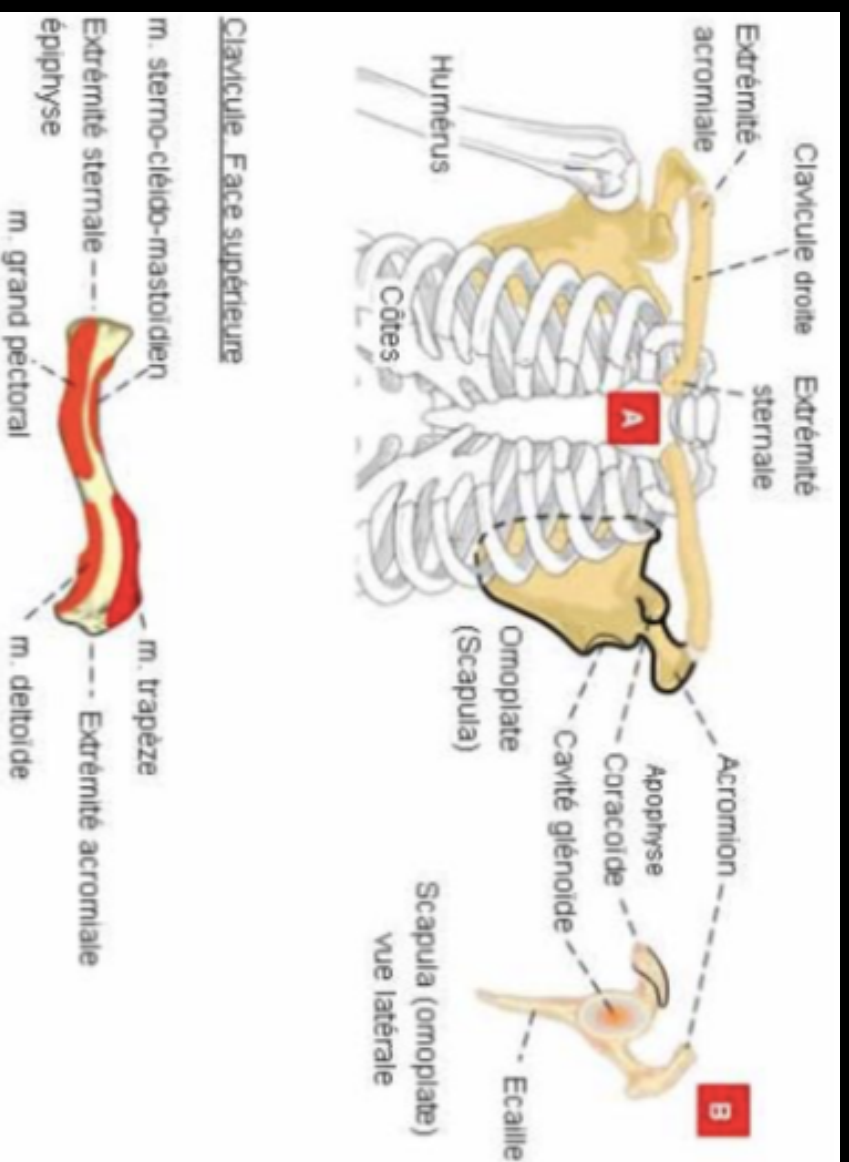
La clavicule est un os long qui s'articule avec le sternum et la scapula correspondante.



La scapula est un os plat et triangulaire plaquée contre le grill costal mais sans s'articuler avec la cage thoracique. Elle y est amarrée par des muscles en regard des 7 premières cotes. Elle comprend:

La cavité glénoïde au niveau de l'angle externe qui s'articule avec l'humérus.

L'acromion au niveau de l'extrémité supéro-latéral de la face postérieure qui s'articule avec la clavicule.



Le membre supérieur

Il comprend 8 éléments distincts liés entre eux.

L'épaule

Le poignet

Le bras

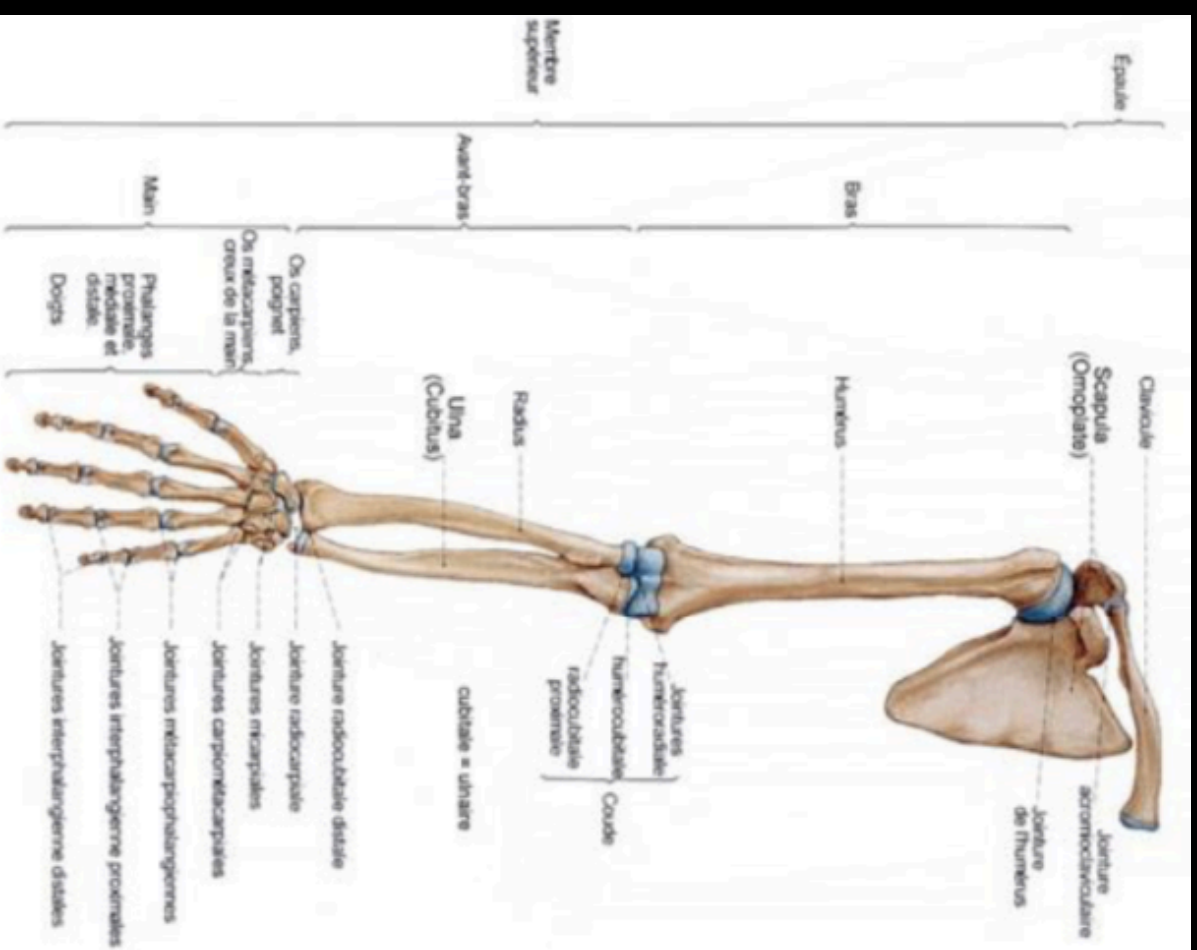
Le carpe

Le coude

Les métacarpes

L'avant-bras

Les doigts



L'humérus est l'os du bras. C'est un os long formé de 3 parties.

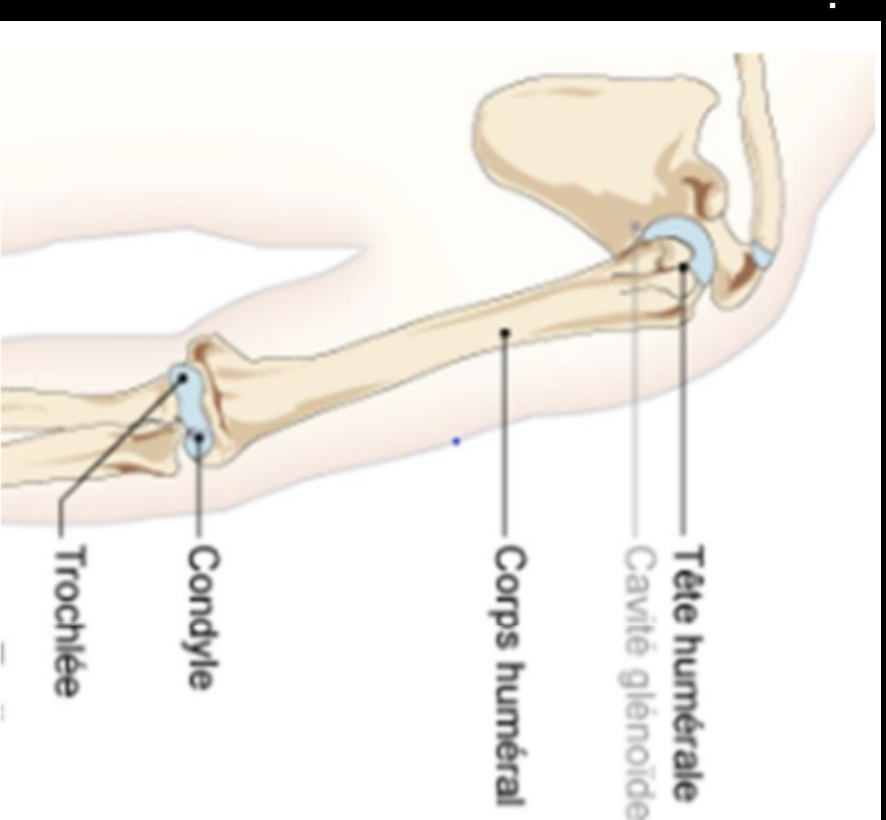
La tête humérale: partie supérieure qui s'articule avec la cavité glénoïde de la Scapula.

Le corps, où s'insèrent les muscles.

L'extrémité inférieure qui comporte deux surfaces articulaires:

La trochlée qui s'articule avec l'ulna

Le condyle qui s'articule avec le radius



L'avant-bras est composé de 2 os: l'ulna et le radius.

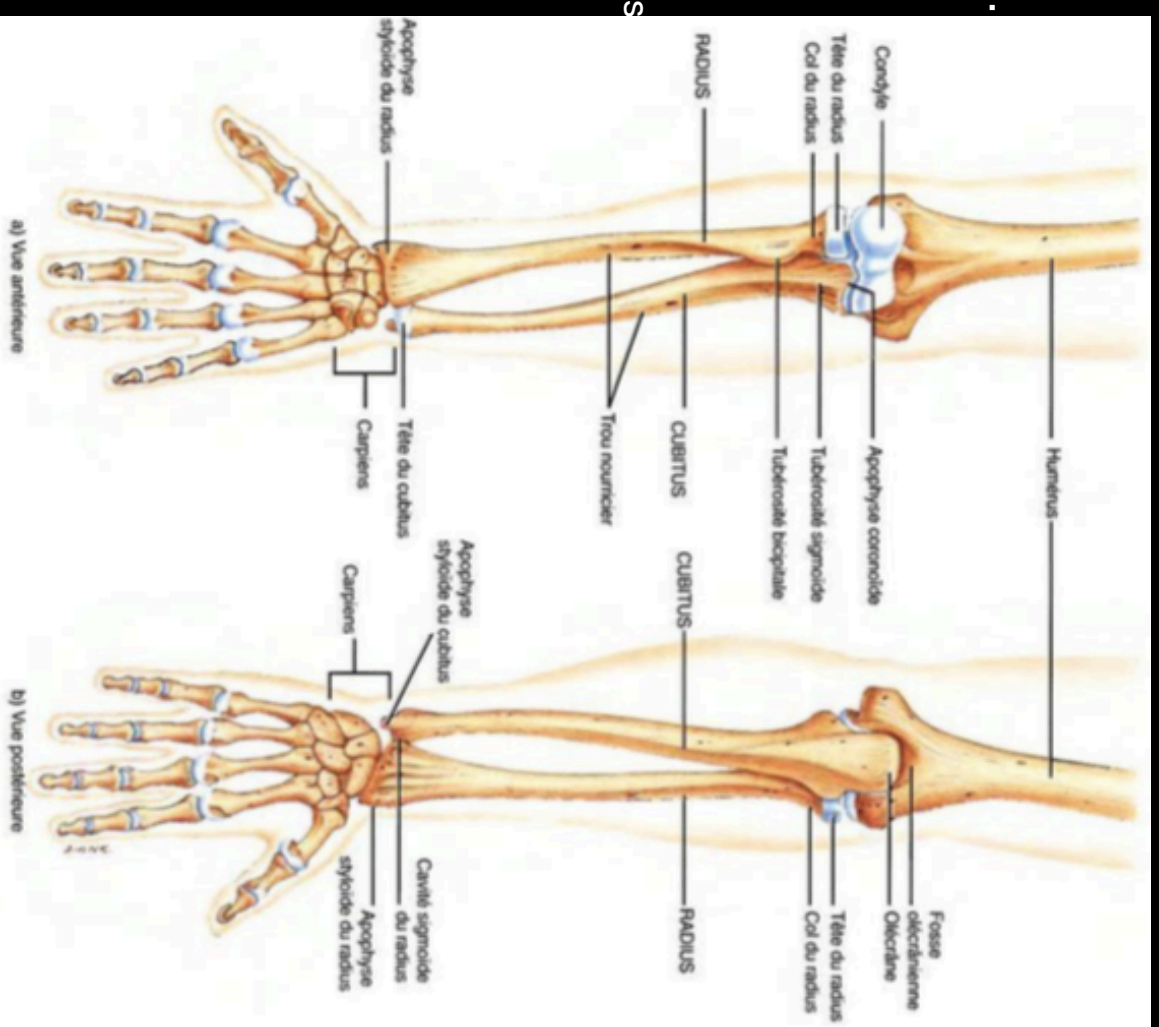
Ulna

Extrémité supérieure qui comporte 2 surfaces articulaires:

Grande cavité sigmoïde qui s'articule avec la trochlée de l'humérus

Petite cavité sigmoïde qui s'articule avec le radius

Extrémité inférieure: apophyse styloïde qui ne s'articule pas avec le carpe.



L'avant-bras est composé de 2 os: l'ulna et le radius.

Radius

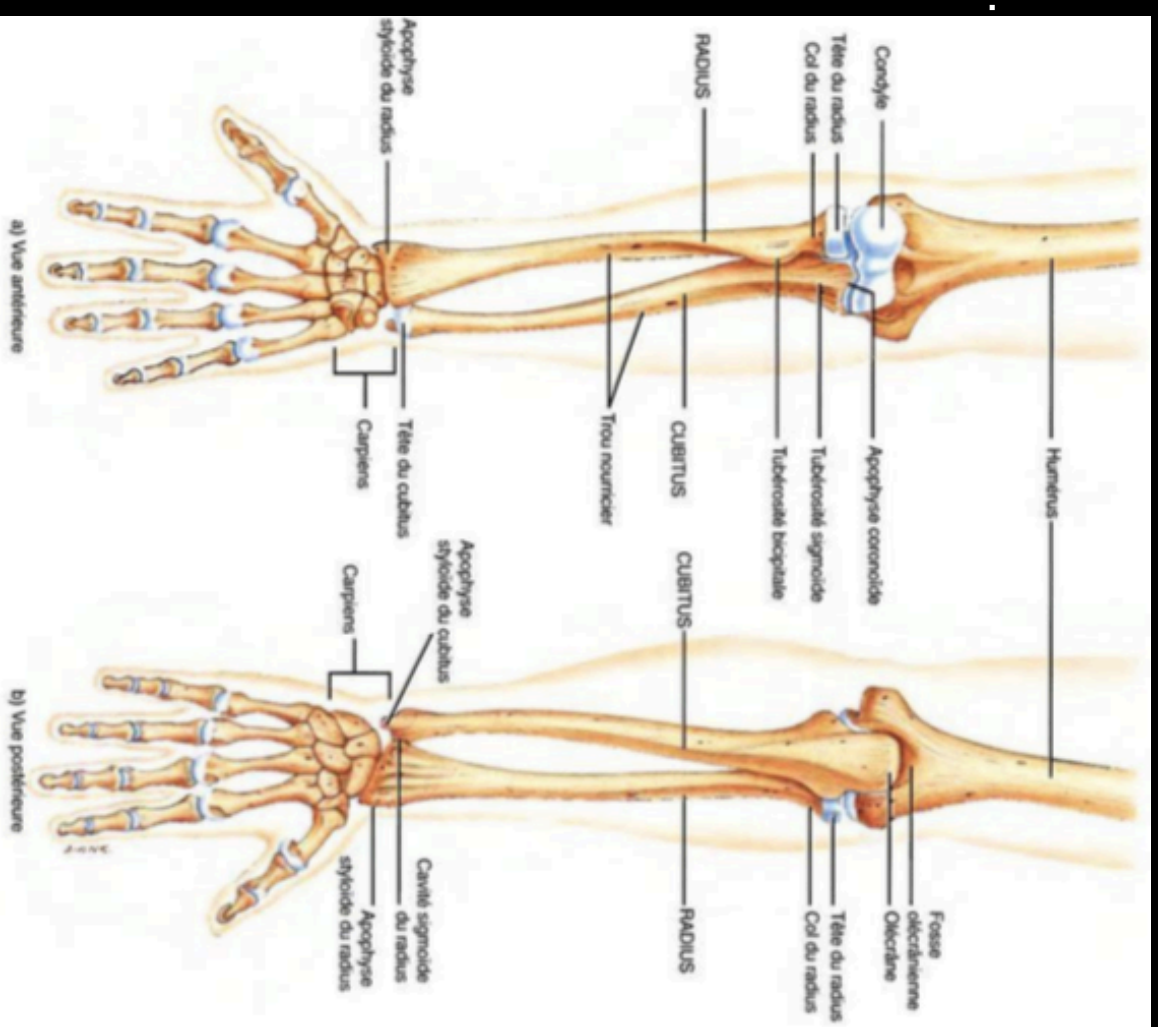
Extrémité supérieure: la tête du radius s'articule avec le condyle de l'humérus et avec une petite surface articulaire de l'ulna

Extrémité inférieure:

En dedans: surface articulaire avec la tête de l'ulna

A l'extérieur: apophyse styloïde qui donne une insertion au ligament du poignet

Face intérieure: surface articulaire avec le carpe



Les 8 os du carpe constituant le squelette de poignet:

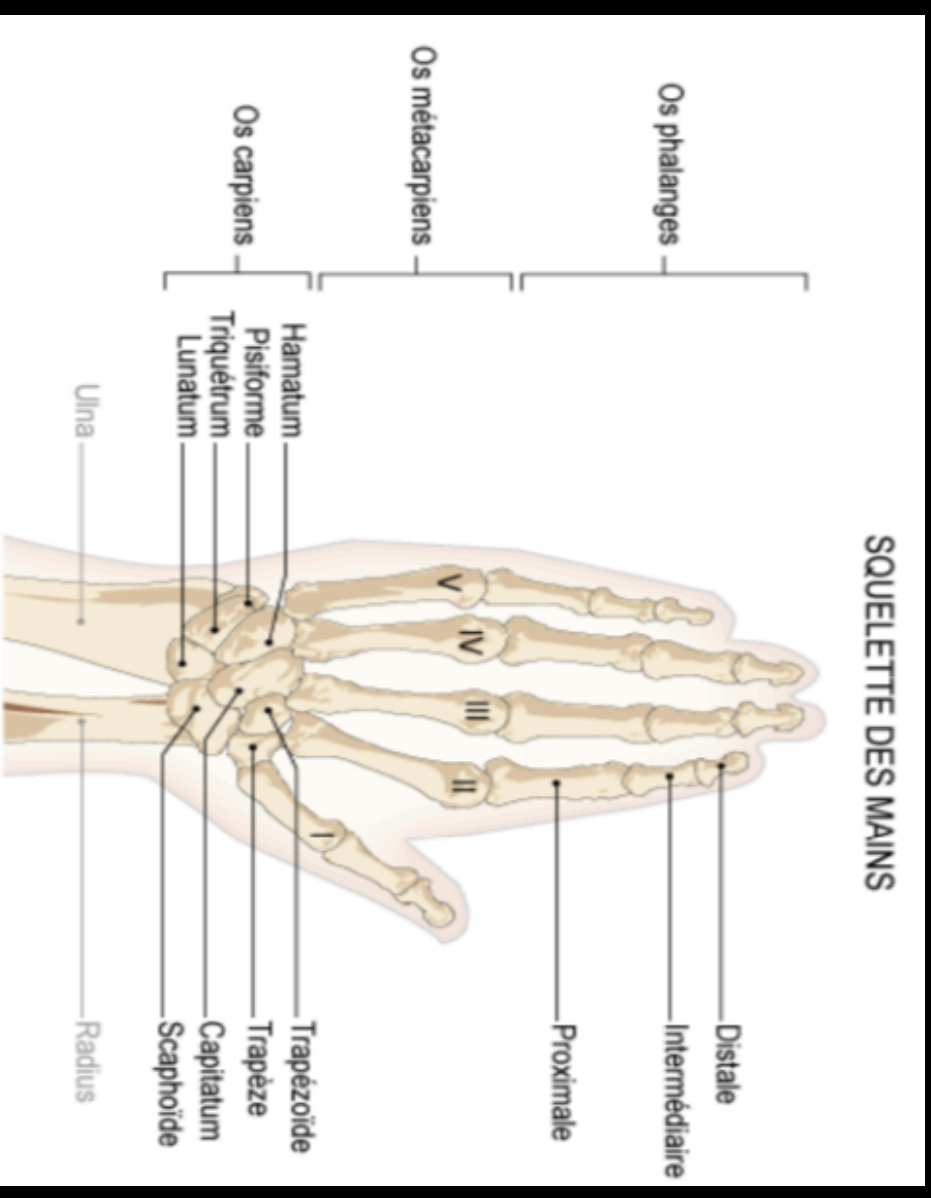
Rangée proximale:

Os scaphoïde (ou os naviculaire)

Os lunatum (ou os semi-lunaire)

Os triquétrum (ou os pyramidal)

Os pisiforme (ou os accessoire)



Rangée distale:

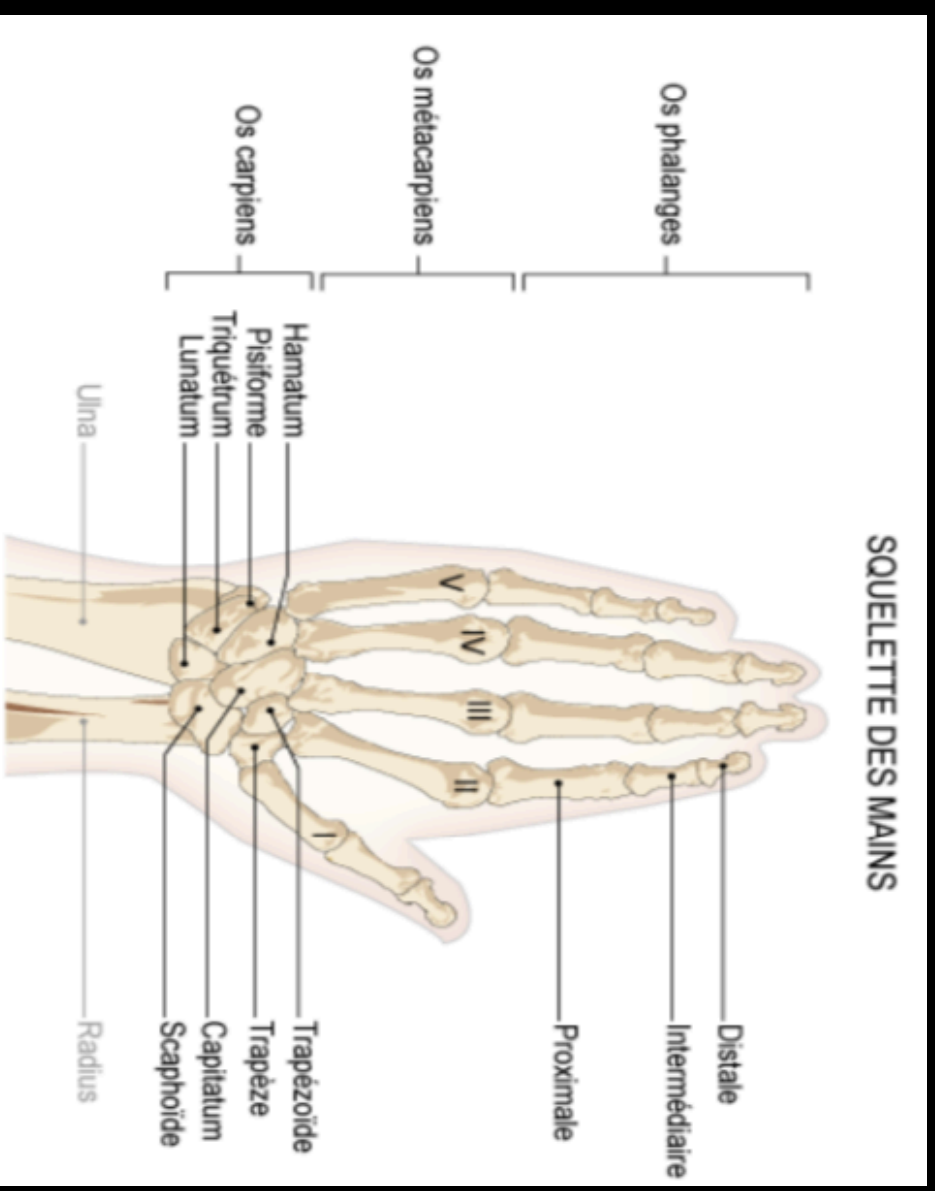
Os trapèze

Os trapézoïde

Os capitatum (ou grand os)

Os hamatum (ou os crochu)

Les cinq métacarpiens qui forment le métacarpe. Les phalanges sont les os des doigts (trois par doigt à l'exception du pouce qui n'en a que deux).



IV. La ceinture pelvienne et le membre inférieur

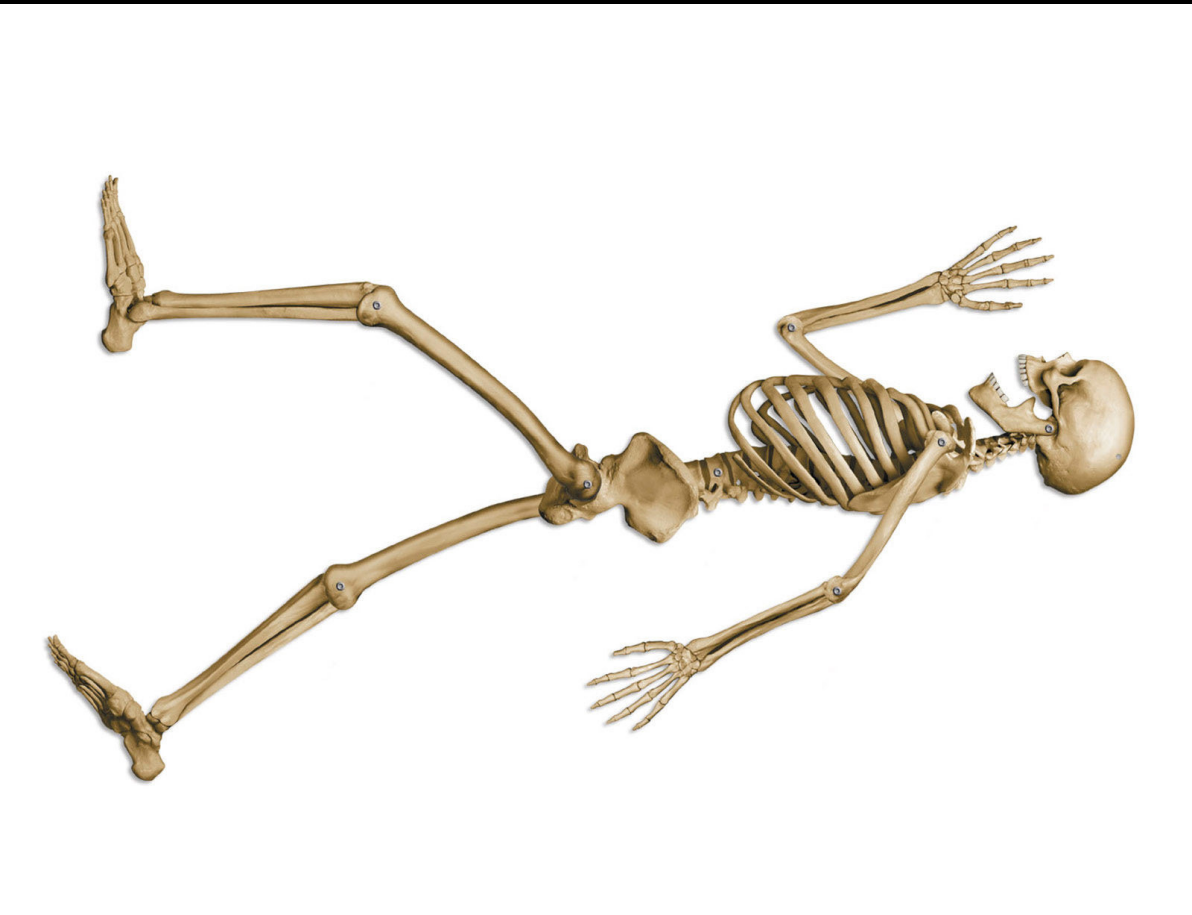


Figure 7: Néness reprend le sport

La ceinture pelvienne

Elle relie les os des membres inférieurs au squelette axial et est formé:

En arrière par le sacrum et le coccyx

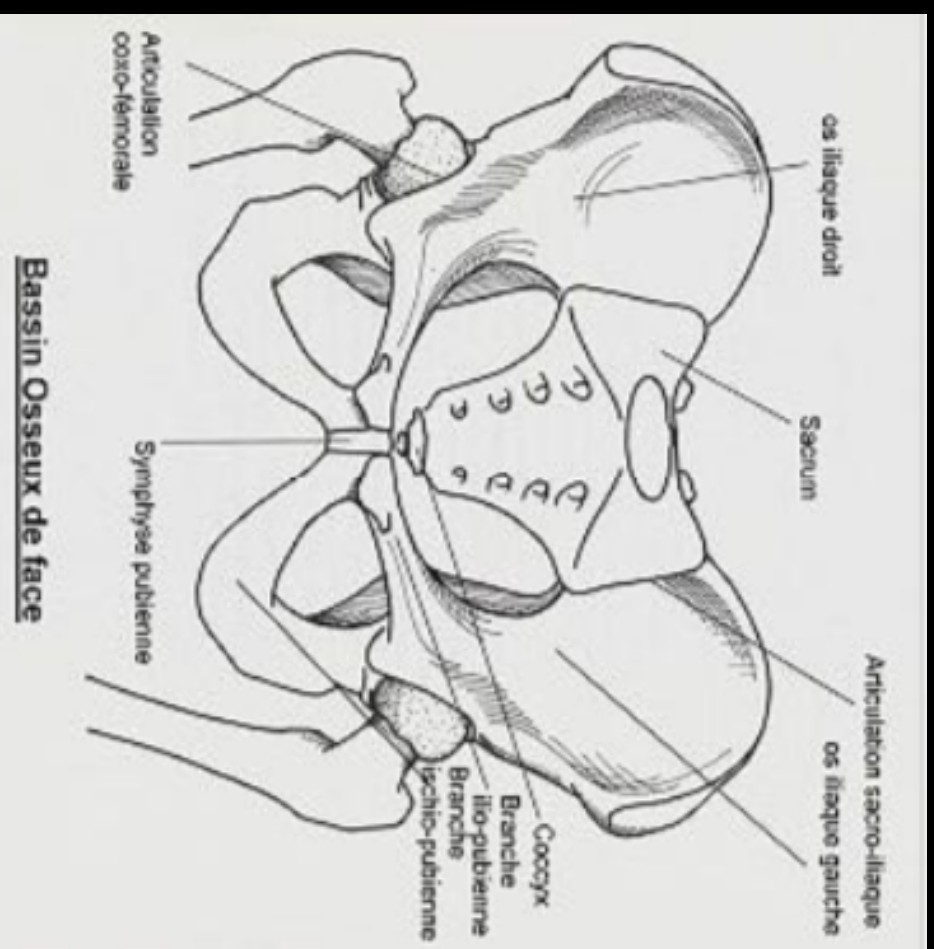
En avant et latéralement par les deux os coxaux

Chaque os coxal est constitué d'un grand ensemble aplati et de forme irrégulière de trois os soudés:

L'ilium

L'ischium (ou ischion)

Le pubis



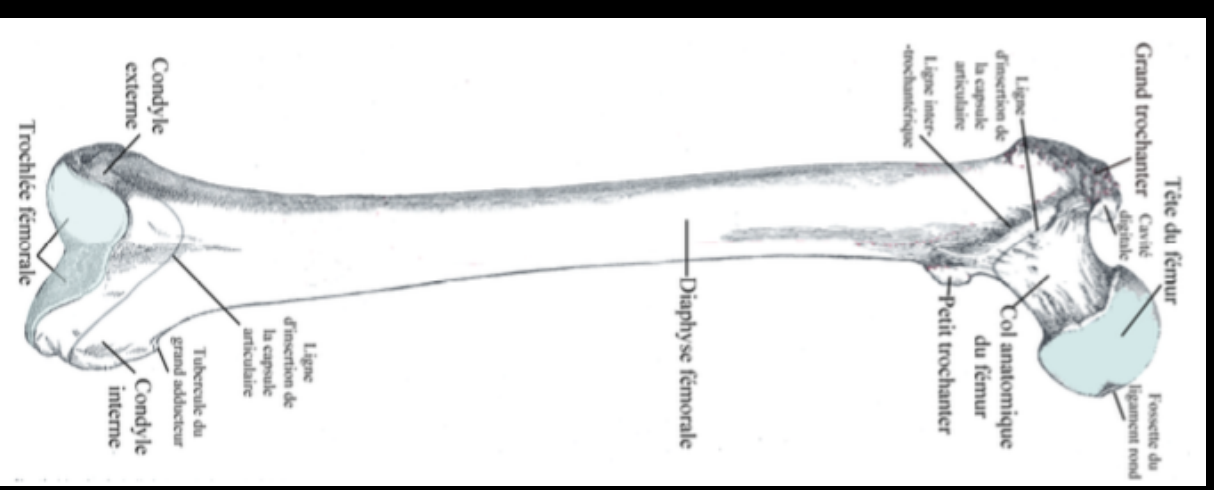
Le membre inférieur

La cuisse est composée d'un seul os: le fémur, os le plus long et composé de trois parties:

Le sommet de l'épiphyse supérieure forme le grand trochanter à l'extérieur et le petit trochanter à l'intérieur. La tête du fémur s'articule avec l'os coxal.

La diaphyse fémorale est de forme prismatique triangulaire.

A l'extrémité inférieure, on trouve l'épiphyse distale, avec sur la face antérieure, la trochlée fémorale (ou surface patellaire) qui s'articule avec la patella et constitue une partie de genou.



La jambe est composée de 2 os qui s'articulent avec la patella et la fémur en formant le genou

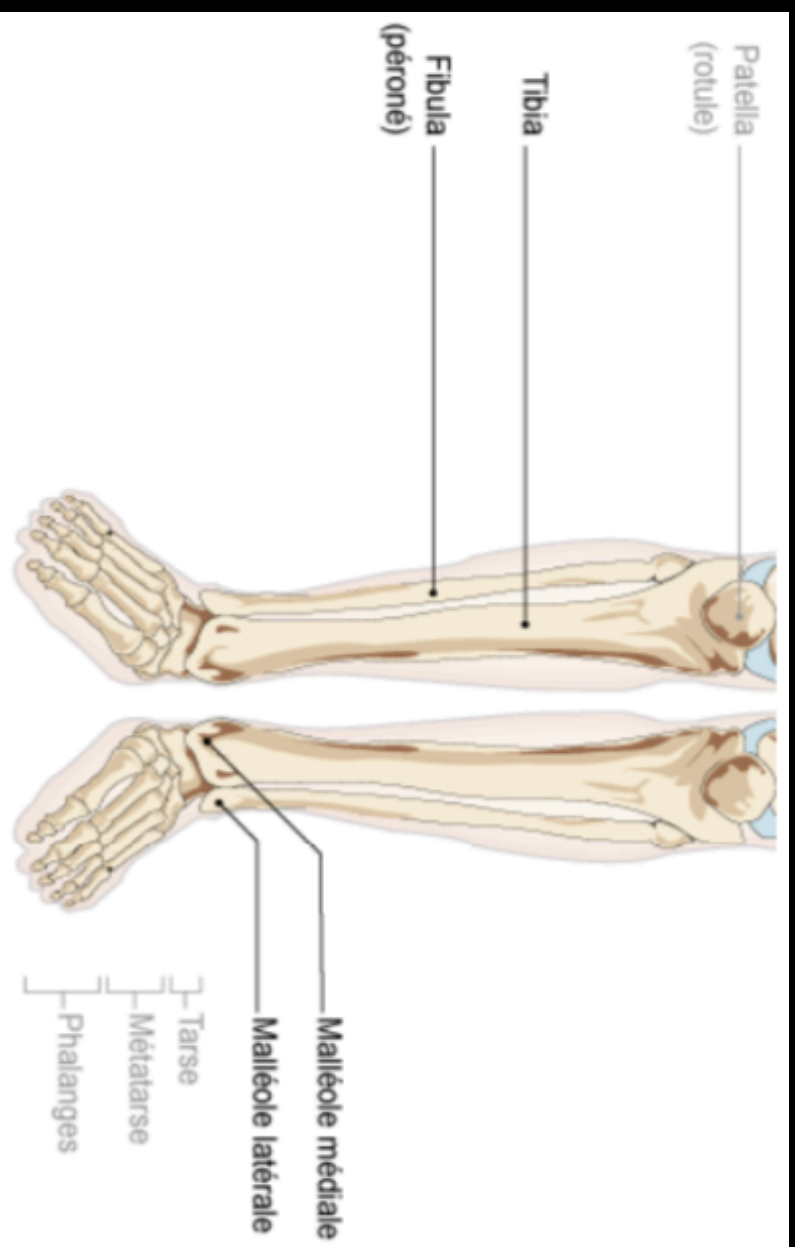
Le tibia

L'extrémité supérieure s'articule avec le fémur au niveau de l'articulation du genou. Le bord latéral s'articule avec la tête de la fibula.

L'extrémité inférieure s'articule avec la fibula et Le talus de la cheville et est divisée traditionnellement en deux parties:

Le pilon tibial

La malléole (ou malléole interne)

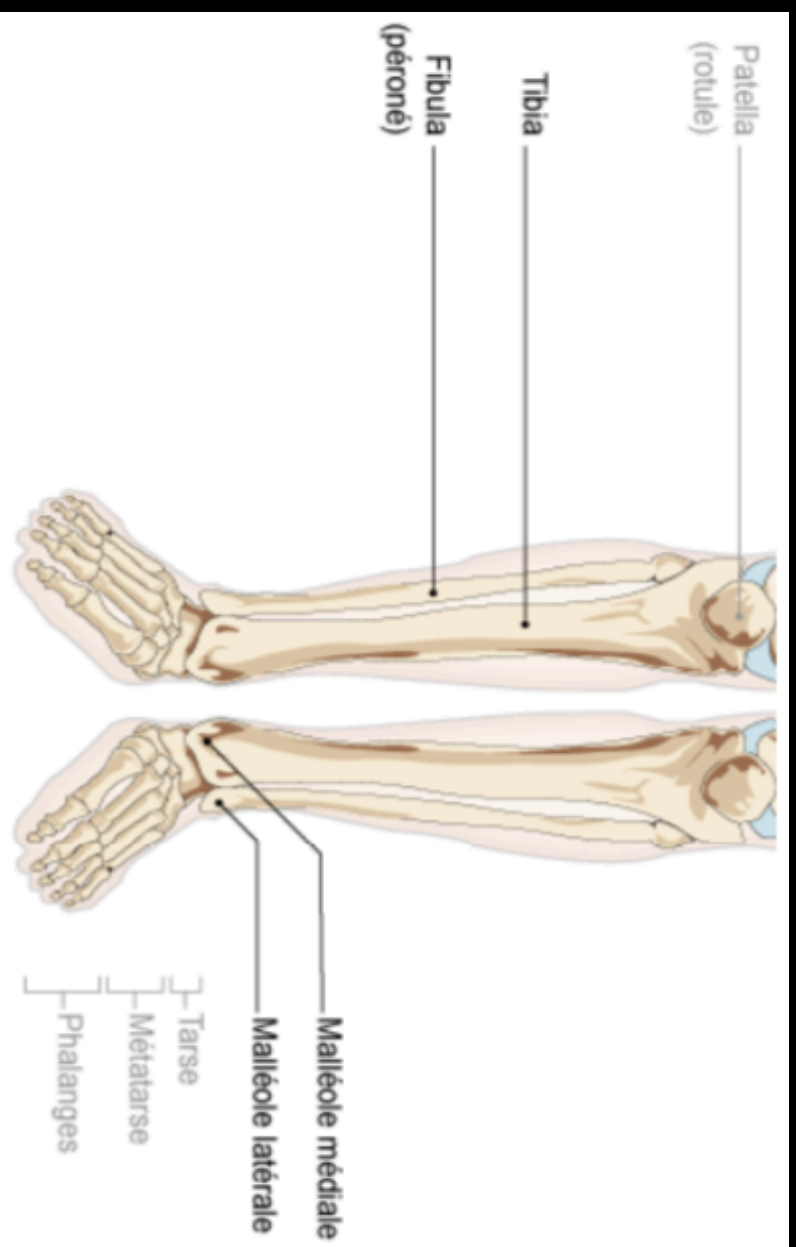


La jambe est composée de 2 os qui s'articulent avec la patella et la fémur en formant le genou

La fibula

Elle est parallèle au tibia et s'articule avec lui à ses deux extrémités.

L'extrémité inférieure s'articule également avec l'os talus en formant la malléole latérale (ou malléole externe).



Les os du pied regroupent 7 os tarsiens, 5 métatarsiens et les phalanges formant les orteils.

La cheville, ou tarse, est composée de sept os tarsiens:

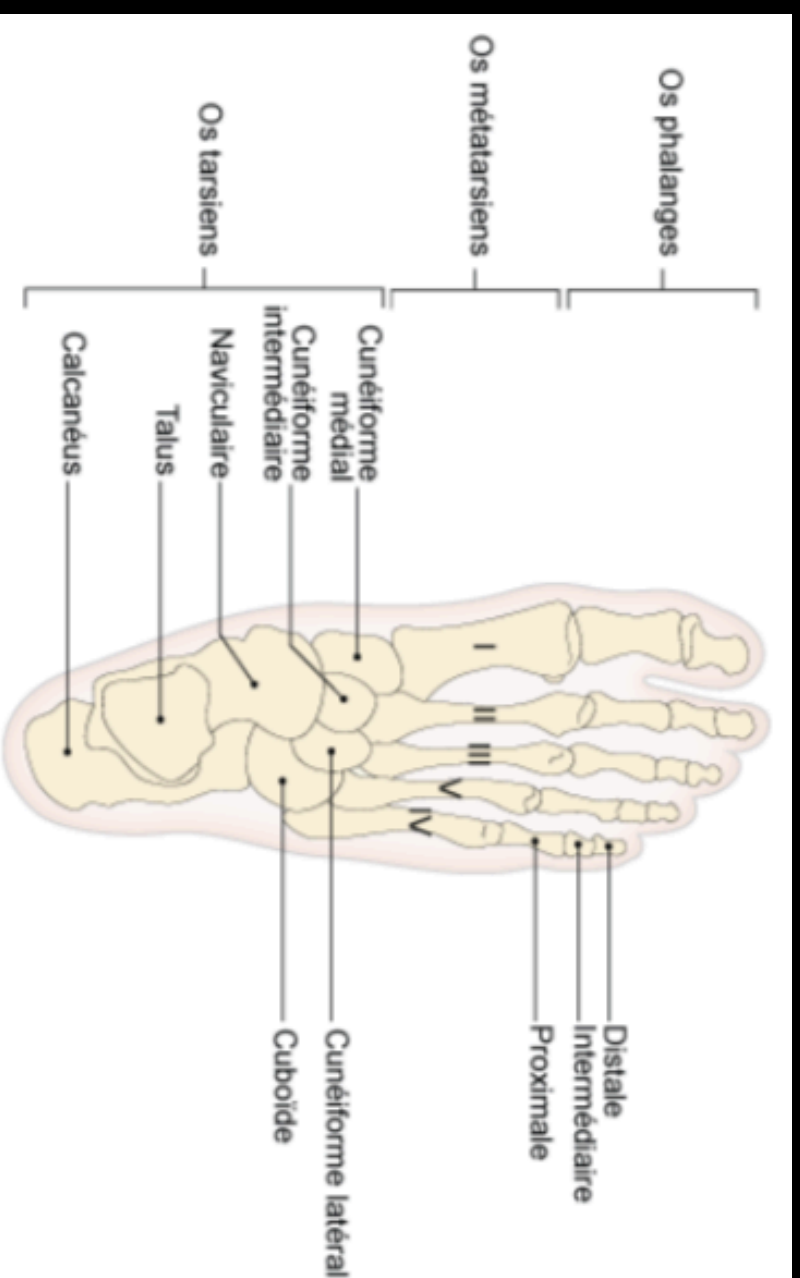
Os calcanéus

Os talus (ou os astragale)

Os cuboïde

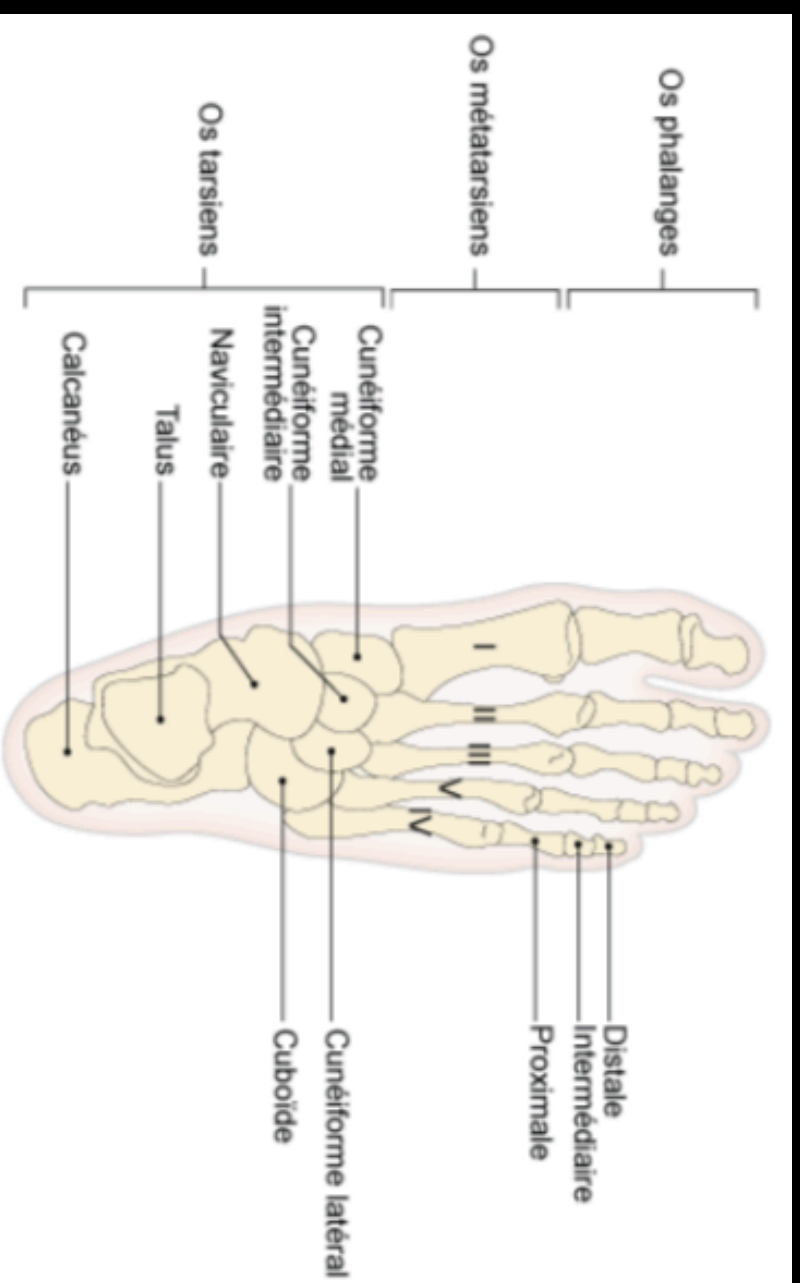
Os naviculaire

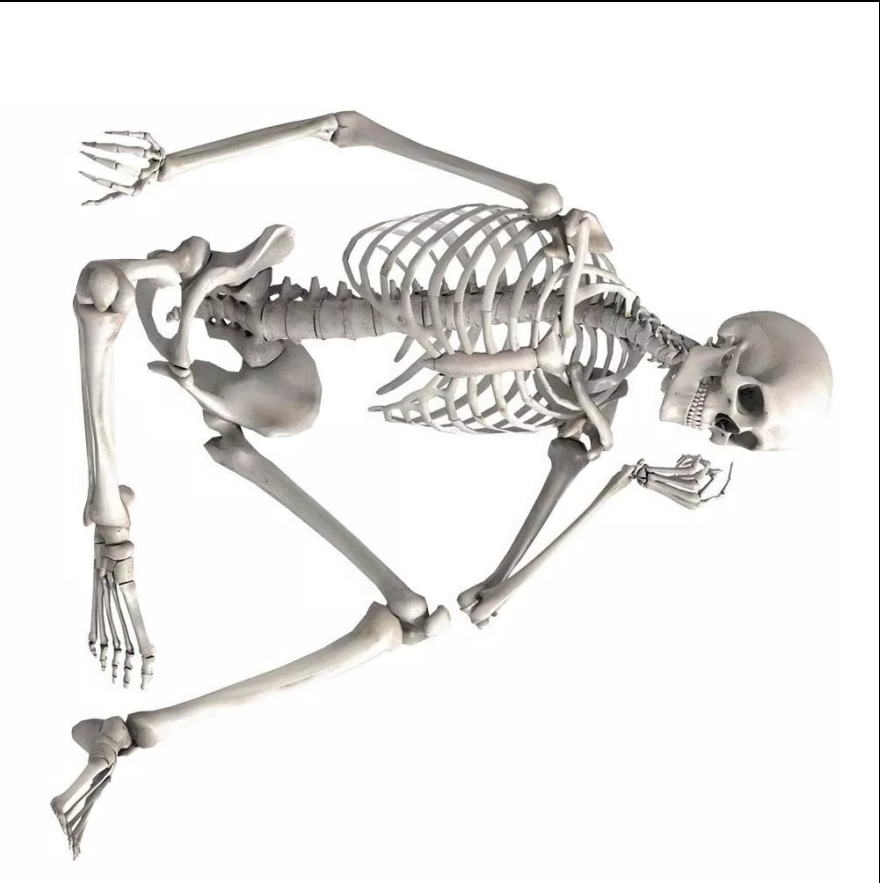
3 os cunéiformes (latéral, intermédiaire et médial)



Les métatarsiens constituent la voûte plantaire du pied.

Les orteils composés de trois phalanges à l'exception de l'hallux (gros orteil) qui n'en a que deux.





Fin de la première partie

Merci pour votre attention

Bon courage pour la suite