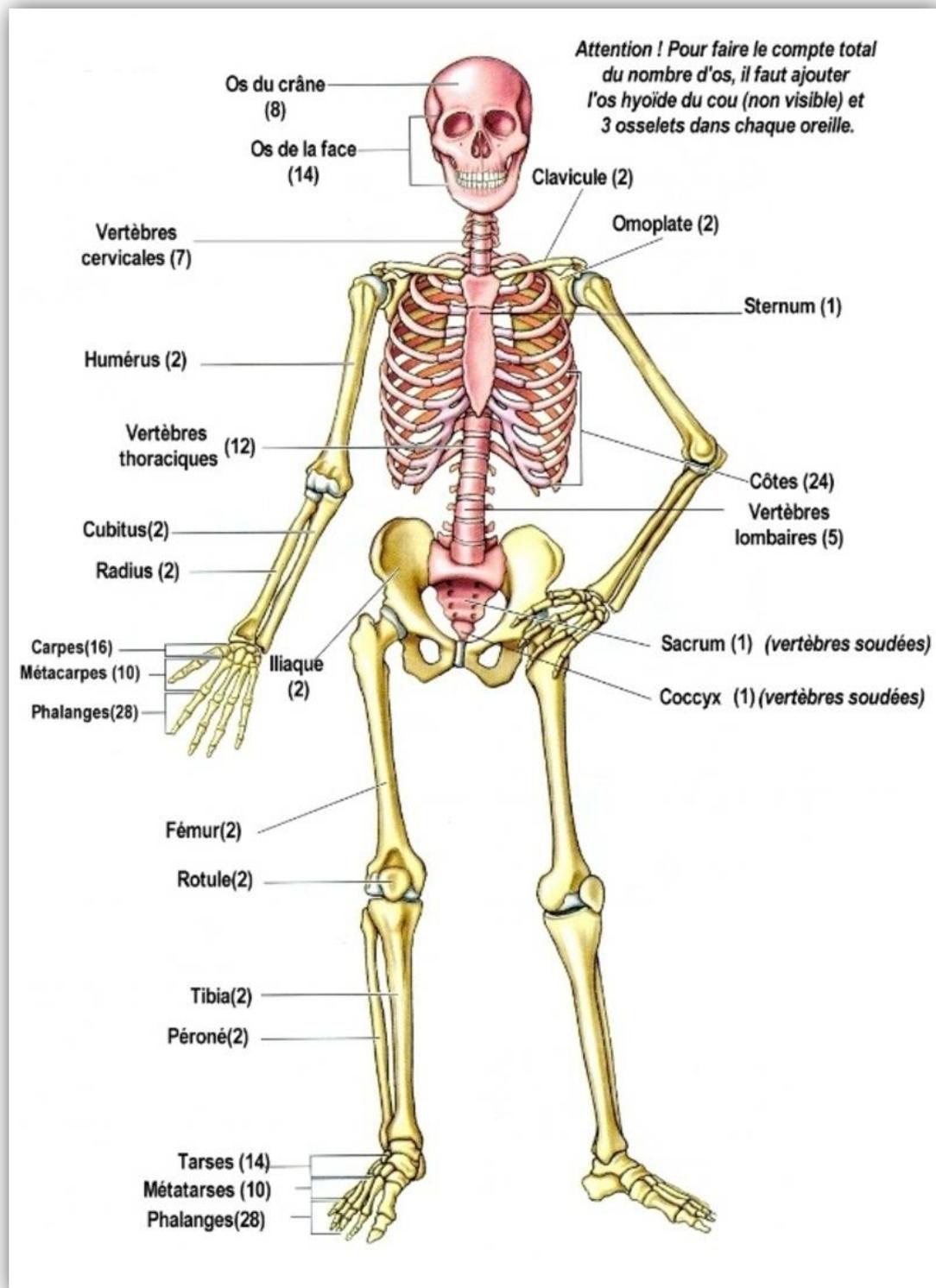


Le Système osseux



L'appareil moteur de l'Homme est constitué par un squelette osseux et par des muscles qui prennent appui sur les os et les mettent en mouvement. Le squelette est composé en trois parties : Le tronc, les membres et la tête.

I. LE SQUELETTE

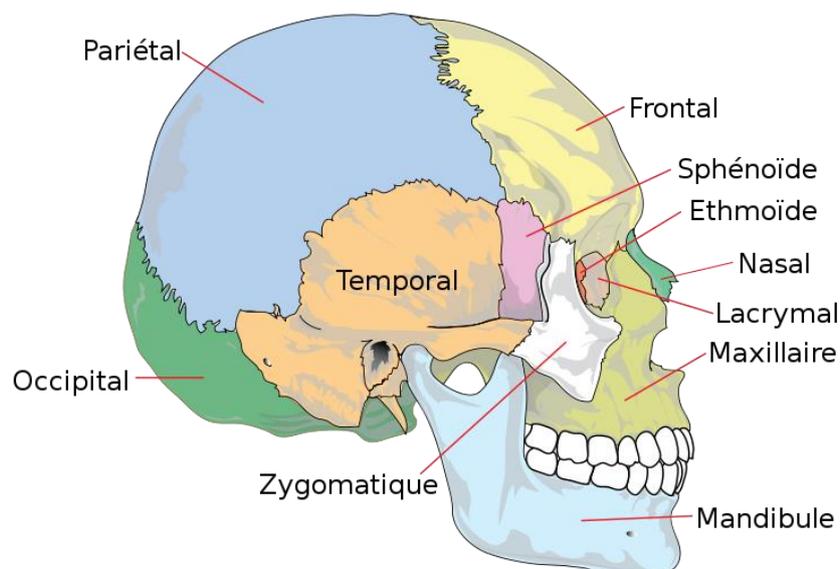
A. Rôles du squelette

- Il sert de charpente pour l'organisme et protège les organes par les grandes cavités qu'il forme (crâne, thorax, bassin).
- Il est à la base de la mobilité du corps grâce aux articulations qui permettent aux muscles d'actionner les différents segments du squelette.
- Il représente une réserve importante de minéraux, en particulier de calcium et de phosphore.
- Il permet la fabrication des cellules sanguines, au niveau de la moelle osseuse.

B. La tête

Les os du crâne forme la boite crânienne qui protège le cerveau. Les os de la face sont plats et certains creusés de cavité (orbites et nez).

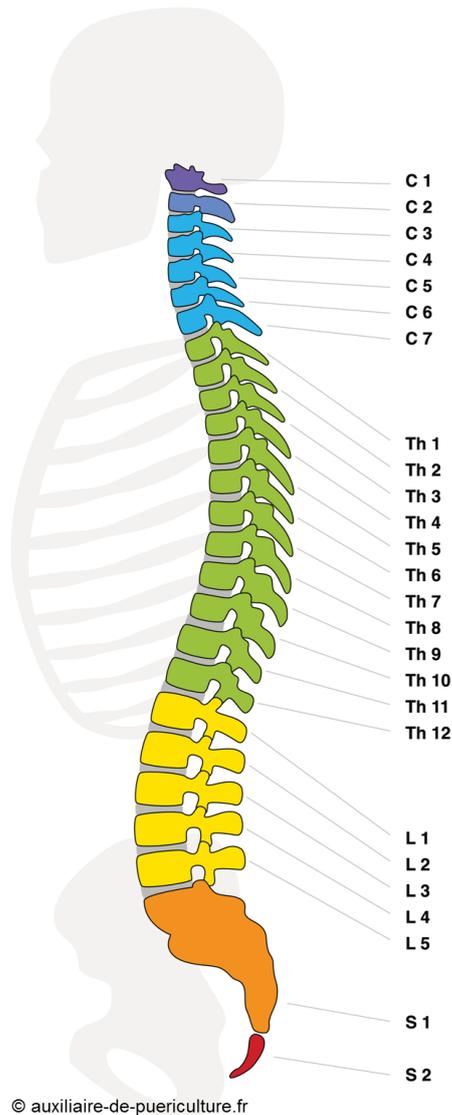
Chez l'enfant à la naissance, on observe deux espaces qu'on appelle communément les fontanelles, ce sont les points de jonction des os qui pour le moment ne sont pas soudés et qui vont s'ossifier progressivement.



C. Le tronc

1. La colonne vertébrale

La colonne vertébrale est constituée de 33 vertèbres réunies par des disques cartilagineux, souples et élastiques.



La colonne vertébrale

7 vertèbres cervicales :
qui ont un rôle de maintien

12 vertèbres thoraciques ou dorsales :
qui maintiennent les côtes

5 vertèbres lombaires :
qui assurent les mouvements

5 vertèbres du sacrum :
qui forment le bassin

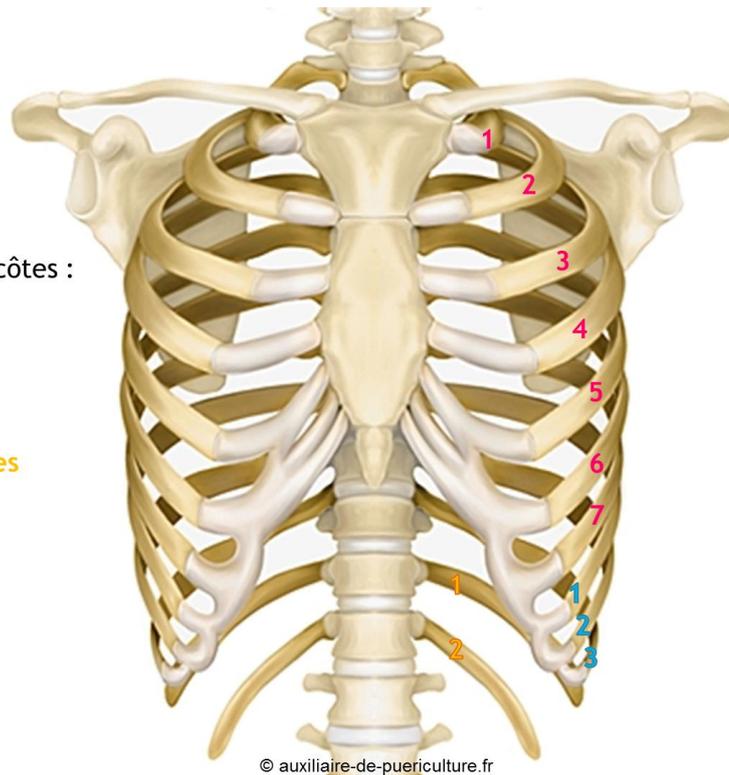
4 vertèbres du coccyx



2. La cage thoracique

12 paires de côtes :

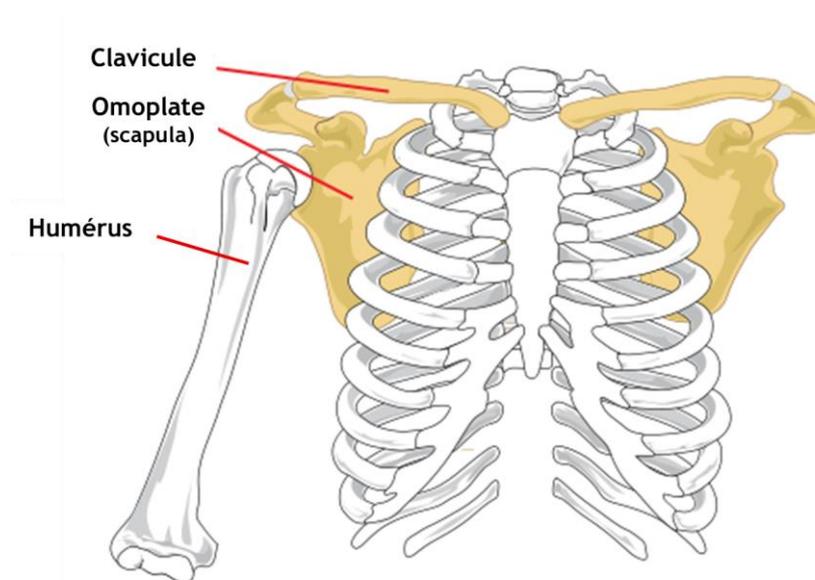
- 7 vraies
- 3 fausses
- 2 flottantes



© auxiliaire-de-puericulture.fr

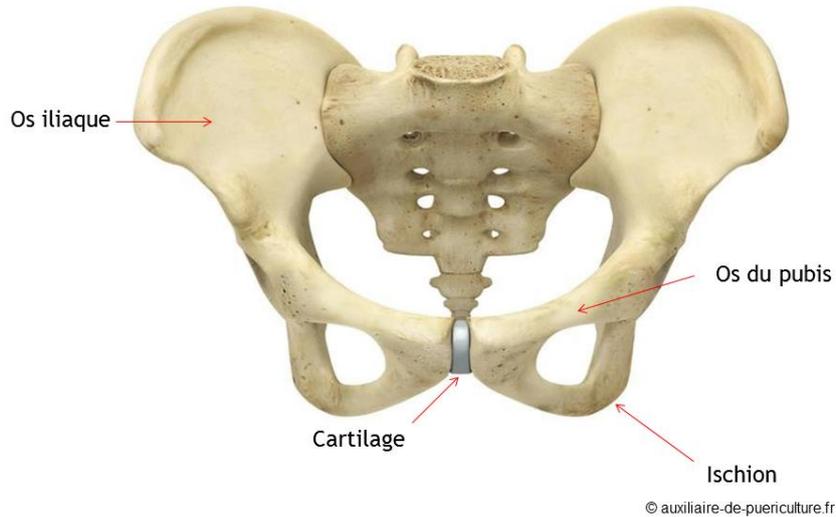
3. La ceinture scapulaire

Elle permet de tenir le bras, l'omoplate (scapula) s'articule avec la clavicule et l'humérus.



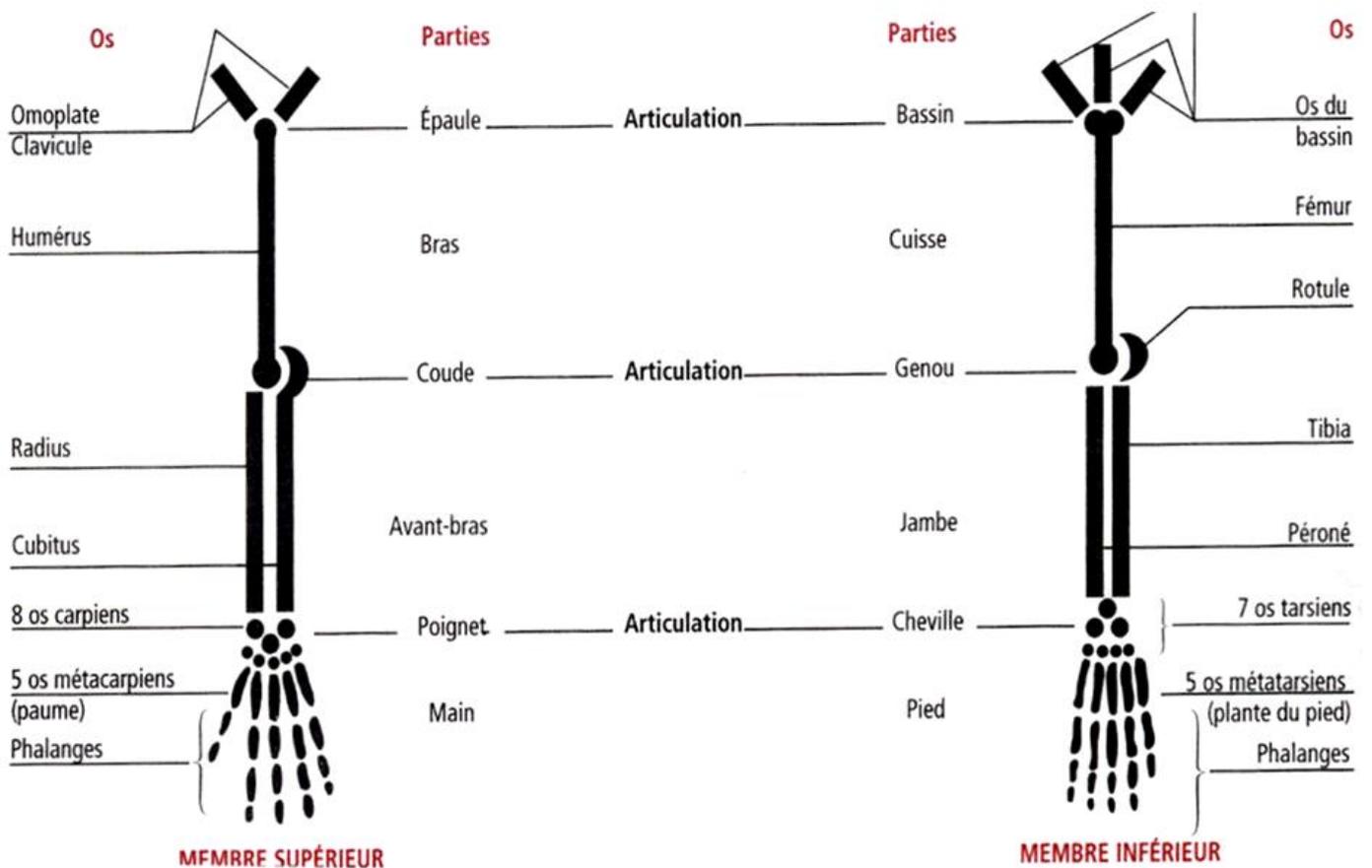
4. La ceinture pelvienne

Elle est formée par deux os iliaques reliés au sacrum, avec deux ischions pour s'asseoir et par deux os du pubis qui sont reliés par un cartilage.

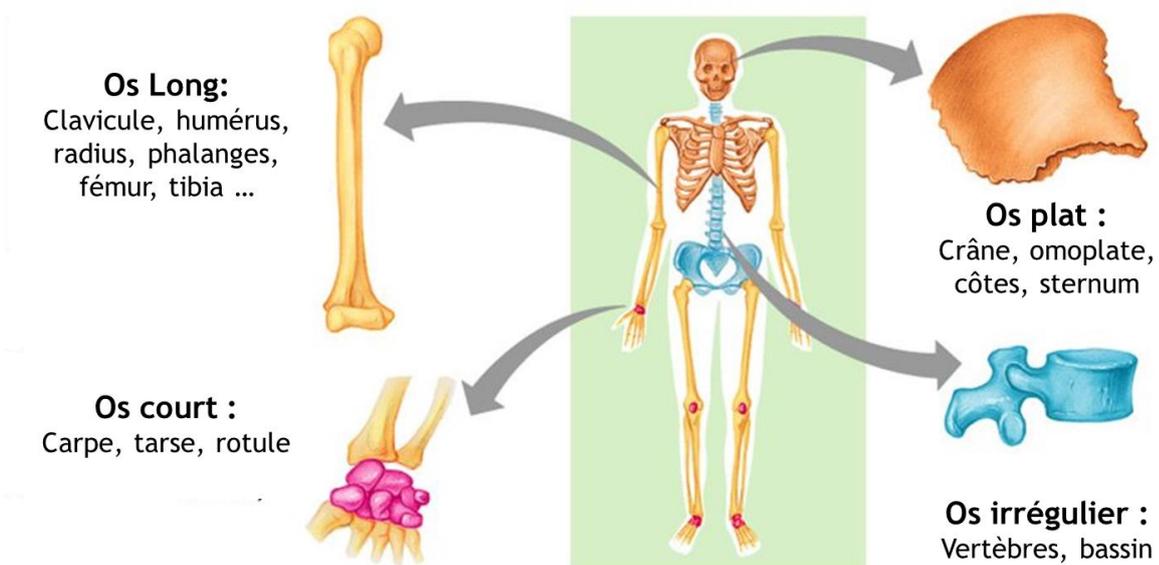


D. Les membres

Comparaison des membres supérieurs et inférieurs



II. MORPHOLOGIE DES OS



A. Composition de l'os

1. Les cellules osseuses : les ostéocytes

- les ostéoblastes produisent la matrice de l'os,
- les ostéoclastes détruisent le tissu ancien de l'os.

2. La matière organique

Il existe deux sortes d'os, l'os compact et l'os spongieux. L'os compact est le plus dense, il se trouve dans la partie externe des os longs, comme le fémur.

Il entoure ainsi l'os spongieux qui contient la moelle osseuse. De manière générale, l'os est composé de matière organique et minérale. La matière organique comprend

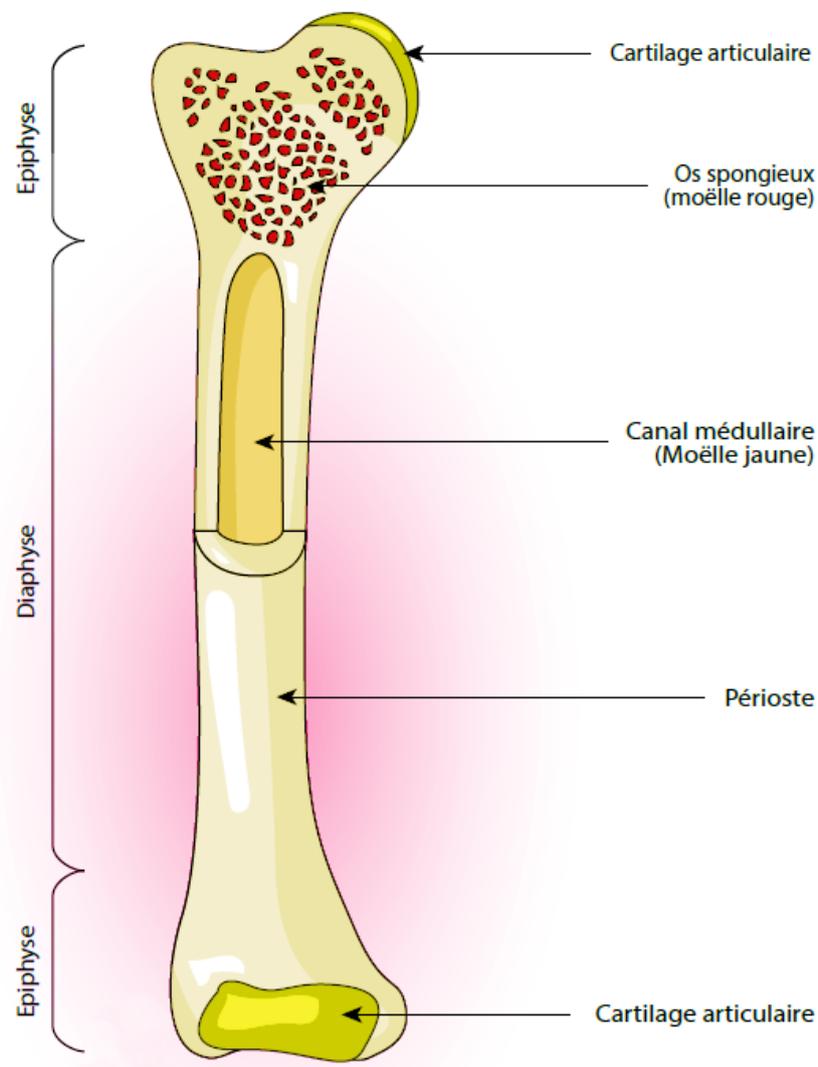
- Les cellules osseuses (ostéoblastes, ostéoclastes)
- Les matériaux fabriqués par les ostéoblastes qui sont des fibres de collagène, de l'osséine qui est une protéine et des minéraux comme le phosphore et le calcium qui en se fixant à la matrice donnent à l'os sa dureté et sa résistance.



B. Structure d'un os longs

Il se comporte de :

- Deux épiphyses où l'on trouve le cartilage articulaire qui protège l'os et l'os spongieux très vascularisé qui contient la moelle rouge où se fabriquent les cellules sanguines.
- Une diaphyse où l'on trouve le périoste qui est une membrane recouvrant l'os, il assure la croissance de l'os. On trouve aussi l'os compact ainsi que le canal médullaire qui contient la moelle jaune, une substance grasseuse nourricière.



C. Croissance de l'os

L'os s'accroît en longueur grâce au cartilage de conjugaison qui assure la jonction entre les épiphyses et la diaphyse. A la fin de la croissance ce cartilage disparaît.

La croissance en épaisseur se déroule au niveau du périoste qui remanie l'os en permanence assurant ainsi sa solidité.



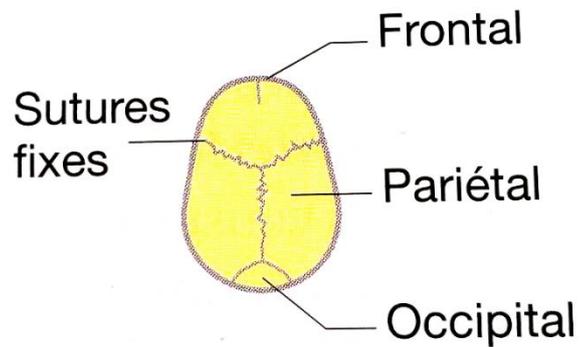
E. Les facteurs de croissance

- L'hérédité
- Les hormones (hormone de croissance sécrétées pendant le sommeil jusqu'à 20 ans)
- L'alimentation
- L'activité physique

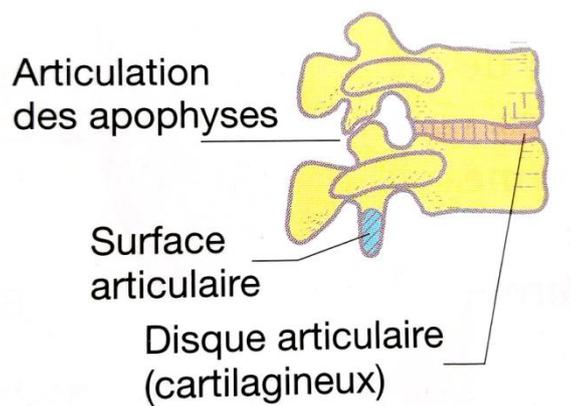


III. LES ARTICULATIONS

A. Les synarthroses ou articulations fixes



B. Les Amphiarthroses ou articulations semi- mobiles



C. Les diarthroses ou articulations mobiles

