

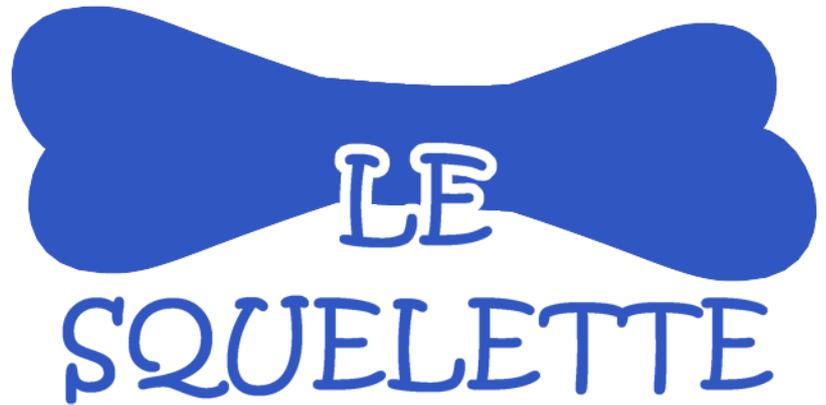


Nous sommes des vertébrés

Cela veut dire que nous possédons un squelette interne (à l'intérieur de notre corps). Ce squelette est fait d'os reliés les uns aux autres et rattachés à la colonne vertébrale qui sert à soutenir le corps.

206 OS

L'être humain adulte possède 206 os fixes. Selon les personnes on peut avoir des petits os en plus, jusqu'à 224. Les bébés en ont 300, parce qu'ils ne sont pas tous soudés entre eux.



Pairs ou impairs

Quand un os a un os identique de l'autre côté, on dit qu'il est pair. Par exemple, on a un fémur dans la cuisse droite et un fémur dans la cuisse gauche.

Quand un os est tout seul, on dit qu'il est impair. C'est le cas par exemple du sternum, l'os qui est au milieu de la cage thoracique.

À quoi sert le squelette ?

Le premier rôle du squelette est d'être une charpente : c'est grâce à lui que nous tenons debout, et c'est sur lui que les muscles viennent se fixer.

Le deuxième rôle du squelette est de protéger les organes. Il agit comme un bouclier. Comme les os sont durs, ils peuvent protéger des parties molles et précieuses. Par exemple, les os du crâne protègent le cerveau. Les os de la cage thoracique sont un véritable rempart pour le cœur et les poumons.

Plusieurs kilos

Le squelette est dur et pèse entre 3 et 6 kilogrammes.

Sa masse est plus élevée chez les hommes que chez les femmes, et c'est normal puisque en général, les hommes sont plus grands.

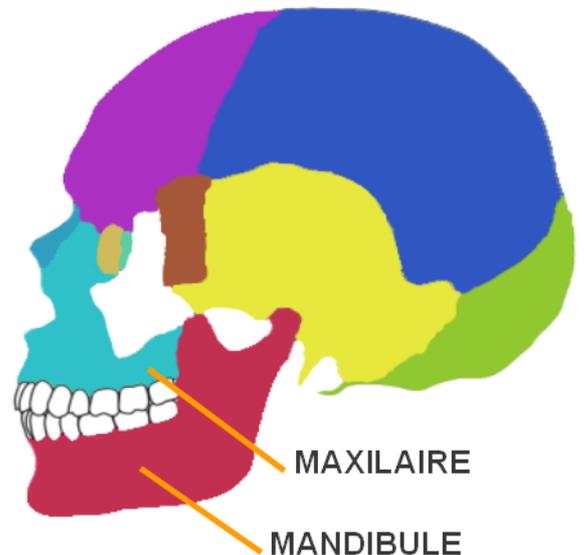


LA COLONNE VERTÉBRALE

Le crâne

La colonne vertébrale relie le crâne au coccyx. Le crâne est composé de plusieurs os qui entourent et protègent le cerveau. La tête contient aussi des os faciaux, au niveau des yeux, du nez, des oreilles, etc. Mais les plus gros sont ceux de la mâchoire :

- **le maxillaire** est au dessus de la bouche,
- **la mandibule** en-dessous.

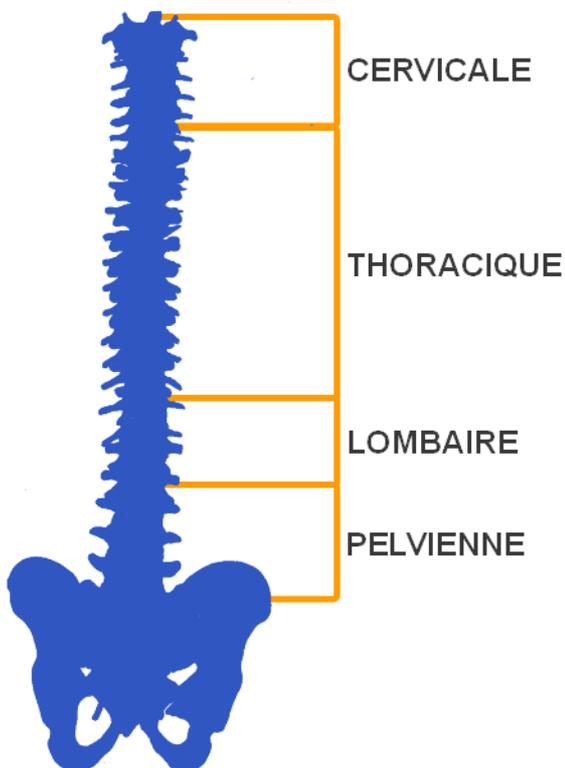


La colonne vertébrale

Elle est constituée de 33 ou 34 os creux comme un tube articulé, que l'on appelle les vertèbres. De haut en bas on a :

- **7 vertèbres cervicales** : elles sont proches du cerveau.
- **12 vertèbres thoraciques** : elles soutiennent le thorax.
- **5 vertèbres lombaires** : ce sont les plus solides, elle soutiennent beaucoup de poids.
- **5 vertèbres pelviennes** (ou sacrées) : elles sont soudées entre elles et forment un os que l'on appelle le sacrum.

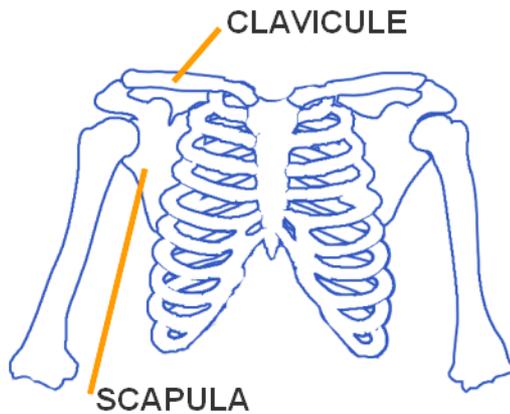
La colonne vertébrale supporte tout le dos mais protège aussi **la moelle épinière** (Angélique t'en parlera).



Le coccyx

C'est un petit os triangulaire au bout de la colonne vertébrale, constitué de 3 à 5 vertèbres atrophiées qui sont soudées entre-elles.

LES MEMBRES SUPÉRIEURS



L'épaule

L'épaule (ou ceinture scapulaire) est formée par :

- **la clavicle** en avant : c'est un os allongé,
- **la scapula** en arrière : c'est un os plat que l'on appelle parfois omoplate.

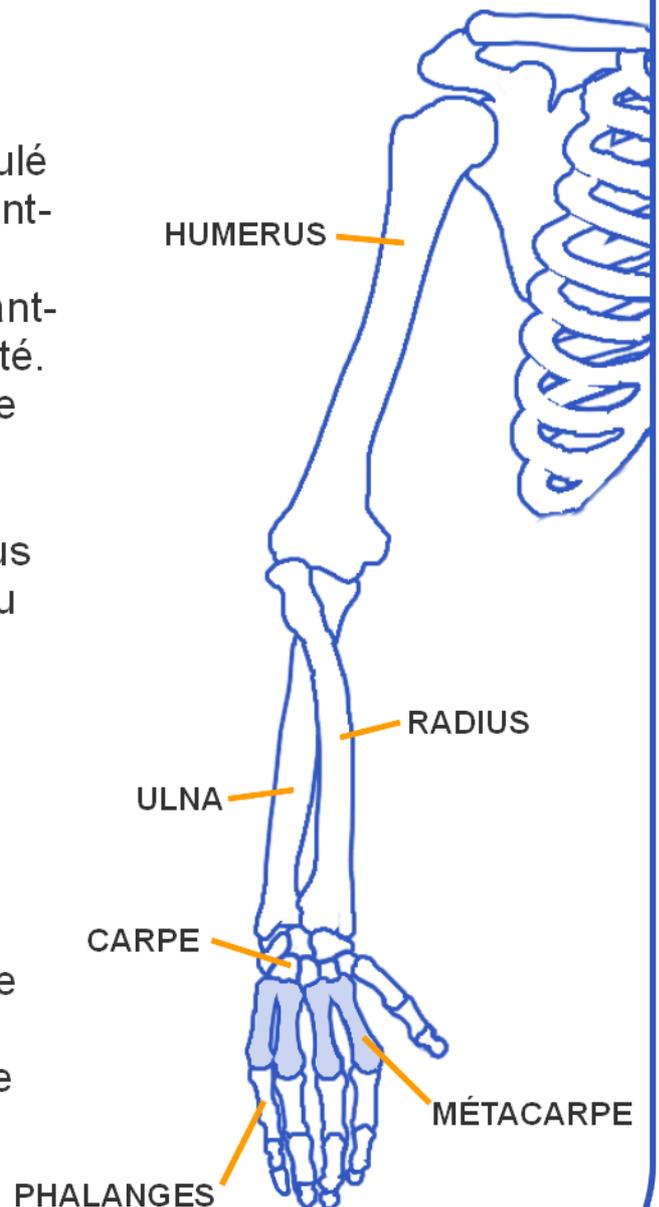
Le bras

- **l'humérus** est l'os du bras. Il est articulé avec la scapula, et relié aux os de l'avant-bras au niveau du coude.
 - **le radius** est l'un des deux os de l'avant-bras, c'est celui qui est le plus sur le côté.
 - **l'ulna** (aussi appelé cubitus) est l'autre os de l'avant-bras, c'est celui qui est le plus près du corps.
- Le radius et l'ulna sont reliés à l'humérus au niveau du coude, et os de la main au niveau du poignet.

La main

La main est constituée de 27 os :

- **le carpe** : 8 petits osselets au niveau du poignet.
- **le métacarpe** : 5 petits os de la paume de la main.
- **les phalanges** : chaque doigt possède 3 phalanges, sauf le pouce qui n'en a que 2.



LE TRONC



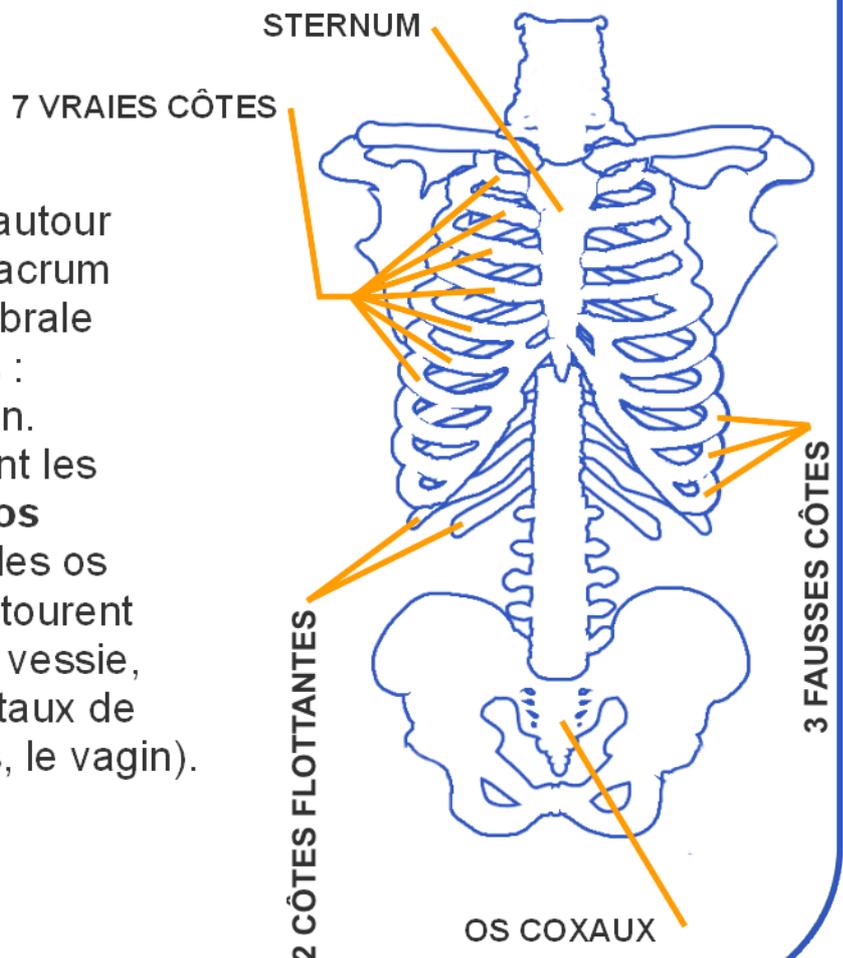
La Cage thoracique

La cage thoracique (ou le thorax) recouvre et protège le coeur et les poumons. Elle est composée :

- **du sternum** : c'est un os plat qui ferme le thorax sur le devant. On le sent assez facilement au milieu de la poitrine.
- **de 7 vraies côtes** : les côtes sont les os qui forment les "barreaux" de la cage thoracique. Chaque côte s'articule avec des vertèbres de la colonne vertébrale en arrière. Les côtes fonctionnent par paire. Donc 7 vraies côtes de chaque côté, cela veut dire 14 au total. Chaque vraie côte est reliée directement au sternum.
- **3 fausses côtes** : ces trois côtes ne sont pas reliées chacune directement au sternum. Elles sont reliées entre elles par un cartilage commun et c'est ce cartilage commun qui les rattache au sternum.
- **2 côtes flottantes** : elles ne sont rattachées que d'un côté, l'autre est libre.

Les hanches

La cage thoracique s'articule autour d'elle. En bas, au niveau du sacrum et du coccyx, la colonne vertébrale est reliée aux os des hanches : c'est ce qu'on appelle le bassin. Les os des hanches s'appellent les **os coxaux (un os coxal)** ou **os iliaques**. Ces os soutiennent les os des membres inférieurs, et entourent les organes du bas ventre : la vessie, le rectum, et les organes génitaux de la femme (l'utérus, les ovaires, le vagin).



LES MEMBRES INFÉRIEURS



La cuisse

L'os de la cuisse s'appelle le **fémur**. C'est l'os le plus long du corps humain. Il s'articule en haut avec l'os coxal, et en bas avec les os de la jambe au niveau de l'articulation du genou. Le fémur supporte tout le poids du corps, c'est pourquoi il est aussi gros.

La jambe

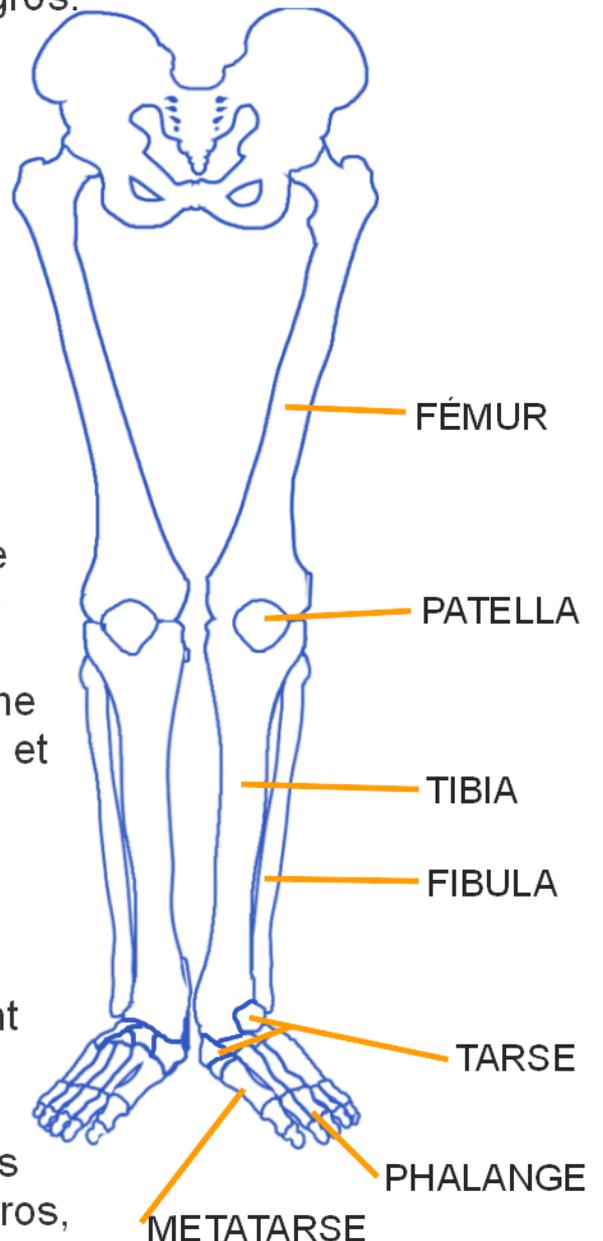
La jambe est composée de 3 os :

- **la patella** (ou **la rotule**) : c'est l'os du genou. À la naissance, la patella n'est pas un os mais du cartilage. C'est pour cette raison que les bébés peuvent marcher à quatre pattes sans avoir mal aux genoux. Vers 3 ou 4 ans, la rotule se transforme en os.
- **le tibia** : tu peux le sentir sur le devant de ta jambe. Le tibia s'articule en haut avec le fémur et en bas avec les os du pied.
- **la fibula** (ou **le péroné**) : c'est le deuxième os de la jambe. Il se trouve derrière le tibia et il est plus fin que celui-ci. La fibula est accrochée au tibia en haut et en bas.

Le pied

Comme pour la main, les pieds contiennent trois groupements d'os :

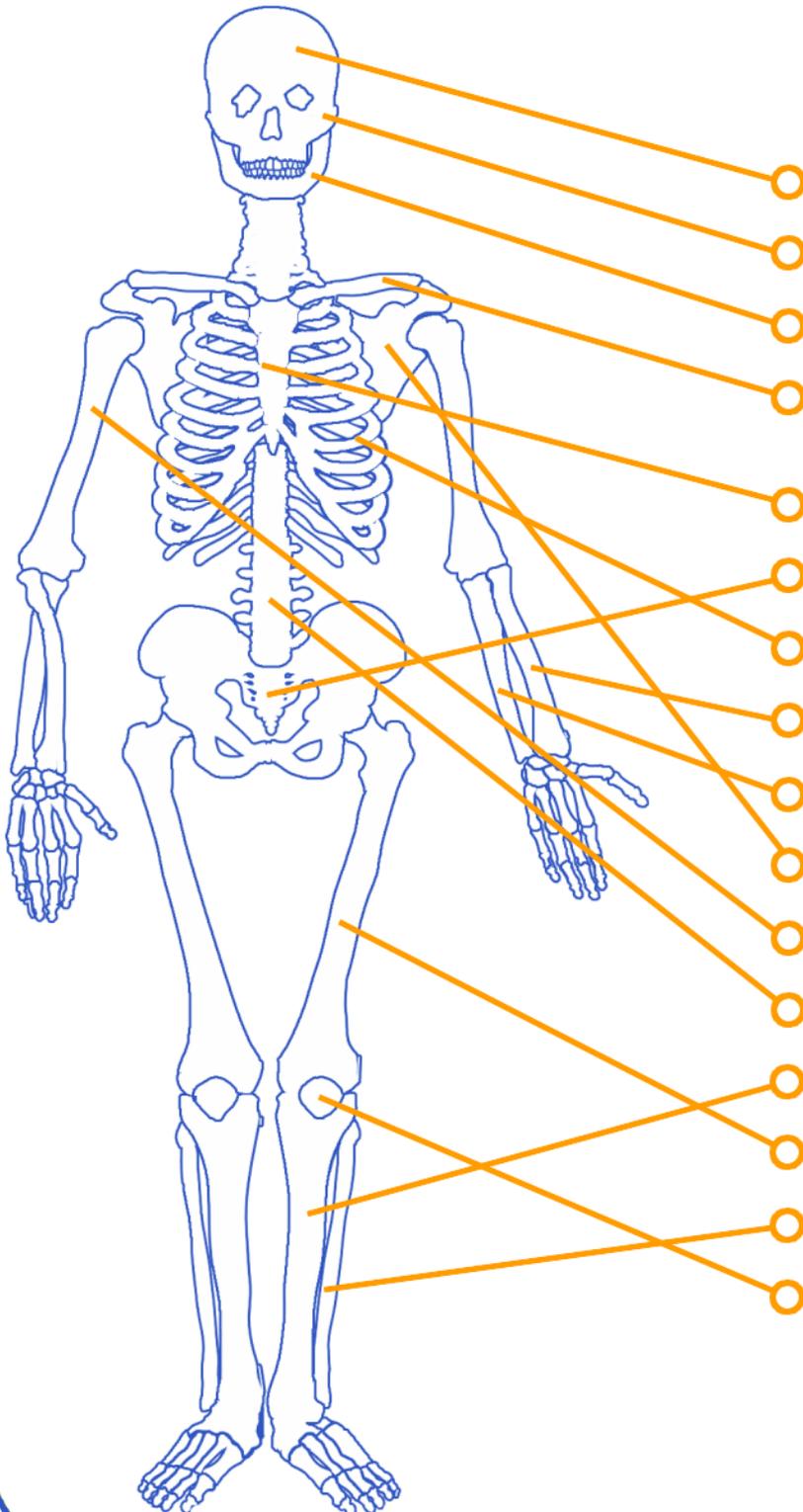
- **le tarse** est composé de 7 petits os qui forment la cheville. Un os se démarque des autres, c'est le **calcaneum** : c'est le plus gros, c'est celui du talon.
- **le métatarse** est composé de 5 petits os.
- **les phalanges** sont au nombre de 3 par orteil, sauf pour le gros orteil (que l'on appelle aussi le **hallux**) qui n'en a que deux (comme le pouce).





EXERCICES

Voici le schéma d'un squelette humain. À toi de replacer les os au bon endroit.



- LE MAXILLAIRE
- L'HUMÉRUS
- LA CLAVICULE
- LA COLONNE VERTÉBRALE
- LA MANDIBULE
- LA SCAPULA
- LE CRÂNE
- LE RADIUS
- L'ULNA
- LE STERNUM
- LES CÔTES
- L'OS COXAL
- LE FÉMUR
- LE TIBIA
- LA PATELLA
- LA FIBULA



LES MALADIES DES OS

Les os sont solides et résistants, mais pas incassables. De plus, il existe des maladies qui touchent directement les os. En voici quelques unes :

La fracture

À cause d'une mauvaise chute ou d'un choc, certains os peuvent se fracturer : l'os cassé peut parfois percer la peau et ressortir. En cas de fracture il faut remettre les os en place et attendre que les os se ressoldent avec un plâtre. Parfois il faut opérer et raccrocher les os entre eux avec des plaques métalliques ou des broches.

En général, une fracture est douloureuse mais pas dangereuse, sauf s'il s'agit d'un os qui protégeait un organe et que l'organe est touché.

Les maladies de naissance

Il existe plusieurs maladies qui entraînent une fragilité extrême des os :

- **la maladie des os de verre** : c'est une maladie rare que l'on a dès la naissance. Le moindre petit choc entraîne des fractures des os.
- **la maladie osseuse de Paget** : il y a un dérèglement dans les cellules osseuses, mais cela n'atteint que certains os. Certains os seront trop petits, d'autres trop grands, d'autres déformés.
- **la polydactylie** : ce n'est pas vraiment une maladie mais plutôt une malformation : la personne aura un ou plusieurs doigts en plus, aux mains et / ou aux pieds. Parfois, ce symptôme est en fait une conséquence d'une maladie grave.

D'autres maladies

- **l'arthrose** : les os se frottent les uns aux autres au niveau des articulations, ce qui provoque de grosses douleurs.
- **l'ostéoporose** : une partie de la masse des os diminue. Les cellules qui détruisent l'os ancien sont plus nombreuses que celles qui fabriquent l'os nouveau.
- **le cancer des os** : les cellules osseuses prolifèrent anormalement. Si la diagnostic est fait rapidement et que le cancer est localisé sur un seul os, il est possible d'en guérir.



VRAI OU FAUX

Tu es prêt(e) à vérifier tes connaissances sur le squelette humain ?
Coche la bonne case.

1/ La fibula et le péroné sont deux mots qui désignent le même os.

- Vrai
- Faux

2/ Le calcanéum est l'os du talon.

- Vrai
- Faux

3/ En moyenne, un adulte possède 206 os.

- Vrai
- Faux

4/ Le coccyx se trouve en haut de la colonne vertébrale.

- Vrai
- Faux

5/ Les vertèbres cervicales sont situées au niveau des hanches.

- Vrai
- Faux

6/ Tu peux attraper la maladie des os de verre à n'importe quel âge.

- Vrai
- Faux

7/ Tous les doigts ont 3 phalanges.

- Vrai
- Faux