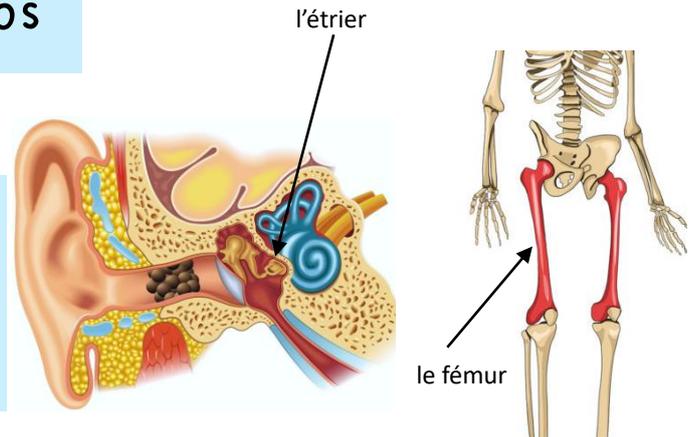


Le squelette et les os

1 - C'est quoi le squelette ?

Le squelette, c'est l'ensemble de tous les os de ton corps. Il est composé de 206 os, de toutes les formes et de toutes les tailles, du plus petit (dans l'oreille) au plus grand (dans la jambe).



2 - À quoi servent les os ?



Ils ont plusieurs rôles importants :

☆ Soutenir ton corps et te permettre de bouger

Les os forment une charpente qui te permet de te tenir debout et de bouger, courir, danser...

Sans eux, tu serais mou comme un spaghetti cuit !

☆ Protéger tes organes

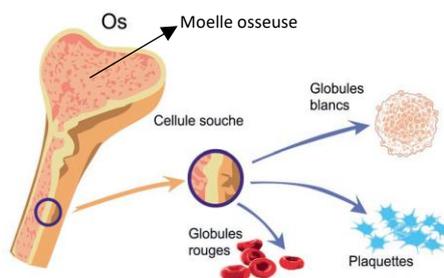
- **Ton crâne**: il **protège ton cerveau**, comme le ferait un casque de vélo !

- **Tes côtes**: elles forment une cage solide qui **protège ton cœur et tes poumons**.

- **Ta colonne vertébrale**: c'est comme une tour de petits os (les vertèbres) qui te soutient le dos et permet de te tenir debout ou de te plier. Elle **protège ta moelle épinière**.

☆ Fabriquer ton sang

À l'intérieur de tes os, il y a de la **moelle osseuse**, une sorte d'usine qui **fabrique les cellules de ton sang** !



3 - Pourquoi les os sont-ils si solides ?

Tes os sont durs et résistants, car ils contiennent **du calcium**, une matière qui les rend très solides.

Ils sont même plus durs que le béton !

Mais, à l'intérieur, ils sont creux, ce qui les rend plus légers.

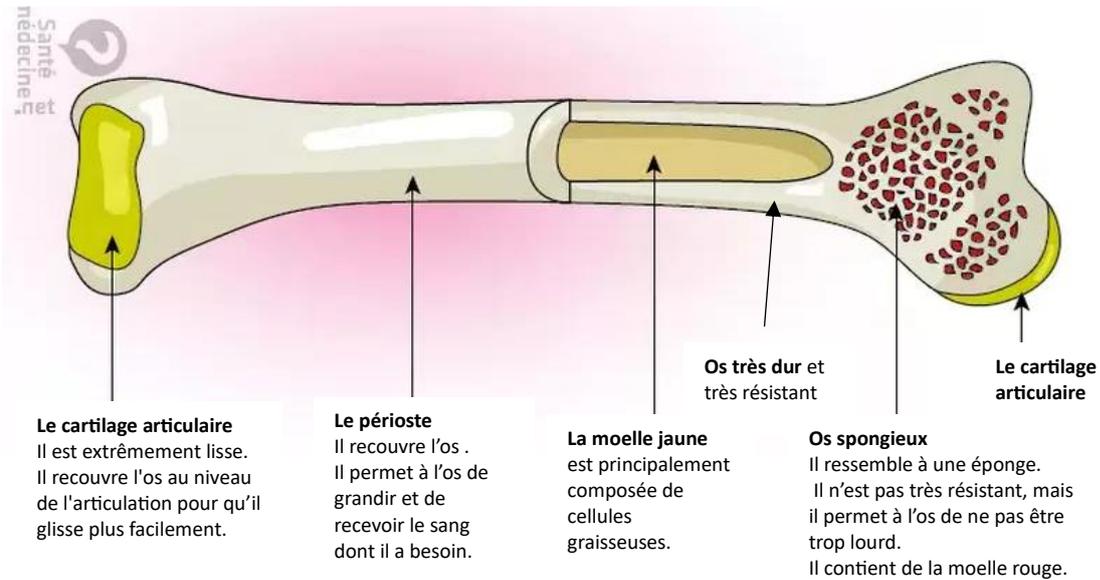


Prends une paille en métal.

Elle est creuse, mais elle est difficile à casser, n'est-ce pas ?

C'est pareil pour les os ! Ils sont creux, mais ultra résistants !

4 - De quoi un os se compose-t-il? *Si tu veux, tu peux observer des os de cuisse de poulet.*



5 - Les os grandissent-ils ?

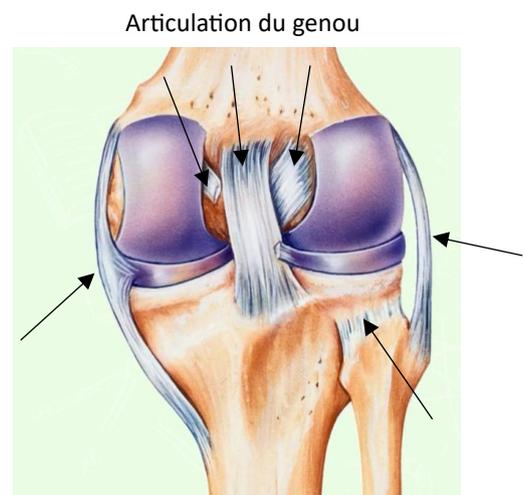


Les os du crâne des bébés ne sont pas soudés. Il faut faire très attention en leur touchant la tête !

Oui !
 Quand tu étais bébé, tu avais plus de 300 os !
 Mais certains se sont soudés en grandissant.
 À ton âge, tes os sont encore en train de s'allonger et de se renforcer !
 Ils arrêteront de grandir vers tes 18 ans.

6 - Les articulations, à quoi ça sert ?

Essaie de plier ton bras !
 S'il n'y avait pas d'articulation, ton bras serait rigide comme un bâton !
 Les os sont reliés entre eux par des **articulations**, qui sont comme des charnières. Elles permettent aux os de bouger.
 Par exemple, l'articulation du genou permet de plier la jambe, et l'articulation du coude permet de plier le bras.
 De plus, les os sont reliés entre eux par des **ligaments** (sorte de fils très résistants) qui les maintiennent ensemble.

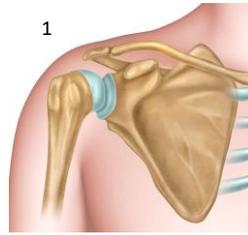


Les flèches indiquent les ligaments.

7 - Les articulations sont-elles toutes les mêmes ?

Non, il y a plusieurs types d'articulations.

- **Les articulations qui tournent**, comme ton **épaule** (1) et ta **hanche** (2), elles bougent dans presque toutes les directions.



- **Les articulations qui plient**, comme ton **coude** (3) et ton **genou** (4), elles fonctionnent comme une charnière de porte.

Pour éviter qu'elles ne grincent comme une vieille porte, ces articulations sont remplies d'un liquide lubrifiant ! (la synovie)

- **Les articulations qui bougent seulement un peu**, comme tes **vertèbres**.



disque en cartilage



- **Les articulations fixes**, qui ne bougent pas, comme celles de ton **crâne** qui sont soudées pour protéger le cerveau.

Petits exercices :

Fais des cercles avec tes bras tendus, en avant puis en arrière.

Fais des grands mouvements devant toi, avec tes bras tendus.

Tu viens de faire travailler les articulations de tes _____.

Fais des cercles avec une jambe tendue, en avant puis en arrière, sur le côté.

Change de jambe.

Tu viens de faire travailler les articulations de tes _____.

Plie tes bras, puis tes jambes. Tu as fait travailler tes _____ et tes _____.

Mets-toi debout et touche tes orteils sans plier les genoux.

Tu viens de faire travailler tes _____.

Vérifie avec tes mains que ton crâne est bien solide... Super ! Tes os sont bien soudés.

8- Comment prendre soin de tes os et de tes articulations ?

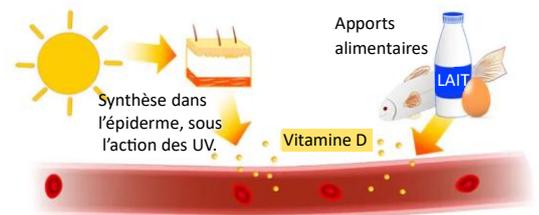
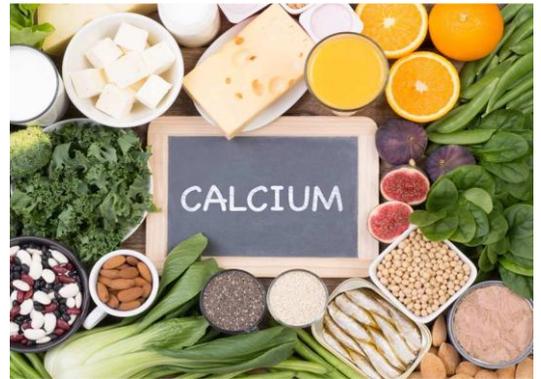
☆ Consomme du **calcium** pour avoir des os solides.
Bois du lait (de vache, soja, riz, avoine, amandes...) et **mange des aliments riches en calcium** : fromage, yaourt, tofu, haricots secs, oranges, épinards, brocolis, fruits secs, sardines, olives...

☆ Absorbe **de la vitamine D** pour fixer le calcium dans tes os.

La vitamine D se forme naturellement dans ta peau si tu l'exposes à la lumière directe du soleil. Il y en a aussi dans les céréales, les œufs, les poissons gras, les produits laitiers...

☆ Fais du **sport** pour garder tes os solides et tes articulations souples.

☆ Sois prudent, fais attention aux chutes, car un os cassé met beaucoup de temps à guérir !



9 - Tes os et tes articulations sont très solides, mais...

Un os peut se casser à cause d'une chute, d'un choc violent ou d'un accident. On appelle cela **une fracture**. Souvent, il faut porter un plâtre !

La cheville ou le poignet peuvent se tordre et créer **une entorse**. C'est lorsqu'un ligament (qui relie les os entre eux) est étiré ou déchiré. Souvent, il suffit de porter **un bandage**.



T'es-tu déjà cassé un os ?

As-tu déjà eu une entorse ?

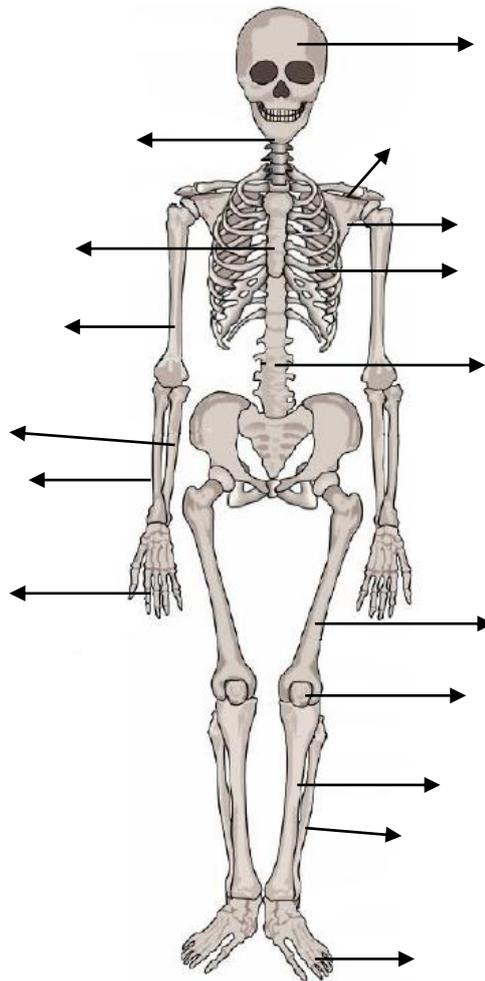
Et tes camarades de classe ?

Discutez-en ensemble, expliquez ce qu'il s'est passé.



10 - Connais-tu le nom de quelques os ?

Écris les numéros en face des flèches.



1. le tibia – C’est un os de la jambe que tu te cognes souvent, aïe !	6. l’humérus C’est l’os du bras rattaché à ton épaule.	11. les vertèbres – Elles forment ta colonne vertébrale.
2. le cubitus (appelé maintenant ulna) – Il est situé dans ton avant-bras.	7. la rotule C’est le petit os arrondi de ton genou.	12.. les phalanges – Ce sont les petits os de tes doigts et de tes orteils.
3. l’omoplate – C’est un os plat situé dans ton dos. Tu en as une de chaque côté.	8. le sternum – C’est l’os plat et long qui relie tes côtes entre elles .	13. la clavicule – Elle est située entre ton cou et ton épaule.
4. le péroné Il est juste à côté de ton tibia.	9. le radius – C’est un os de ton avant-bras situé du côté du pouce.	14. la mâchoire ou mandibule – Elle porte tes dents du bas.
5. les côtes Elles forment ta cage thoracique.	10. le crâne Il protège ton cerveau.	15. le fémur C’est l’os le plus grand et le plus fort de ton corps.

As-tu bien compris ?

1- Entoure la bonne réponse.

Combien d'os y a-t-il dans le corps humain adulte ?

- a) 106 b) 206 c) 306

Quel est l'os le plus long du corps humain ?

- a) le fémur b) le tibia c) le radius

Où se trouve la rotule ?

- a) dans le pied b) dans le genou c) dans la main

Quel est le rôle du squelette ?

- a) Il aide à respirer.
b) Il soutient le corps et protège les organes.
c) Il aide à digérer.

Quelle articulation permet de bouger la tête de gauche à droite ?

- a) le coude b) le poignet c) les vertèbres cervicales

2- Vrai ou faux ?

Les os sont mous comme du caoutchouc. Vrai / Faux

La moelle osseuse fabrique ton sang. Vrai / Faux

Le cartilage est aussi dur que les os. Vrai / Faux

Les articulations servent à bouger. Vrai / Faux

Tous les animaux ont un squelette comme nous. Vrai / Faux

3- Devinettes

Je suis rond, petit, et je protège ton genou. Qui suis-je ? _____

Je suis l'os qui protège ton cerveau. Qui suis-je ? _____

Je protège ta moelle épinière. Qui suis-je ? _____

4- Réponds aux questions.

Cite une articulation qui peut bouger beaucoup : _____

qui peut bouger un peu : _____

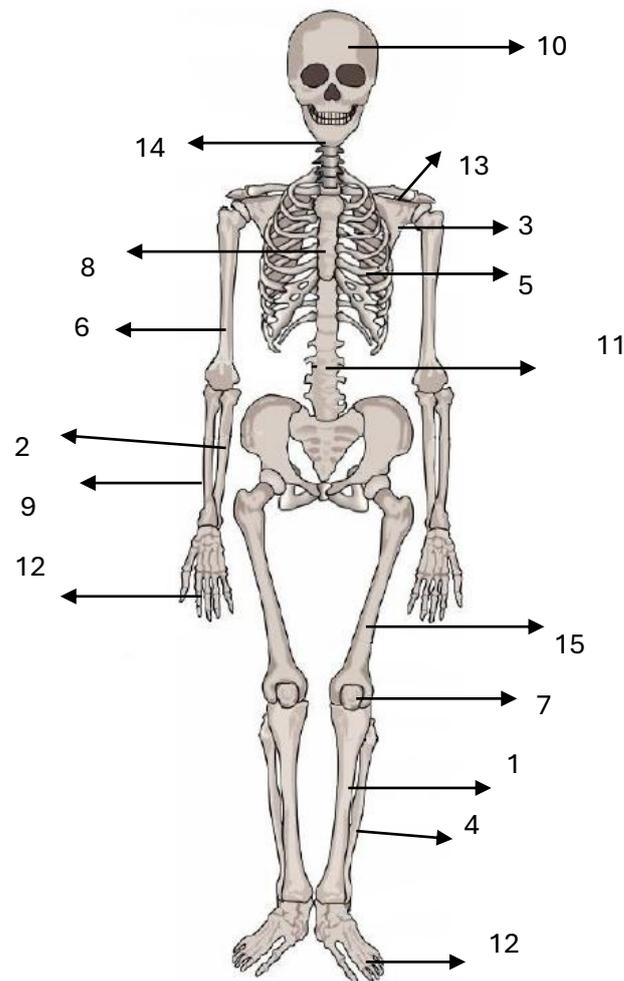
qui ne peut pas bouger du tout : _____

Que faut-il manger pour avoir des os solides ? _____

Donne un exemple d'un accident qui peut arriver aux os ou aux articulations.

corrigé

Écris les numéros en face des flèches.



1 le tibia – C’est un os de la jambe que tu te cognes souvent, aïe !	6 l’humérus – C’est l’os du bras rattaché à ton épaule.	11 les vertèbres – Elles forment ta colonne vertébrale.
2 le cubitus (appelé maintenant ulna) – Il est situé dans ton avant-bras.	7 la rotule – C’est le petit os arrondi de ton genou.	12 les phalanges – Ce sont les petits os de tes doigts et de tes orteils.
3 l’omoplate – C’est un os plat situé dans ton dos. Tu en as une de chaque côté.	8 le sternum – C’est l’os plat et long qui relie tes côtes entre elles .	13 la clavicule – Elle est située entre ton cou et ton épaule.
4 le péroné – Il est juste à côté de ton tibia.	9 le radius – C’est un os de ton avant-bras situé du côté du pouce.	14 la mâchoire ou mandibule – Elle porte tes dents du bas.
5 les côtes – Elles forment ta cage thoracique.	10 le crâne – Il protège ton cerveau.	15 le fémur - C’est l’os le plus grand et le plus fort de ton corps.

As-tu bien compris ?

1- Entoure la bonne réponse.

Combien d'os y a-t-il dans le corps humain adulte ?

- a) 106 **b) 206** c) 306

Quel est l'os le plus long du corps humain ?

- a) **le fémur** b) le tibia c) le radius

Où se trouve la rotule ?

- a) dans le pied **b) dans le genou** c) dans la main

Quel est le rôle du squelette ?

- a) Il aide à respirer.
b) Il soutient le corps et protège les organes.
c) Il aide à digérer.

Quelle articulation permet de bouger la tête de gauche à droite ?

- a) le coude b) le poignet c) **les vertèbres cervicales**

2- Vrai ou faux ?

Les os sont mous comme du caoutchouc. Vrai / **Faux**

La moelle osseuse fabrique ton sang. **Vrai** / Faux

Le cartilage est aussi dur que les os. Vrai / **Faux** le nez, les oreilles sont en cartilage

Les articulations servent à bouger. **Vrai** / Faux

Tous les animaux ont un squelette comme nous. Vrai / **Faux**
les insectes, les crustacés.... Ils s'appellent d'ailleurs les invertébrés.

3- Devinettes

Je suis rond, petit, et je protège ton genou. Qui suis-je ? **la rotule**

Je suis l'os qui protège ton cerveau. Qui suis-je ? **le crâne**

Je protège ta moelle épinière. Qui suis-je ? **la colonne vertébrale**

4- Réponds aux questions.

Cite une articulation qui peut bouger beaucoup : **l'épaule**

qui peut bouger un peu : **les côtes**

qui ne peut pas bouger du tout : **le crâne**

Que faut-il manger pour avoir des os solides ? **des aliments riches en calcium**

Donne un exemple d'un accident qui peut arriver aux os ou aux articulations.

fracture, entorse, luxation ...

Construis ton squelette !

