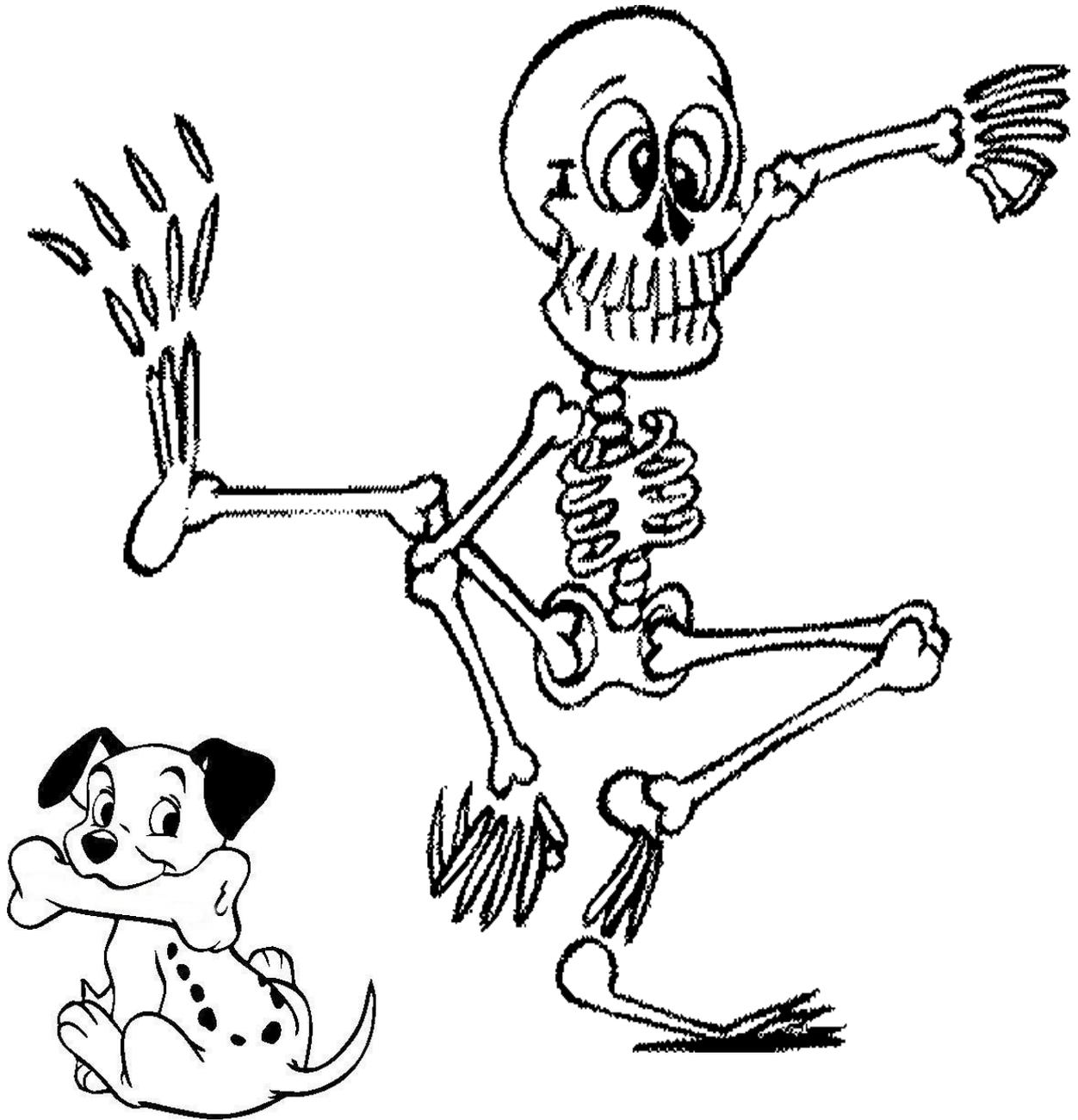


LES OS ET LE SQUELETTE



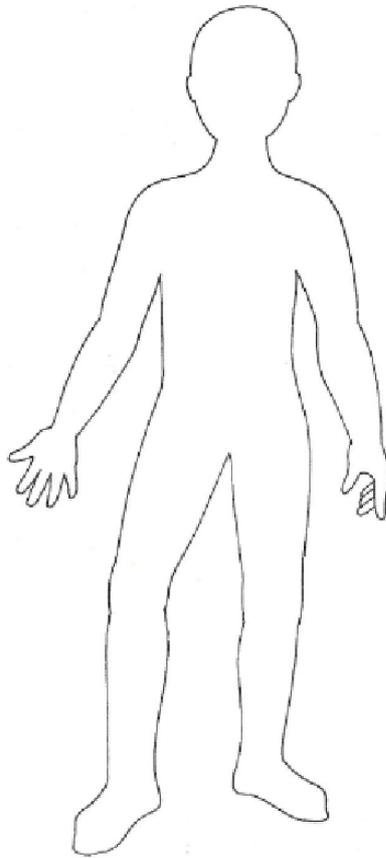
Ce dossier appartient à : _____

INTRODUCTION

As-tu déjà cassé un os de ton corps ? Si oui lequel (lesquels) ?

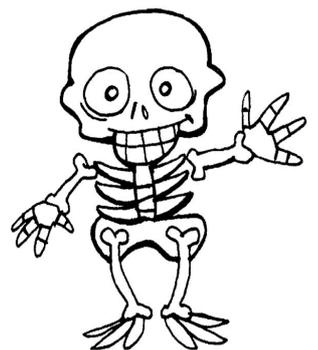
Cite les noms des os que tu connais.

Imagine les os de ton corps et dessine-les dans ta silhouette.

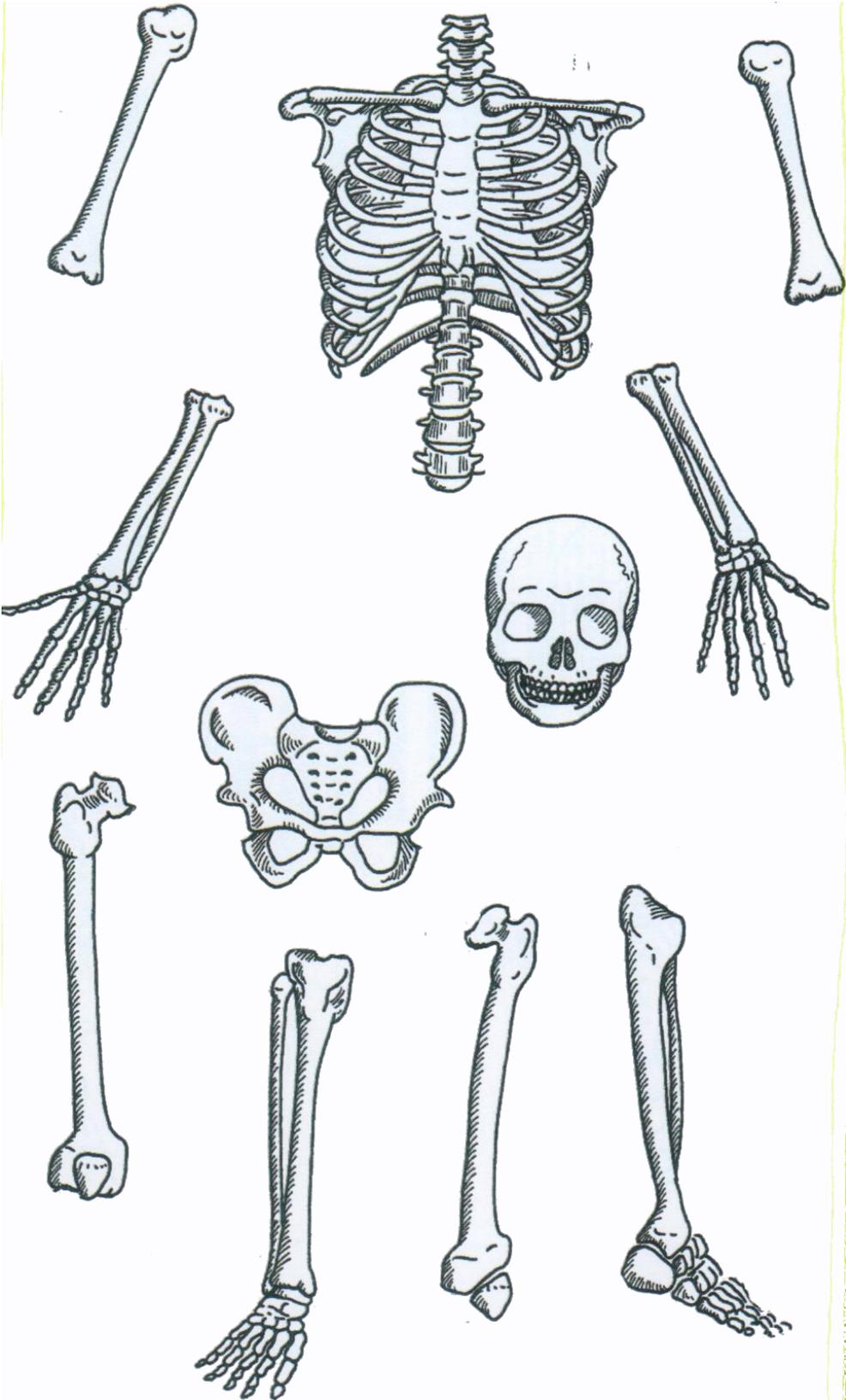


À ton avis, à quoi servent les os ?

Ci-dessous, reconstitue et colle le squelette de la page suivante.



✂ Squelette humain à découper ✂

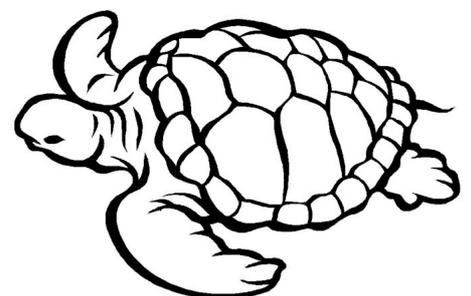
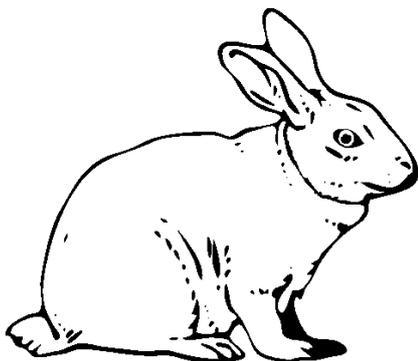
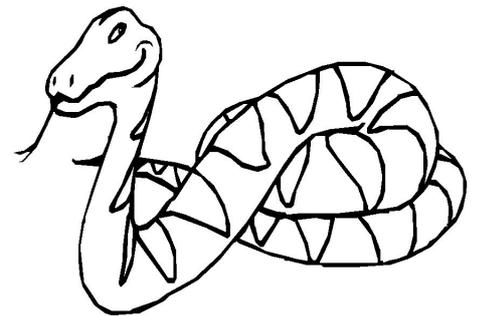
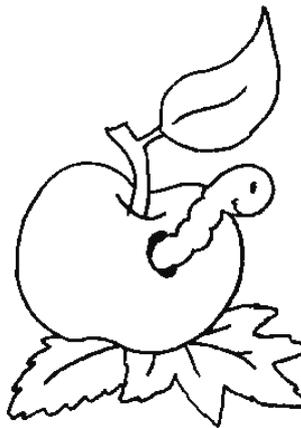
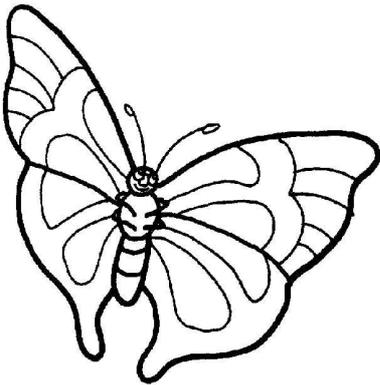


Les os et le squelette : théorie

Les os sont **durs** et **robustes**. Ensemble, ils forment le **squelette**. Sans cette **charpente**, notre corps serait mou et nous ne pourrions rester ni debout, si assis, encore moins nous déplacer. La taille et la situation des différents os donnent au corps sa forme générale.

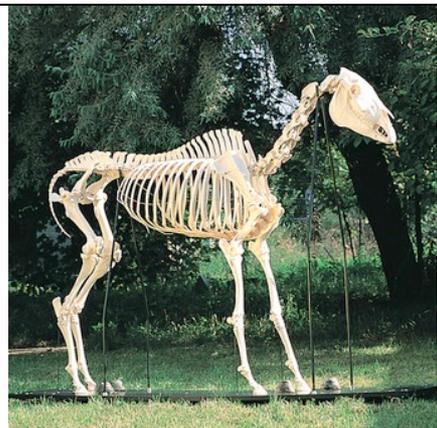
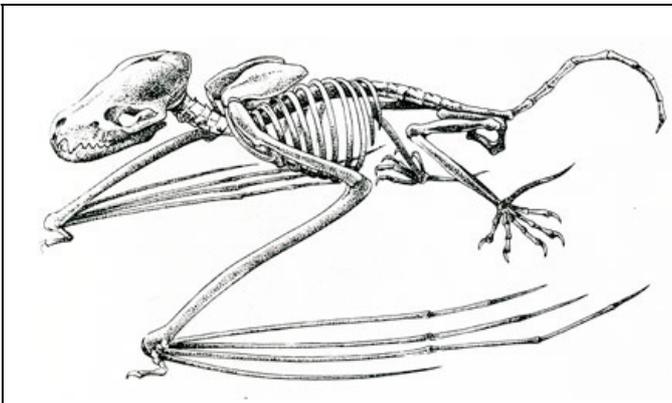
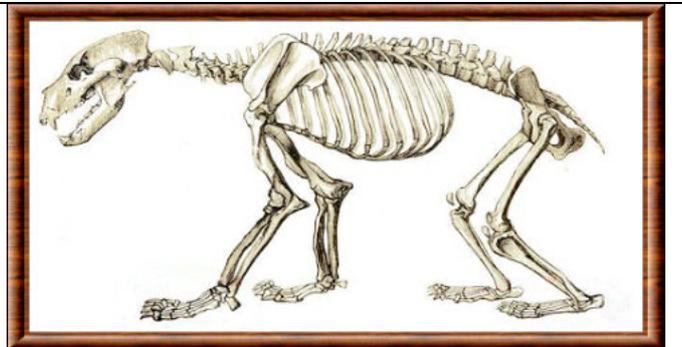
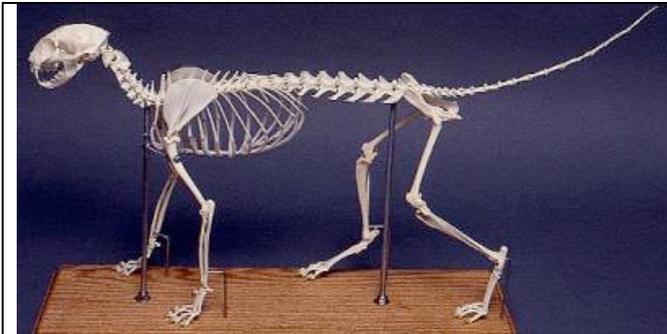
Les os soutiennent le corps de tous les **animaux vertébrés** (dont l'homme fait partie).

Colorie les animaux qui sont vertébrés (= qui ont une colonne vertébrale, un squelette).

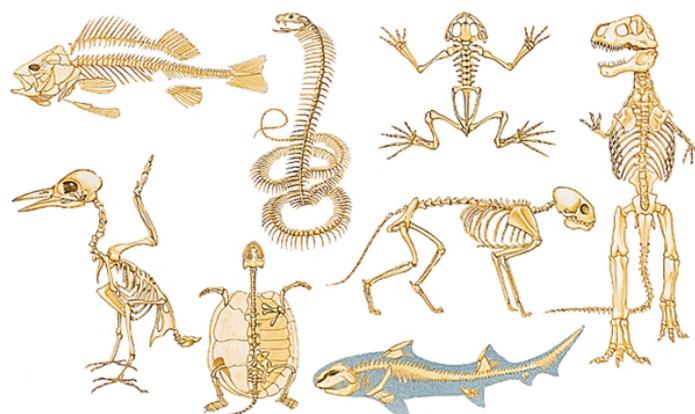


Voici plusieurs squelettes d'animaux. Devine de quel animal il s'agit.

chat / cheval / ours / chauve-souris



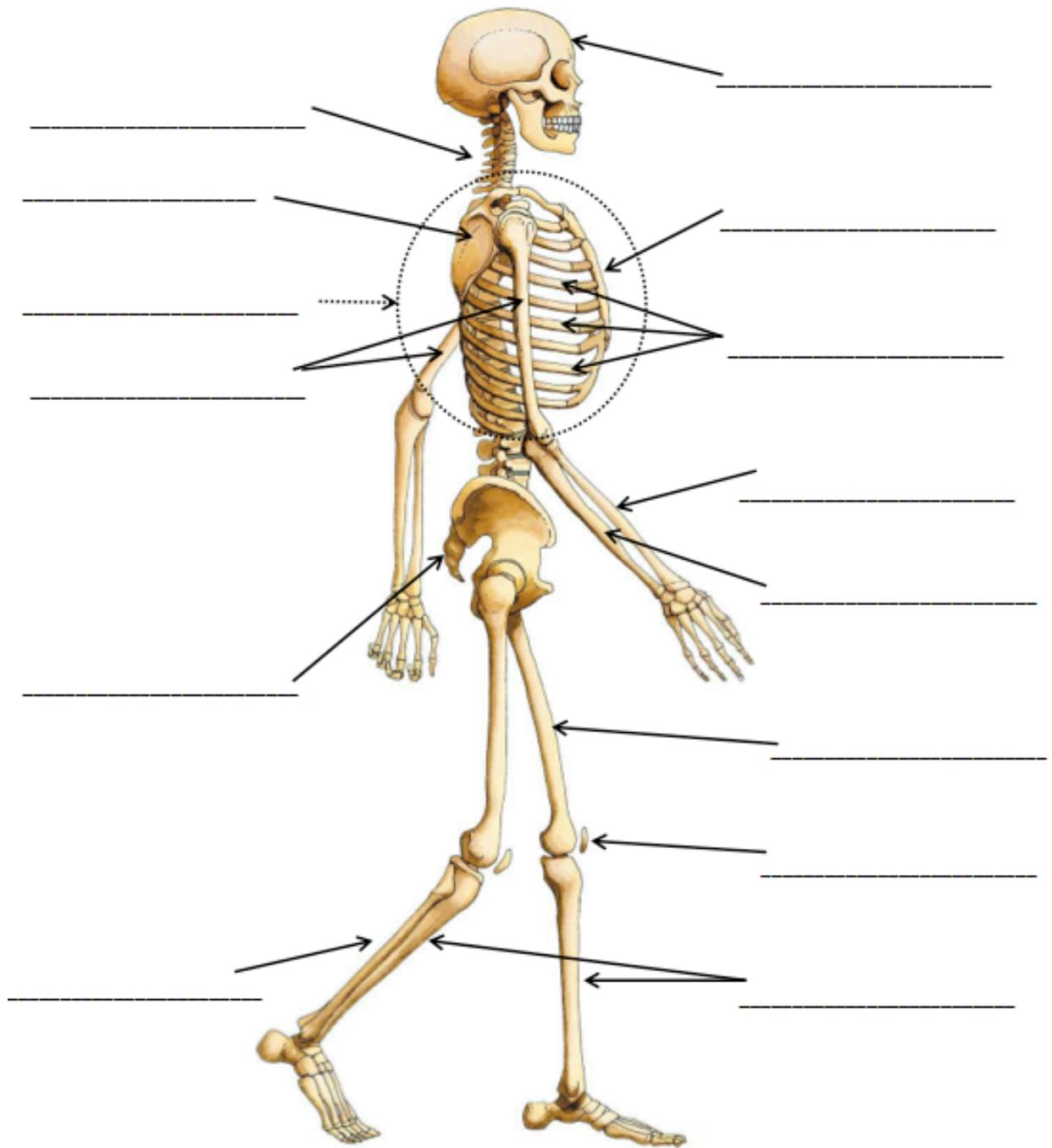
Quels sont les points communs entre ces différents squelettes ?



JE CONNAIS QUELQUES OS DE MON SQUELETTE

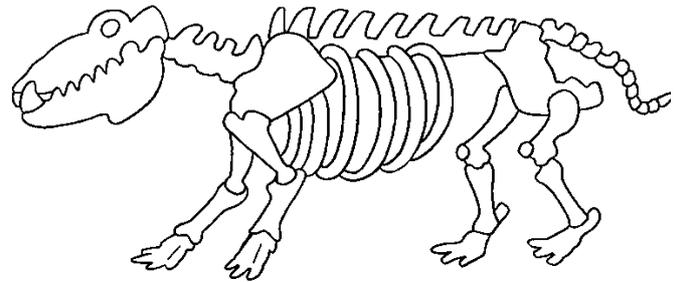
Tu peux utiliser ton dictionnaire pour compléter les légendes.

Crâne - humérus - péroné - coccyx - rotule - omoplate - sternum - radius - cubitus - vertèbres - côtes - omoplates - fémur - cage thoracique - fémur



À QUOI SERVENT LES OS ?

1. Les os forment le **squelette**. Le squelette est une **charpente**, une structure solide qui nous permet de nous tenir debout.
2. Les os servent également de **points de fixation pour les muscles**. C'est parce que les muscles sont attachés au squelette que nous pouvons bouger nos membres, marcher, porter des objets, etc.
3. Certains os ont également pour fonction de **protéger les organes** les plus fragiles : ainsi les os du crâne protègent le cerveau, les côtes (qui forment la cage thoracique) protègent le cœur et les poumons, la colonne vertébrale protège la moelle épinière.

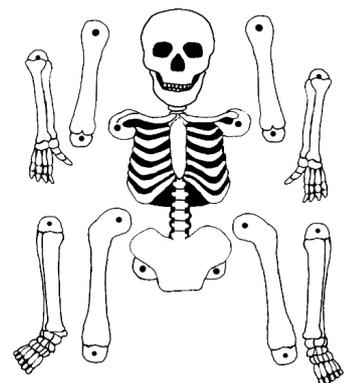


COMBIEN A-T-ON D'OS ?

On dit en général que le corps d'un adulte **entre 198 et 214 os**.

À la naissance, un **bébé** a plus de **300 os**, la plupart n'étant d'ailleurs constitués que de cartilage relativement mou. À mesure qu'il grandit, ses os se **solidifient** et certains se **soudent** entre eux.

En moyenne, le corps d'un adulte contient environ **17 kg d'os**, avec notamment 33 vertèbres, 24 côtes, 52 os dans les deux pieds et 54 dans les deux mains !

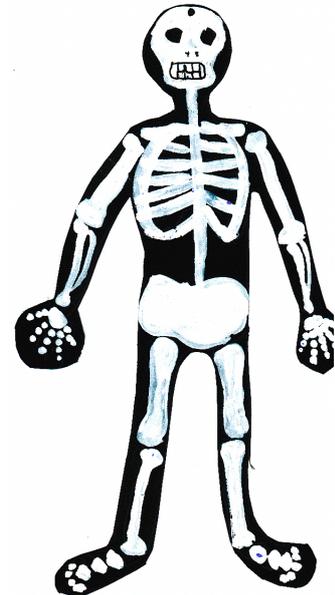


OS LONGS, OS PLATS, OS COURTS

Certains os sont très grands, comme le **fémur** (l'os de la cuisse). D'autres sont minuscules, comme les **osselets** (les os de l'oreille interne), qui ont la taille d'un grain de riz.

On distingue différentes sortes d'os, de taille et de forme variables. On distingue notamment :

- ↻ les **os longs**, comme le fémur, ou les os du bras.
- ↻ les **os courts**, comme les vertèbres ou les os des doigts.
- ↻ les **os plats**, comme ceux qui forment la boîte crânienne (crâne), les os des épaules ou encore ceux du bassin ;

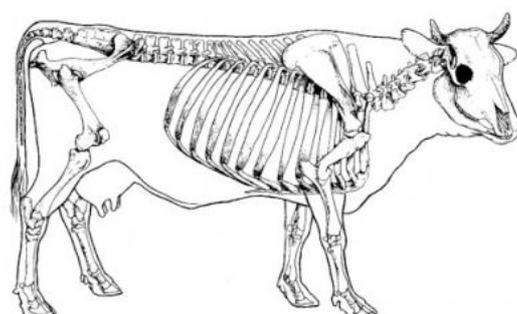
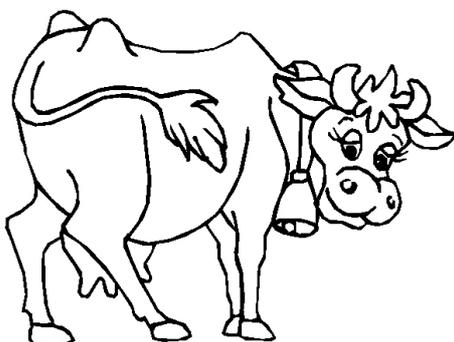


DE QUOI LES OS SONT-ILS FAITS ?

Les os contiennent en particulier du **calcium**, un sel minéral. Le calcium est indispensable au cours de l'enfance, parce qu'il est nécessaire à la croissance des os, mais il reste important tout au long de la vie, parce qu'il aide à **renforcer et réparer les os**.

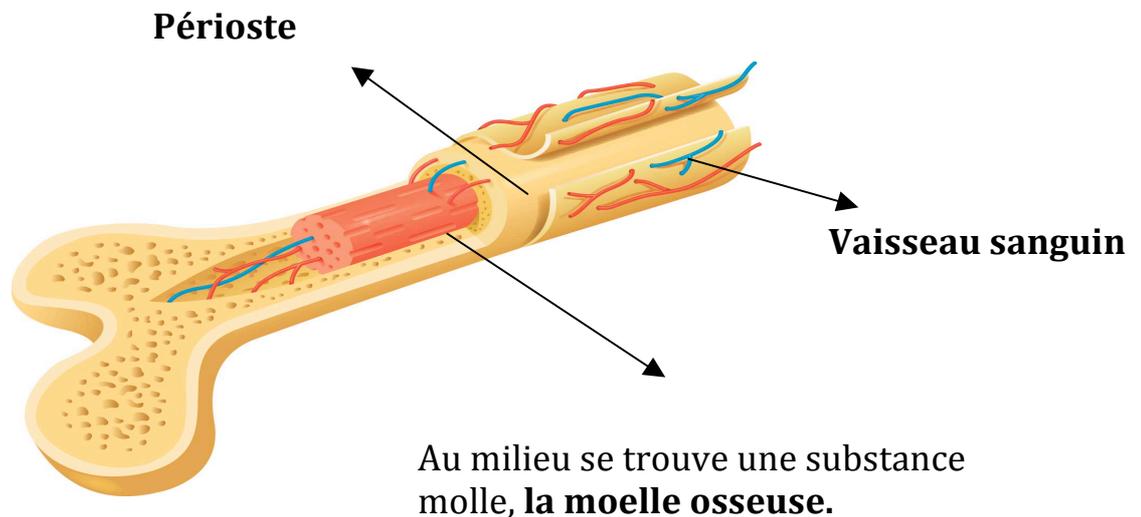
À ton avis, quel aliment contient du calcium ?

Principalement dans les produits _____ mais aussi dans _____



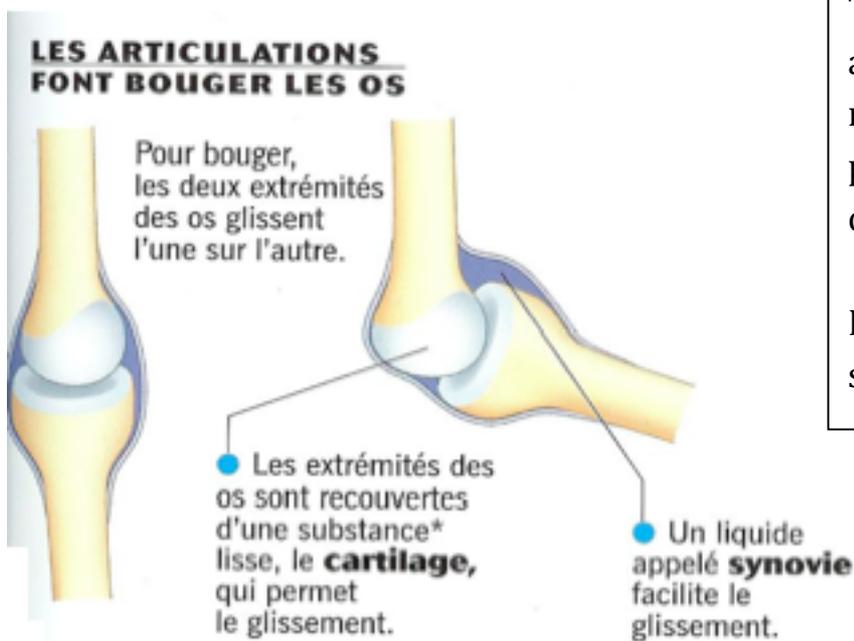
Les os sont recouverts d'une membrane fibreuse assez solide, le **périoste**, sur lequel s'attachent les muscles, tendons et ligaments.

Voici un schéma d'un os :



COMMENT LES OS S'ARTICULENT-ILS ENTRE EUX ?

Les os ne se plient pas, mais sont reliés par des **articulations** qui leur permettent de bouger de façon différente.



Tes os sont rigides, mais les articulations qui les réunissent te permettent de plier ou de faire pivoter ton corps.

Le coude, le genou, la hanche sont des articulations.

Parfois, en certains endroits du squelette, du **cartilage**, plus souple, recouvre en partie certains os. C'est notamment le cas à l'endroit où les os s'articulent entre eux. Ailleurs, il peut ne pas y avoir d'os, mais que du cartilage.

À ton avis, dans quelle partie de ton corps y a-t-il seulement du cartilage sans os ?

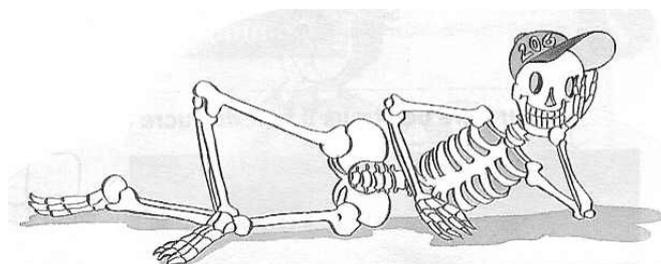


Princess Margaret Rose Orthopaedic Hospital/Science Photo Library/Photo Researchers, Inc.

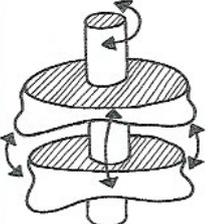
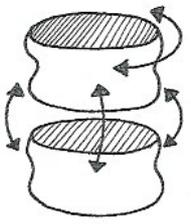
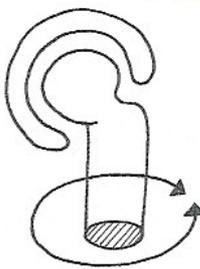
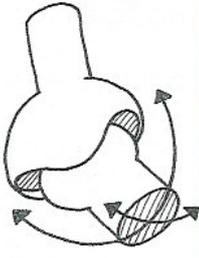
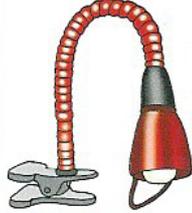
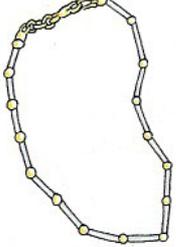
L'articulation du coude est une articulation **mobile**. Elle relie l'os de l'avant-bras (l'humérus) aux deux os du bras (le radius et le cubitus). À l'intérieur de l'articulation,

Les articulations peuvent être **plus ou moins mobiles**.

Les os du crâne, par exemple, sont quasi-immobiles les uns par rapport aux autres.



Voici les mouvements que permettent les articulations :

				
Coude Genou Doigt Orteil	Colonne vertébrale	Épaule Hanche	Nuque	Cheville Poignet
Articulation comparable à ...				
				
Une charnière	Une hampe orientable d'une lampe de bureau, d'un spot	Une articulation de balai	Des perles dans un collier	Un mitigeur (robinet)

Les articulations sont maintenues en place par des **ligaments**.



● Des **ligaments** unissent les os entre eux et maintiennent l'articulation.

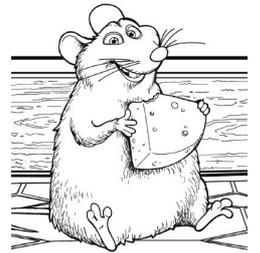


PRENDRE SOIN DE SES OS ET DE SON SQUELETTE

Les os sont **des tissus vivants**. Pendant la croissance, les os et le squelette grandissent, se solidifient et se modifient sans cesse.

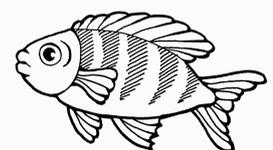
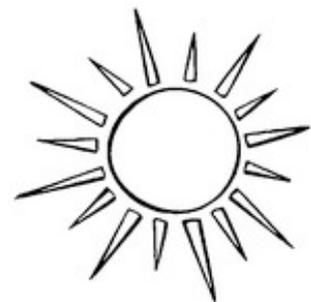
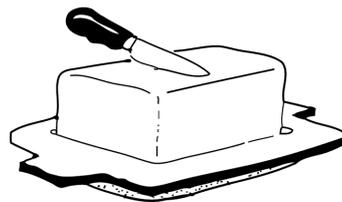
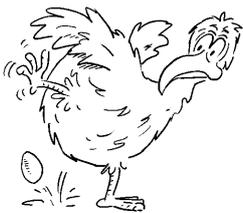
Pour permettre une croissance harmonieuse, il faut apporter aux os les éléments dont ils ont besoin : en particulier du **calcium** et de la **vitamine D**.

La plus grande partie est fournie par les **UVB**, rayons ultra-violets du soleil. Mais, on trouve aussi cette vitamine quand nous mangeons du **poisson gras, les œufs, les fromages et le beurre**.



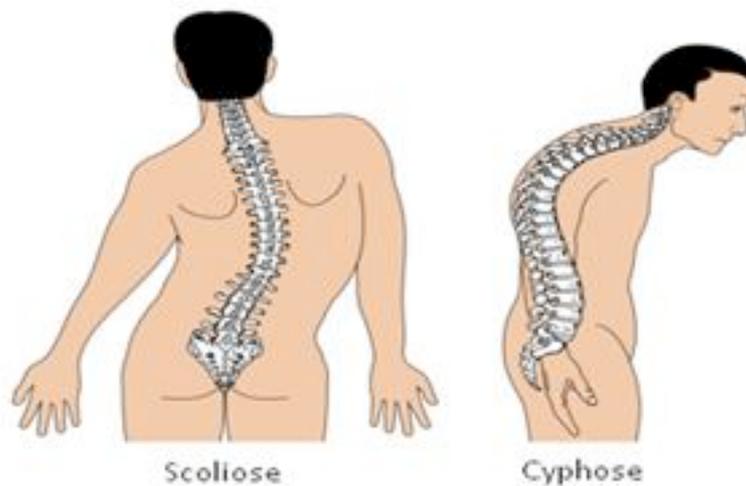
Si l'apport en vitamine D est insuffisant, une maladie appelée **rachitisme** peut se développer : les os ne sont alors pas assez solides pour soutenir le poids du corps, et ont tendance à se déformer.

La façon dont l'on se tient est également importante (il faut essayer de se tenir droit), et il est aussi conseillé de **faire du sport**.



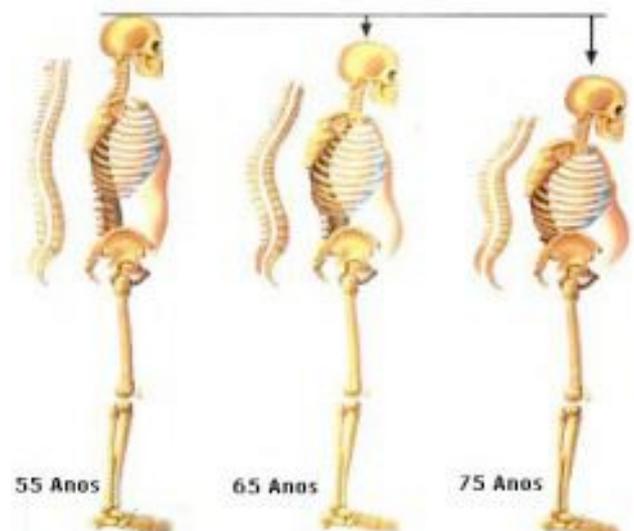
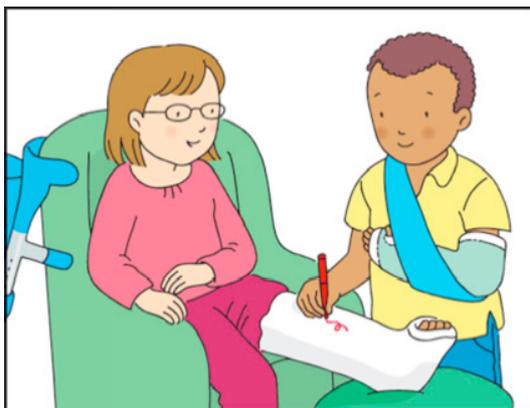
PROBLÈMES D'OS

Des déformations du squelette peuvent s'installer ou exister dès la naissance. C'est notamment fréquent au niveau de la colonne vertébrale avec la **scoliose** (colonne en S) et la **cyphose** (dos trop rond).



Les os sont **solides**. Cependant, ils peuvent se briser lors d'un accident : c'est la **fracture**. Les soins consistent généralement à remettre bout à bout les deux morceaux de l'os, puis d'immobiliser le membre brisé à l'aide d'un plâtre en attendant que l'os se répare de lui-même.

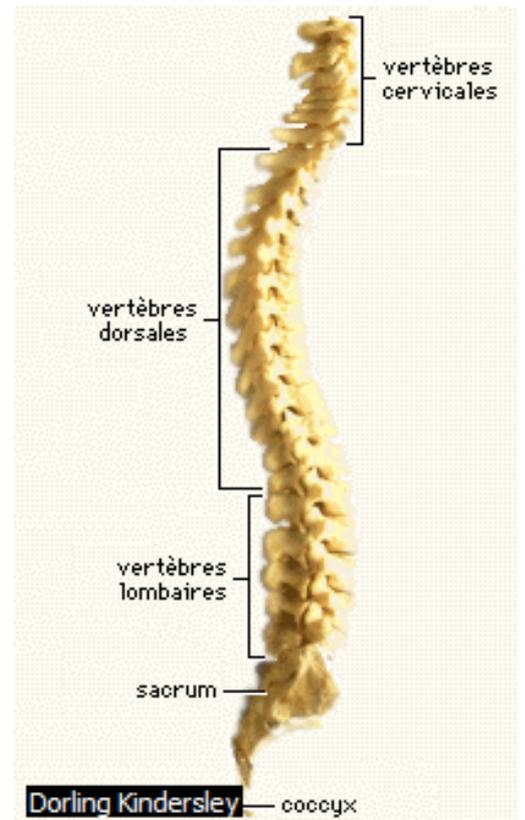
Chez les personnes âgées (et en particulier les femmes), il arrive souvent que les os se dégradent : c'est l'**ostéoporose**, qui augmente le risque de fractures.



LES OS DE LA COLONNE VERTEBRALE

La colonne vertébrale, qui **soutient le dos et la tête**, est faite d'os appelés **vertèbres**. Chez l'homme, on trouve :

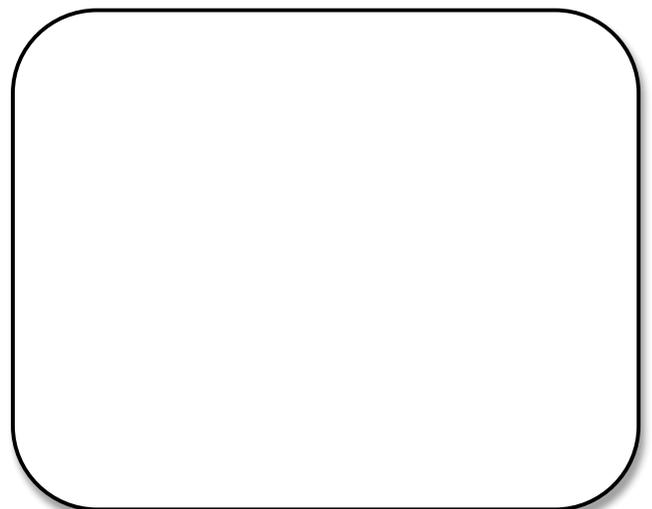
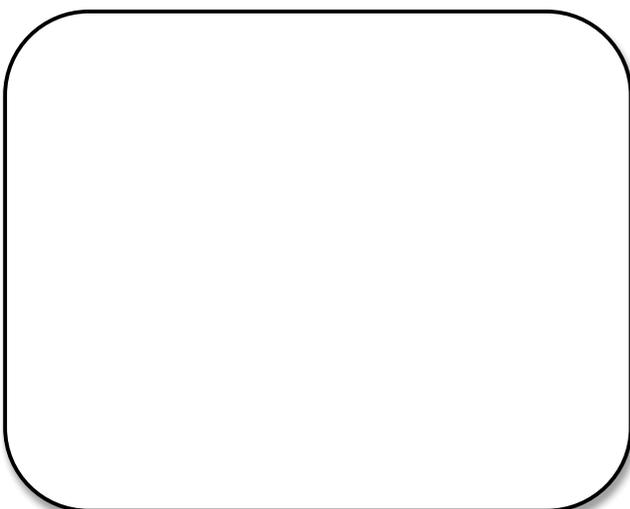
- ↻ **7 vertèbres cervicales** (les vertèbres du cou),
- ↻ **12 vertèbres dorsales** (celles du dos) et
- ↻ **5 vertèbres lombaires** (dans le bas du dos).
- ↻ **Le sacrum**, qui se trouve sous les vertèbres lombaires, est un os fait de **5 vertèbres soudées entre elles**.
- ↻ **Le coccyx**, qui termine la colonne vertébrale, est constitué de 4 vertèbres fusionnées.



En tout, le corps humain renferme donc _____ vertèbres.

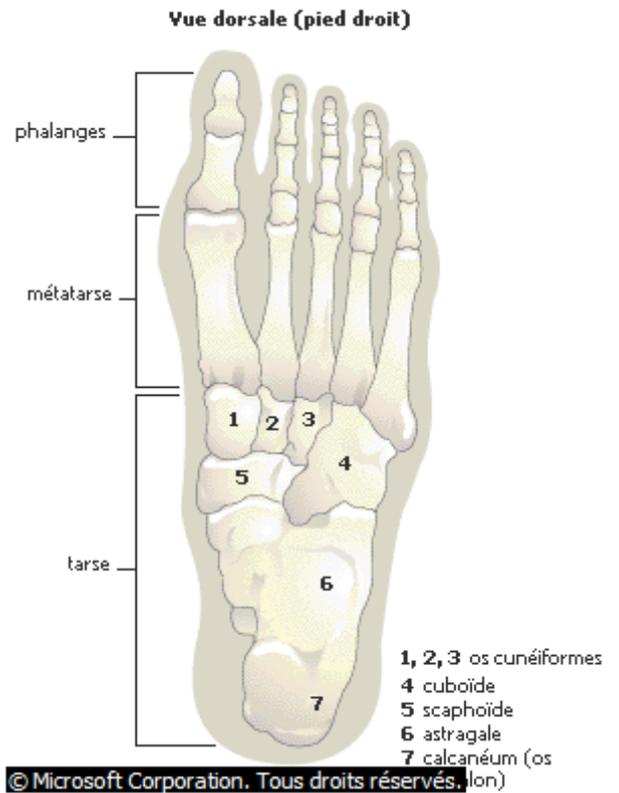
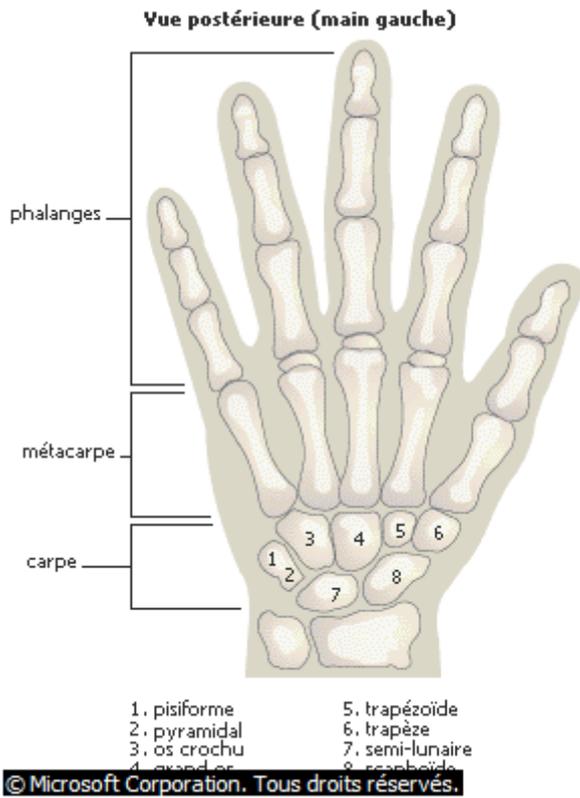
LES OS DE LA MAIN ET DU PIED

Dessine les os de d'une de tes mains, et d'un de tes pieds.



À ton avis, combien d'os a une main ? _____ os

À ton avis, combien d'os a un pied ? _____ os



Les os de la main	les os du pied
La main renferme, en tout, 27 os.	Le pied renferme, en tout, 26 os.



FIN

