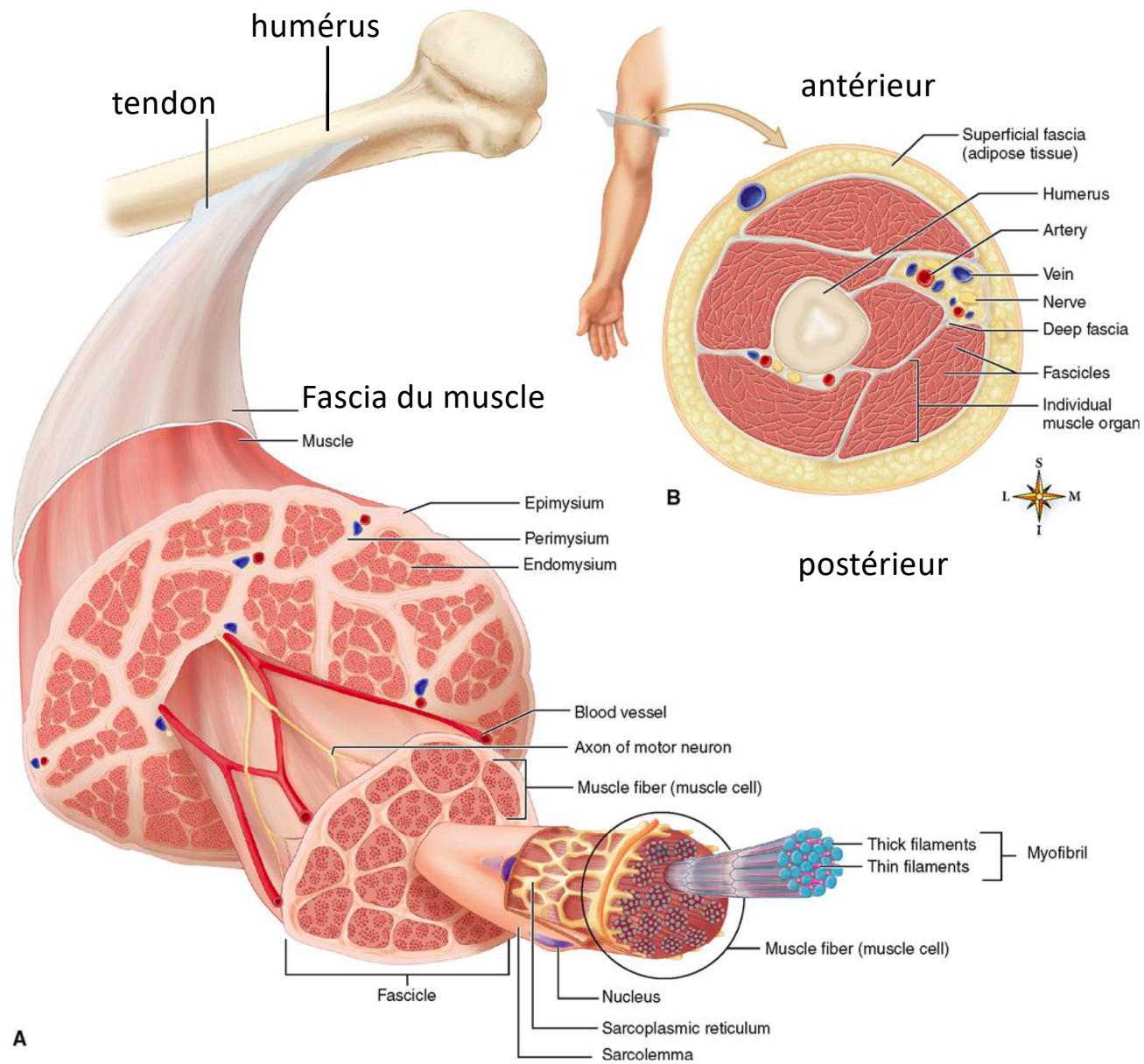


En général

- lundi : anatomie macroscopique
 - ◊ 2 heures de présentation
- jeudi : anatomie microscopique (= histologie)
 - ◊ 1 heure de présentation
 - ◊ 1 heure de microscopie virtuelle



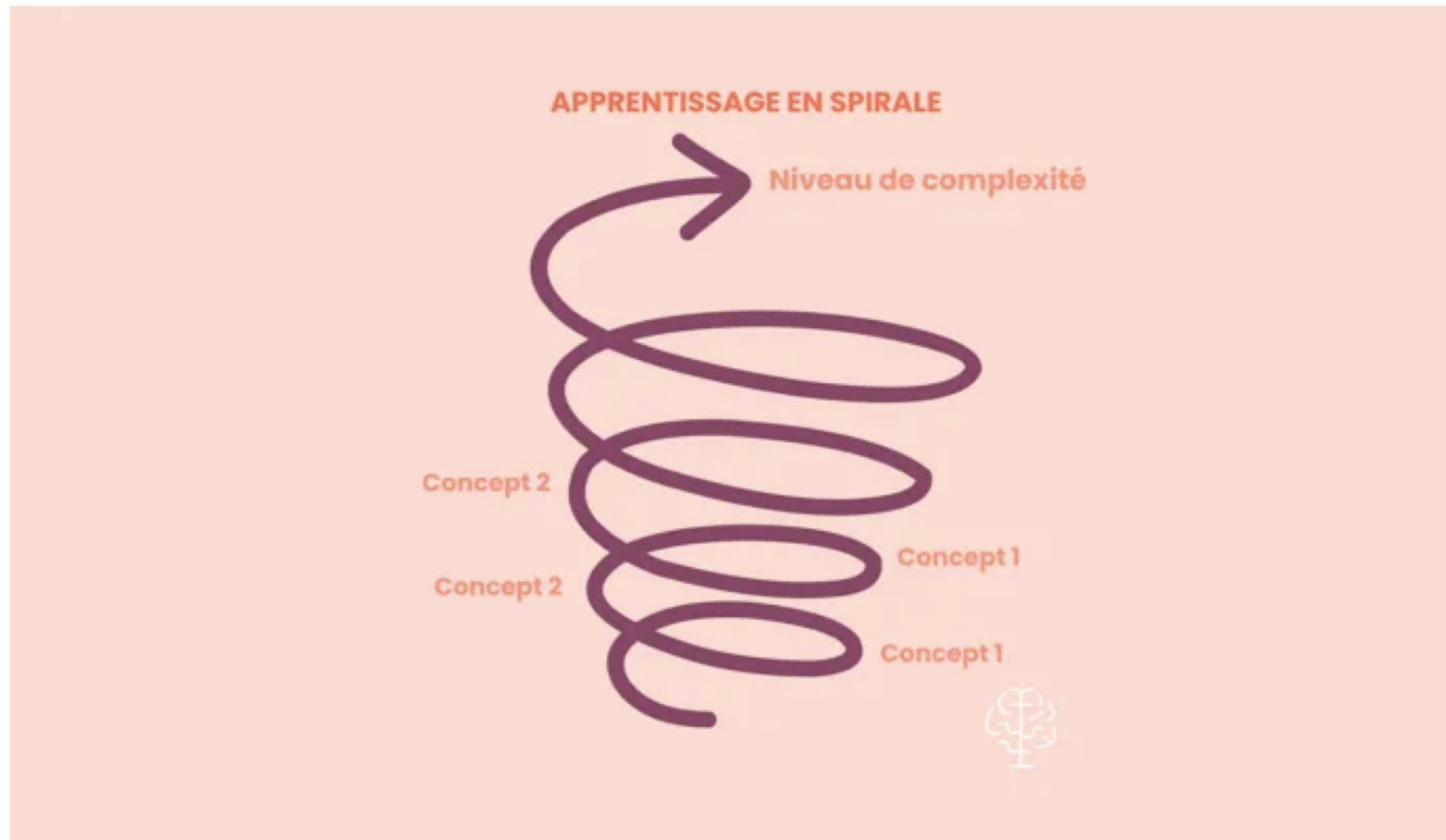
Danger de séparer macroscopique et microscopique



A

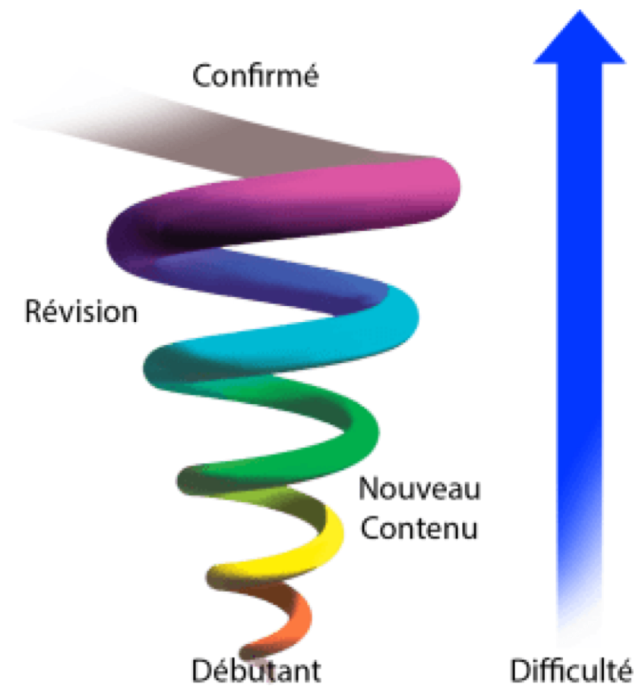
B

Apprentissage en spirale

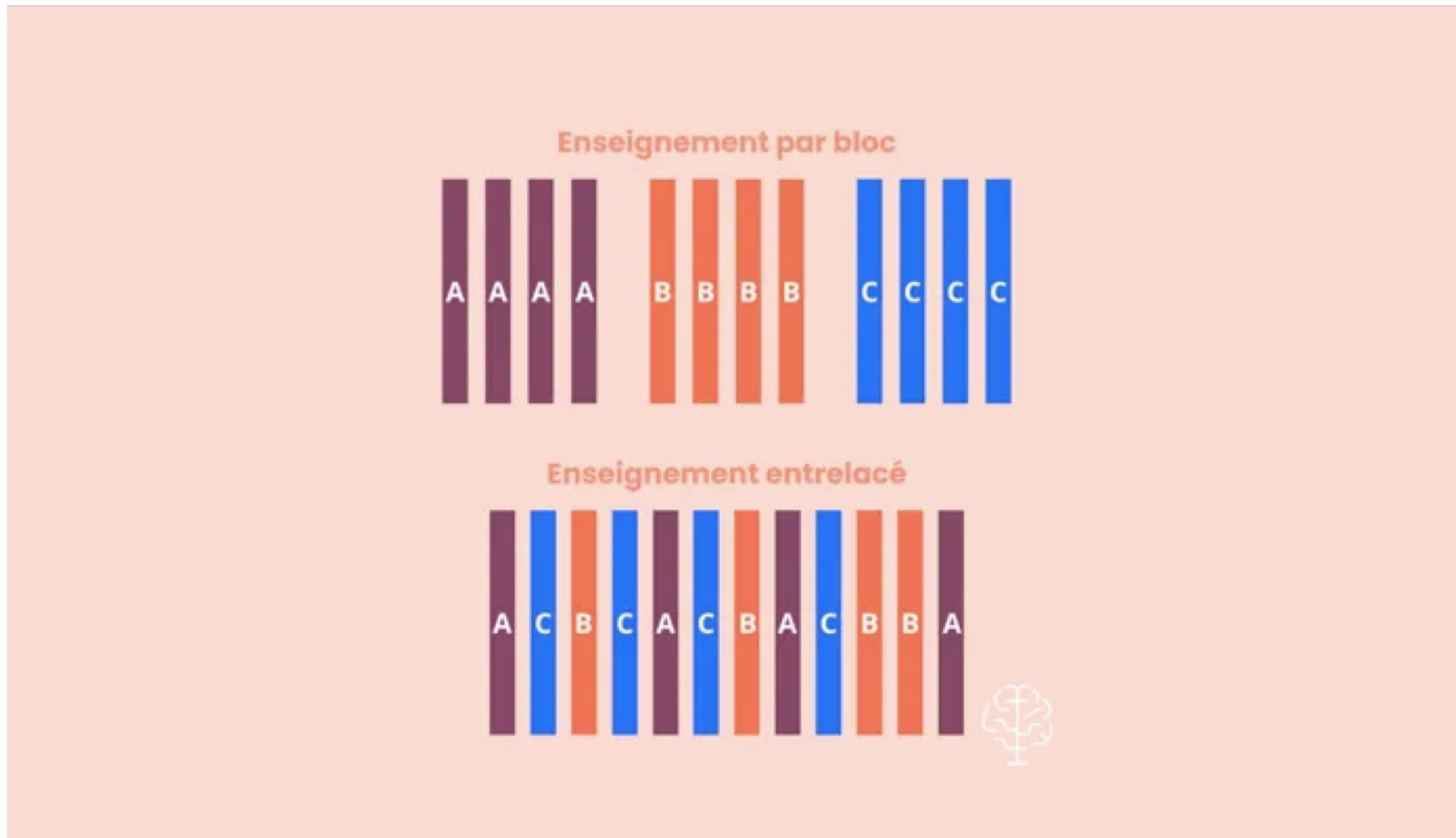


On survole plusieurs fois le même sujet mais, à chaque survol, le niveau de connaissance est plus élevé.

Apprentissage en spirale



Chaque survol est une révision et une acquisition de nouvelles connaissances.
Les concepts difficiles au premier abord deviennent de plus en plus abordables.



Alterner les sujets fréquemment : convient mieux à l'apprentissage en spirale

Prise de notes durant les cours :



shutterstock.com · 2300906221

Morphologie \leftrightarrow Physiologie

Toute **structure** biologique remplit une ou plusieurs fonctions, et toute **fonction** en biologie est assurée par une structure.

Un des objectifs de la biologie est d'**explicit**er dans chaque cas le rapport qui existe entre structures et fonctions.

https://fr.wikipedia.org/wiki/Rapport_structure/fonction

Morphologie \leftrightarrow Physiologie

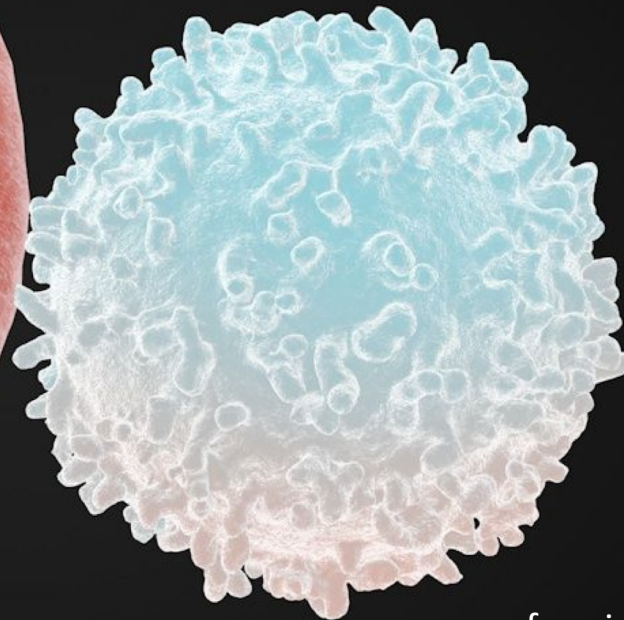
Exemple : parmi les cellules du sang

Globule rouge :
disque biconcave



surface lisse

Globule blanc :
cellule sphéroïde

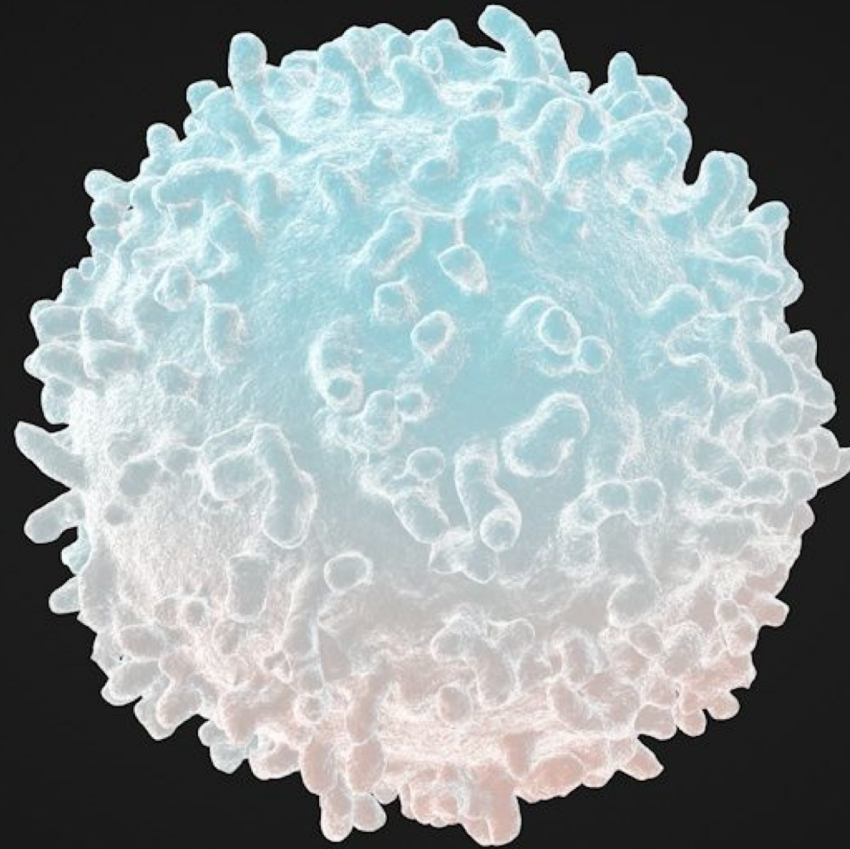


surface irrégulière

Danger des représentations artistiques : échelle de taille pas respectée

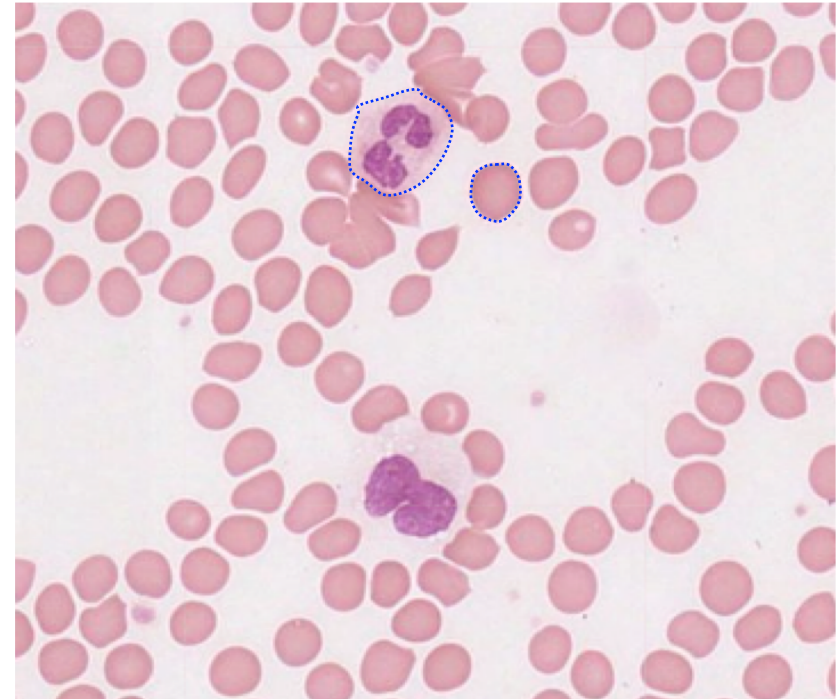
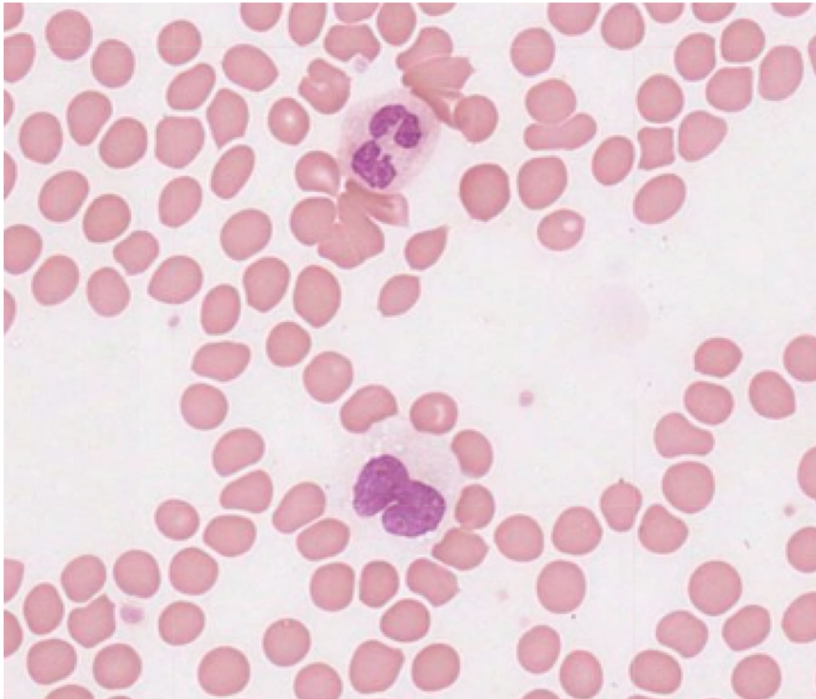


Ø d'un G R = 7 μ m



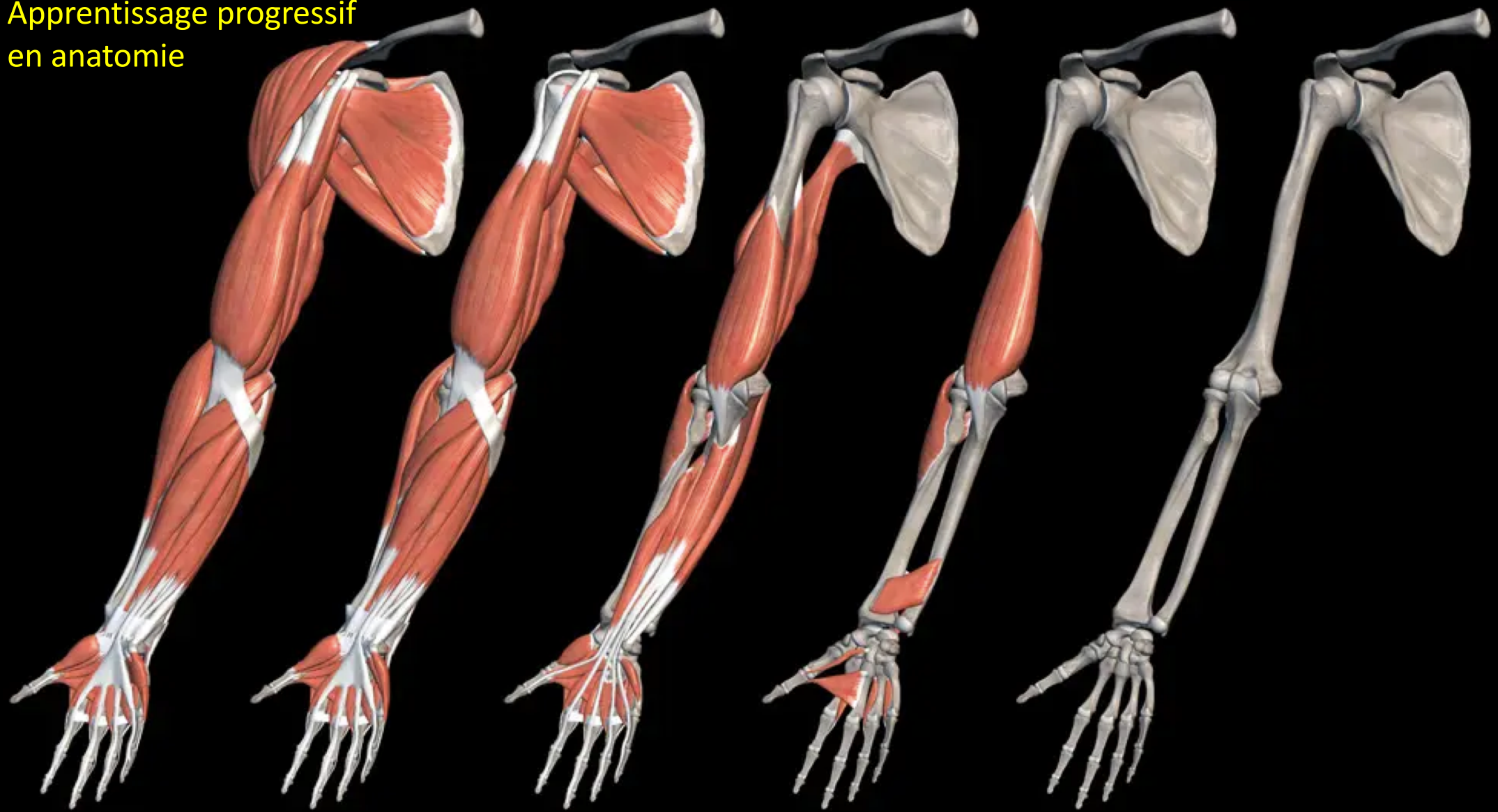
très important de le savoir pour l'histologie

Frotti sanguin :
Goutte de sang étalé sur
une lame de verre

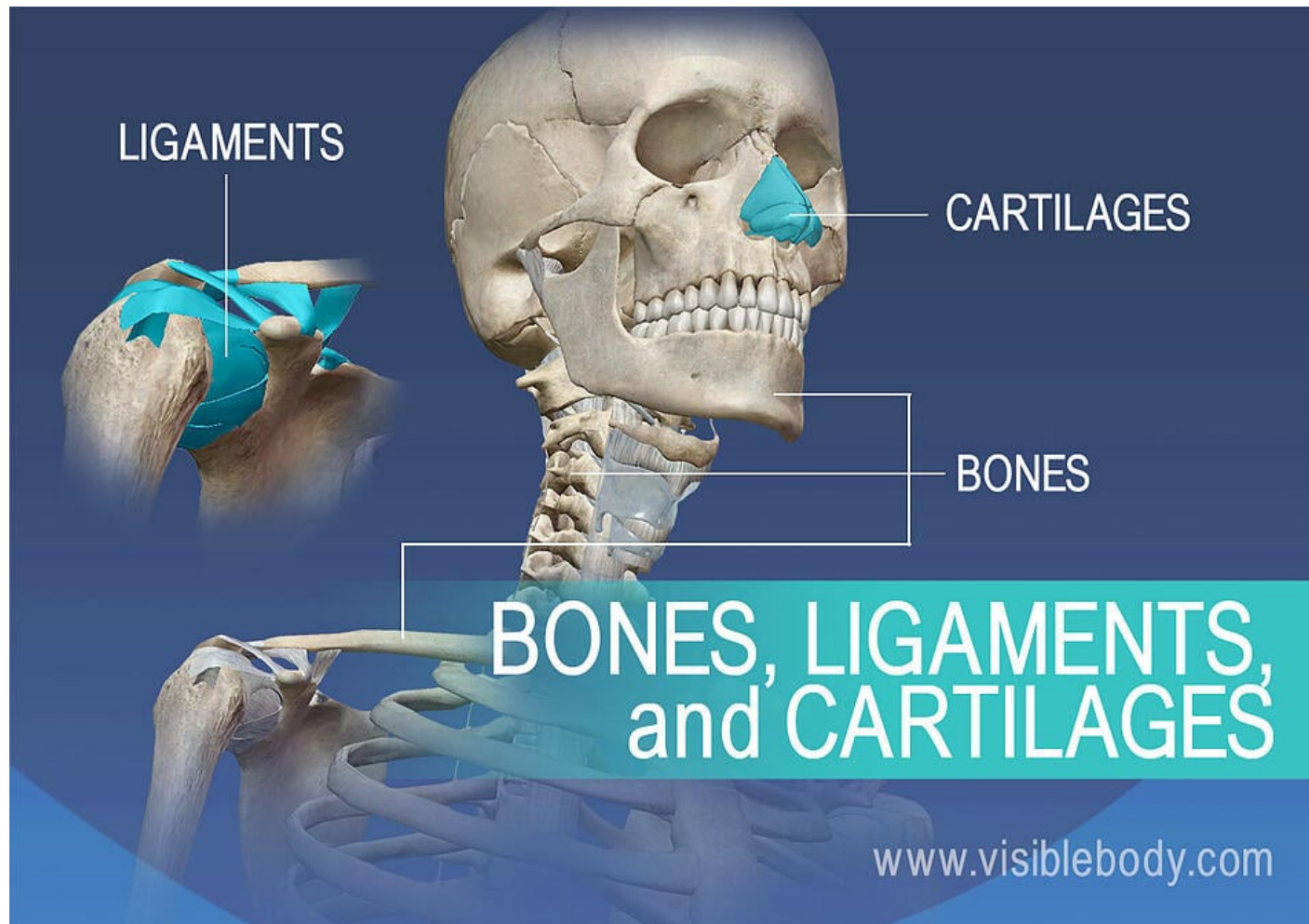


https://webcampus.med.drexel.edu/microscope/Virtual/ViewSlideH.aspx?slide=012_100x.svs

Apprentissage progressif
en anatomie



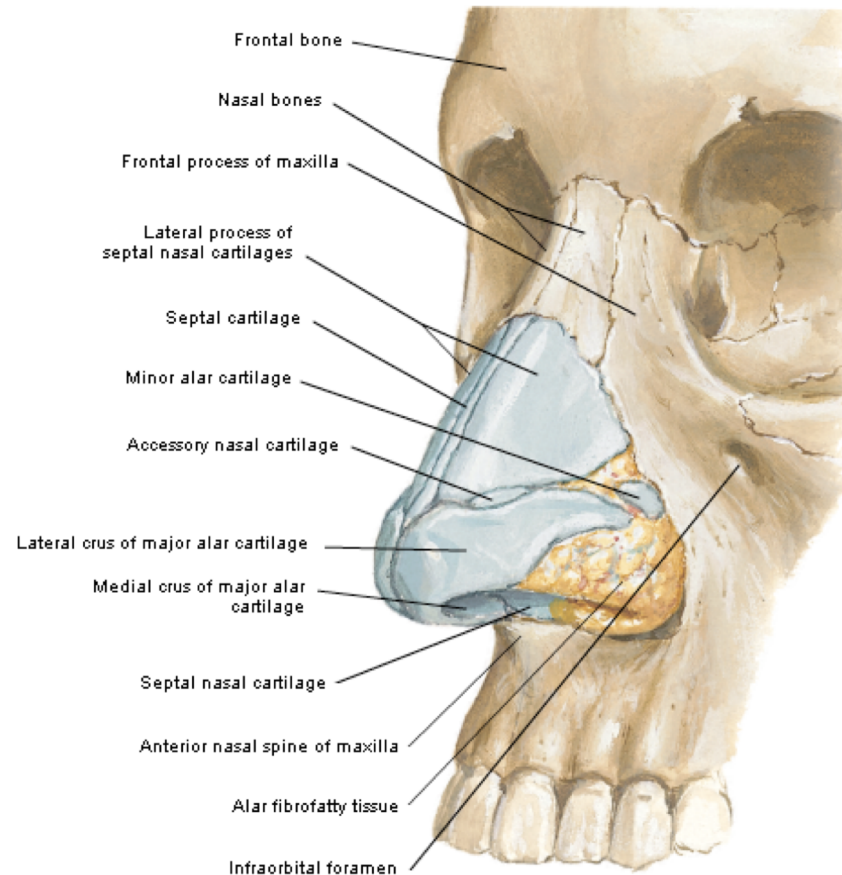
L'appareil locomoteur humain (ou *appareil musculo-squelettique*) est le système d'organes qui confère à l'humain l'aptitude à se mouvoir physiquement. Il se compose du système musculaire, du squelette osseux et cartilagineux ainsi que les éléments rattachés (articulations, ligaments, tendons...).



L'appareil locomoteur humain (ou *appareil musculo-squelettique*) est le système d'organes qui confère à l'humain l'aptitude à se mouvoir physiquement. Il se compose du système musculaire, du squelette osseux et cartilagineux ainsi que les éléments rattachés (articulations, ligaments, tendons...).

Le **squelette** est formé de

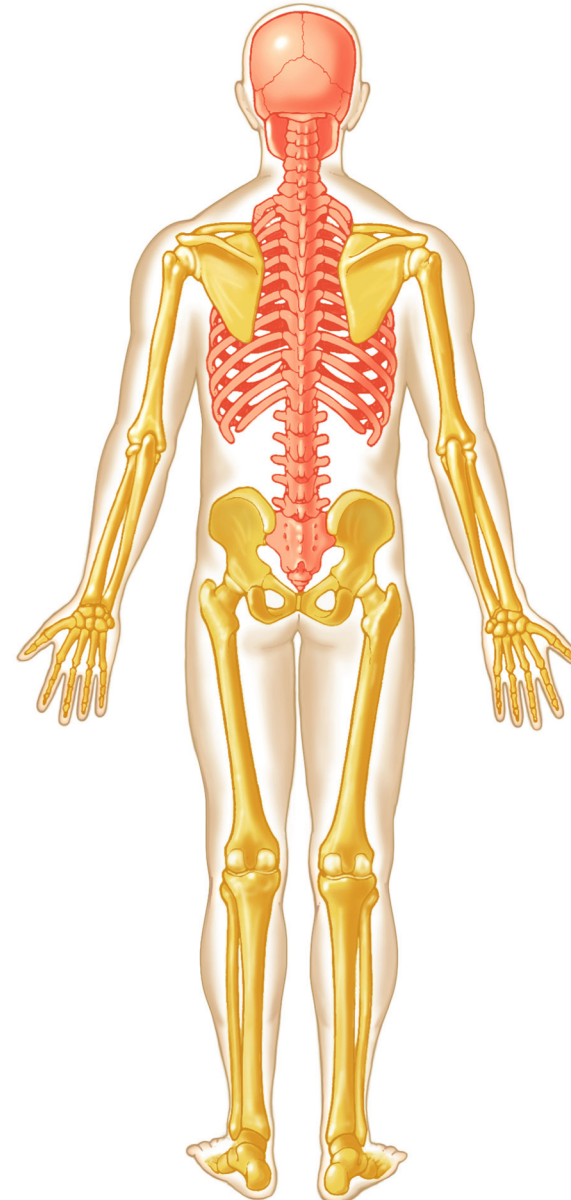
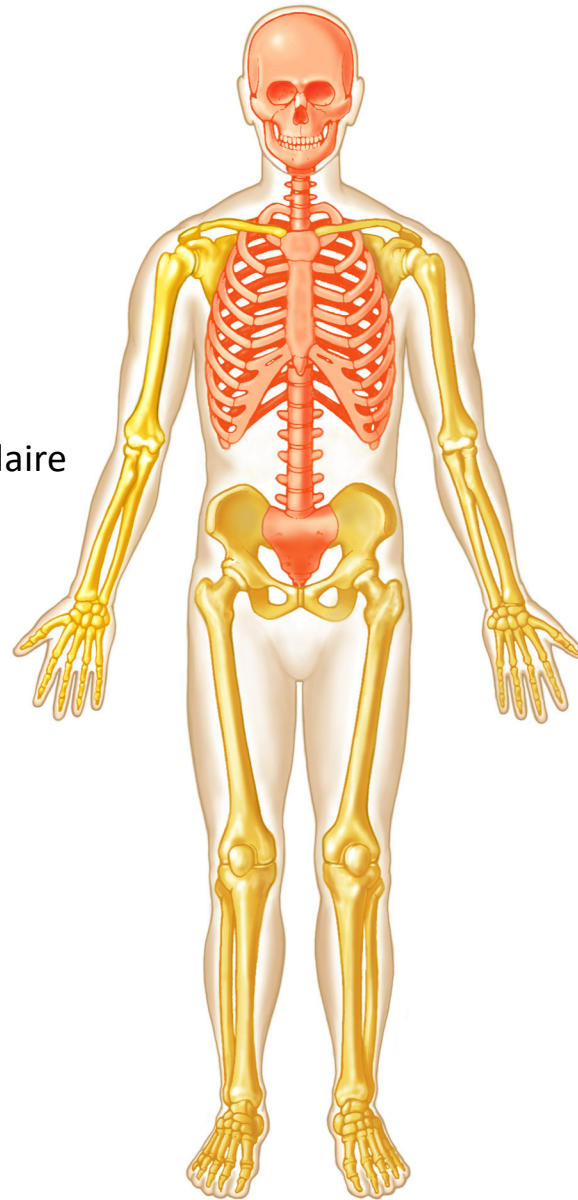
- parties osseuses et de
- parties cartilagineuses



Le squelette

On distingue

- le squelette axial
- le squelette appendiculaire



Ceinture scapulaire

Ceinture pelvienne

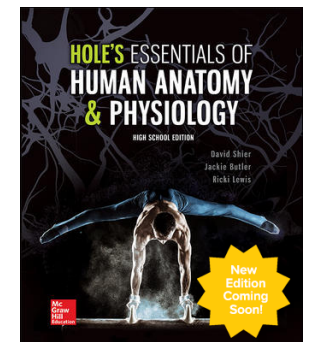


Table 7.1**Bones of the Adult Skeleton****1. Axial Skeleton****a. Skull**

8 cranial bones	
frontal 1	temporal 2
parietal 2	sphenoid 1
occipital 1	ethmoid 1
14 facial bones	
maxilla 2	lacrimal 2
zygomatic 2	nasal 2
palatine 2	vomer 1
inferior nasal concha 2	
mandible 1	

22 bones**b. Middle ear bones**

malleus 2
incus 2
stapes 2

6 bones**c. Hyoid**

hyoid bone 1

1 bone**d. Vertebral column**

cervical vertebrae 7
thoracic vertebrae 12
lumbar vertebrae 5
sacrum 1
coccyx 1

26 bones**e. Thoracic cage**

rib 24
sternum 1

25 bones**2. Appendicular Skeleton****a. Pectoral girdle**

Ceinture scapulaire

scapula 2
clavicle 2

4 bones**b. Upper limbs**

Membres supérieurs

humerus 2
radius 2
ulna 2
carpal 16
metacarpal 10
phalanx 28

60 bones**c. Pelvic girdle**

Ceinture pelvienne

hip bone 2

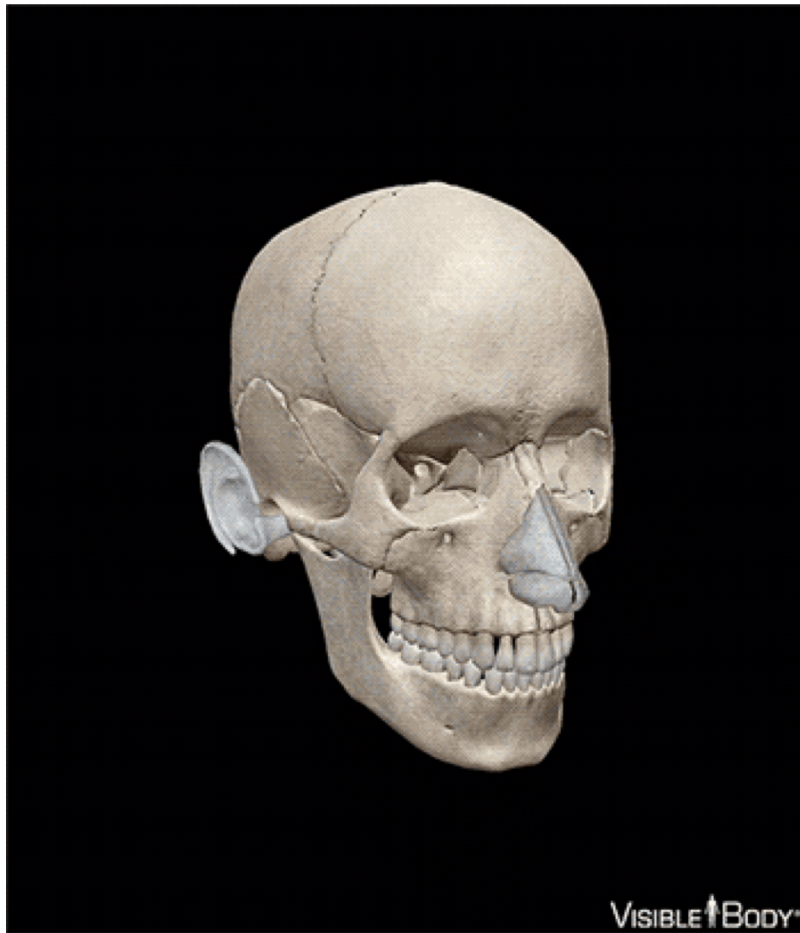
2 bones**d. Lower limbs**

Membres inférieurs

femur 2
tibia 2
fibula 2
patella 2
tarsal 14
metatarsal 10
phalanx 28

60 bones

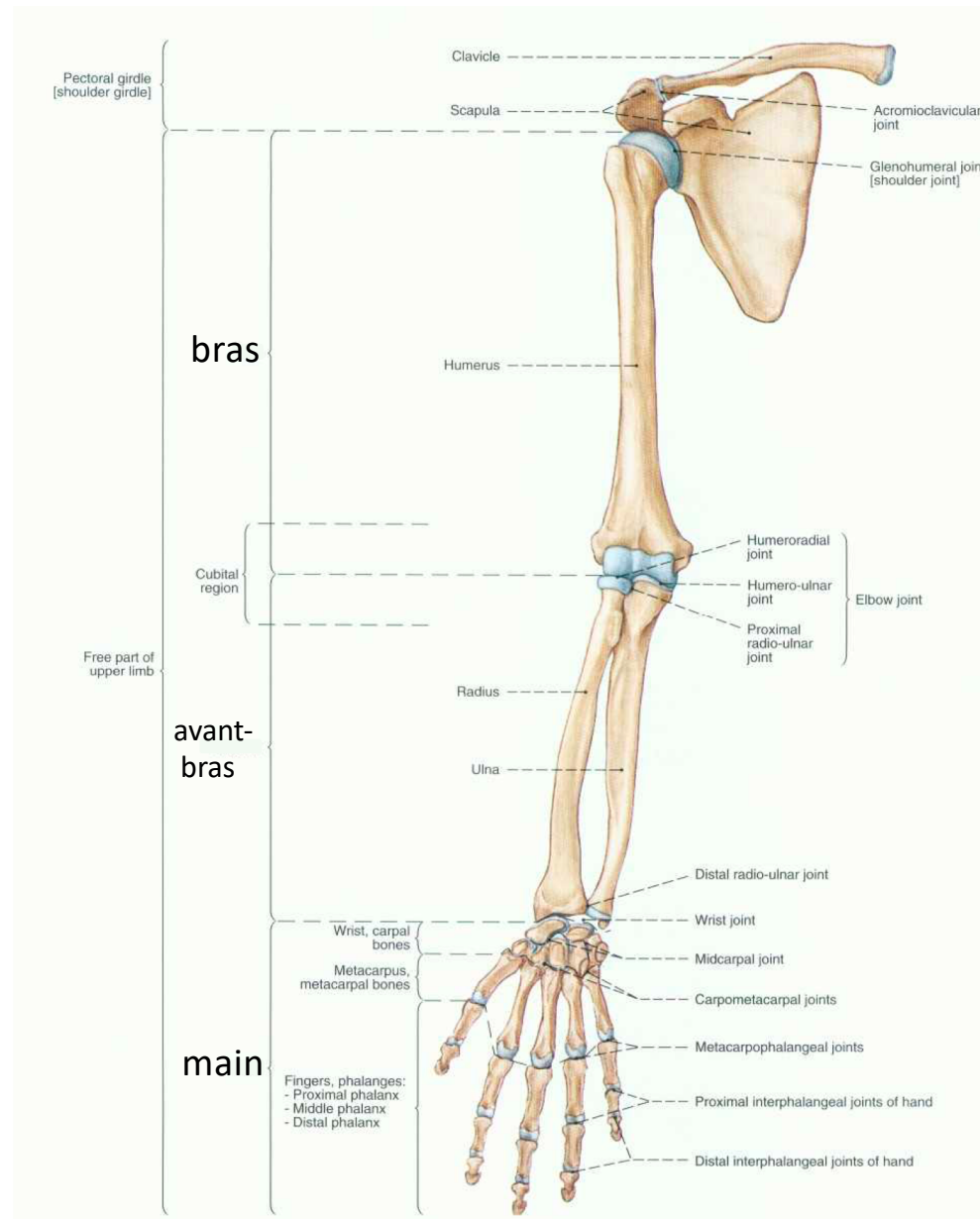
Total	206 bones
-------	-----------



Squelette appendiculaire

↳ Membre supérieur

64 pièces osseuses



ceinture : 2 os

bras : 1 os

avant-bras : 2 os

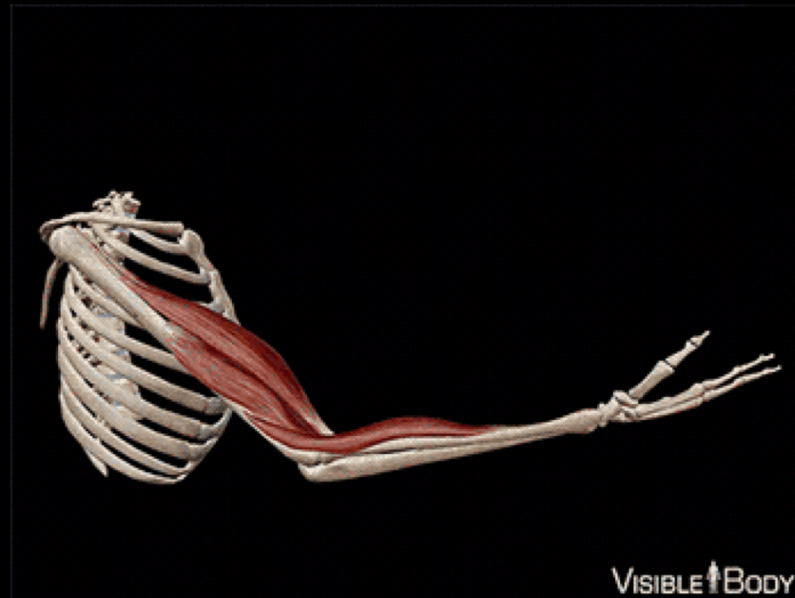
poignet (carpe) : 8 os

métacarpe : 5 os

phalanges : 14 os

 32 os

Les muscles fléchisseurs du coude



3 muscles fléchisseurs sont montrés