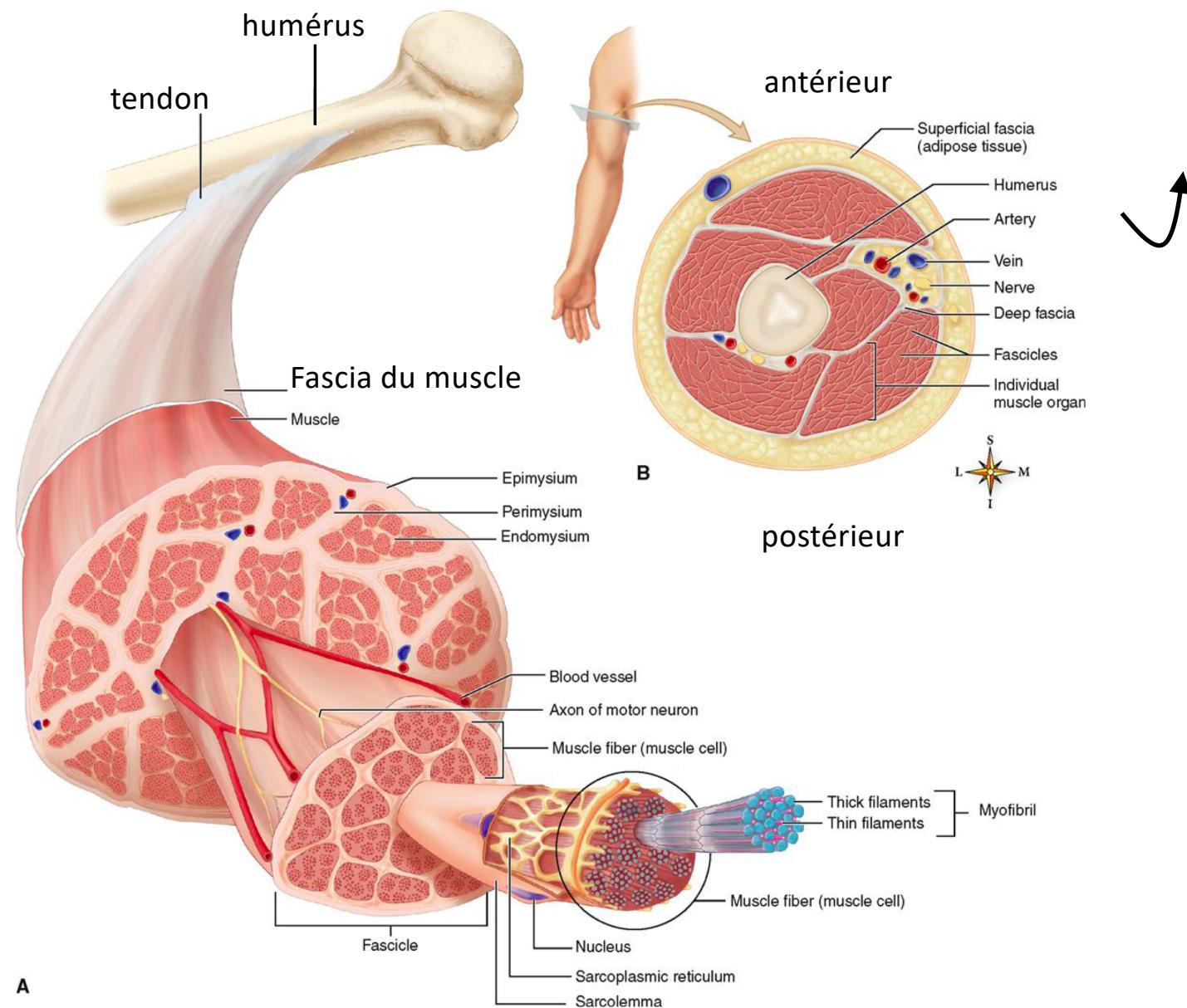


En général

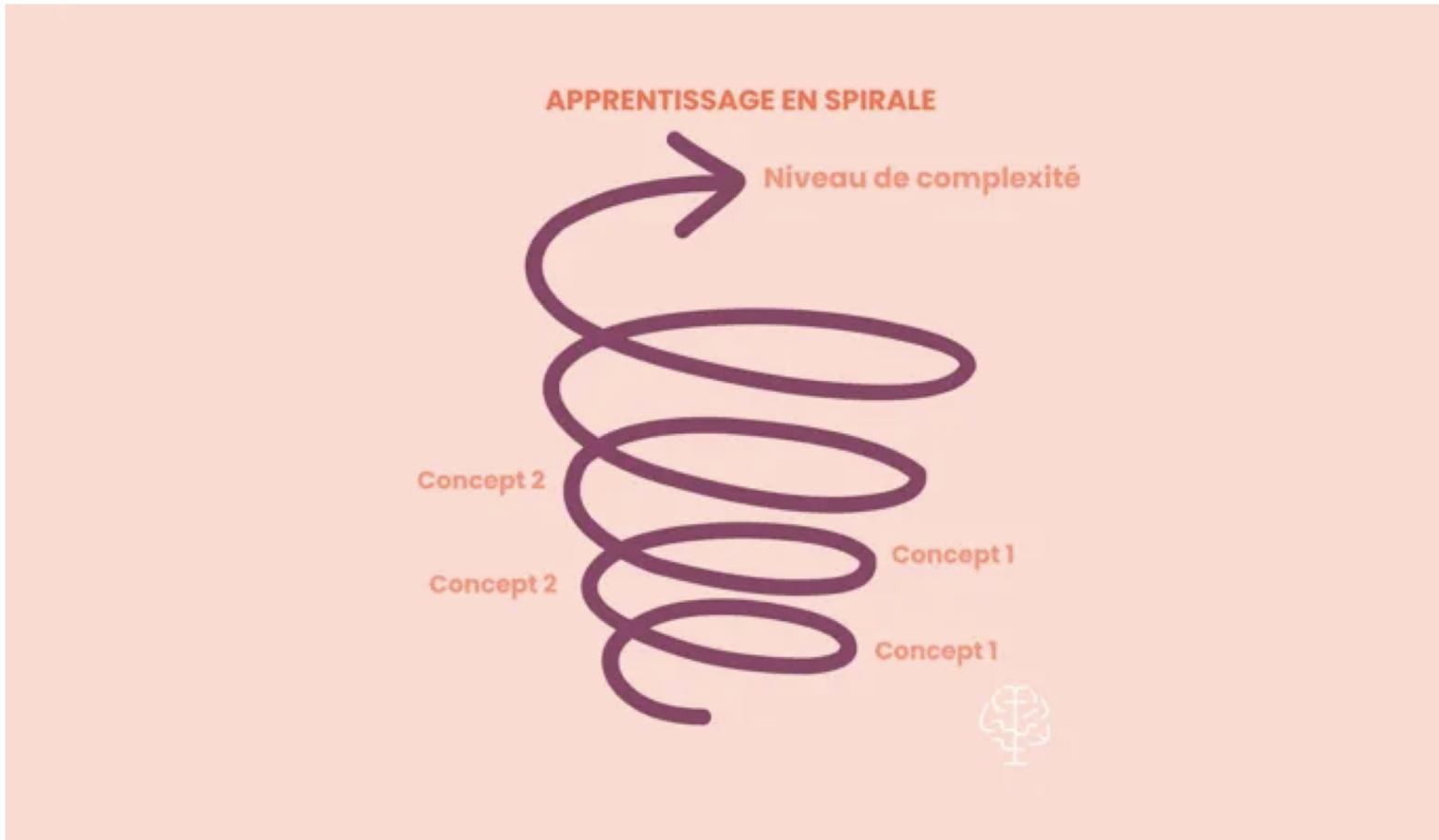
- lundi : anatomie macroscopique
 - ◊ 2 heures de présentation
- jeudi : anatomie microscopique (= histologie)
 - ◊ 1 heure de présentation
 - ◊ 1 heure de microscopie virtuelle



Danger de séparer macroscopique et microscopique



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.

Enseignement par bloc



Enseignement entrelacé



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

Prise de notes durant les cours :



shutterstock.com - 2300906221

Morphologie \leftrightarrow Physiologie

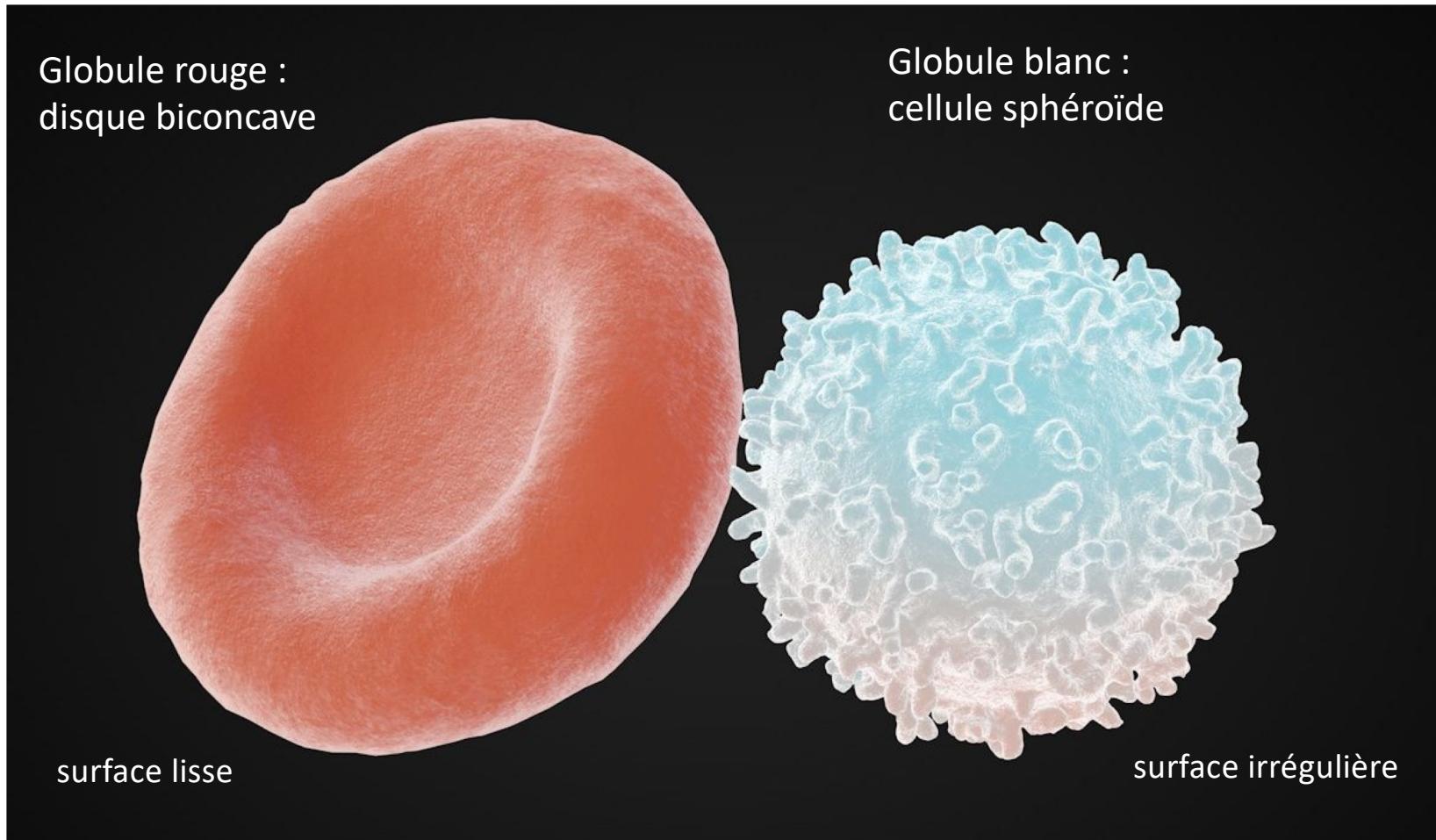
Toute **structure** biologique remplit une ou plusieurs fonctions, et toute **fonction** en biologie est assurée par une structure.

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

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

Morphologie \leftrightarrow Physiologie

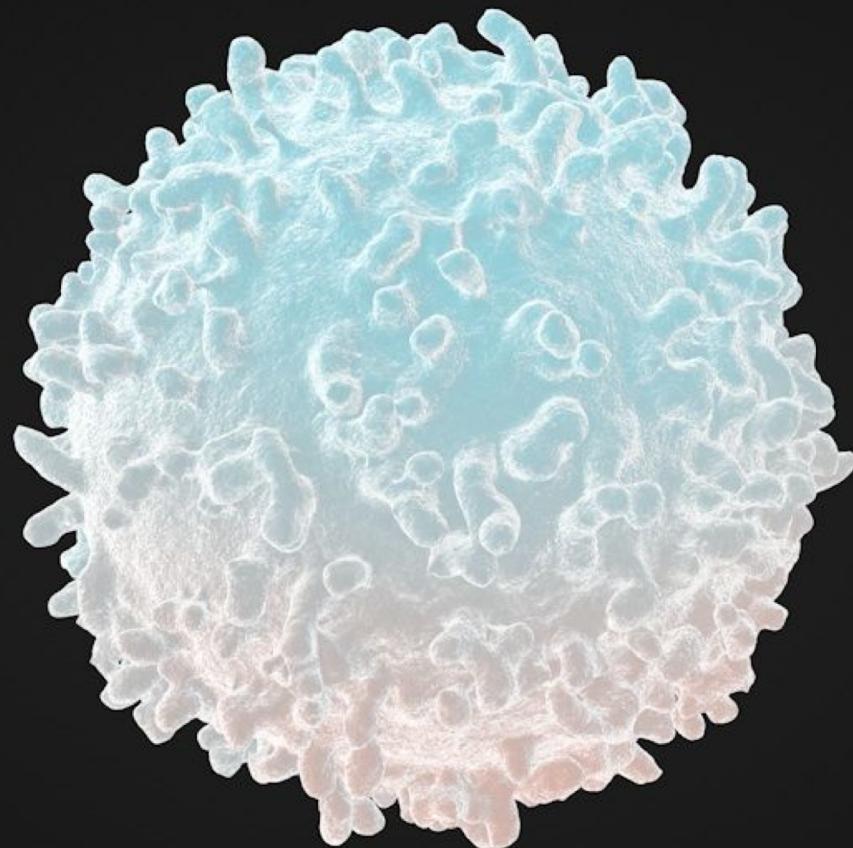
Exemple : parmi les cellules du sang



Danger des représentations artistiques : échelle de taille pas respectée



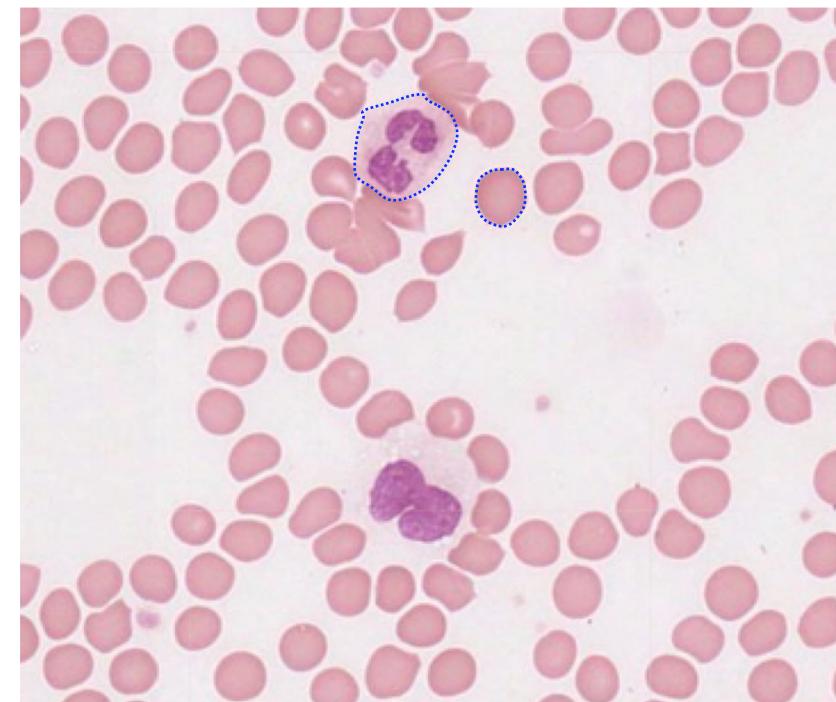
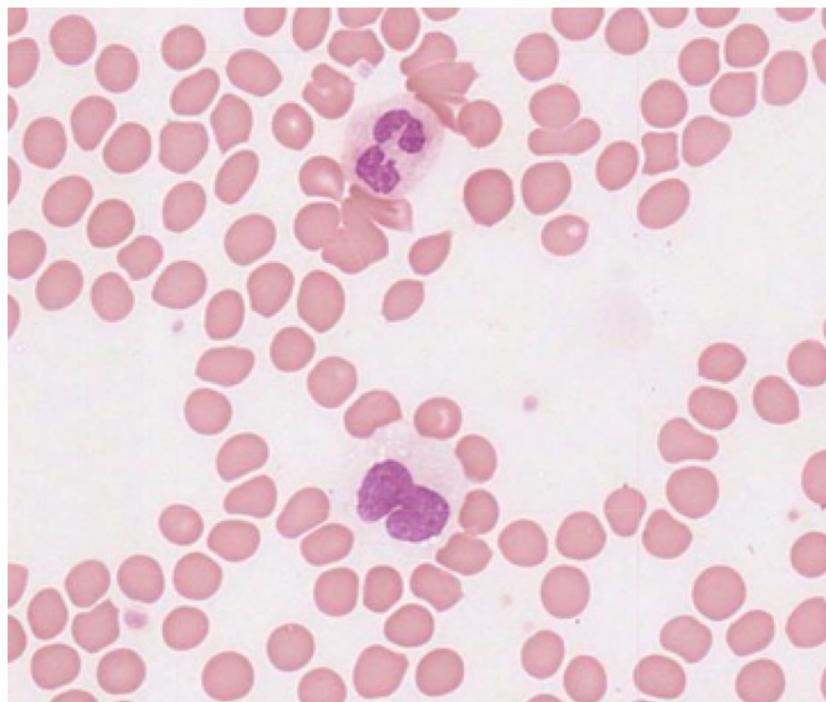
\emptyset d'un G R = 7 μm



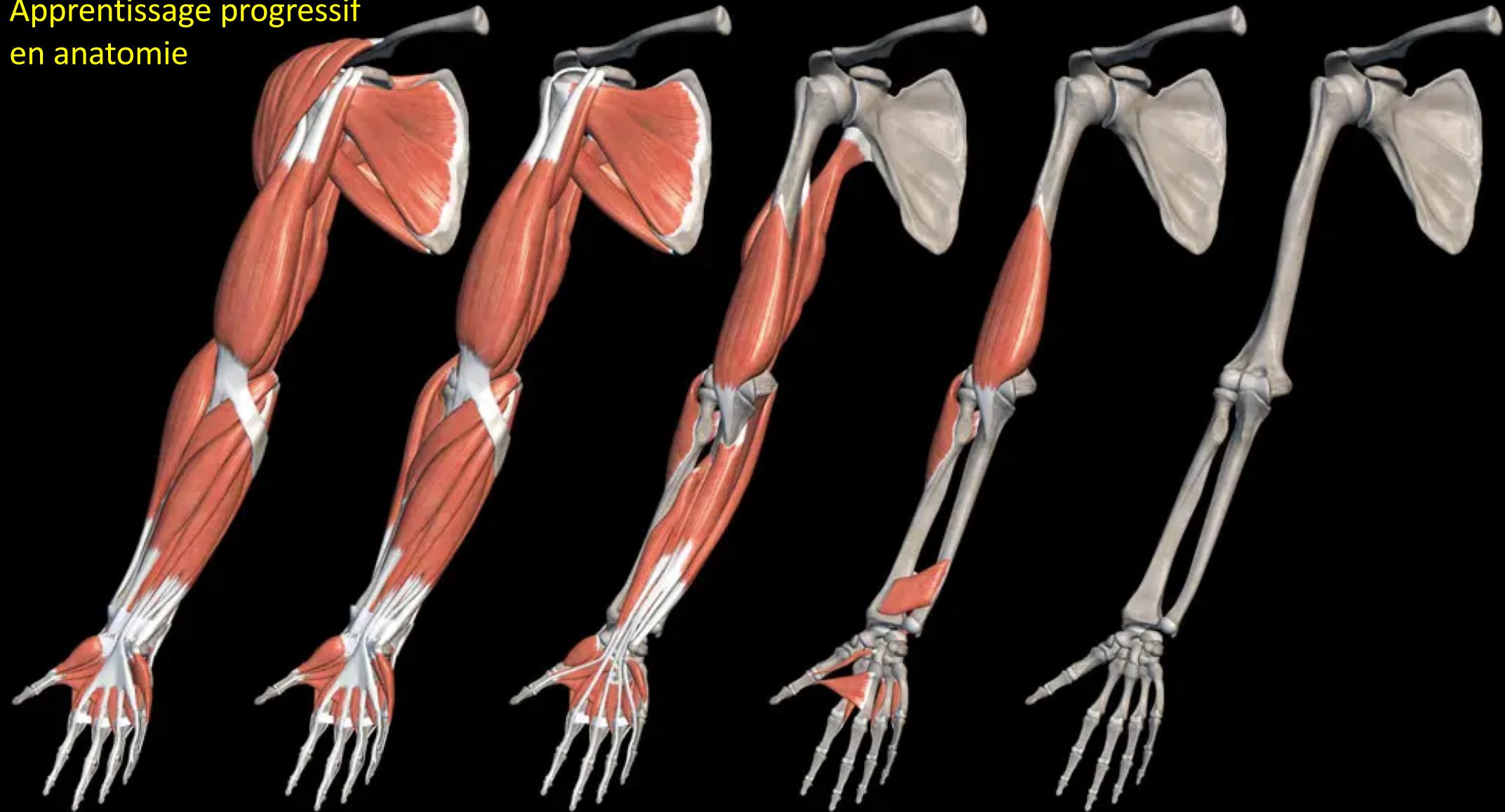
très important de le savoir pour l'histologie

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

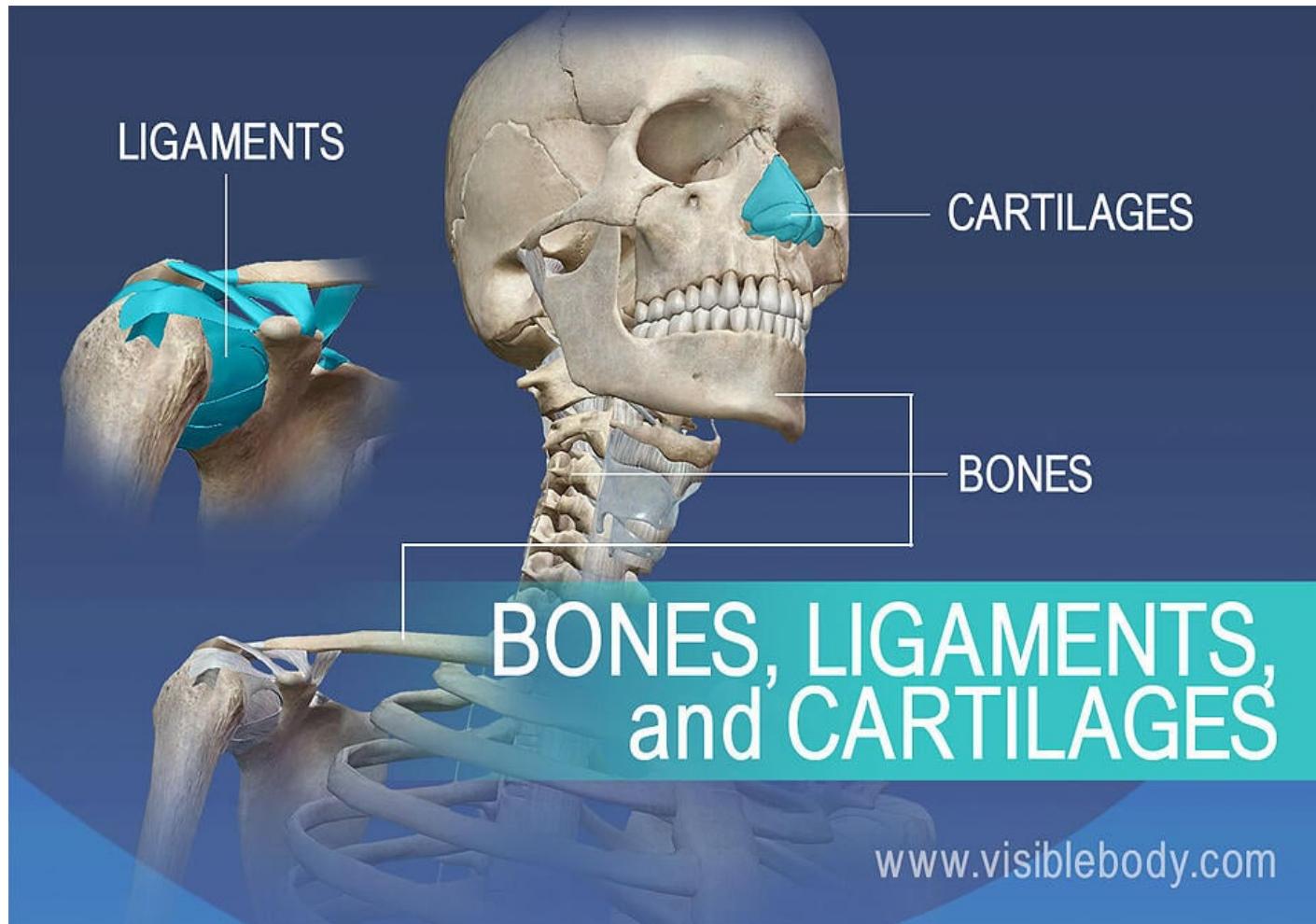
Slide 12
Blood Smear,
Wright's Stain



Apprentissage progressif
en anatomie



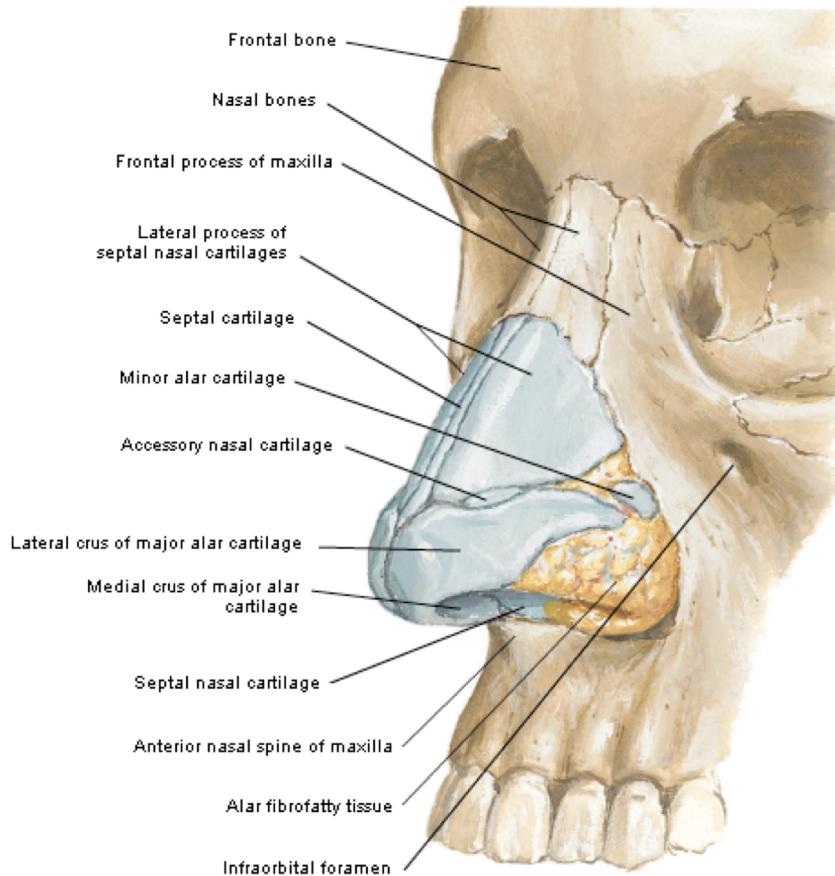
L'appareil locomoteur humain (ou *appareil musculo-squelettique*) est le système d'organes qui confère à l'humain l'aptitude à se mouvoir physiquement. Il se compose du système musculaire, du squelette osseux et cartilagineux ainsi que les éléments rattachés (articulations, ligaments, tendons...).



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

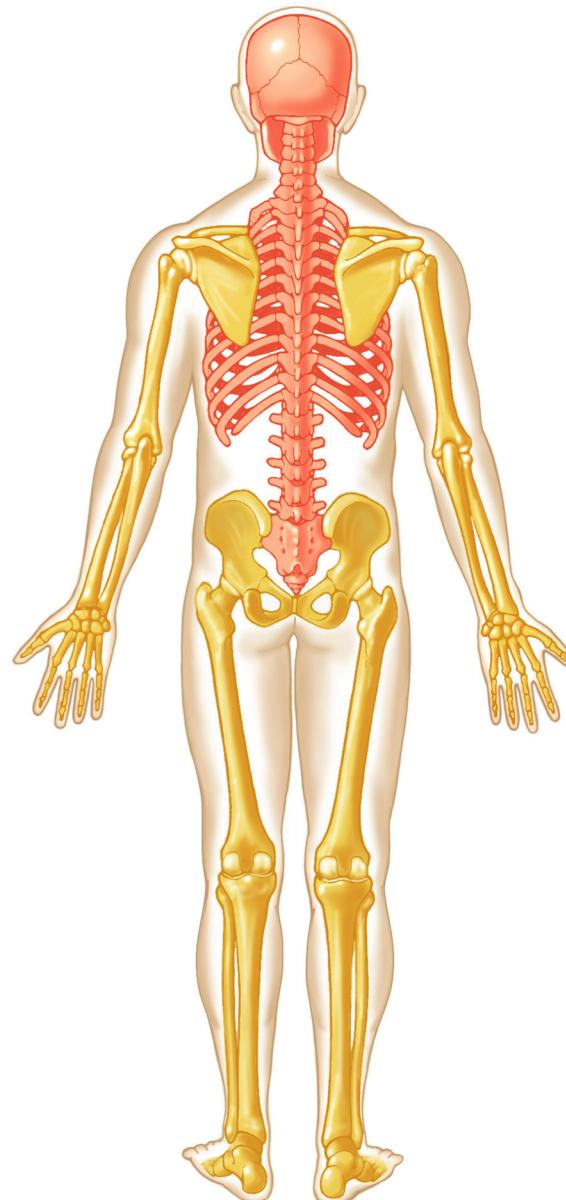
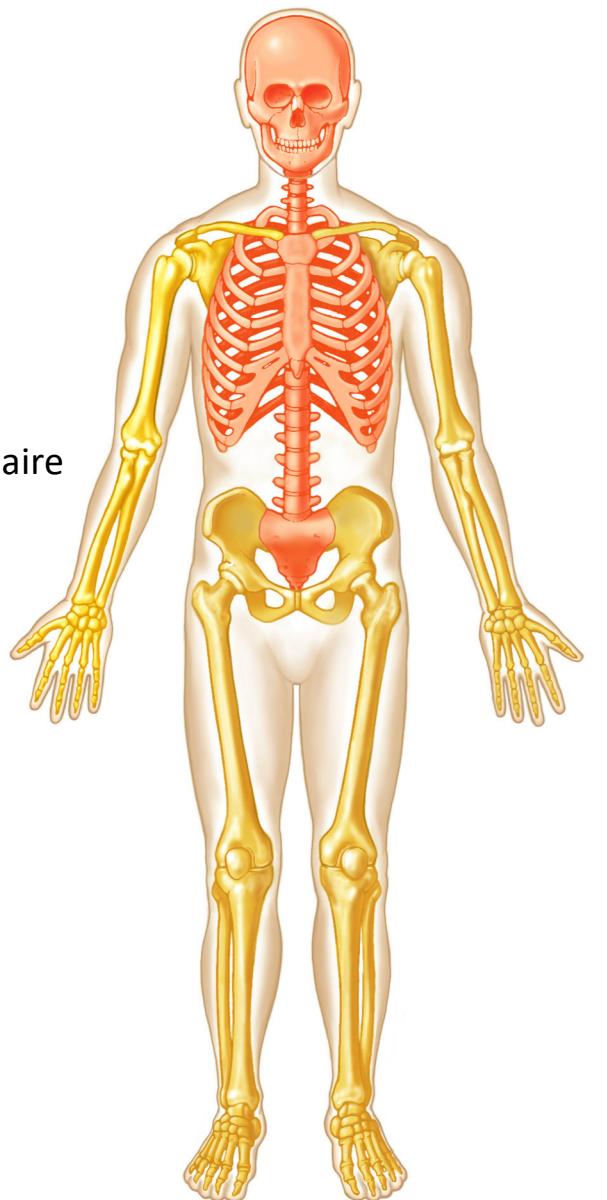
- parties osseuses et de
- parties cartilagineuses



Le squelette

On distingue

- le squelette axial
- le squelette appendiculaire



Ceinture scapulaire

Ceinture pelvienne

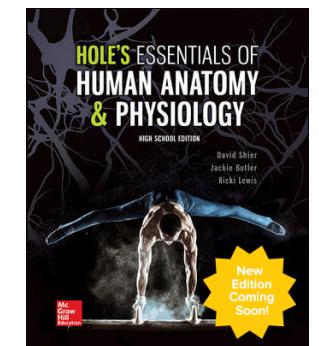


Table 7.1**Bones of the Adult Skeleton****1. Axial Skeleton**

- a. Skull
 - 8 cranial bones
 - frontal 1
 - parietal 2
 - occipital 1
 - 14 facial bones
 - maxilla 2
 - zygomatic 2
 - palatine 2
 - 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

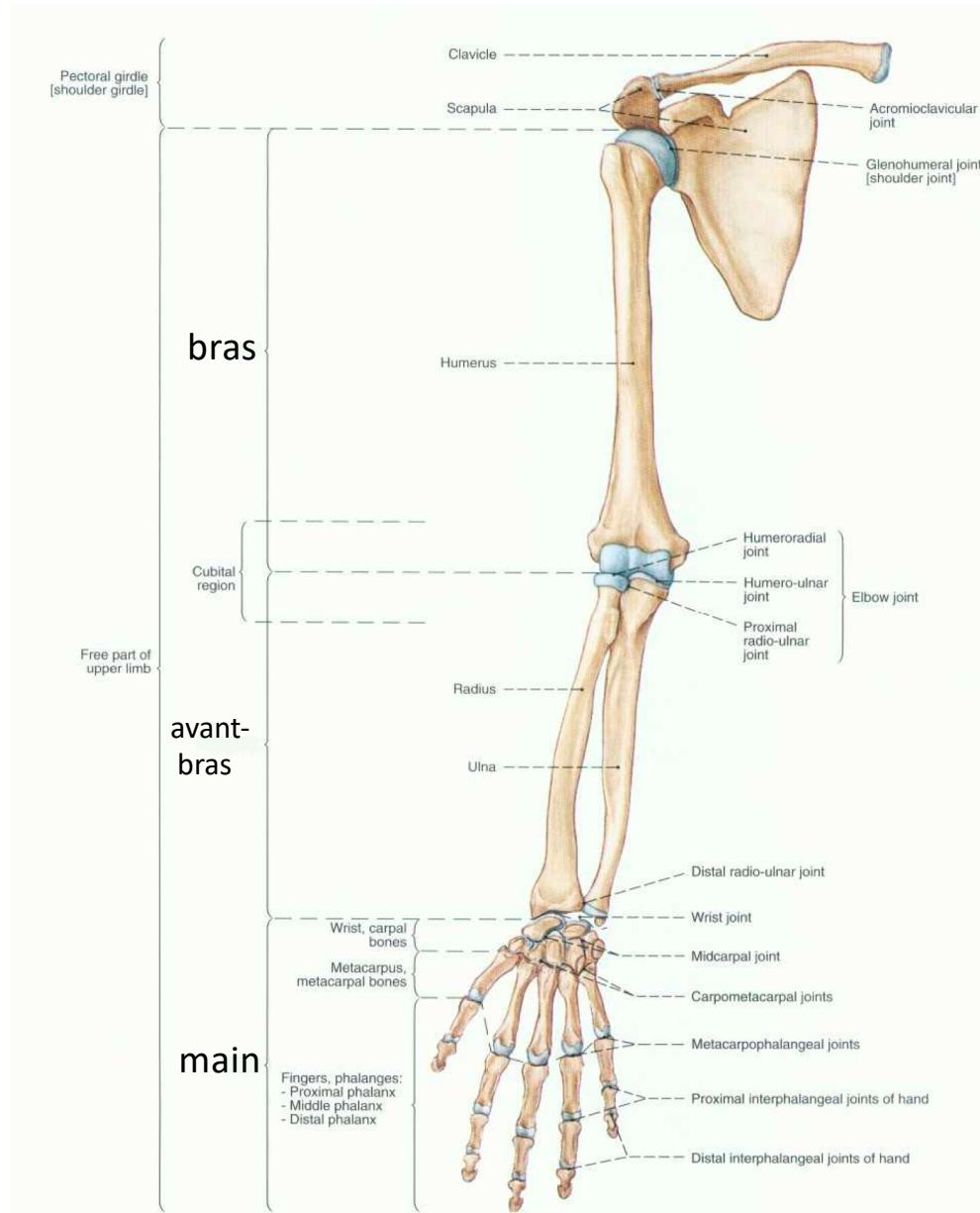
Total 206 bones



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