

APPAREIL  
LOCOMOTEUR  
ANATOMIE

TUTORAT NIÇOIS

# SOMMAIRE



Ostéologie

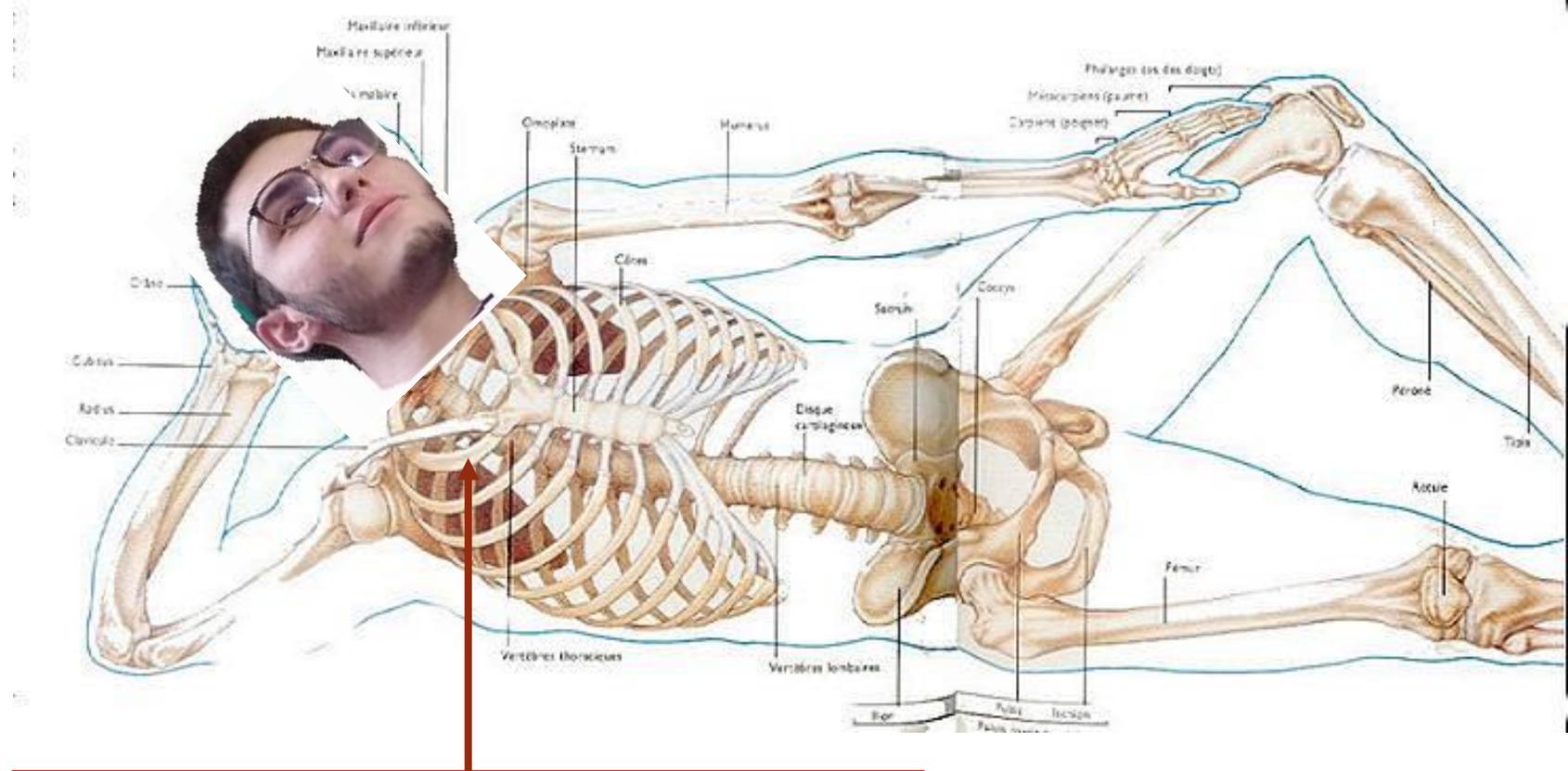
Arthrologie

Myologie

QCMs

# INTRODUCTION

- Fonctions :
  - Préhension
  - Lutte contre la pesanteur
  - La locomotion
  - La mastication
  - La mécanique respiratoire
- Etude :
  - Ostéologie, arthrologie, myologie



Vous la veille du concours grâce à vos tuteurs



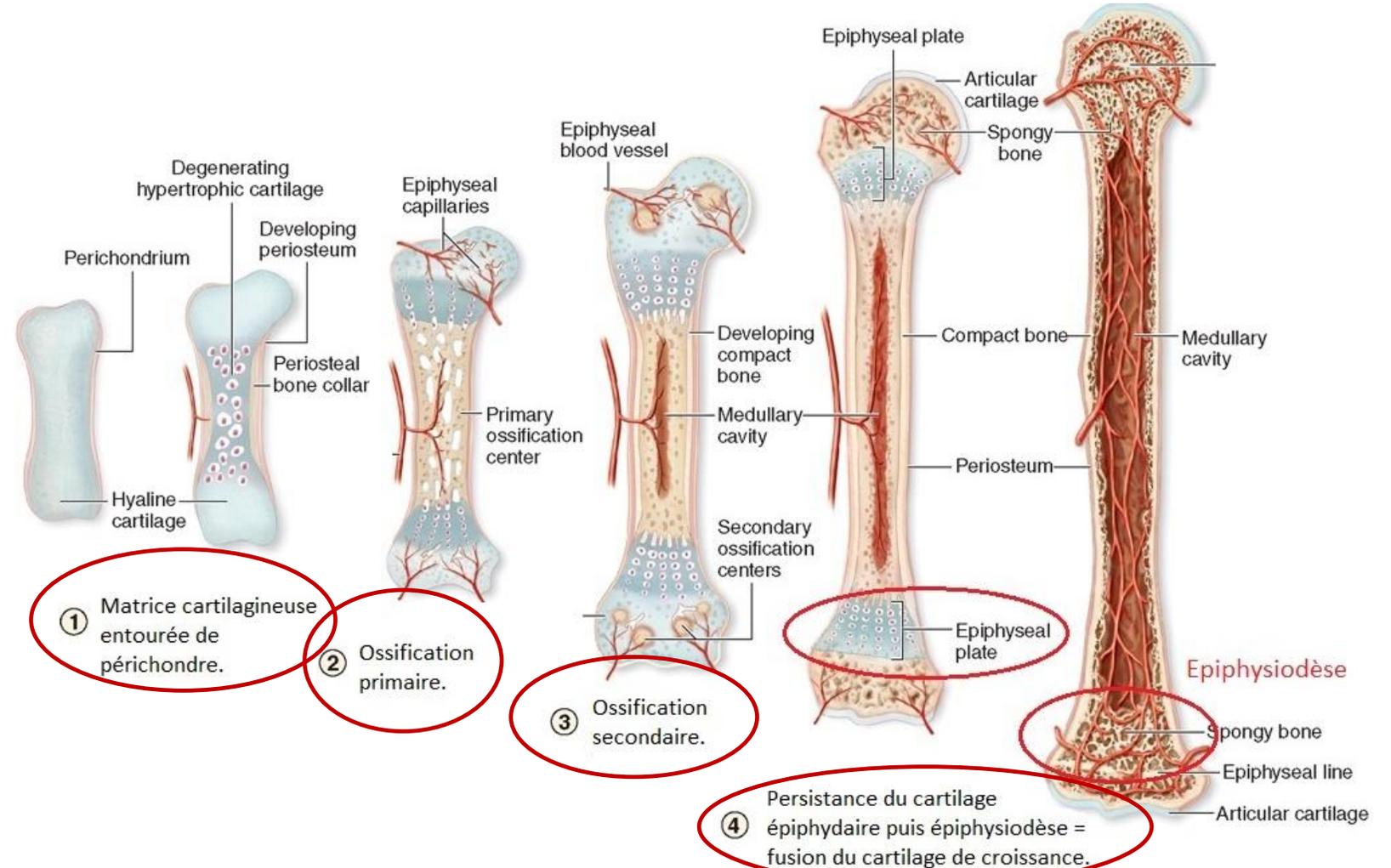
# OSTEOLOGIE

# OSTÉOLOGIE

## OSTEOGENESE

Cartilage épiphysaire = de conjugaison = de croissance  
≠ Cartilage articulaire = hyalin

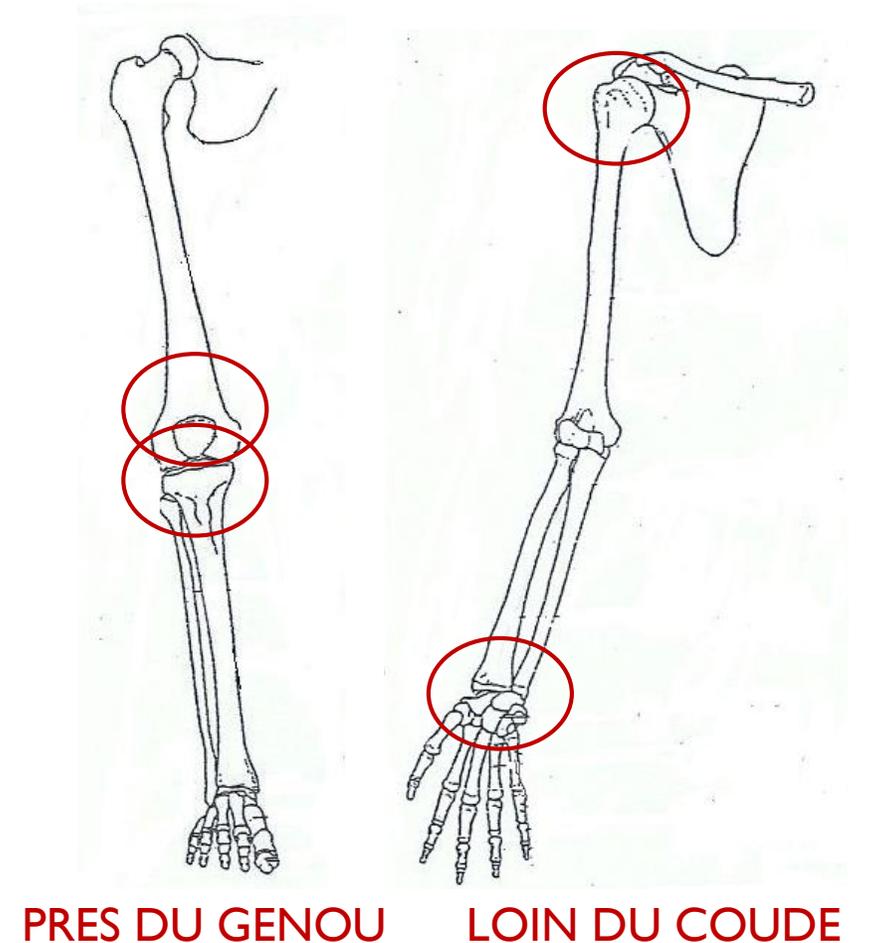
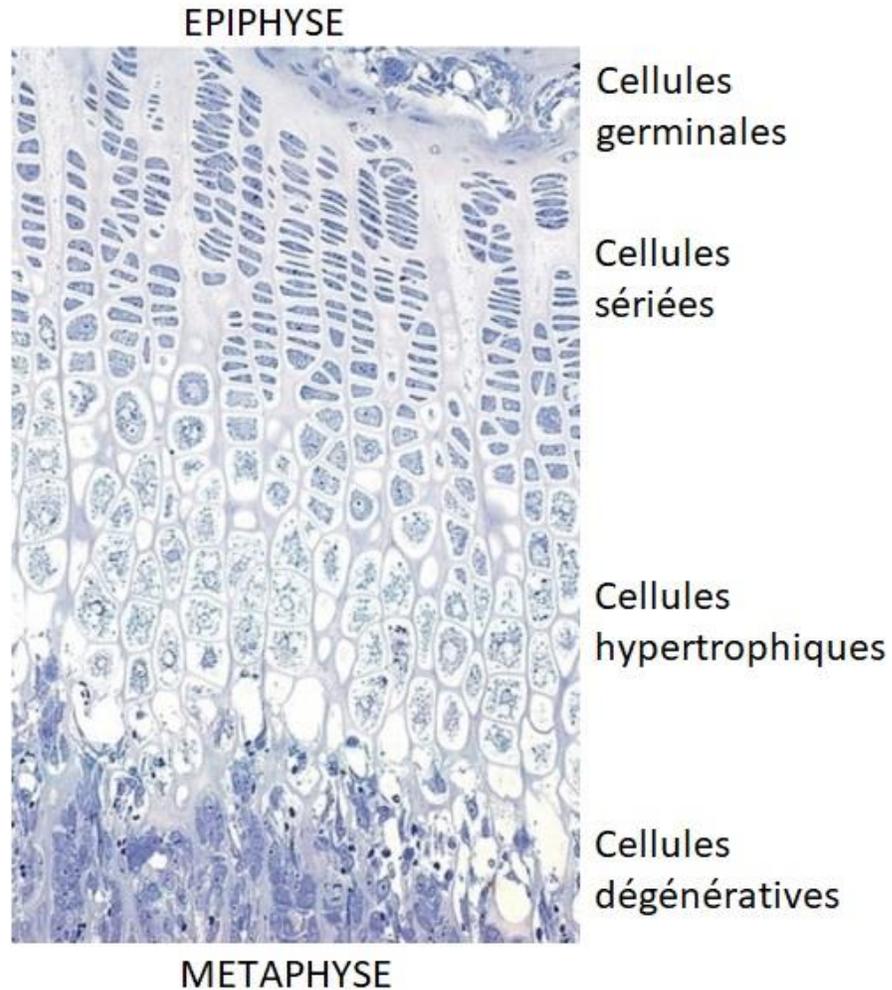
- Endochondrale : os longs
- Membraneuse : os du crâne
- Sans matrice cartilagineuse
- Point ossification envahit la membrane ostéoïde



# OSTÉOLOGIE

## CROISSANCE OSSEUSE

- Epiphysiodèse
- Cartilage de croissance : croissance centripète
- Épiphyses fertiles

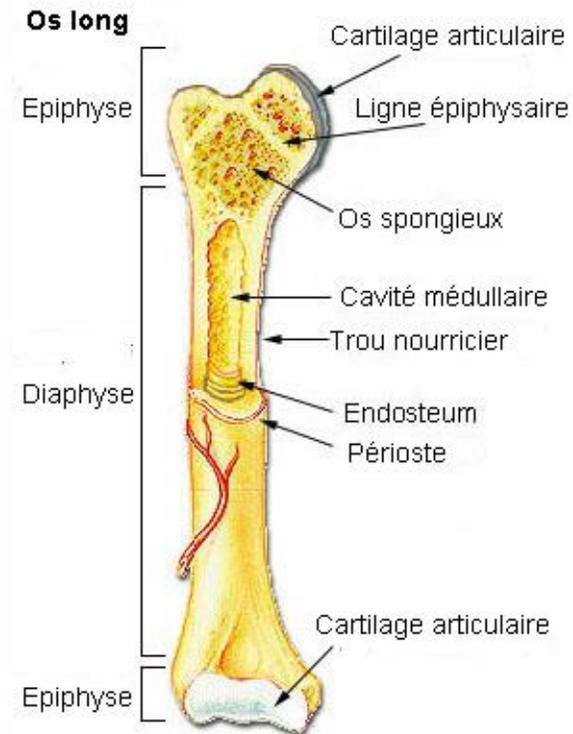


# OSTÉOLOGIE

## VASCULARISATION

- Artérielle :
  - Métaphyse : artère des muscles de la région
  - Diaphyse : réseau endosté (2/3 int) et périoste (1/3 ext)
  - Épiphyses : artères épiphysaires précaires + cartilage = nécrose
- Veineuse :
- Lacs métaphysaires → ostéomyélites

## DESCRIPTION DE L'OS



### Histologique

- Compacte : corticale
- Spongieuse : tissu spongieux, canal médullaire

## FRACTURES OSSEUSES



Fracture ductiles = incomplètes

- Surcharge
- Fatigue
- Pathologique

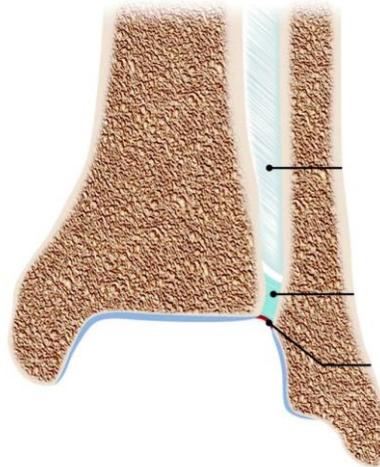


# ARTHROLOGIE

## CLASSIFICATION

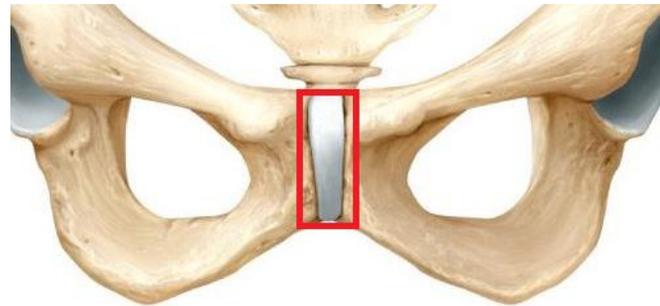
### ■ Cavité réelle :

- Existe même si elle est remplie
- Ne peut pas être créée
- Sutures et A. Cartilagineuses



### ■ Cavité virtuelle :

- N'existe pas
- Peut être créée
- Syndesmoses et Synoviales



### ■ Fibreuses :

- PAS de fibrocartilage / surface cartilagineuse
- Syndesmoses + Sutures + Gomphoses

### ■ Cartilagineuses :

- Cavité articulaire réelle remplie
- Symphyse pubienne et DIV

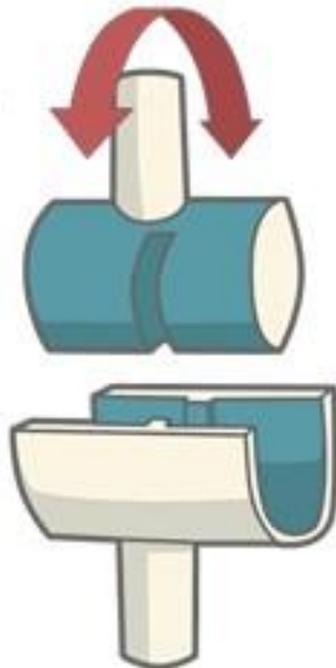
### ■ Sysarcoses :

Articulations entre 2 os tapissés de muscles et séparé par de la graisse de glissement

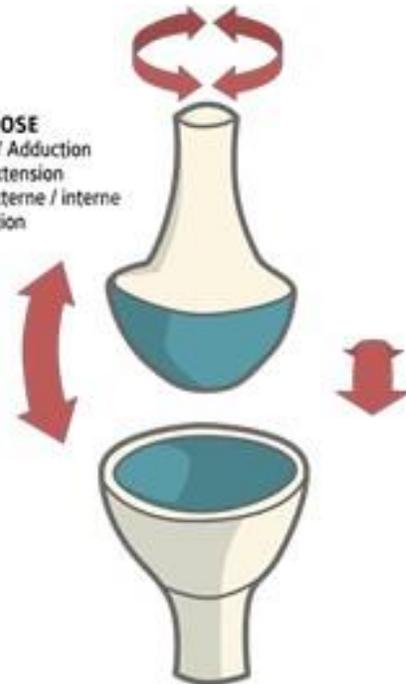
# ARTHROLOGIE

## CLASSIFICATION : ARTICULATIONS SYNOVIALES

**TROCHLEENNE**  
Flexion / Extension



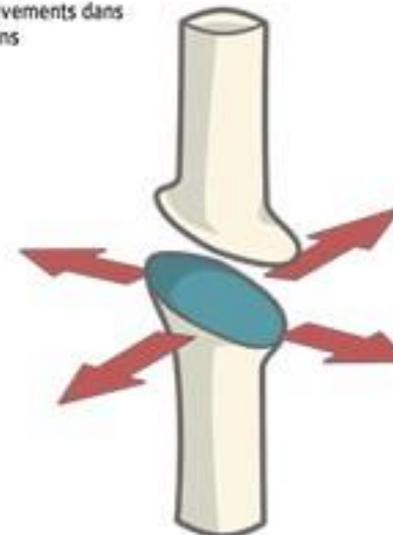
**ENARTHROSE**  
Abduction / Adduction  
Flexion / Extension  
Rotation externe / interne  
Circumduction



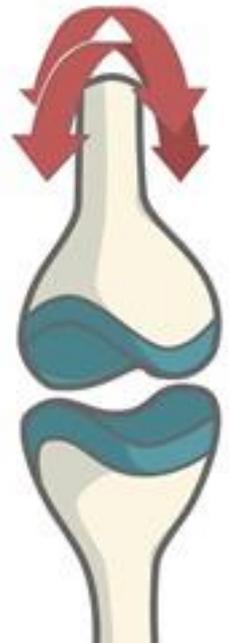
**TROCHOÏDE**  
Rotation externe / interne



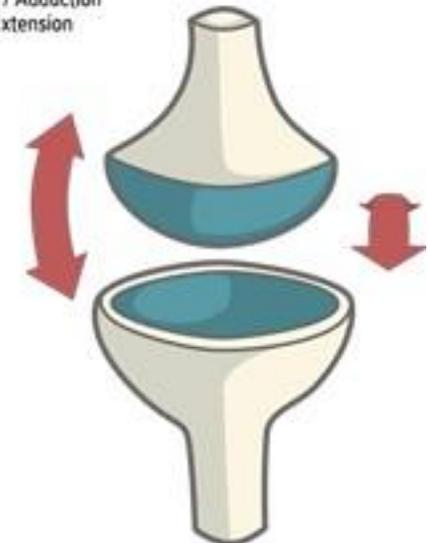
**ARTHRODIE**  
Petits mouvements dans  
tous les sens



**SELLE**  
Abduction / Adduction  
Flexion / Extension

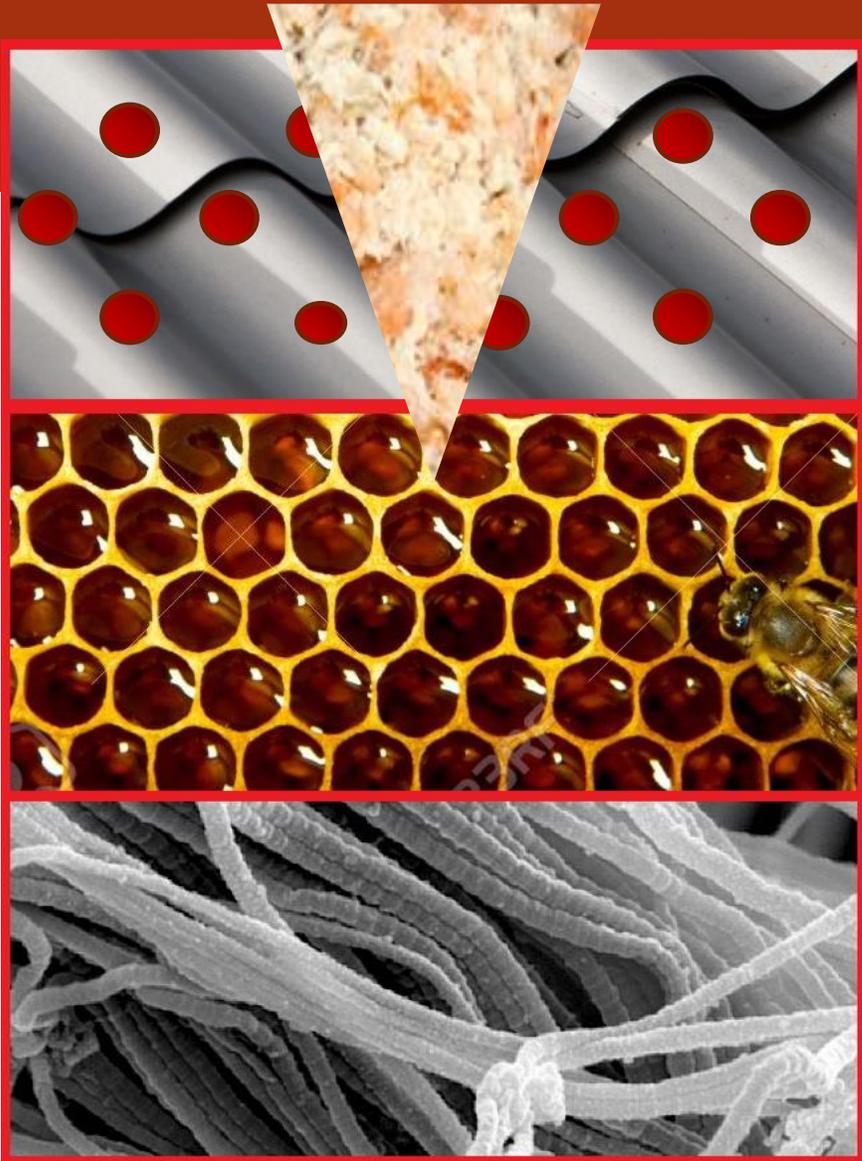


**CONDYLIENNE**  
Abduction / Adduction  
Flexion / Extension



# ARTHROLOGIE

## HISTOLOGIE



■ Cartilage hyalin se compose :

■ Zone superficielle

■ Zone profonde

■ Zone basale

■ Nutrition : pumping synovial

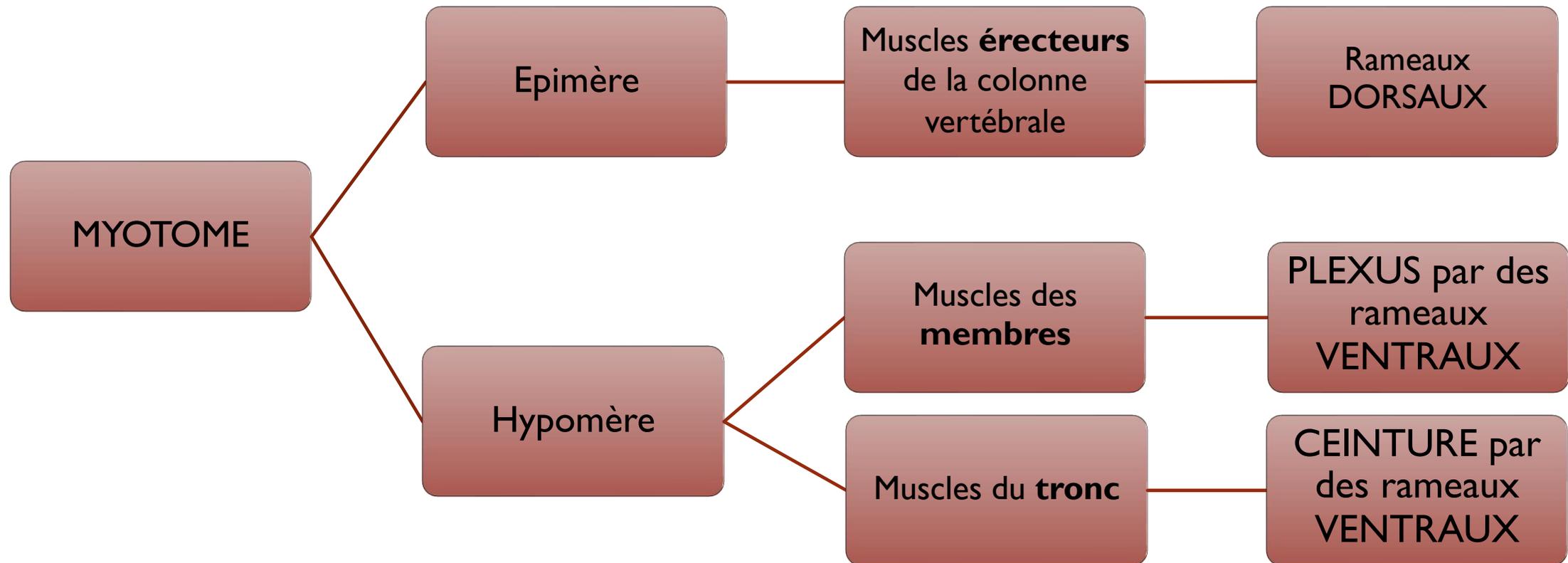
■ Clinique : structure en « chair de crabe »



MYOLOGIE

# MYOLOGIE

## MYOGENESE



# MYOLOGIE

## ANATOMIE FONCTIONNELLE

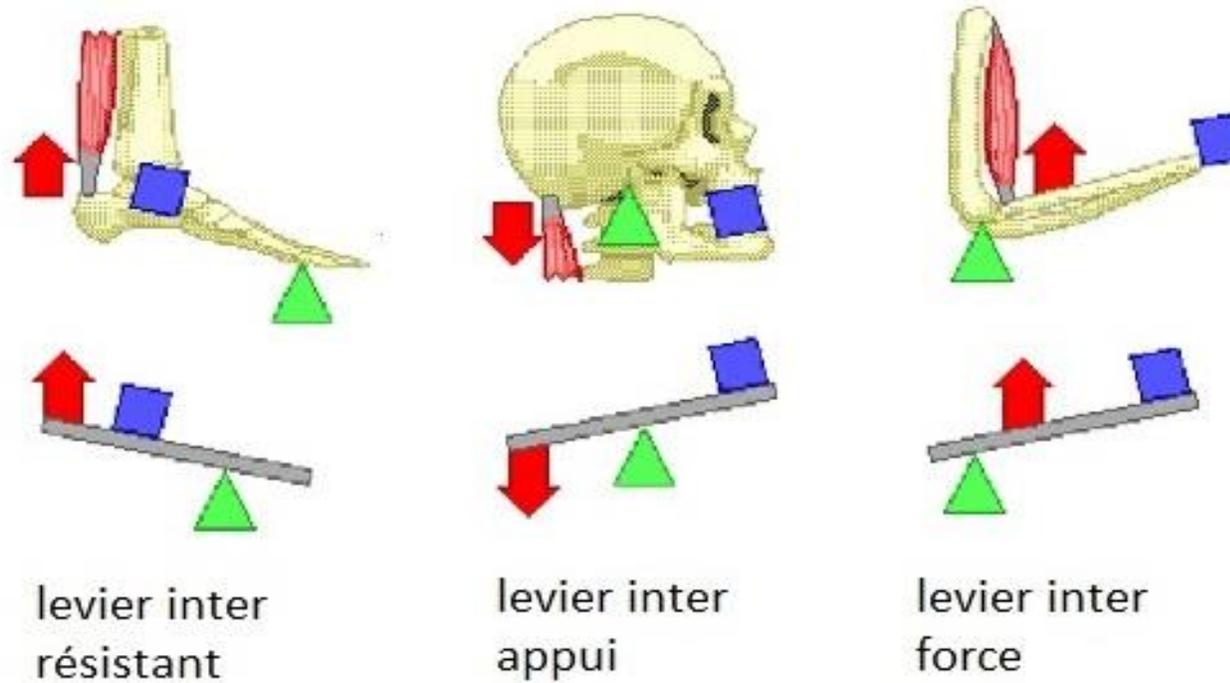
### Types de leviers

### Testing musculaire

MYOLOGIE	
TESTING MUSCULAIRE	
0	Pas de contraction
1	Contraction perceptible sans mouvement
2	Mouvement en apesanteur
3	Mouvement contre pesanteur
4	Mouvement contre une résistance faible
5	Force normale

- Trois longueurs :
  - d'étirement maximal
  - de repos
  - d'équilibre

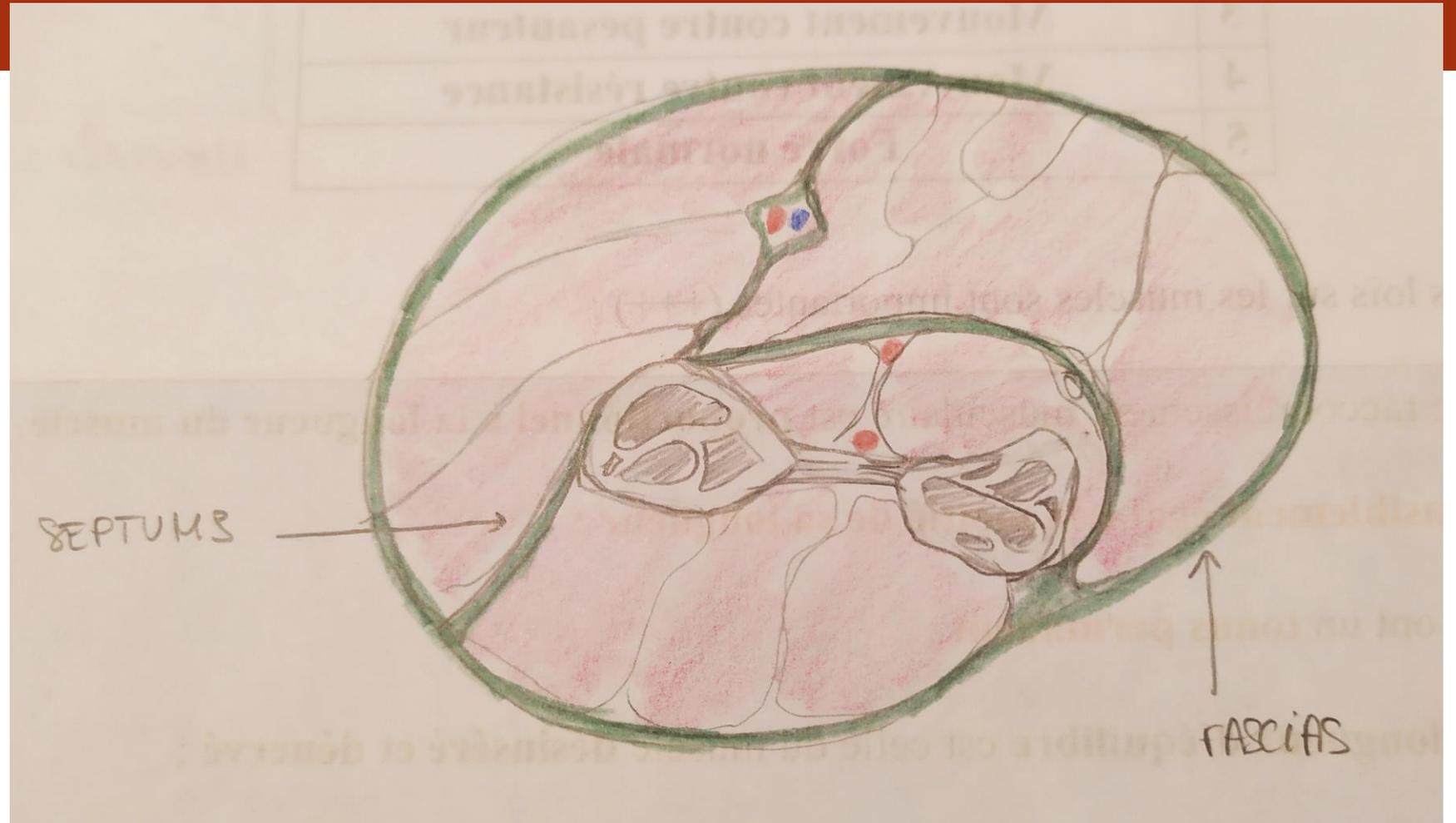
rouge = force ; bleu = résistance ; vert = appui



# MYOLOGIE

## ANNEXE MUSCULAIRE

- Le syndrome des loges
  - Ischémie
  - Hyper pression
  - Artère battante



## QCMS ( ta partie préférée quoi)

- QCM I : A propos de l'ostéologie :
  - A) L'ossification endochondrale comprend une ossification primaire et une secondaire
  - B) L'ossification de membrane ne comprend qu'un seul point d'ossification qui envahit la matrice cartilagineuse
  - C) On retrouve des épiphyses fertiles en proximal du tibia et de l'humérus
  - D) La croissance osseuse est centripète alors que la croissance cellulaire est centrifuge
  - E) Le fruit préférée d'Inès Magaja est le kiwi car il ressemble à une couille



# QCMS

- CORRECTION QCM I : **AC**
  - A) vrai, depuis la matrice cartilagineuse
  - B) faux ! On n'a qu'un seul point d'ossification mais PAS de mb cartilagineuse
  - C) vrai, et en distal du radius et du fémur
  - D) faux ! C'est l'inverse
  - E) faux ! C'est la banane !



# QCMS

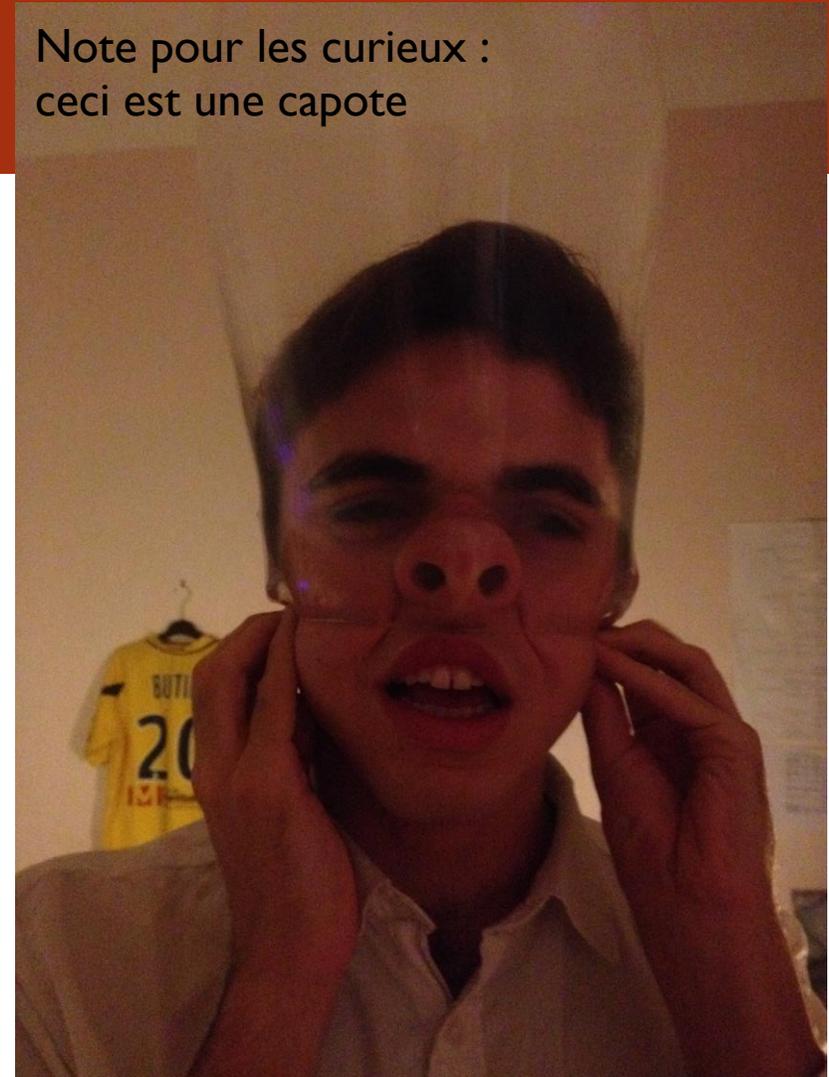
- QCMS 2 : A propos de l'arthrologie
  - A) Les articulations cartilagineuses contiennent les sutures, les gomphoses et les syndesmoses (exhaustif)
  - B) Les articulations fibreuses ne contiennent pas de surface cartilagineuse
  - C) On compte 2 articulations synoviales avec 2 axes de mobilité : la trochoïde et l'ellipsoïde
  - D) La symphyse pubienne est une articulation cartilagineuse
  - E) Arthur Munoz s'entraîne régulièrement à ses sessions d'apnée



# QCMS

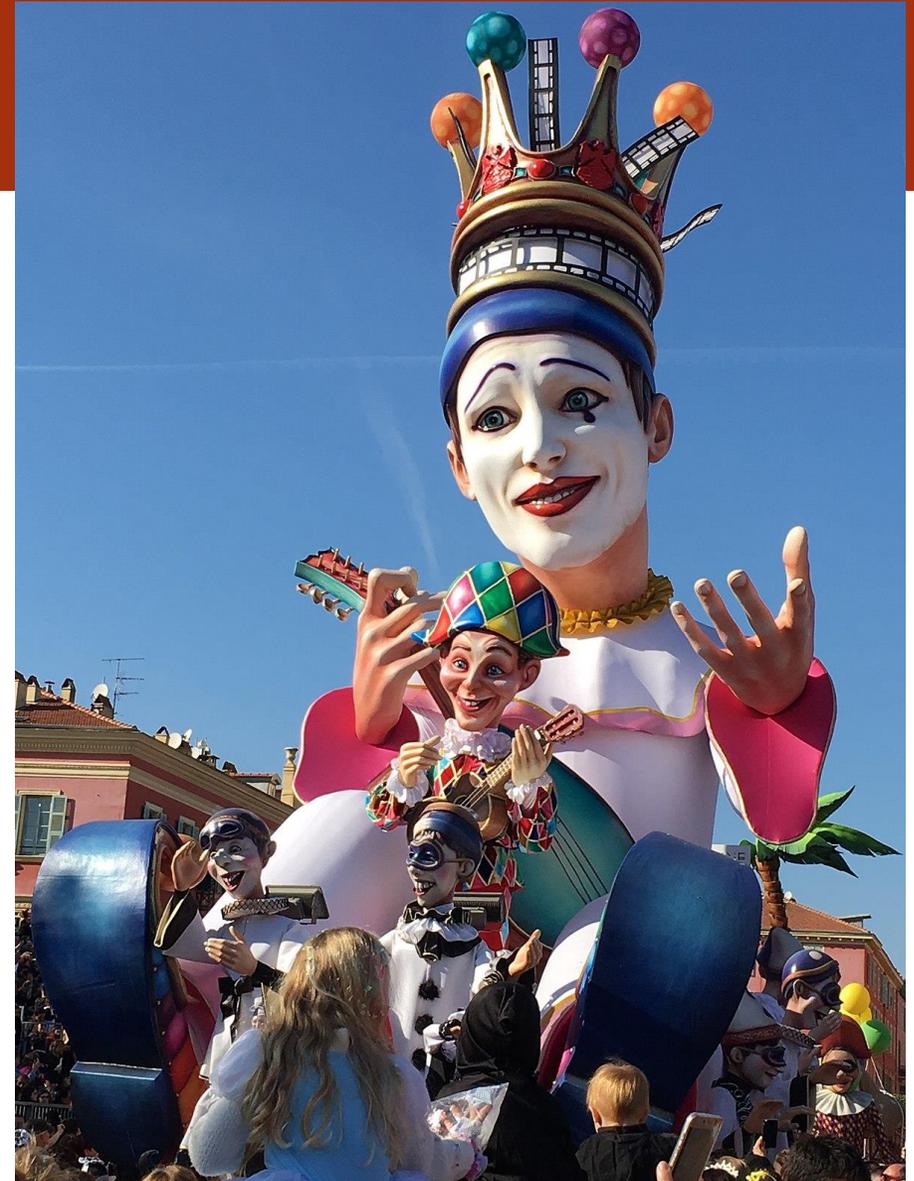
Note pour les curieux :  
ceci est une capote

- CORRECTION QCM 2 : **BD**
  - A) faux ! Ce sont des articulations fibreuses
  - B) vrai, comme la syndesmose radio-fibulaire
  - C) faux, ce sont la trochlée (poulie) et l'ellipsoïde (condylienne) qui possèdent deux axes, la trochoïde (cylindroïde) n'a qu'un axe
  - D) vrai, comme le DIV
  - E) vrai ...



# QCMS

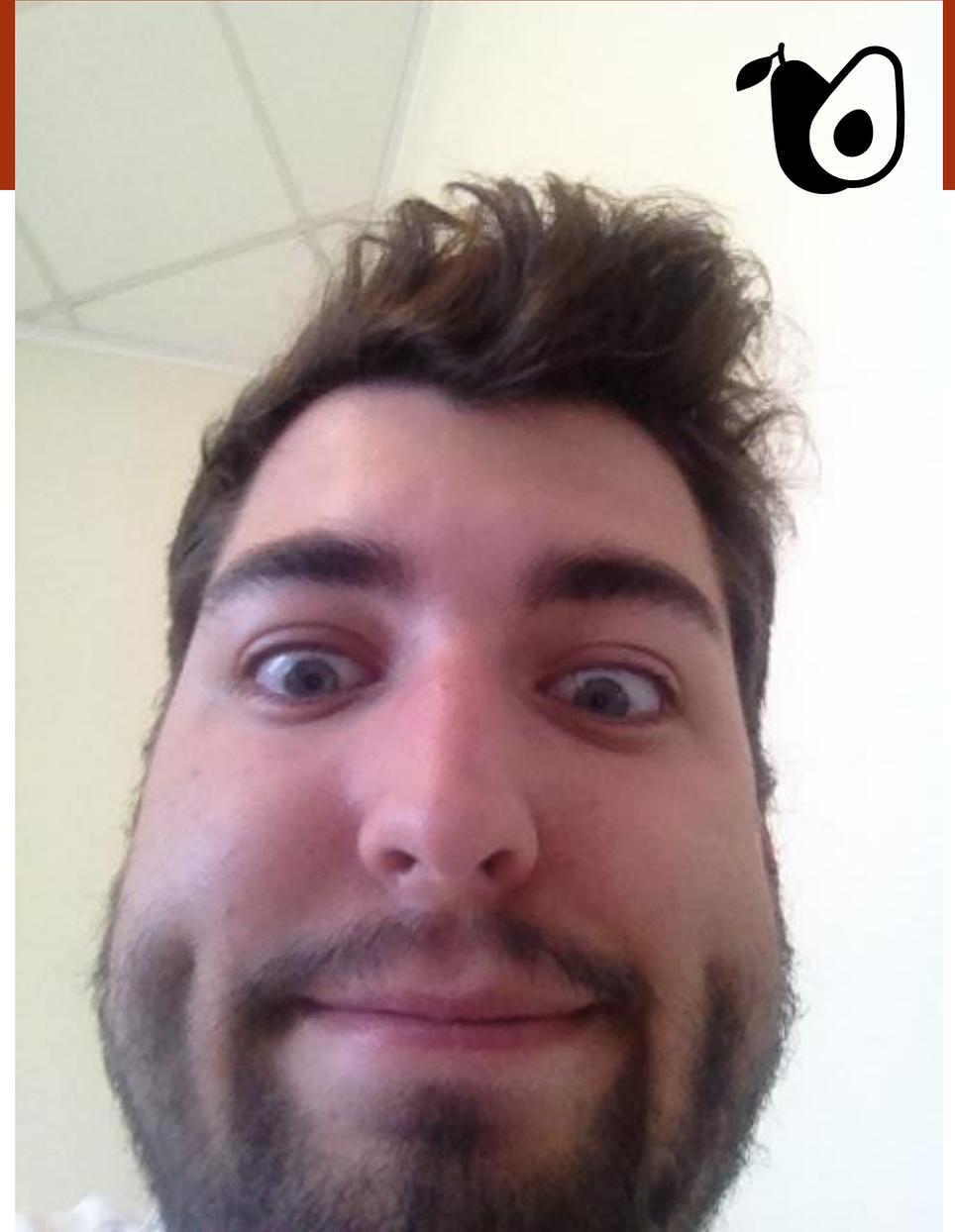
- QCM 3 : A propos de la myologie
  - A) Les muscles de l'hypomère donne les muscles érecteurs de la colonne vertébrale
  - B) Le levier inter résistance oppose appui et force
  - C) La longueur de repos est inférieure à la longueur d'équilibre
  - D) Le syndrome des loges a lieu sur artère battante
  - E) Tristan Baillon a une tête cardiforme



# QCMS



- CORRECTION QCM 3 : **BCD**
  - A) faux, c'est l'épimère qui donne les muscles érecteurs de la colonne vertébrale
  - B) vrai, le levier oppose les deux autres forces
  - C) vrai, la longueur d'équilibre est celle du muscle désinnervé, donc sans aucun tonus
  - D) vrai !
  - E) faux, plutôt piriforme



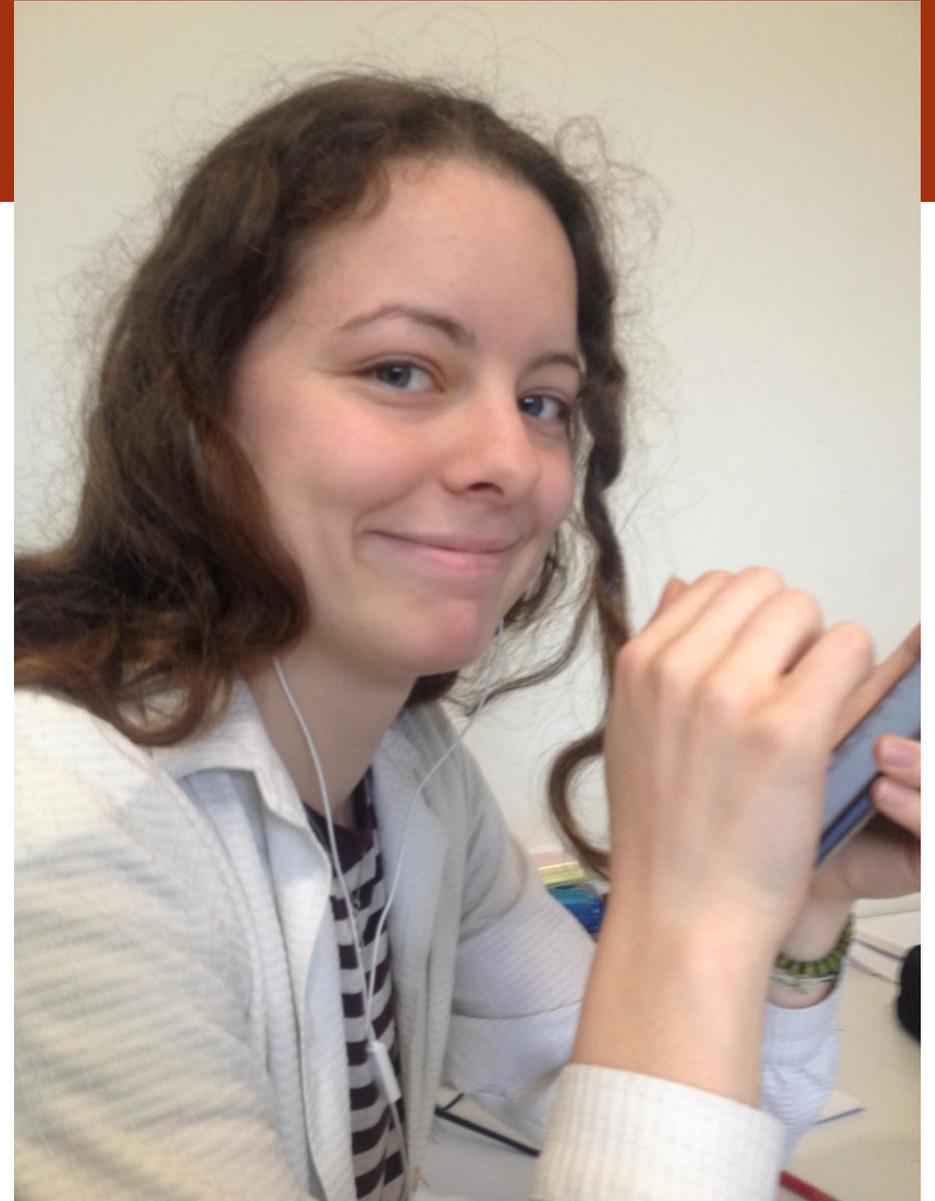
# QCMS

- QCM 4 : Total articulation synoviale
  - A) Articulation en selle est synonyme d'arthrodie
  - B) Trochoïde est synonyme de cylindroïde et cette articulation a un axe
  - C) L'articulation huméro-ulnaire est une trochlée ou poulie
  - D) L'énarthrose a une multitude d'axe de mobilité mais très faible amplitude
  - E) Océane Doucet possède un sourire ravageur



# QCMS

- CORRECTION QCM 4 :
  - A) faux, l'articulation en selle n'a pas de synonyme
  - B) vrai, un seul axe (trochoïde fait penser à tronc, un tronc c'est cylindrique : cylindrique = trochoïde, merci Mathoubass)
  - C) vrai, c'est un rail (ulna) plein dans un rail creux (humérus)
  - D) faux, énarthrose est synonyme de sphéroïde, c'est l'arthrodie qui a une multitude d'axe de mobilité
  - E) vrai, il me laisse sans voix ...



# MYOLOGIE

## TESTING MUSCULAIRE

0	Pas de contraction	
1	Contraction perceptible sans mouvement	Perceptible à la palpation ou visible mais sans aucun mouvement (quand tu serres les fesses mais que tu ne bouges pas le membre inférieur pour autant)
2	Mouvement en apesanteur	Le mouvement est dans plan qui annule l'attraction terrestre ex : flexion / extension du bras dans le plan horizontale
3	Mouvement contre pesanteur	Le mouvement est contre l'attraction terrestre ex : plier le coude dans le plan sagittale
4	Mouvement contre une résistance faible	En plus de la pesanteur, une contrainte est exercée sur le muscle en mouvement ex : tu soulèves un truc pas lourd
5	Force normale	Tu soulèves des mères aisément