

**ARTICULATIONS, SURFACES ARTICULAIRES  
ET MOYENS D'UNIONS**

CESA – AGFF 2015 Jeannot AKAKPO

---

---

---

---

---

---

---

---

**LES ARTICULATIONS**

- DEFINITION
- FONCTIONS
- LES DIFFERENTS TYPES D'ARTICULATIONS
- CLASSIFICATION FONCTIONNELLE DES ARTICULATIONS SYNOVIALES
- STRUCTURES DES ARTICULATIONS SYNOVIALES ET MOYENS D'UNIONS.

Jeannot AKAKPO CESA

---

---

---

---

---

---

---

---

**LES ARTICULATIONS**

**DEFINITION**

- Une articulation est la jonction entre deux ou plusieurs os.

**FONCTION**

- Elle a pour fonction de relier les os entre eux et confère ainsi une certaine mobilité au squelette.
  - Fonction d'union
    - Les os du crâne
  - Fonction de mobilité
    - Articulation du genou...

Jeannot AKAKPO CESA

---

---

---

---

---

---

---

---

### LES DIFFERENTS TYPES D' ARTICULATIONS

- ARTICULATIONS FIBREUSES: SYNARTHROSES
- ARTICULATIONS CARTILAGINEUSES: AMPHIARTHROSES
- ARTICULATIONS SYNOVIALES: DIARTHROSES

Jeannot AKAKPO CESA

---

---

---

---

---

---

---

---

### LES SYNARTHROSES: ARTICULATIONS FIBREUSES OU FIXES.

- SUTURES
  - ENTRE OS DU CRÂNE, UNION DE 2 OS PAR UN TISSU CONJONCTIF
  - PAS DE MOUVEMENT
- SYNDESMOSES
  - ENTRE TIBIA ET FIBULA DISTALE ou RADIUS ET CUBITUS
  - DEUX OS RELIÉS PAR UN TISSU CONJONCTIF
  - MOBILITÉ RELATIVEMENT FAIBLE
- GOMPHOSES
  - ENTRE DENTS ET MANDIBULE INFERIEUR
  - PAS DE MOUVEMENT

Jeannot AKAKPO CESA

---

---

---

---

---

---

---

---

### LES AMPHIARTHROSES: ARTICULATIONS CARTILAGINEUSES OU SEMI-MOBILES

- SANS CAPSULES ARTICULAIRES
- AVEC CAPSULES ARTICULAIRES

Jeannot AKAKPO CESA

---

---

---

---

---

---

---

---

SANS CAPSULES ARTICULAIRES

- SYNCHONDROSES
  - ▣ ENTRE DIAPHYSE ET EPIPHYSE DES OS
    - DEUX OS UNIS PAR UNE LAME DE CARTILAGE HYALIN
    - PAS DE MOBILITÉ
    - ARTICULATION DE LA CROISSANCE
    - EXEMPLE: CÔTES ET STERNUM
- SYMPHYSES
  - ▣ UNION de 2 OS PAR UN TISSU CARTILAGINEUX ET DU TISSU CONJONCTIF
    - ENTRE DEUX VERTÈBRES
    - MOBILITÉ RELATIVE
    - EXEMPLE : LA SYMPHYSE PUBIENNE

Jeannot AKAKPO CESA

---

---

---

---

---

---

---

---

LES DIARTHROSES: ARTICULATIONS SYNOVIALES OU MOBILES

- AVEC CAPSULE ARTICULAIRES: SYNOVIALES
  - ▣ GENOUX
    - ENTRE 2 OS AVEC PRESENCE D'UNE CAPSULE ARTICULAIRE
    - PRÉSENCE DE LIQUIDE SYNOVIAL
    - PLUS OU MOINS GRANDE MOBILITÉ

Jeannot AKAKPO CESA

---

---

---

---

---

---

---

---

CLASSIFICATION FONCTIONNELLE DES ARTICULATIONS SYNOVIALES

- ▣ DEGRÉS DE LIBERTÉS
- ▣ CLASSIFICATION FONCTIONS

Jeannot AKAKPO CESA

---

---

---

---

---

---

---

---

### DEGRÉS DE LIBERTÉS

- AUCUN AXE = PAS DE GLISSEMENT
- 1 SEUL AXE = UN SEUL TYPE DE MOUVEMENT
- 2 AXES = MOUVEMENTS DANS DEUX PLANS
- 3 AXES = MOUVEMENTS DANS TROIS PLANS

Jeannot AKAKPO CESA

---

---

---

---

---

---

---

---

### CLASSIFICATION FONCTIONNELLE DES ARTICULATIONS SYNOVIALES.

- ENARTHROSES ARTICULATIONS SPHEROIDES
- ARTICULATIONS CONDYLIIENNES
- ARTICULATIONS EN SELLE
- ARTICULATION TROCLÉENNES
- ARTICULATIONS TROCHOIDES
- ARTICULATIONS PLANES

Jeannot AKAKPO CESA

---

---

---

---

---

---

---

---

### ARTICULATIONS SPHEROIDES: ENARTHROSES

- Elles mettent en relation deux segments de sphères:
  - une concave
  - une convexe
- Elles possèdent cependant trois axes de mouvements
- Exemple:
  - articulation coxo-fémorale ou scapulo-humérale

Jeannot AKAKPO CESA

---

---

---

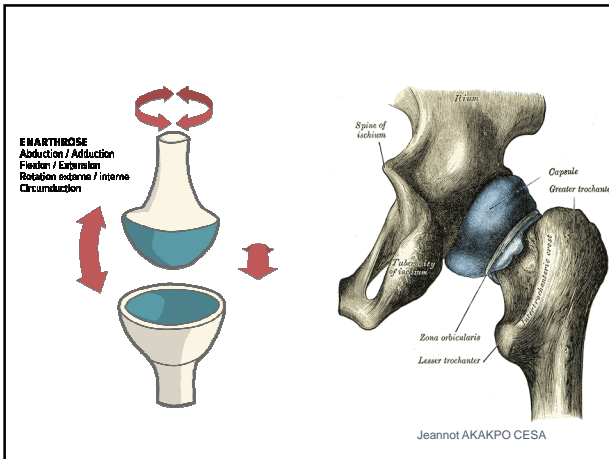
---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

---

---

---

**ARTICULATIONS PLANES: ARTHRODIES**

- Elles opposent 2 surfaces planes et n'autorisent que des petits mouvements de glissement
  - Exemples :
    - articulation proximale entre le tibia et la fibula.
    - articulations médio - carpienne
    - Articulation acromio- claviculaire

Jeannot AKAKPO CESA

---

---

---

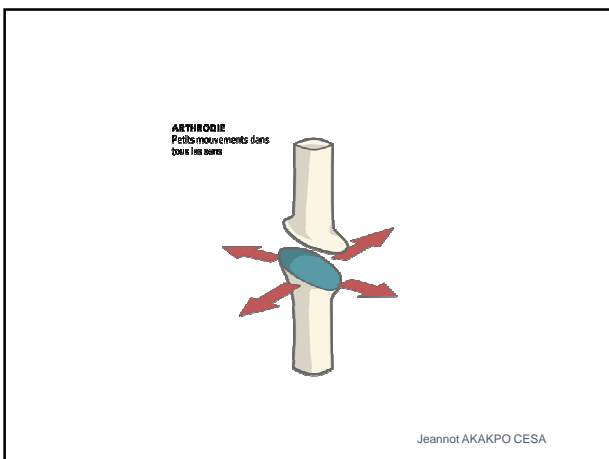
---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

---

---

---

### ARTICULATION TROCHLÉENNES

Les surfaces articulaires concave et convexe forment une charnière et n'autorisent qu'un axe de mouvement.

Exemple:

- articulation huméro – cubitale
- les phalanges

Jeannot AKAKPO CESA

---

---

---

---

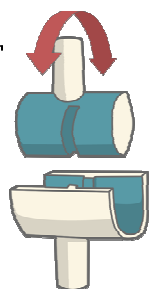
---

---

---

---

TROCHLEENNE  
Flexion / Extension



Jeannot AKAKPO CESA

---

---

---

---

---

---

---

---

### ARTICULATIONS TROCHOIDES

Les surfaces articulaires forment une charnière mais l'axe de mouvement autorisé est un axial d'un os autour de son axe longitudinal.

Exemple :

- articulation radio-ulnaire ou radio-cubitale

Jeannot AKAKPO CESA

---

---

---

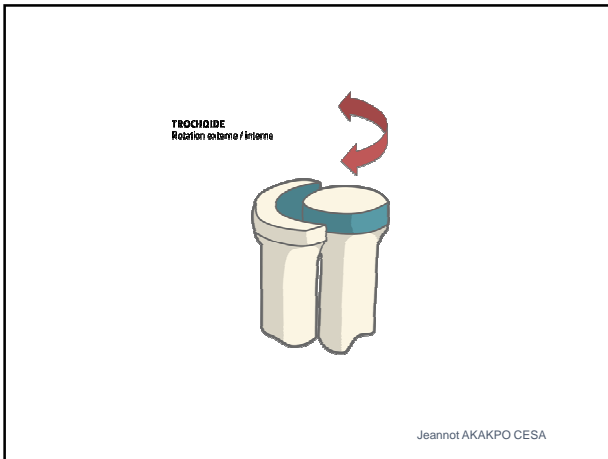
---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---

**ARTICULATIONS EN SELLE**

- Elles opposent deux surfaces une concave et une convexe. Elles n'autorisent que deux axes de mouvements
- Exemple :
  - articulation carpo - métacarpienne

Jeannot AKAKPO CESA

---

---

---

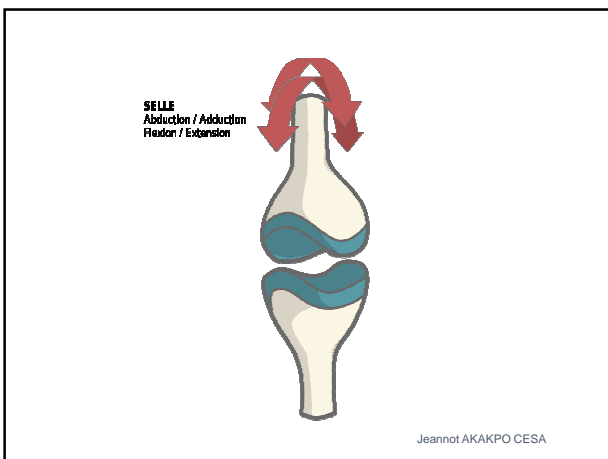
---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---

### ARTICULATIONS CONDYLIENNES

- Elles opposent deux segments de sphère, l'une concave et l'autre convexe.
- Elles n'autorisent que deux axes de mouvements car la forme des surfaces articulaires est ovale.
- Exemple :
  - articulation du genou
  - articulation du poignet - radio carpienne

Jeannot AKAKPO CESA

---

---

---

---

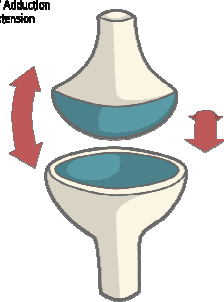
---

---

---

---

**CONDYLIENNE**  
Abduction / Adduction  
Flexion / Extension



Jeannot AKAKPO CESA

---

---

---

---

---

---

---

---

### Articulations: le membre supérieur

Epaule

Sterno-claviculaire

Coude

Poignet



Jeannot AKAKPO CESA

---

---

---

---

---

---

---

---



## Articulation de l'épaule

- 5 articulations
  - GLENO HUMERALE – SCAPULAO – HUMERALE (humérus /omoplate )
  - SOUS DELTOIDIENNE (fausse articulation : humérus et coiffe des rotateurs: les épineux)
  - SCAPULO THORACIQUE ( scapula-thorax)
  - ACROMIO CLAVICULAIRE (acromion-clavicule)
  - STERNO CLAVICULAIRE (sternum et clavicule)

Jeannot AKAKPO CESA

---

---

---

---

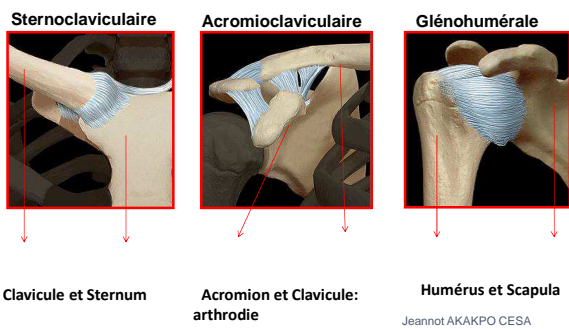
---

---

---

---

## Articulation de l'épaule




---

---

---

---

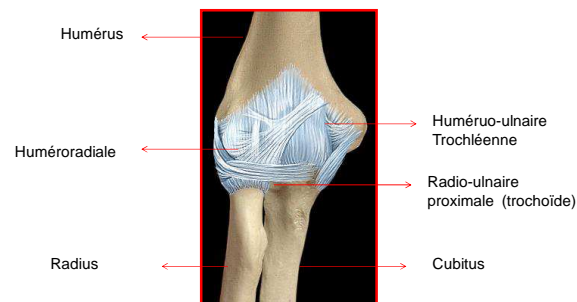
---

---

---

---

## Articulation du coude



Jeannot AKAKPO CESA

---

---

---

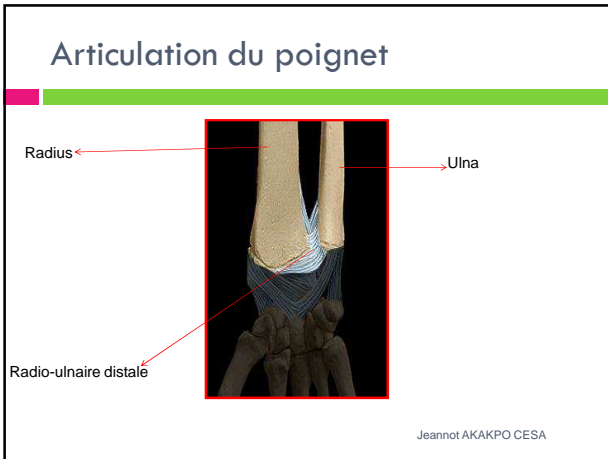
---

---

---

---

---



---

---

---

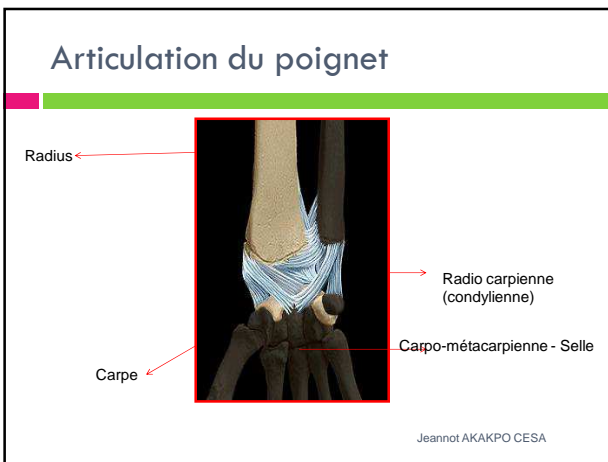
---

---

---

---

---



---

---

---

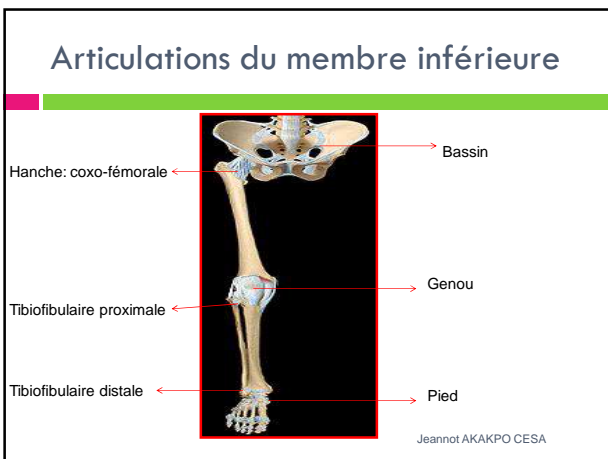
---

---

---

---

---



---

---

---

---

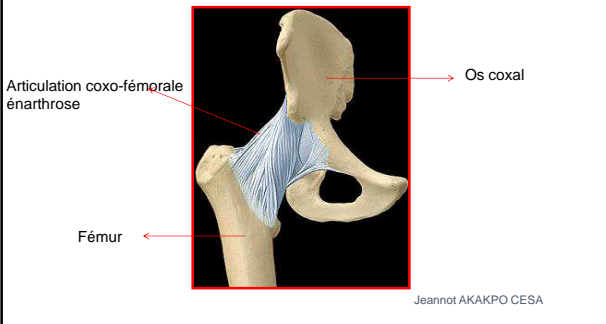
---

---

---

---

### Articulation de la hanche: coxo-fémorale



---

---

---

---

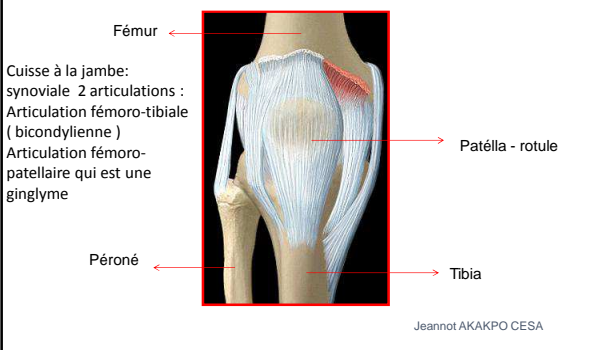
---

---

---

---

### Articulation du genou (condylienne)



---

---

---

---

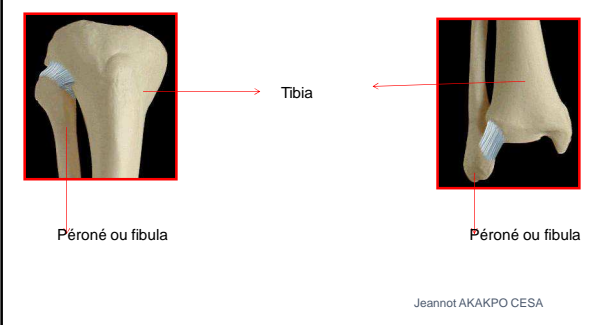
---

---

---

---

### Articulation tibio-fibulaire (arthrodie)



---

---

---

---

---

---

---

---

STRUCTURES DES ARTICULATIONS SYNOVIALES

- STRUCTURES DE PROTECTIONS
- STRUCTURES D'ADAPTATIONS DES SURFACES ARTICULAIRES
- STRUCTURES D'AMORTISSEMENT ET DE GLISSEMENT
- STRUCTURES DE STABILITÉ ET DE MAINTIENTS

Jeannot AKAKPO CESA

---

---

---

---

---

---

---

---

STRUCTURES DE PROTECTIONS

- CAPSULE ARTICULAIRE
- MEMBRANE SYNOVIALE

Jeannot AKAKPO CESA

---

---

---

---

---

---

---

---

CAPSULE ARTICULAIRE

C'est une enveloppe fibreuse qui protège l'articulation synoviale.  
Elle comprend 2 couches de structures: une interne et une externe.

Jeannot AKAKPO CESA

---

---

---

---

---

---

---

---

### MEMBRANE SYNOVIALE

- C'est une membrane de tissu conjonctif peu résistante qui tapisse:
  - l'intérieur de la cavité articulaire.
  - les surfaces osseuses et les ligaments qui se trouvent à l'intérieur de la capsule.
  
- La fonction principal de cette membrane est de sécréter la synovie

Jeannot AKAKPO CESA

---

---

---

---

---

---

---

---

### STRUCTURES D'ADAPTATIONS DES SURFACES ARTICULAIRES

- BOURLETS ARTICULAIRES
- MENISQUES
- DISQUES

Jeannot AKAKPO CESA

---

---

---

---

---

---

---

---

### BOURLETS ARTICULAIRES

- Ce sont ces anneaux cartilagineux situés à la périphérie des surfaces articulaires.

Jeannot AKAKPO CESA

---

---

---

---

---

---

---

---

### MENISQUES

- Ce sont des anneaux cartilagineux situés a la périphérie des surface articulaires.
- Ils n'adhèrent qu'à la capsule articulaire

Jeannot AKAKPO CESA

---

---

---

---

---

---

---

---

### DISQUES

- Ce sont des structures cartilagineuses situés entre deux surfaces articulaires.
- Ils adhèrent également à la capsule et subdivisent l'articulation.

Jeannot AKAKPO CESA

---

---

---

---

---

---

---

---

### STRUCTURES D'AMORTISSEMENT ET DE GLISSEMENT

- CARTILAGES HYALINS
- SYNOVIE
- BOURSES SEREUSES

Jeannot AKAKPO CESA

---

---

---

---

---

---

---

---

### CARTILAGES HYALINS

- Ils ont pour rôle de réduire les frictions lors du glissement des surfaces les une sur les autres.
- Possèdent une grande capacité de déformation et réagissent comme un amortisseur. Ils sont essentiellement composés d'eau.
- L'épaisseur est proportionnelle aux pressions et aux contraintes subies.

Jeannot AKAKPO CESA

---

---

---

---

---

---

---

---

### SYNOVIE

- Elle a également une fonction d'amortisseur.
- C'est un liquide visqueux qui agit comme un lubrifiant.

Jeannot AKAKPO CESA

---

---

---

---

---

---

---

---

### BOURSES SEREUSES

- Elles permettent un glissement maximal des muscles, des tendons et des ligament à la périphérie de l'articulation.
- Ce sont des sacs fibreux qui contiennent la synovie.

Jeannot AKAKPO CESA

---

---

---

---

---

---

---

---

STRUCTURES D'AMORTISSEMENT ET DE GLISSEMENT

- LIGAMENTS
- TENDONS

Jeannot AKAKPO CESA

---

---

---

---

---

---

---

---

TENDONS

- Le premier rôle des tendons consiste à fixer le muscle à l'os, et de lui transmettre les efforts de tension musculaire induits par les contractions des sarcomères.
- Les tendons sont des structures de type conjonctives et contiennent du collagène.
- Le collagène, qui compose la majorité du tendon, est une structure qui donne au tissu sa résistance et sa rigidité.
- Parce qu'il permet de fixer le muscle à l'os, le tendon est une partie essentielle du muscle.

Jeannot AKAKPO CESA

---

---

---

---

---

---

---

---

LIGAMENTS

- Ce sont des lames fibreuses qui sont situées à la périphérie et à l'intérieur de la cavité articulaire.
- Leur fonction est d'empêcher la désolidarisation des deux surfaces articulaires.
- Ils assurent un rôle de maintien dynamique de l'articulation.

Jeannot AKAKPO CESA

---

---

---

---

---

---

---

---