

### Arthrologie

C'est la partie de l'anatomie qui étudie les articulations

**1-Caractères, généraux des articulations :** Les articulations ou jointures sont constituées par l'ensemble des formations anatomiques qui maintiennent de façon directe les os.

Lorsque cette union est faite entre 2 os voisins, on parle d'articulation simple. Plusieurs os peuvent s'affronter et se compléter pour constituer une articulation composée.

**2-Organisation générale et développement :**

Toutes les articulations, les os s'affrontent par des surfaces articulaires et leur union est faite par des moyens d'union. Entre les surfaces articulaires se trouvent des formations intermédiaires.

#### **DIVISIONS :**

Les articulations sont : souvent classées selon leur degré de mobilité.

- **Les synarthroses ou articulations immobiles :** On les rencontre surtout au niveau de la tête, parfois dans le tronc et accessoirement dans les membres.
- **Les diarthroses ou articulations mobiles :** Elles possèdent une cavité remplie d'un liquide : la synovie.
- **Les amphiarthroses ou articulations semi mobiles.**

On adopte aujourd'hui une classification histologique. On reconnaît :

- Les articulations fibreuses dont la substance interosseuse est du tissu fibreux.
- Les articulations cartilagineuses dont le tissu peut être hyalin ou fibro-cartilagineux.

#### **I- Articulations non synoviales :**

Nous groupons dans cette catégorie les jointures fibreuses et cartilagineuses, c-à-d les articulations immobiles et semi mobiles. Leurs surfaces articulaires sont étroitement unies par une substance intermédiaire fibreuse ou cartilagineuse

**1-Surfaces articulaires :** les articulations fibreuses sont en général situées au niveau de la tête et surtout au niveau de la face. Les articulations cartilagineuses sont surtout situées au niveau du tronc (disques intervertébraux, symphyse pelvienne.) Les 2 sont rares au niveau des membres, elles ont une mobilité très faible.

**2- Moyens d'union :** dans toutes ces articulations d'union des pièces osseuses est assurée par : du tissu fibreux continu avec le périoste de chaque os

**3- Classification :** il existe 2 types d'articulations dans chaque groupe. Dans les articulations fibreuses, il y a :

**Les sutures :** ce sont les plus nombreuses ; elles se trouvent au niveau de la tête.

**Les syndesmoses :** elles possèdent une substance intermédiaire fibreuse entre les surfaces osseuses ; il y a une mobilité plus grande. Ex : pièces de l'os hyoïde, tibia-fibula, métacarpien principal et rudimentaire...

Dans les articulations cartilagineuses, il y a :

**Les synchondroses :** elles sont caractérisées par une substance intermédiaire de type hyalin. Ex artic.sphéno-occipitale, artic.mandibulaire chez les équidés...

**Les symphyses :** elles sont en principe pourvues d'un disque fibro-cartilagineux plus ou moins épais continu avec les surfaces articulaires qu'il unit. Ex : corps vertébraux entre eux, symphyse pelvienne (entre les 2 coxaux).

#### **II- Articulations synoviales :**

Elles sont mobiles et correspondent à l'ancien groupe des diarthroses. Elles sont caractérisées par le revêtement cartilagineux de leurs surfaces, entre lesquelles se trouve une cavité articulaire remplie d'un liquide lubrifiant : la

synovie. Leur constitution est en général complexe et la plupart permettent des mouvements étendus et variés.

**1-Surfaces et cartilages articulaires** : portées par les extrémités des os longs, les angles des os plats ou les faces des os courts, les surfaces des articulations synoviales sont de formes diverses. Toutes ces surfaces sont parfaitement lisses pour pouvoir jouer librement les unes sur les autres. Toutes sont revêtues d'une couche cartilagineuse qui constitue : le cartilage articulaire

**2-Pièces complémentaires** : ce sont des formations fibro-cartilagineuses ou fibreuses annexées aux Surfaces articulaires et destinées à faire la coaptation. Ce sont :

- le disque articulaire (entre les corps vertébraux, entre l'os temporal et la mandibule.)
- le bourrelet marginal qui est un rebord qui agrandit et complète à sa périphérie une surface articulaire (cavité glénoïdale de la scapula..)
- le ménisque articulaire qui est interposé entre 2 surfaces articulaires de forme différente. Il intervient dans la mécanique de l'articulation en s'adaptant à tous les changements.

**3-Moyens d'union** : les pièces des articulations synoviales sont surtout maintenues en contact par des formations fibreuses ou fibre-élastiques qui sont :

**la capsule articulaire** : membrane fibreuse se fixant au pourtour des articulations les ligaments : lien souple et très solide qui solidarise un ou plusieurs os en permettant leur déplacement. Il existe des ligaments blancs formés seulement de tissu fibreux et des ligaments jaunes formés de tissu élastique.

**4-Moyens complémentaires d'union** : il existe d'autres moyens en plus des ligaments :

- les muscles, tendons et aponévroses
- la contraction et la tonicité des muscles
- la pression atmosphérique

**5-Synoviale et synovie** : La membrane synoviale ou synoviale est caractéristique des articulations synoviales ; elle revêt la face profonde de la capsule articulaire sauf sur les surfaces cartilagineuses :

Le grasset de bœuf contient 10 ml, le genou humain 0.5 à 2 ml.

**6-Mouvements** : on reconnaît 4 types principaux de mouvements :

- glissement : dans toutes les articulations synoviales mais possible que quand les surfaces articulaires sont planiformes.

-rotation : ou pivotement, dans laquelle l'une des pièces osseuses tourne autour de l'autre comme un pivot (atlas-axis, radius-ulna chez les carnivores).

-Opposition : déplacement sur un même plan en 2 sens opposés. Sur un plan sagittal, on parle de flexion et d'extension, sur un plan transversal on parle d'abduction et d'adduction, circumduction : combine les 4 possibilités de l'opposition.

**7-Classification** : il existe 6 types d'articulations synoviales :

- \* **a- articulation planiforme ou arthrodie** : 2 surfaces planes et un seul mouvement : le glissement
- \* **b- articulation sphéroïde ou cotyloïde ou énarthrose** : une tête articulaire avec une cavité glénoïdale ou cotyloïde. Ex : artic. scapulo-humérale, coxo-fémorale
- \* **c- articulation condyloïde ou charnière imparfaite**. Ex : artic.fémoro-tibiale, temporo-mandibulaire. Mouvements : flexion-extension, secondairement latéralité,glissement

- \* d- articulation trochléenne ou charnière parfaite ou ginglyme : avec des surfaces articulaires qui s'emboîtent de façon étroite. Ex : artic. du coude et tibio-talienne chez les équidés.  
Mouvements : flexion-extension
- \* e- articulation pivotante ou trochoïde : avec un pivot ou un cylindre plein. Ex : atlas-axis et radio-ulnaire proximale chez les carnivores et l'homme. Un seul mouvement : la rotation.
- \* f- articulation en selle : oppose une surface convexe dans un sens et concave dans l'autre à une surface inversement constituée. Mouvement : opposition  
Cette articulation est rarement réalisée chez es mammifères.