

ARTICULATIONS OU SQUELETTE AXIAL

Articulations de la tête

A- Articulations intrinsèques : elles unissent les pièces osseuses entre elles.

1 - Articulations non synoviales :

a- Les sutures : ce sont les plus nombreuses, bien visibles chez le fœtus et le jeune, elles se transforment en synostose par ossification chez l'adulte, de leur tissu fibreux.

Les principales sutures sont :

- la suture lambdoïde : (occipital-os pariétaux)
- la suture écailleuse : (os temporal-os pariétal)
- la suture coronale : (os frontal-os pariétal)
- la suture sagittale : (2 os pariétaux)
- la suture fronto-zygomatique chez les ruminants remplacée par une suture zygomatiko-temporaie chez les équidés alors que dans les autres espèces, l'os frontal et l'os zygomatique sont unis à distance par le ligament orbitaire.
- Les syndesmoses : articulations intrinsèques de l'os hyoïde.
- Les synchondroses : synchondroses mandibulaire chez les équidés.
- Les symphyses : ne s'ossifient jamais exemple (symphyse mandibulaire chez les carnivores et ruminants).

2- Articulation temporo-mandibulaire : c'est une articulation synoviale condyloïde.

a- Surfaces articulaires :

- os temporal
- Condyle de la mandibule.

b- Pièce complémentaire : disque articulaire.

c- Moyens d'union : capsule articulaire et muscles masticateurs

d- synoviale : synoviale distinctes.

e- mouvement : les mouvements d'opposition, de glissement, de diduction dépendent du type masticatoire de l'espèce mvts transversaux chez les équidés et ruminants, verticaux chez les carnivores, longitudinaux chez le lapin, mixtes chez l'homme.

3- Articulations hyoïdiennes :

a- Articulations intrinsèque : ce sont des articulations non synoviales

b- Articulation extrinsèque : ou temporo .hyoïdienne : c'est une symphyse

B- Articulation extrinsèque ou atlanto-occipitale : c'est une articulation synoviale condyloïde

a- Surfaces articulaires

- condyles occipitaux
- surface articulaire crâniale de l'atlas

b- Moyens d'union : capsule articulaire renforcée de chaque côté par un ligament atlanto-occipital latéral qui la divise en 2 parties membranes atlanto-occipitales dorsale et ventrale

c- Synoviales : 2 synoviales atlanto-occipitale non communicante chez les grands ongulés.

d- Mouvements : flexion et extension principalement. *Latéralité* accessoirement.

II- Articulation de la colonne vertébrale

Elles présentent la même organisation de la 2ème vertèbre cervicale à la 1ère sacrale.

Disposition générale :

Les vertèbres sont unies par leur corps et par leurs arcs.

Département des sciences vétérinaires de Constantine

Cours d'anatomie

<http://veto-constantine.com>

Numérisé par : Napster89

1-Union des vertèbres par leur corps : (symphyses)

a- Surfaces articulaires :

- tête de la vertèbre : crâniale, convexe
- fosse de la vertèbre : caudale, concave

b- Moyens d'union :

- disques intervertébraux : de nature fibro-cartilagineuse,
- ligament longitudinal ventral : situé à la face ventrale des corps vertébraux et des disques, peu développé (carnivores) ou absent (ongulés) de la 2^{ème} cervicale à la 5^{ème} ou 7^{ème} thoracique
- ligament longitudinal dorsal : situé au plancher du canal vertébral ; au niveau de l'axis, il forme le ligament transverso-axial ou le ligament longitudinal de la dent de l'axis (Equidés, Ruminants).

2-Union des vertèbres par leurs arcs : (articulations synoviales)

a- Surfaces articulaires : portées par les processus articulaires

b- Moyens d'union : ce sont les capsules articulaires et les ligaments :

- Ligaments inter lamellaire : ou ligaments jaunes pairs, ferment le canal vertébral
- Ligaments inter épineux : situés entre les processus épineux, bien développés, dans la région thoraco-lombaire des grands ongulés.
- Ligament supra épineux : étendu de la région occipitale à la région coccygienne en couvrant les processus épineux des vertèbres.
- Ligament nuchal : il prolonge dans le cou le ligament supra épineux ; son développement est proportionnel à la masse de la région céphalique et à la longueur de l'encolure. Très développé chez les bovins et équidés, réduit chez les carnivores. Il montre :
 - la corde du ligament nuchal, étendue des sommets des processus épineux du garrot à la tubérosité occipitale externe.
 - la lame du ligament nuchal, tendue entre la corde et les processus épineux cervicaux, elle est peu développée chez les carnivores et très épaisse chez les grands ongulés où elle s'attache sur les 1ers processus épineux thoraciques et délimite avec eux : le foramen ovale.

3- Dispositions particulières

3.1- Articulation atlano-axiale : c'est une trochoïde (articulation pivotante)

a- Surface articulaires

- Atlas : fovéa dentis (fosse de la dent)
- axis : dent de l'axis.

b- Moyens d'unions : une capsule articulaire et des ligaments : ligaments

périphériques : ferment l'espace séparant l'atlas et l'axis, ce sont :

- membrane atlanto-axiale
- ligament atlanto-axial dorsal
- ligament atlanto-axial ventral

- ligament de la dent de l'axis situé sur le plancher du canal vertébral et connecte la dent de l'axis.

Ce sont :

1. -la membrana tectoria : large lame fibreuse étendue du plancher au foramen magnum à la face dorsale du corps de l'axis.
2. le ligament transverse
3. les ligaments de l'apex de la dent (ligament apical et ligaments alaires)

c- Synoviales : une vaste et une petite

d- Mouvement : un seul la rotation.

3.2-Articulations cervicales : proches du type général. Ligament longitudinal ventral faible (carnivores) ou absent(ongulés) ; ligament longitudinal dorsal bien développé.

3.3-Articulations thoraciques : ligament longitudinal ventral ; ligament supra épineux chez les équidés, jaune chez les

Département des sciences vétérinaires de Constantine

Cours d'anatomie

<http://veto-constantine.com>

Numérisé par : Napster89

ruminants.

3.4-Articulations lombaires : ligament longitudinal ventral puissant. Ligaments inter-transversaires entre les processus costiformes ; ligament supra épineux solide et blanc. Chez le cheval, les processus transverses de la dernière lombaire s'articulent avec l'avant-dernière et avec le sacrum.

3.5-Articulations sacrales : ce sont des synostoses (ossifiées) ; l'articulation lombo-sacrée montre un disque intervertébral épais.

3.6-Articulations coccygiennes : l'articulation sacro-coccygienne est proche du type général ; parfois la 1 ou les deux 1 ères vertèbres coccygiennes se soudent au sacrum chez les équidés et le lapin Pour les articulations inter coccygiennes, il ne reste des moyens d'union qu'entre les corps vertébraux des quelques premières vertèbres.

4- Mouvements de la colonne vertébrale :

Ce sont les mouvements de flexion, d'extension, d'inclinaison latérale, de rotation.

III- articulation du thorax

A- Articulations vertébrales thoraciques : (voir ci-dessus)

B- Articulations costo-vertébrales :

1-articulation de la tête costale : Unit la tête de chaque coté a la

surface articulaire creusée

entre la vertèbre de même rang et celle qui précède.

a-Surfaces articulaires : fovéa-costale, tête de la côte

b- Moyens d'union : mince capsule articulaire et ligaments

- **ligament intra-articulaire** : unit la tête costale au disque et à la vertèbre qui précède. Il passe sous le ligament longitudinal dorsal et forme avec son homologue du côté opposé le ligament inter capité qui unit donc les 2 côtes d'une même paire.

c- Synoviale : une crâniale et une caudale

2-Articulation costo-transversaire : unit le tubercule costal en processus transverse de la vertèbre de même rang.

a-Surfaces articulaires : (voir ostéologie)

b- Moyens d'union : mince capsule articulaire renforcée par un ligament costo-transversaire.

c- Synoviale : de faible étendue

C- Articulations costo-chondrales : unissent les os costaux à leur cartilage de prolongement. Ce sont des articulations cartilagineuses (carnivores et lapin) et synoviales (ruminants)

D- Articulations sterno-costales :

a- Surface articulaire : incisure costale au même nombre que les cotes sternales (les 2 dernières cotes sternales sont unies au sternum par du tissu fibreux chez les carnivores).

b- Moyen d'union: capsule articulaire renforcée par 2 ligaments sterno-costaux ou rayonnées (dorsal et ventral) et au niveau de la dernière articulation le ligament costo-xiphoidien

c- Synoviale : une petite à chaque articulation.

E-Articulations interchondrales : 2 membranes intercostales externe et interne surtout

Département des sciences vétérinaires de Constantine

Cours d'anatomie

<http://veto-constantine.com>

Numérisé par : Napster89

développées chez le bœuf, elles sont étendues d'un cartilage intercostal au suivant. L'ensemble des cartilages des côtes asternales, unis par des syndesmoses, forment l'arc costal.

F- Articulations sternales : les sternèbres sont unies par des synchondroses. Parfois, la 1^{er*} sternèbre s'articule à la 2^{eme} par une véritable articulation synoviale (mouton, bœuf, chèvre).

La face endothoracique du sternum est revêtue par la membrane sternale (ou ligaments sternaux chez les équidés).

G- Mouvements du thorax - mécanisme- rôle :

- Rôle passif : protection des organes thoraciques, grande résistance et souplesse
- Rôle actif : essentiel dans la respiration