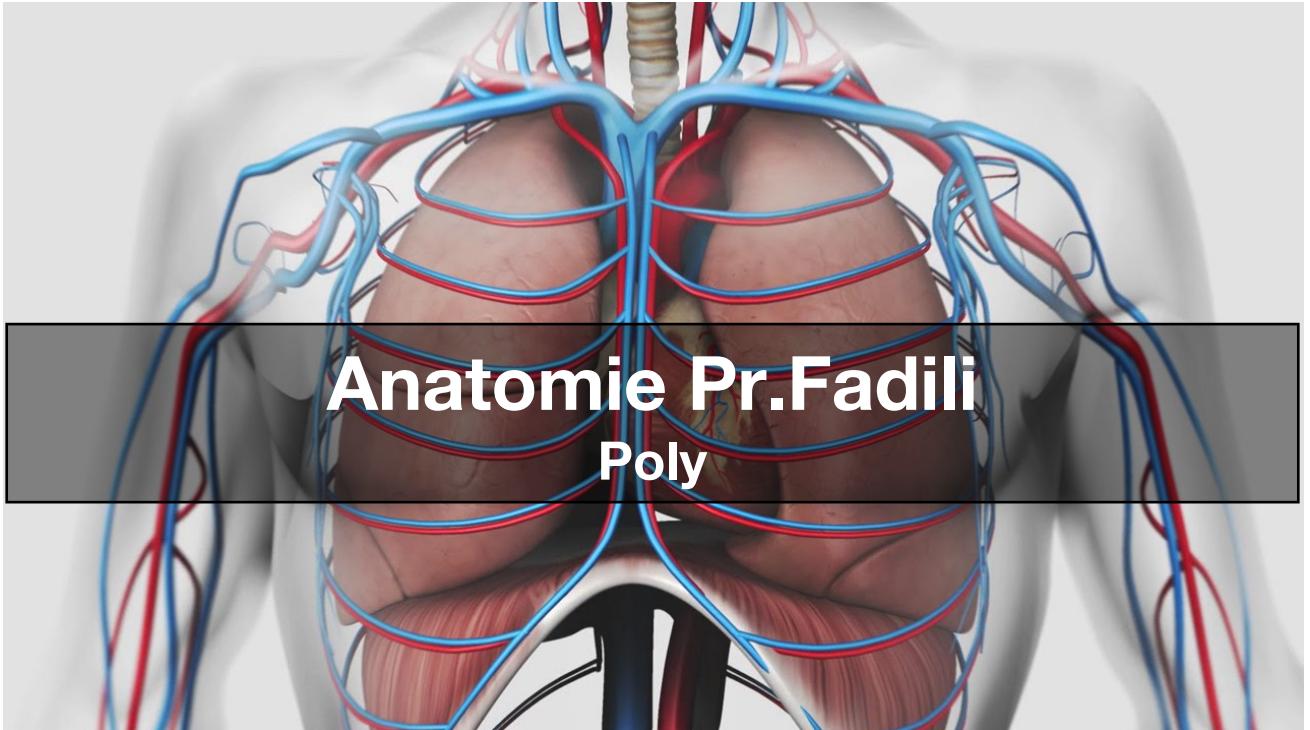




FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE
UNIVERSITÉ HASSAN II DE CASABLANCA



Anatomie Pr.Fadili Poly

Module : Anatomie

Basé sur : Le cours

-> Ce résumé est un complément de cours, il contient suffisamment d'informations, mais ne remplace pas le polycopié du professeur.

-> Merci d'envoyer toutes vos remarques via l'adresse mail suivante :
mahdikettani1@gmail.com

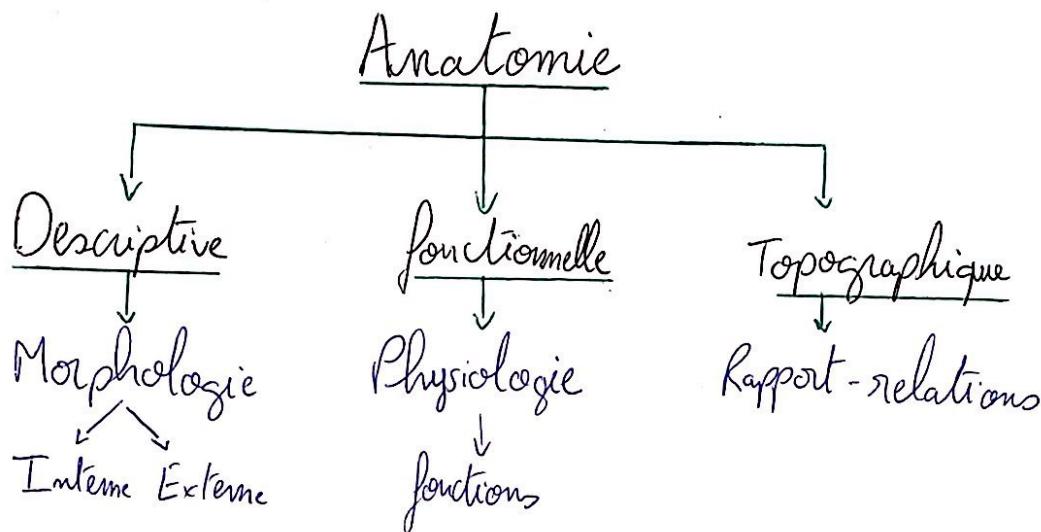
-> Bon courage et bonne lecture !

Auteur : Kettani El Mahdi, étudiant de la promotion médecine 2019

اللهم أستودعك ما قرأت و ما حفظت و ما تعلمـت، فردهـ عند حاجتي إلـيـهـ، إـنـكـ عـلـىـ كـلـ شـيـءـ قـدـيرـ

Anatomie S1

Présentation:



Schémas:

- Harmonie ('ressemble à la réalité')
- Orientation
- Titre (doit contenir le message)
- Légendes avec des flèches directes.
- Couleur
 - Rouge: Artère - vaisseau - sang O₂ - muscle
 - Bleu: Veines - Sang CO₂
 - Vert : Tissu conjonctif - tendon - ligament
 - Noir ou jaune: Nerfs

Généralités

I) Définition:

L'Anatomie est une science qui étudie :

- La forme
 - La Structure
 - La Fonction
 - La topographie
- } des différents organes.

II) Disciplines:

1) Anatomie microscopique:

- Cytologie : étude de la cellule
- Histologie : étude des tissus

2) Anatomie de développement

- Embryologie

3) Anatomie pathologique:

- Anapat : étude de l'anatomie anormale de l'organe à cause des maladies.

4) Anatomie radiologique:

5) Anatomie Comparée:

II) Terminologie:

- On peut donner le nom d'un organe à partir de:

1) Forme géométrique:

Ex: muscle Trapèze - muscle cané - etc ...

2) Couleur:

Ex: Substance grise ou blanche - gomme rouge ou blanc - etc...

3) Fonction:

Exp: → Muscle Flechissen: flexion (avant-bras) avant
→ Muscle F-
→

→ Muscle Extenseur : Extension des doigts (avant-bras) antérieure

→ Muscle Rotatoren: Rotation \rightarrow Interne Rotation des Beins (an den Knien)

→ Muscle pronateur: Pronation (tourner la paume de la main vers le sol) Externe

→ Muscle adduction: nähren den Fuß im seitl.

- Muscle adducteur: rapprocher vers l'axe du corps
- Muscle abducteur: éloigner de - - - -

→ Muscle abducteur: éloigner de - - - -

4) Objet Naturel:

Ex : Os luncare : Lunatum (poignet)

Le rocher: de roche (craie)

5) Situation:

-> Muscle antérieur

→ Muscle postérieur

→ Muscle Médial : interne

→ Muscle latéral : externe

→ Muscle médiant: du milieu / mi interne ni exterm.
moyen

→ Muscle superficial

→ Muscle profond

→ nerf cubital : passe à côté du cubitus

→ Nerv radial: - - - - Radius

IV) Position de référence et mention des plans de coupes:

1) Position de Référence:

- > Corps doit être debout
- > La Tête en haut
- > Les pieds en bas orienté vers l'avant
- > Il y'a un côté droit et un côté gauche propre au cadavre
- > Une face antérieure et une face postérieure
- > Le paume de la main regarde vers l'avant : on peut dire que c'est la face palmaire, antérieure ou ventrale

2) Plan de coupes

Coupe	Divise le corps en	La vue sera	Orientation
Frontale (// au front)	<ul style="list-style-type: none"> -> antérieure -> postérieure 	Antérieure	<p>Sup Inferior Droit Gauche</p>
Sagittale (+ au front)	<ul style="list-style-type: none"> -> droite -> gauche 	de Profil	<p>Sup Inferior Posté Anté</p>
Transversale ou horizontale	<ul style="list-style-type: none"> -> Supérieure -> Inférieure 	<ul style="list-style-type: none"> -> Supérieur : pour voir la partie inférieur -> Inférieur : pour voir la partie supérieur 	<p>Sup Inferior Posté Anté</p>

La Paroi Thoracique

I) Introduction:

→ Le tronc est divisé en 2 parties :

* Supérieur : Thorax.

* Inferieur : Abdomen.

→ Le Thorax comprend les organes mobiles :

Cœur - poumons - oesophage - etc

1) Définition:

C'est l'ensemble ostéomusculaire + Aponevrotique qui entoure la cavité thoracique, ajouté à cela la glande mammaire.

2) Intérêt:

→ Physiologique : → La cage thoracique joue un rôle de protecteur des organes mobiles et existe dans la cavité thoracique
→ Rôle dans la cinétique respiratoire pour assurer l'inspiration et l'expiration.

→ Pathologie : → Traumatisme du Thorax

→ Tumeur (musculaire - osseuse - sein)

→ Malformation (diaphragme)

de Cage Thoracique

de Sténum

Un plat impar meublant et antérieur par rapport au thorax, il a la forme d'« épée » qu'on peut diviser en 3 parties :

Mambrum
Sternum

de Corps

Procesus

Xyphoïde

forme quadrilatère

présente 2 faces et 2

bords : bord supérieur

de poi et l'autre de

l'ostérieure jugulaire

couverte par la peau

le sternum présente

muscle. Il est

apposé sur les

muscles de l'abdomen.

A une forme ovale

une forme ovale

C'est une petite

expansion osseuse

ou cartilagineuse

en avant devant le sternum, il existe un

droit et gauche.

Il constitue la

zone d'inserion des

muscles de l'abdomen.

C'est qui contient une attache antérieure et postérieure indépendante. Il s'attache avec le sternum, avec ces deux faces fusionnent soit totalement soit partiellement, soit séparément, mais avec le sternum, il existe un contact avec le sternum, il existe un

il peut être pris en charge.

il existe une attache

postérieure indépendante.

NB: toutes les côtes ont une attache postérieure indépendante.

Tête

Corps

Face

Corps

Face

Corps

Face

Corps

Face

En arrière, le corps est plat, présente 2 faces médiale et latérale et 2 bords supérieurs et inférieurs. Les 2 bords sont en rapport avec l'espace intercostal. Ces bords donnent insertion aux muscles intercostaux.

→ Tétoïde costale:

Vue supérieure de la tête

→ Le corps est plat, présente 2 faces médiale et latérale et 2 bords supérieurs et inférieurs. Les 2 bords sont en rapport avec l'espace intercostal. Ces bords donnent insertion aux muscles intercostaux.

→ Radix costorum 3-5

Radii humeris

Corps

Corps

Corps

Corps

Corps

Corps

Corps

→ Radix humeris. Les vertébres au niveau du rachis sont saillantes, cestes.

→ Les vertébres au niveau du rachis

Le processus

Processus

Processus

Processus

Processus

Processus

Processus

Processus

→ La partie du rachis qui partage la formation de la cage thoracique est le rachis thoracique formé d'une surface articulaire qui s'articule avec l'articulation thoracique. Celle-ci rachis thoracique → rachis → toutes les vertébres thoraciques → toutes les vertébres correspondant.

→ La partie du rachis qui partage la formation de la cage thoracique est le rachis thoracique formé d'une surface articulaire qui s'articule avec l'articulation thoracique. Celle-ci rachis thoracique → rachis → toutes les vertébres correspondant.

NB: scoliosis

31 à 35 vertébres (anatomie)

de Colonne Thoracique

de Côtes

Sont des os plats au nombre de 12 limitant la cage thoracique qui est divisée en 3 groupes:

La cage vertébrale est formée d'un empilement de vertèbres

d'un empilement de vertèbres

divise en 5 étages: cervical - thoracique - lombaire - sacré - coccygien.

La 11ème et la 12ème

vertèbre s'attache avec la colonne vertébrale.

par un cartilage commun

alors que l'olécrane

antérieur est libre.

Rachis

Rachipalpeur

Clypeus

Clypeus

Clypeus

Clypeus

Clypeus

→ Le processus costale prend une surface articulaire qui s'articule avec l'articulation thoracique. Celle-ci rachis thoracique → rachis → toutes les vertébres correspondant.

→ Le processus costale prend une surface articulaire qui s'articule avec l'articulation thoracique. Celle-ci rachis thoracique → rachis → toutes les vertébres correspondant.

Le processus

Processus

Processus

Processus

Processus

Processus

Processus

Processus

→ Le processus costale prend une surface articulaire qui s'articule avec l'articulation thoracique. Celle-ci rachis thoracique → rachis → toutes les vertébres correspondant.

→ Le processus costale prend une surface articulaire qui s'articule avec l'articulation thoracique. Celle-ci rachis thoracique → rachis → toutes les vertébres correspondant.

Le processus

Processus

Processus

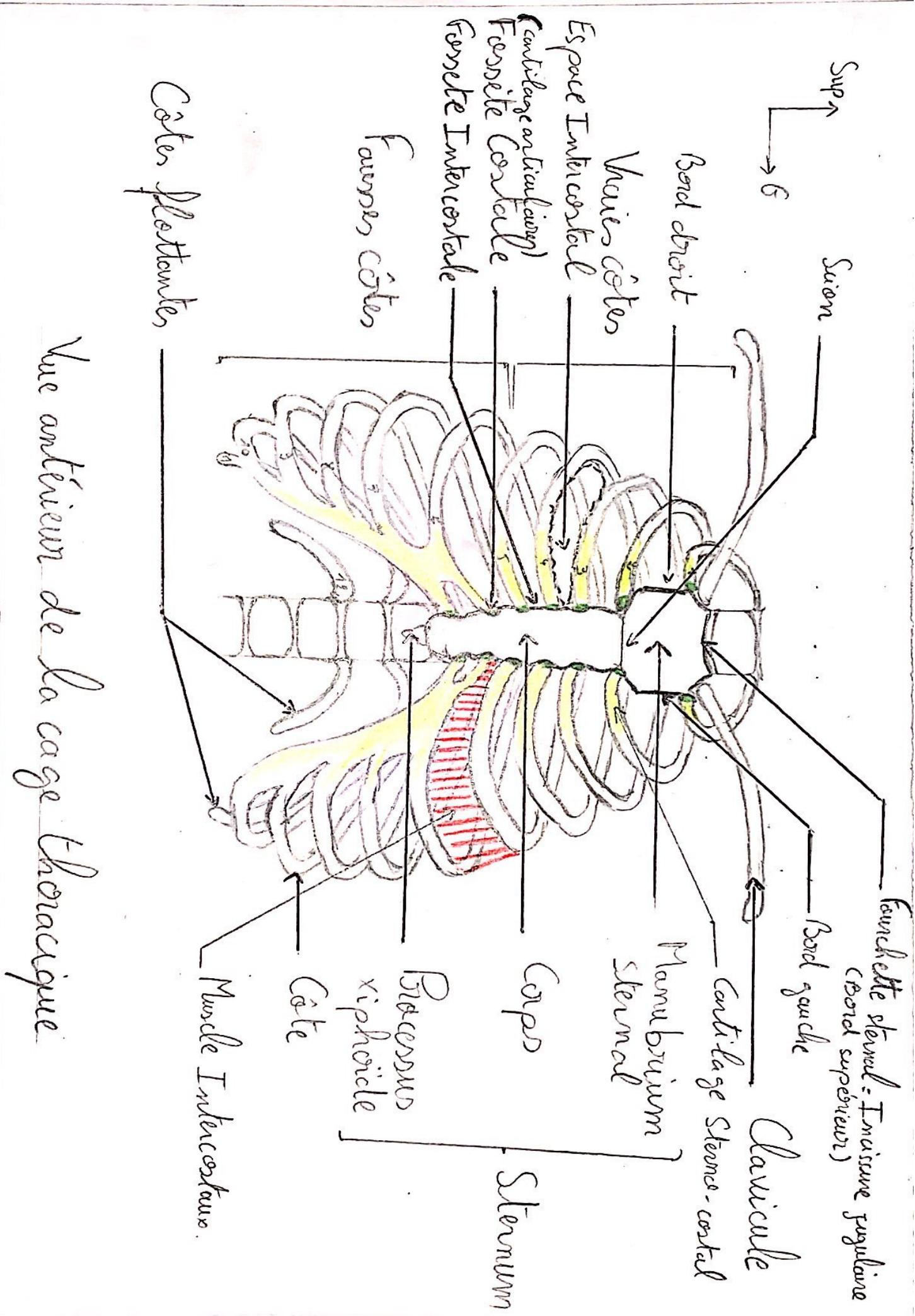
Processus

Processus

Processus

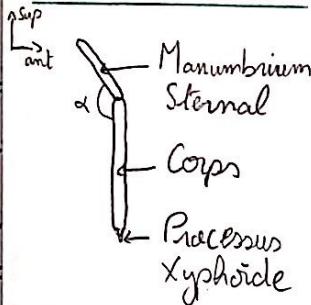
Processus

Processus



A savoir:

Pour le Sternum:



Sur la vue de profil, le Manubrium fait avec le corps du sternum un angle L ouvert en arrière

Pour les côtes:

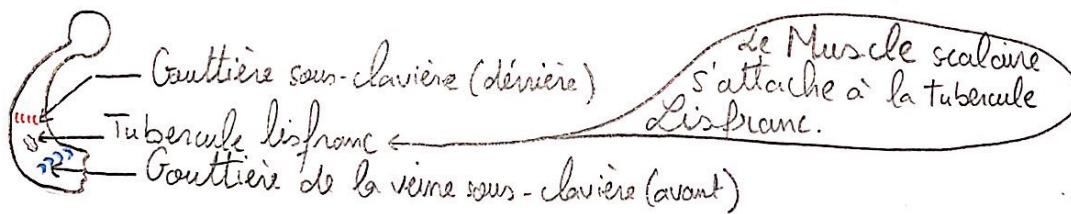
→ Le Cartilage Sterno-Costal constitue un système scaphoïde facilitant la respiration.

→ Tubérosité: grande bosse

→ Tuberacle: petite bosse

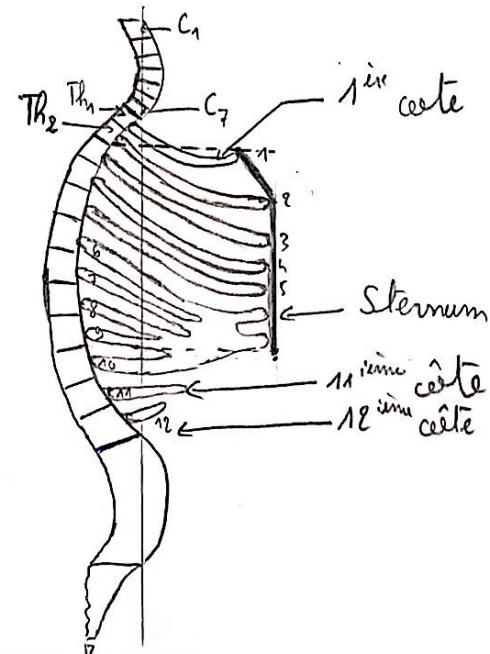
→ Les côtes n'ont pas la même forme: la forme - la taille - la disposition - la longueur varie en fonction de la situation de la côte.

Expo:



La 1^{re} côte, c'est la côte la plus courte la plus large la plus horizontale et la plus importante sur le plan rapport vaisseau-merveux.

Pour la Colonne thoracique:



III) - Muscle du Thorax:

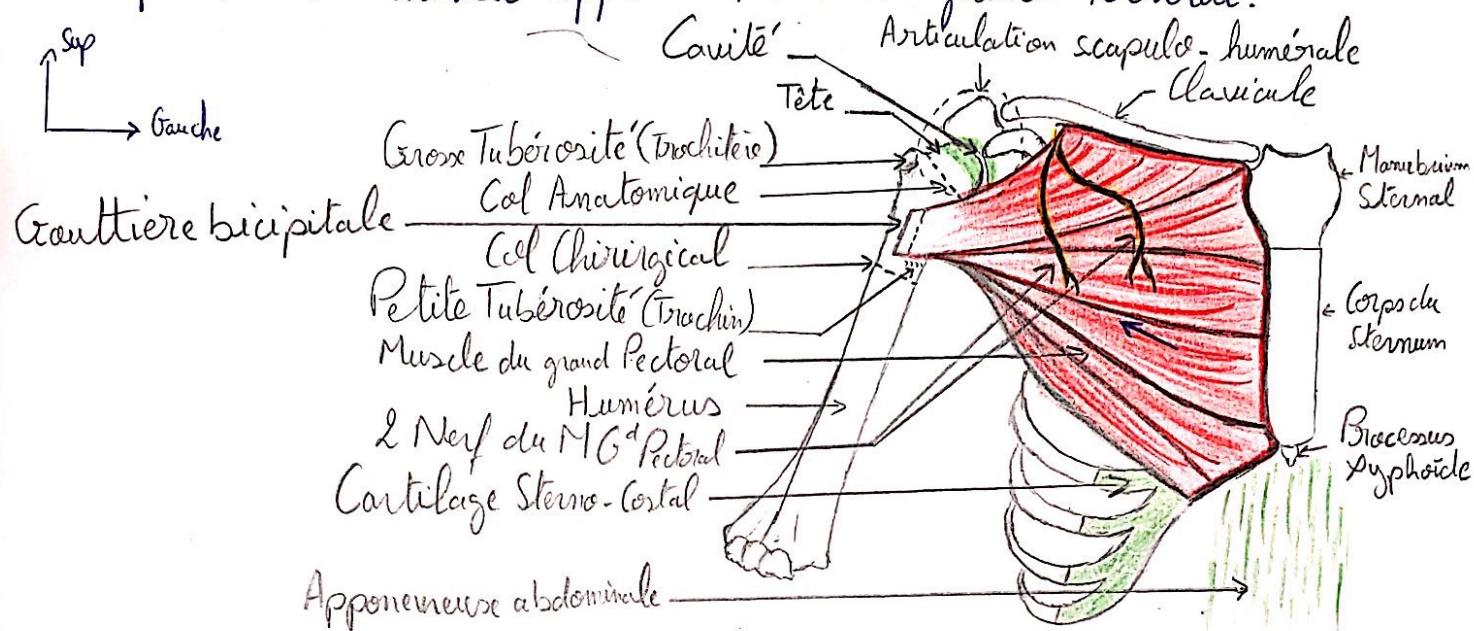
→ Les Muscles du Thorax se composent en 2 groupes : antérieur et postérieur.

A) Muscle du Groupe Antérieur:

→ Ces muscles sont au nbr de 4 et disposés en 2 plans : superficiel et profond.

1) Plan Superficiel : (1 muscle)

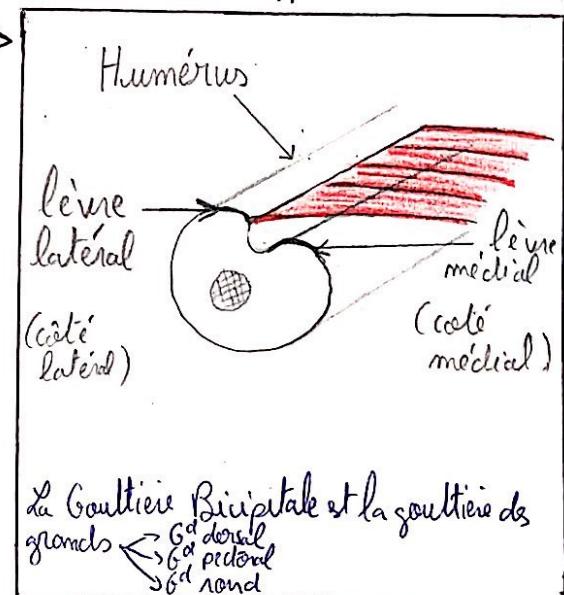
→ Composé d'1 seul muscle appelé Muscle du grand Pectoral.



Vue antérieur du Thorax (Muscle du grand Pectoral)

- **Origines:** Il s'inscrit sur les 2/3 intérieur du bord antérieur de la Clavicule, le bord du sternum + 6 première côte
- **Trajet:** Les fibres du M.G.P convergent vers l'extrémité supérieur de l'Humerus.
- **Terminaison:** Gouttière bicipitale, lèvre latérale →
- **Innervations:** 2 nerfs : ce sont les nerfs du muscle grand Pectoral : branche de plexus brachial
- **Action:** C'est un muscle adducteur (rapproche)
 - Si le muscle se contracte fortement = rotation interne.

NB: Un muscle tire mais ne pousse jamais.

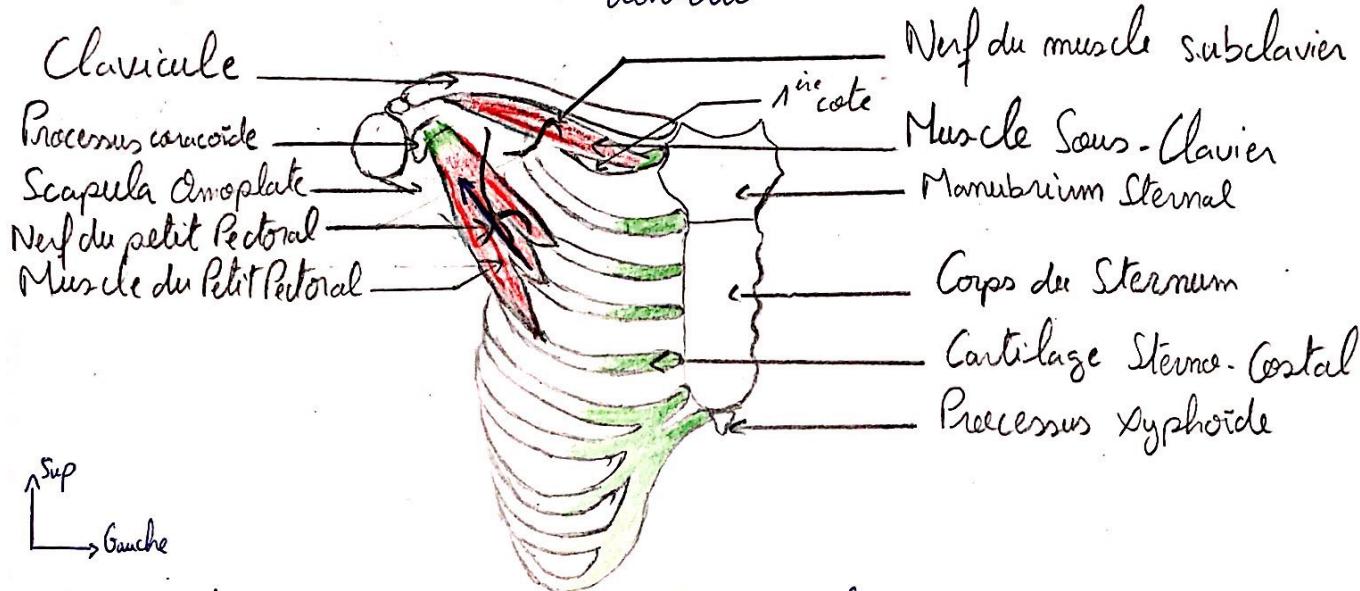


2) Plan profond: (3 Muscle)

1) Le Muscle Subclavier (sous la clavicule)

2) Le Petit pectoral

3) Le Serratus antérieur = 6^e dentelle



Vue antérieur du Thorax (Muscle du plan profond)

a) Muscle Petit Pectoral:

- Origine: 3^{ème}, 4^{ème} et 5^{ème} côte sous forme de digitation.

- Trajet: Vers le haut vers le dehors

- Terminaison: Processus coracoïde avec un tendon

- Innervation: 1 nerf. de nerf du petit pectoral

- Action: 1^{re} action: Si les côtes ne bougent pas, il rabaisse l'épaule (tire la scapula vers le bas)

2^{me} action: Si l'épaule est fixe, il permet l'inspiration profonde en soulevant les côtes vers le haut, c'est donc un Muscle Inspiratoire.

b) Muscle sous-clavier ou subclavier:

- Origine: face intérieure de la clavicule : au niveau de la Gouttière du Muscle sous clavier

- Trajet: Vers le bas vers le dedans

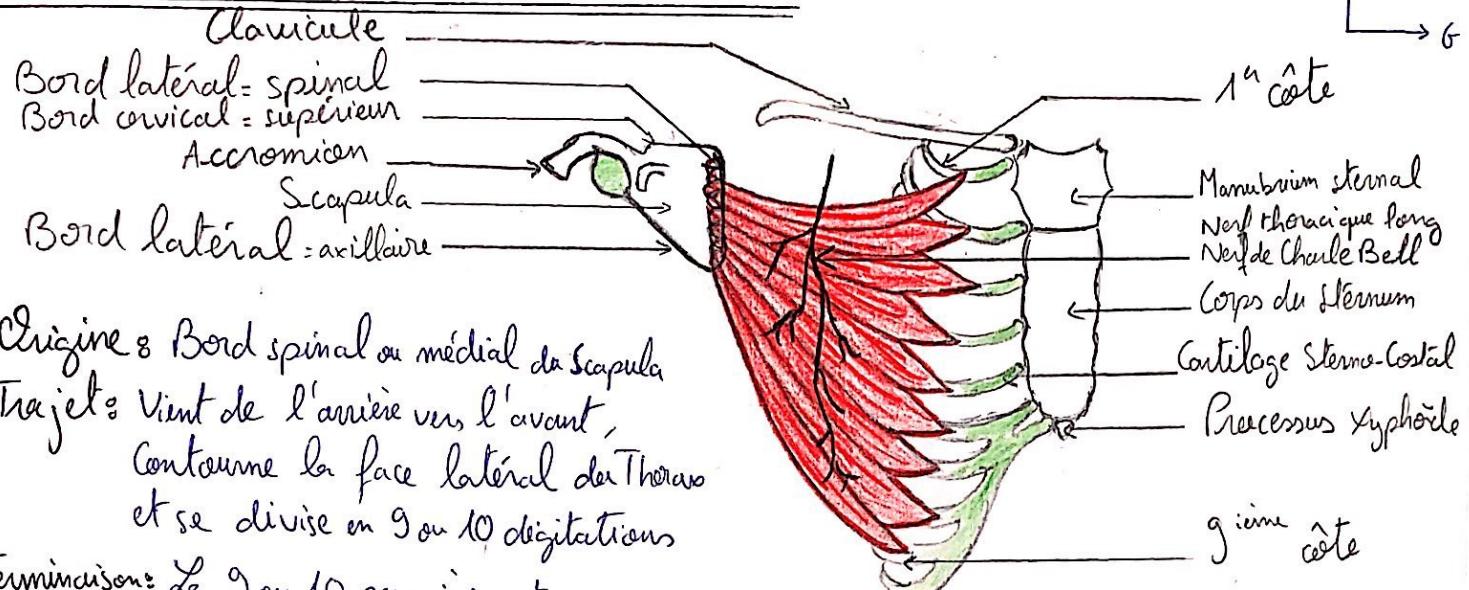
- Terminaison: 1^{er} Cartilage Sterne-Costal.

- Innervation: 1 nerf. Nerv du Muscle sous-clavier

- Action: Muscle stabilisateur, il maintient la clavicule et empêche sa montée lors de mouvement rotatoire

c) Muscle Serratus antérieur ou G^d dentelé:

↑ sup
→ g



- Origine: Bord spinal ou médial du Scapula
- Trajet: Vient de l'arrière vers l'avant, contourne la face latéral du Thorax et se divise en 9 ou 10 digitations
- Terminaison: Les 9 ou 10 premières côtes sous forme de digitation.
- Innervation: Nerv thoracique long
- Action:
 - 1^{re} action: Si les côtes ne bougent pas, il tire sur la Scapula vers l'avant, il empêche le décèlement de la scapula lors des efforts et des forces exercées sur les membres supérieurs.
 - 2^{ième} action: Si l'épaule est fixe, il va tirer sur les côtes vers l'arrière et vers le haut, c'est un muscle inspiratoire

NB: La Scapula bouge devant le Thorax, elle n'est pas fixe mais juste attachée

③ Muscle postérieur du Thorax = Muscle du Dos

Les Muscles du Dos se disposer en 3 plans: Superficiel - Moyen - Profond

1) Le plan Superficiel:

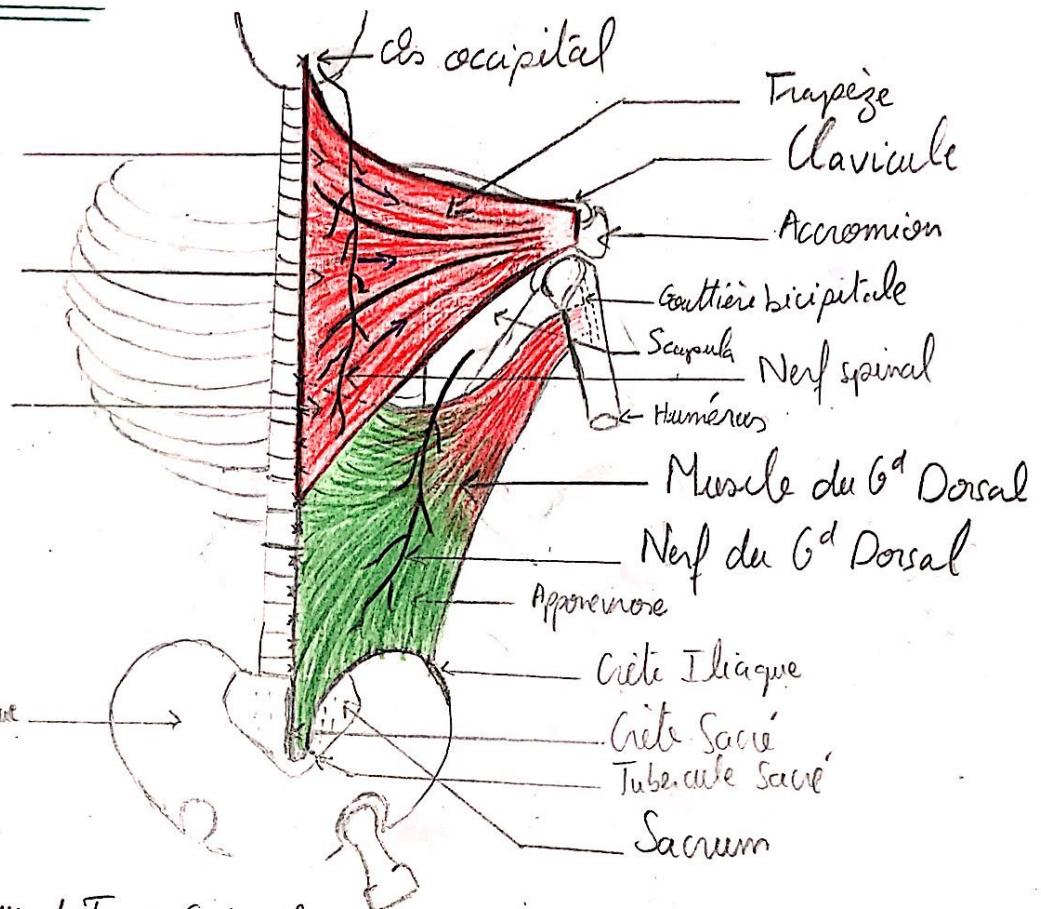
- Trapèze
- Grand Dorsal

a) Trapèze et 6^e dorsal:

Faisceau supérieur

Faisceau moyen

Faisceau inférieur



Trapèze: Vue postérieure du tronc (Muscle plein superficiel)

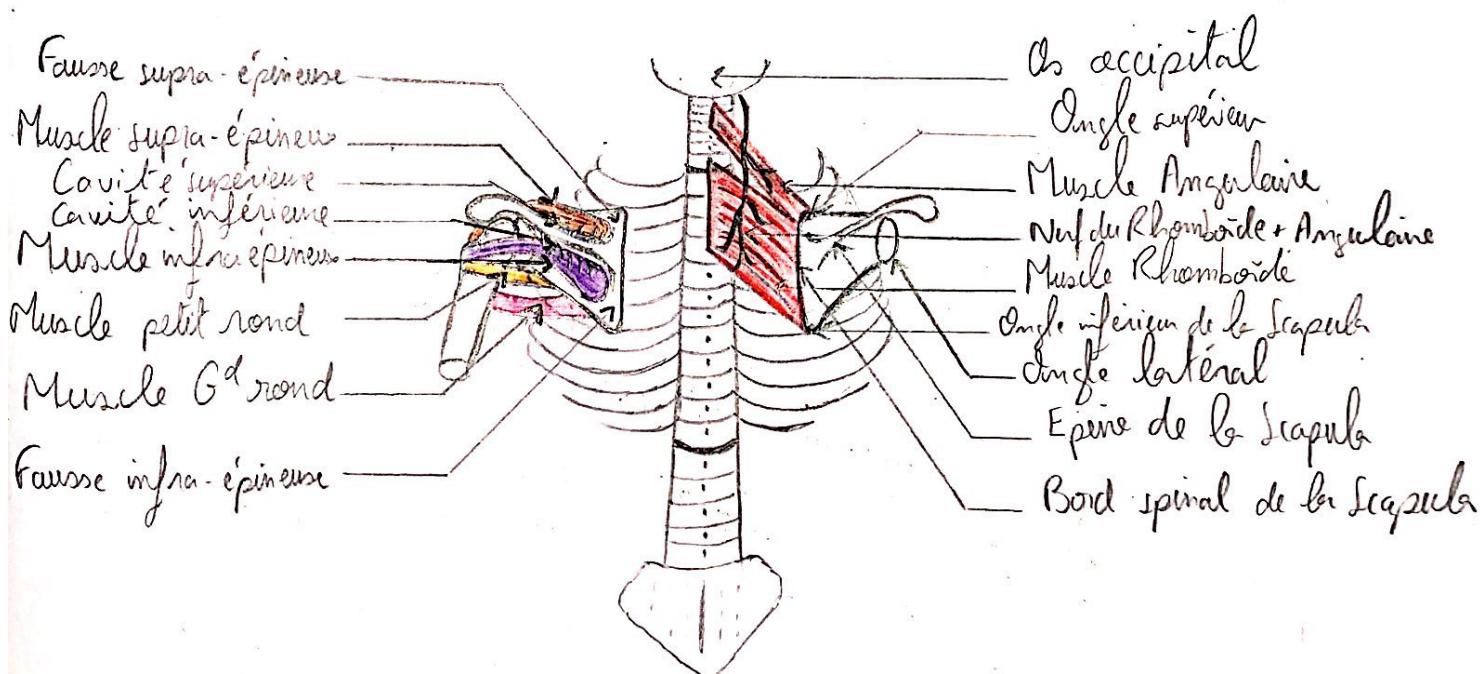
- Origine: Os occipital + Rachis cervical + 1^{re} première vertèbre thoraciques.
- Traget:
 - F. sup: oblique vers le bas vers le dehors
 - F. moyen: horizontale vers le dehors
 - F. inf: oblique vers le haut vers le dehors
- Terminaison: Clavicule + Acromion + Epine de la Scapula
- Innervations: Nervous spinal
- Actions:
 - F. sup: → épaule fixe → tir sur la tête et inclinaison du rachis homolatéral
→ Rachis fixe → soulève l'épaule
 - F. moyen: Adduction de la Scapula
 - F. inf: Abaissement de l'épaule

G^d dorsal:

- Origines Crête iliaque + Crête sacrée + Tubercule Sacré + Rachis lombaire + 6 dernière vertèbre
→ C'est une origine large et aponeurotique.
- Trajet: vers le haut et le dehors (vers l'épaule)
- Terminaison: Oeillière bicipitale
- Innervation: Nf du G^d dorsal
- Action:
 - Tronc fixe → adducteur du bras
 - épaule fixe → permet au corps de grimper

2) Plan Moyen (Scapula)

- Rhomboïde (l'orange)
- Angulaire (s'insère sur l'angle de la Scapula)
- + Ce sont des muscle stabilisateur de la Scapula



Vue postérieur du Tronc (Muscles du plan Moyen)

a) Muscle Rhomboïde:

- Origines: C₇ + Th₁, Th₂ + Th₃ + Th₄
- Trajet: Oblique vers le bas et vers le dehors
- Terminaison: bord spinal de la Scapula
- Innervation: Nerf du Rhomboïde + Angulaire
- Action: Souleve l'épaule vers le haut vers le dedans.

b) Muscle angulaires

- Origines: angle sup de la Scapula
- Trajet: vers le haut vers le dedans
- Terminaison: Rachis cervical (C₂ + C₃ + C₄)
- Innervation: Nerf du muscle angulaire + Rhomboïde
- Action: identique au F. sup du Trapèze

NB: Muscles rotateurs de l'épaule sont:

- supra-épineux
- infra-épineux
- petit rond
- G^d rond

3) Plan profond:

Compose de 3 groupes:

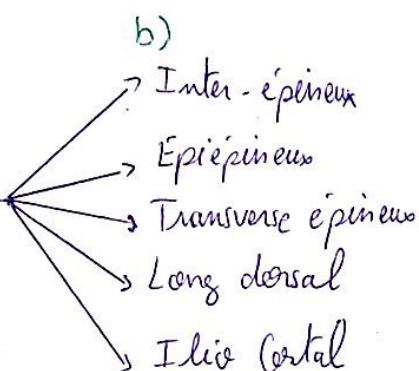
- Muscles accolés aux côtes (dentelles)
 - * serratus post sup: petit dentelle sub
 - * - - - - inf = - - - - inf

- Muscles accolés au Rachis

- * Muscle spinous (s)

- Muscles entre les côtes

- * Muscle intercostaux.



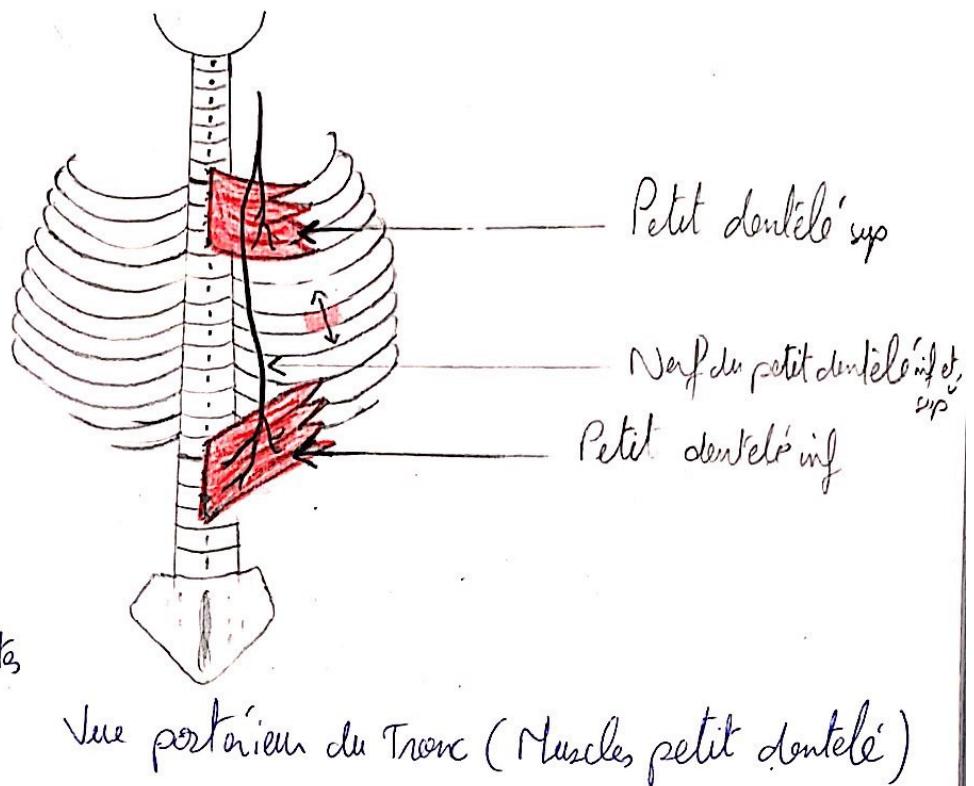
a) Muscles dentelés:

Muscle petit dentelé supérieur:

- Origine: $C_7 + Th_1 + Th_2 + Th_3$
- Tracé: vers le bas vers le dehors
- Terminaison: arc postérieur des 4 premières côte
- Innervation: Nerf du dentelé supérieur
- Action: muscle inspiratoire

Muscle petit dentelé inférieur:

- Origine: $Th_{12} + L_1 + L_2 + L_3$
- Tracé: vers le haut vers le dehors
- Terminaison: arc post des 4 dernières côte
- Innervation: Nerf du dentelé supérieur
- Action: Muscle expiratoire



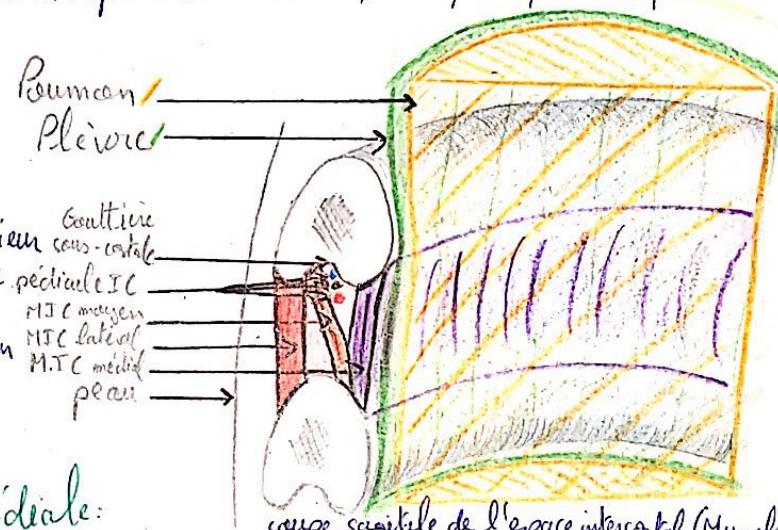
c) Muscles Intercostaux:

→ 33 muscles intercostaux, situés dans l'espace intercostal, chaque espace comprend donc 3M.

Intercostal → latéral
→ médiant (moyen)
→ médiale

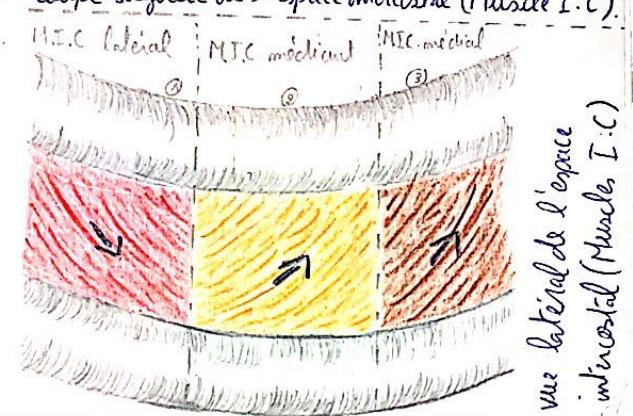
Muscle Intercostal latéral:

- Origine: bord inférieur de la côte supérieur
- Tracé: oblique vers le bas vers l'avant
- Terminaison: bord supérieur de la côte inférieur
- Innervation: Nerf Intercostal
- Action: Muscle Inspiratoire.



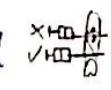
Muscles Intercostal médiant et médiale:

- Origine: Bord supérieur de la côte inférieure
- Tracé: vers le haut et vers l'avant
- Terminaison: Bord inférieur de la côte supérieur
- Innervation: Nerf Intercostal
- Action: Muscle expiratoire



→ Les 3 muscles de l'espace Intercostal décrivent sur la coupe N. les 3 branches du N délimité des espaces. L'espace supérieur est situé entre moyen et médial limité en haut par la gouttière scapulo-costal donne le passage au pédicule intercostal formé de veine, nerf puis artère.

Remarque:

→ Pour réaliser une ponction pleurale, l'aiguille doit raser le bord  supérieur de la côte inférieure afin de ne pas toucher le pédicule intercostal.

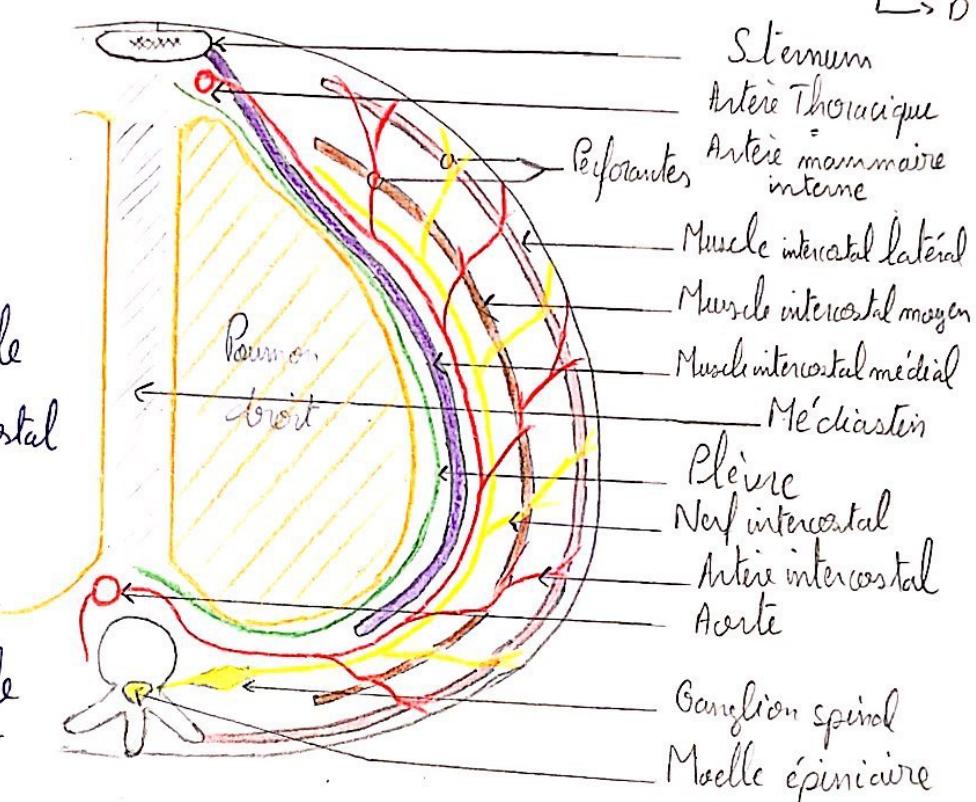
→ La coupe longitudinale de l'espace intercostal montre que les muscles sont superposé et le pédicule passe entre le muscle intercostal médial et moyen.

Des perforantes vasculaire et nerveuse traverse le muscle pour aller vasculariser et innérer la peau.

Remarque:

→ Le territoire du nerf intercostal est une bande cutané méta-mérique et le siège de vérité en cas de "ZONA".

→ Nerfs crâniens: 12 paix
 Nerfs Rachidiens: 31 paix } 43 paix de Nerf.



~~de~~ Diaphragme

I). Introduction:

1) Définition:

→ C'est un muscle plat de structure aponeurotique qui sépare sur la paroi thoracique pour séparer la cavité thoracique et la cavité abdominale. C'est un muscle inspiratoire par excellence.

2) Intérêt:

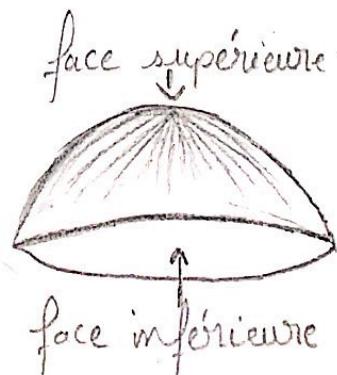
- Physiologiques
 - Muscle vital pour l'inspiration
 - Il permet la suspension des organes abdominaux
Reins - Foie - Estomac - Rate - Cérebro ...
 - Efforts: Tous - Eternuement - Hôquet - soulèvement
accouchement - Miction (urine)
 - Retour veineux de la veine cave inférieur
- Pathologie:
 - Déchirure diaphragmatique (accident...)
 - Mal formations: Agenesie du diaphragme

II). Situation + Forme:

Le Diaphragme s'interpose entre la cavité thoracique et la cavité abdominale.

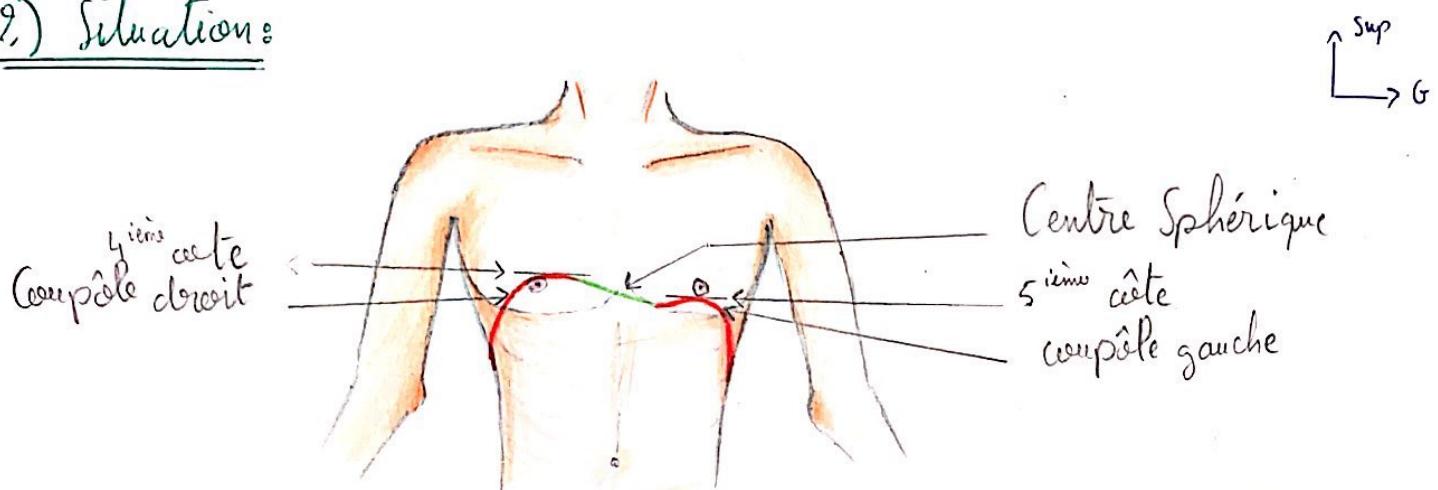
1) Forme:

Il a la forme de voute avec 2 faces: supérieure ou thoracique et une face inférieure ou abdominale.

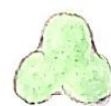


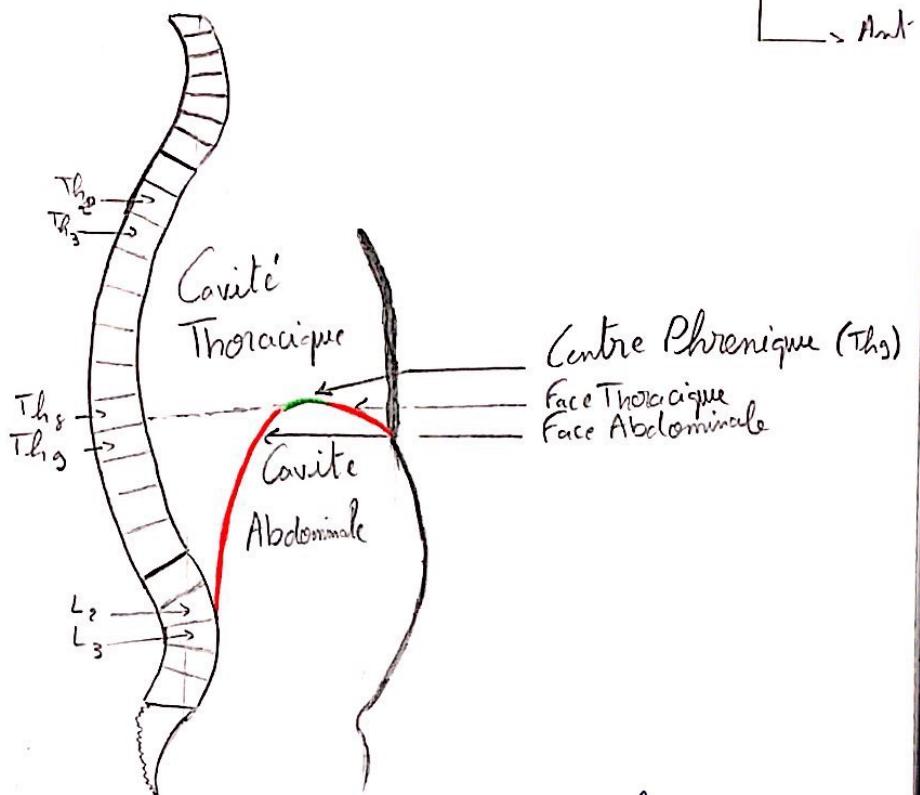
- Mais cette route n'est pas uniforme, elle est subdivisée en 2 composées: droite et gauche, celle de droite est plus haute que celle de gauche à cause du foie présent à droite.
- latéralement, le Diaphragme se fixe sur:
 - * En avant: Sternum, Processus Xiphoidique
 - * latéralement: les 6 dernières côtes
 - * En arrière: Le Rachis lombaire

2) Situation:



- Vue antérieure du Tronc: Situation + Forme du Diaphragme
- Sur la vue antérieure, le coenpôle droit est plus haut situé que celui de gauche.
 - La partie centrale du Diaphragme n'est pas musculaire, elle est aponevrotique, c'est le centre phrénique, ce centre a la forme de Trefle avec 3 foliole.





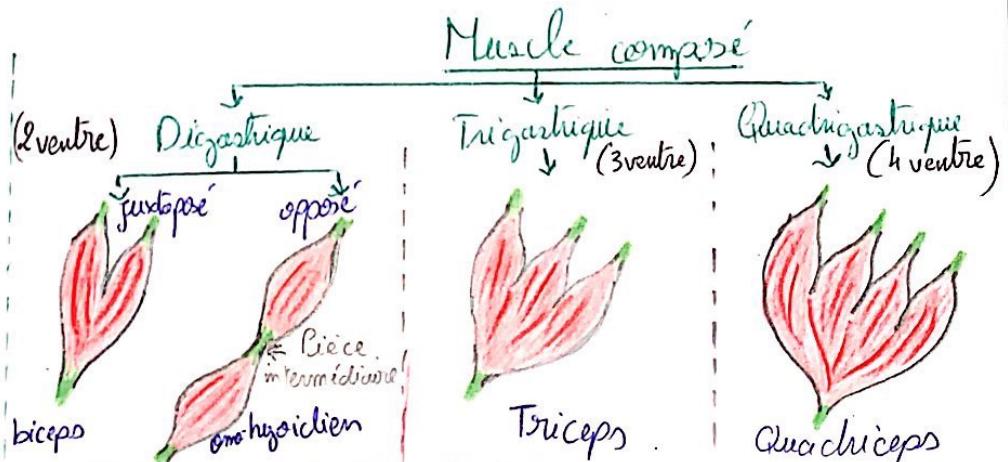
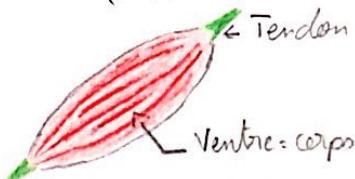
Vue de Profil du Tronc (Forme + situation du diaphragme)

→ Sur la vue de Profil, le Diaphragme paraît en forme de cloche avec un centre phrénique, la partie antérieure se fixe sur le processus xiphopédale, la partie postérieure descend beaucoup plus bas jusqu'à la L₃. À ce niveau, le Diaphragme se fixe au rachis grâce aux piliers du diaphragme. La face supérieure est convexe et s'appelle aussi la face Thoracique alors que la face inférieure est concave et dite face abdominale. Le centre phrénique se projette en regard de Th₅.

Rappel:

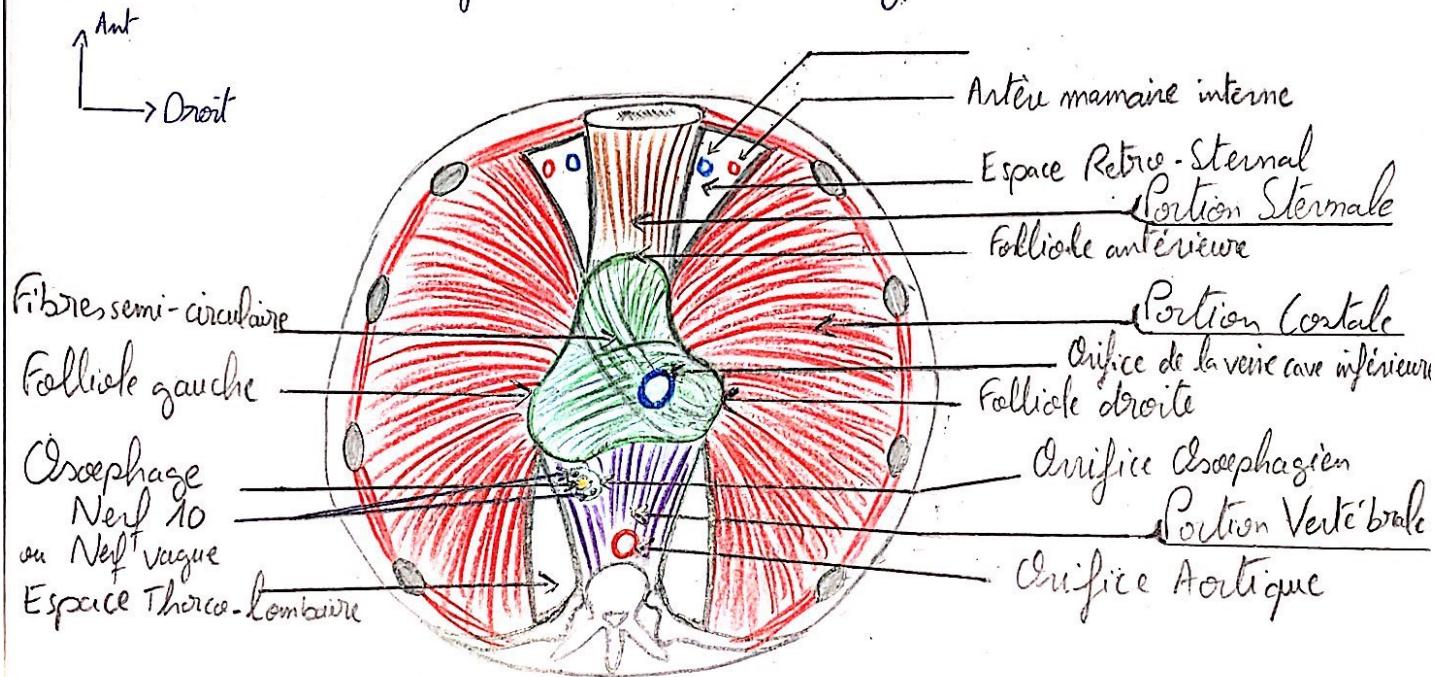
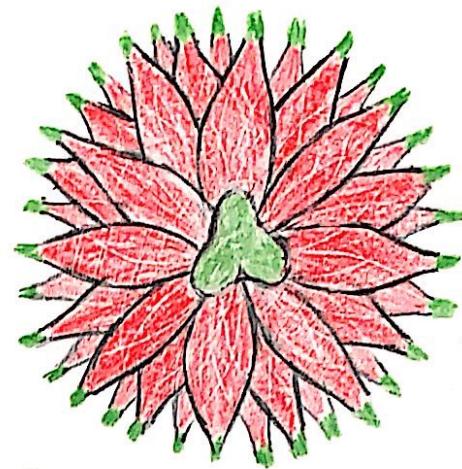
Muscle Simple

Monogastrique
(1 ventre)



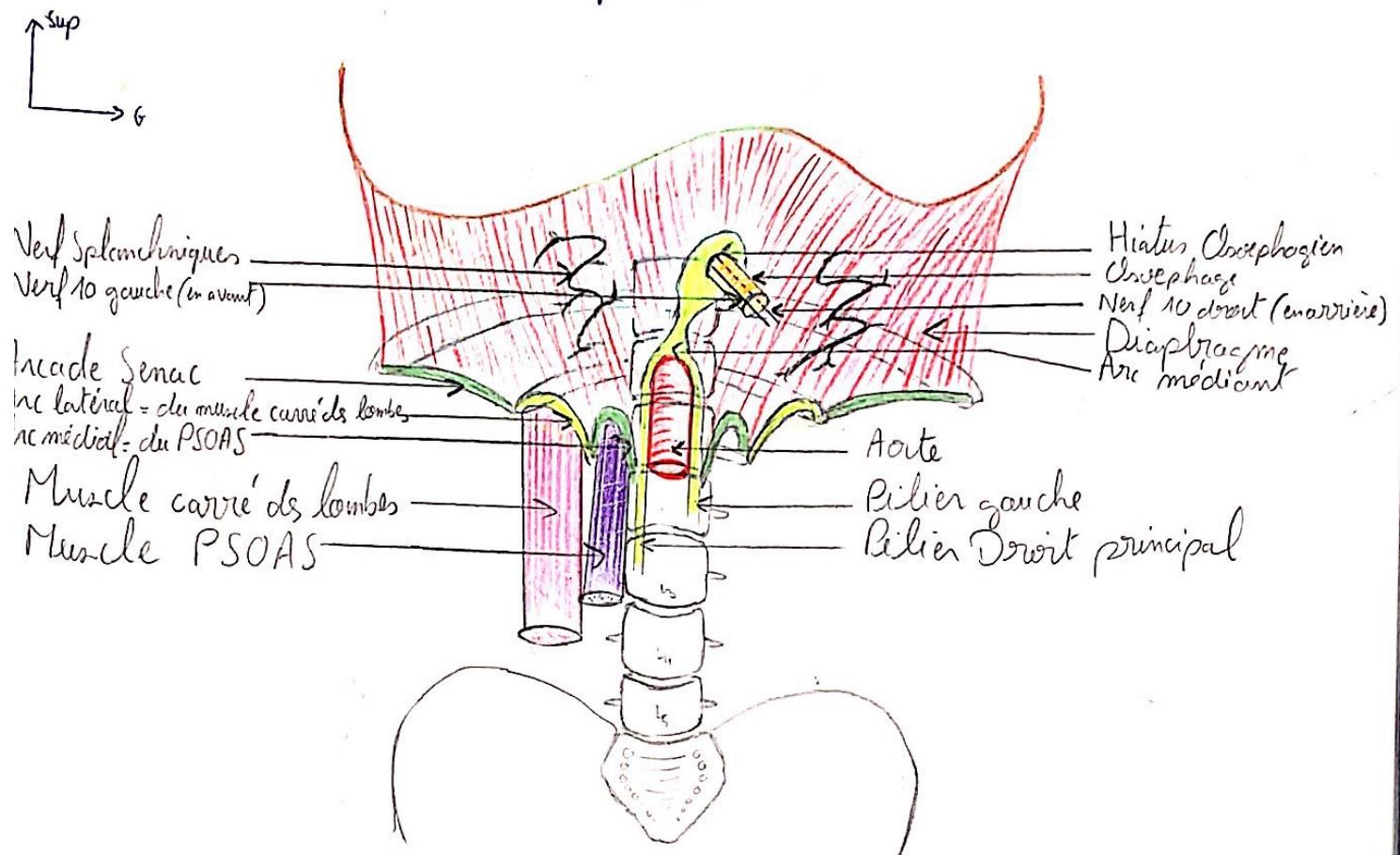
III). Constitution du Diaphragme:

→ Le Diaphragme est constitué par un ensemble de muscle digastrique opposé ayant fusionné au niveau de leur partie intermédiaire donnant la forme de Trèfle qui correspond au centre phrénique. Au début de sa formation, le Diaphragme est situé dans la région cervico-thoracique, après, il descend en face du Processus xiphoidé.



Vue Supérieur du Diaphragme sur une coupe transversale du Thorax (Constitution ↑ du Diaphragme)

Vue Antéro-inferieure du Diaphragme Portion lombaire ou vertébrale.



→ Le Diaphragme se fixe au niveau du Rachis lombaire grâce à des piliers principaux. Un pilier principal droit qui descend jusqu'à L₃ et un autre principal gauche qui descend jusqu'à L₂. Ces 2 piliers vont se rejoindre en avant de Th₁₂ pour former un arc appelé arc médiant à travers lequel passe l'aorte. À partir de cet arc médiant partent d'autres fibres qui vont réaliser une boucle située en avant et à gauche par rapport à l'orifice aortique, c'est le hiatus Oesophagien qui donne passage à l'Oesophage et aux 2 nerfs vagus droit et gauche.

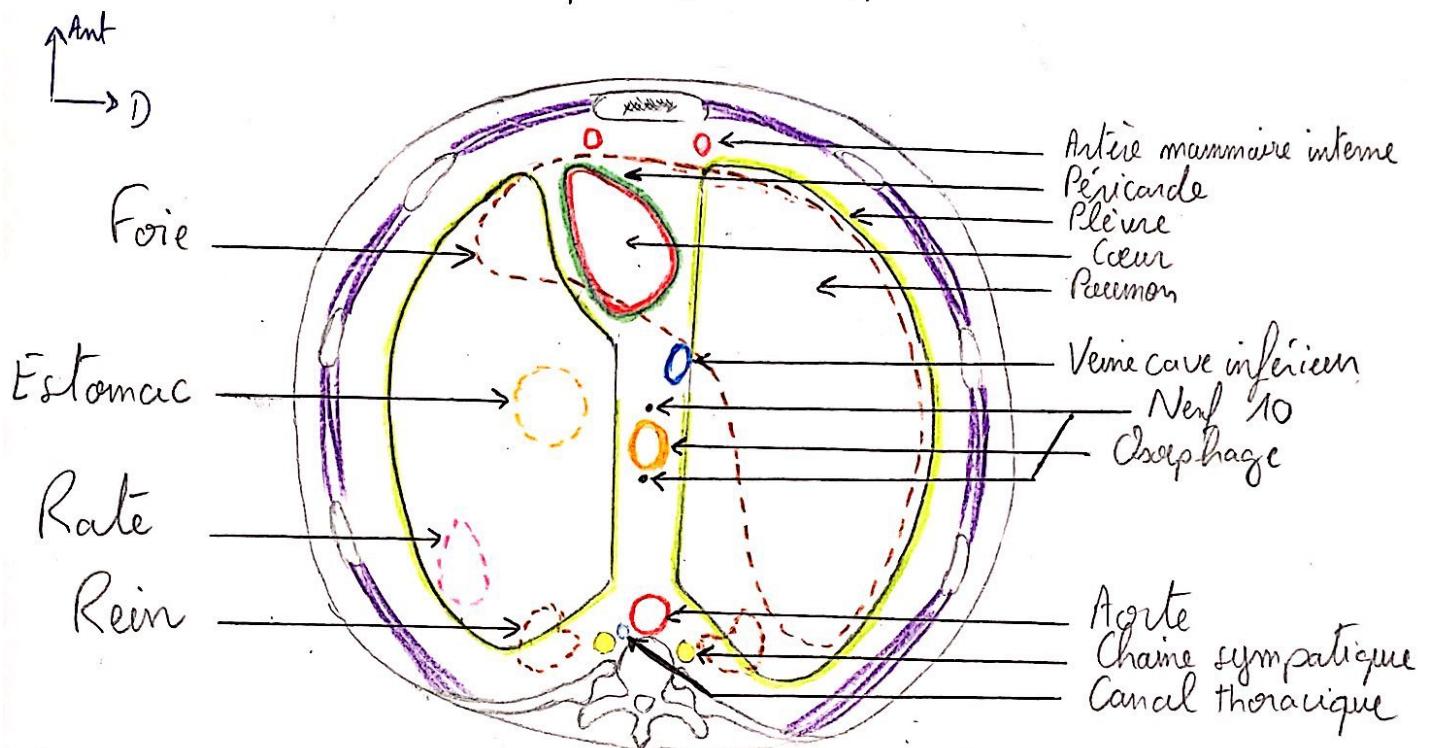
→ Entre le corps de L₁ et le Processus Costiforme (P. Lombaire) de L₁, s'étend une arcade appelée arcade du Psoas sous laquelle passe le muscle Psoas
→ Entre la 11^{ème} et la 12^{ème} côte, il y a l'arcade du Muscle Carré des lombes

→ La portion Vertebrale donne passage aux éléments suivants :

- * Aorte * Oesophage * Nerf splanchnique & chaîne sympathique & veines *
- Nerf vague.

IV) Anatomie Topographique:

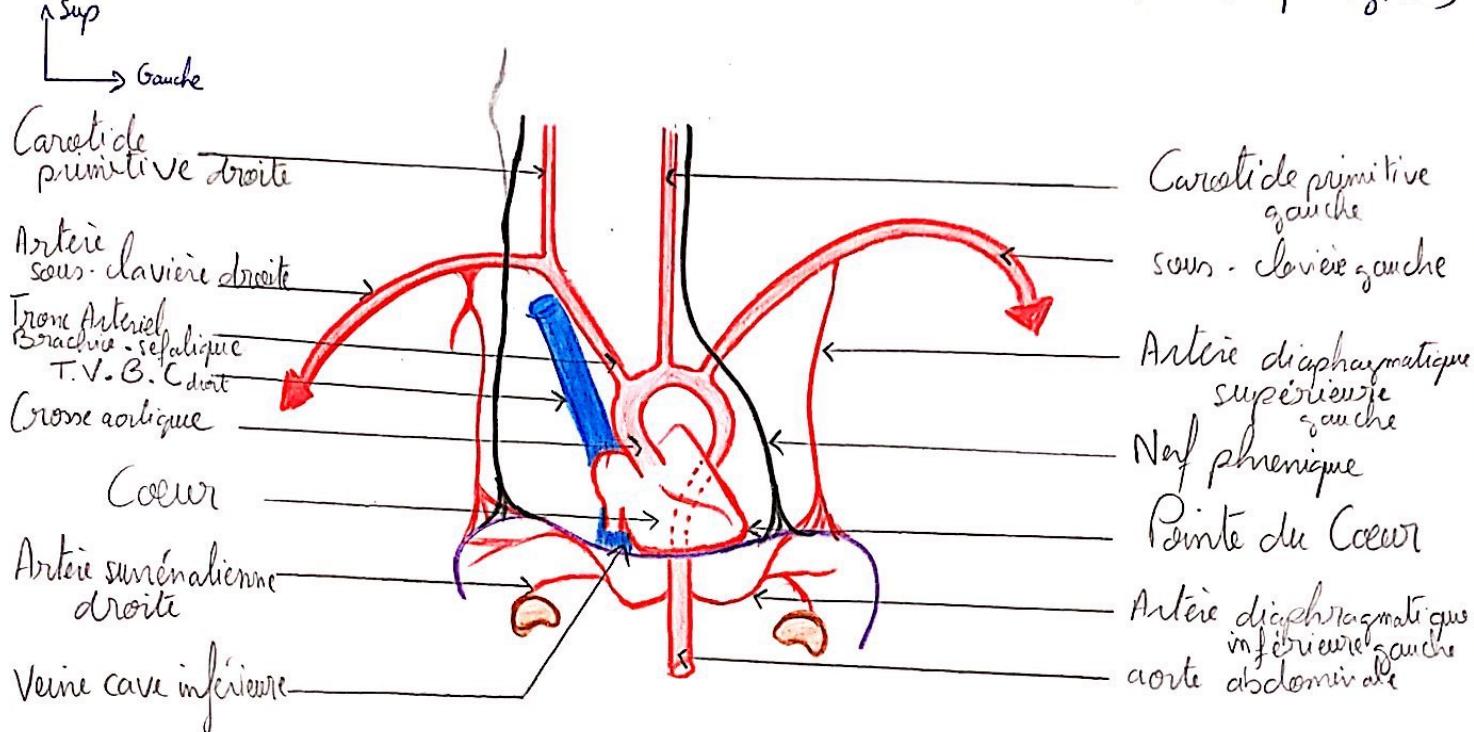
Vue supérieure du Diaphragme (Rapport thoracique + abdominal)



V) Vascularisation, Innervation du Diaphragme

1) Vascularisation

Vue antérieure du Tronc (Vascularisation et Innervation du Diaphragme)



T.V.B.C: Tronc veineux Brachio céphalique

→ La Vascularisation antérieure du Diaphragme provient de 3 sources:

- * Artère Diaphragmatique sup
- * Artère Diaphragmatique inf
- * Artère Intercostal

→ L'Artère Diaphragmatique supérieure est une branche de la Thoracique ou mamillaire interne qui descend dans le médiastin pour vasculariser la face supérieure du Diaphragme.

→ L'Artère Diaphragmatique inférieure est une branche de l'aorte abdominale (c'est la 1^{re} branche de l'aorte abdominale). Cette diaphragmatique inférieure donne l'artère surrenaliennes supérieure
→ Les 5 dernières Artères Intercostal.

2) Innervations

→ Le Diaphragme est innervé par 2 nerfs appelés Nerf phrénique droit et gauche, ces 2 nerfs sont longs car ils proviennent du Rachis cervical les racines sont C_3 $\textcircled{C_4}$ C_5 .

→ Le Nerf phrénique droit passe en avant du muscle scalène, en avant de l'artère sous-clavière, le long du Tronc veineux brachiocephalique droit et il se termine près de la veine cave inférieure.

→ le gauche descend dans le médiastin, il se termine à côté de la pointe du cœur.

Remarque ①:

Tous processus Tumoral médiastinal peut comprimer le nerf phrénique et entraîne une paralysie du nerf donc paralysie d'une coquille (élévation de la coquille)

Remarque ②:

Le Traumatisme de la moelle au dessous de C_4 preserve la fonction du Diaphragme, par contre au dessus entraîne un arrêt respiratoire.

La Glande mammaire : Sein

I) - Introduction:

a) Définition:

- C'est une formation glandulaire exocrine responsable de la production du lait sous l'effet de l'Hormone Prolactine sécrétée par l'hypophyse (elle commence à être secrétée dès la sortie du Bébé de l'utérus)

b) Intérêt:

Physiologique: Pour le nouveau né:

- > Le lait maternel permet la prévention de la diarrhée, car il contient des anticorps.
- > La richesse du lait maternel au point de vue nutriment.
- > L'allaitement crée un lien psycho-affectif entre la maman et son bébé.
- > Prévention du Cancer du sein par l'allaitement.

Pathologique:

-> Cancer du sein (Tumeur maligne = grave)

-> Tumeur bénigne

-> Abscès du sein

-> Malformations:

* Amastie = absence de sein

* Polymastie = Plusieurs seins

* Gynecomastie = Sein chez l'homme

II) - Forme + Situation:

1) Forme:

- La forme et la taille de la glande mammaire varie en fonction de l'âge.
- * A la 4^{ème} semaine : le développement commence, c'est une glande à point central.
Remarque: A la naissance, la glande mammaire débute éctodermique
- * A l'enfance : la glande est très petite, identique au 2^{ème} sexe
- * A la puberté : la glande mammaire commence à apparaître chez la fille, elle va subir une augmentation du volume à la fin du cycle menstruel, au cours de la grossesse et après l'accouchement.
- * A la ménopause : Le sein régresse pour devenir atrophique à l'avancée de l'âge.

2) Situation:

- Le sein est situé au niveau de la partie antérosupérieure du Thorax de par et d'autre du Sternum en regard de la 3^{ème} jusqu'à la 7^{ème} côte.

III) Configuration externe:

- Le sein a la forme d'une demi-sphère avec une face postérieure plane, seulement la configuration externe varie.



Conique



Aplatie



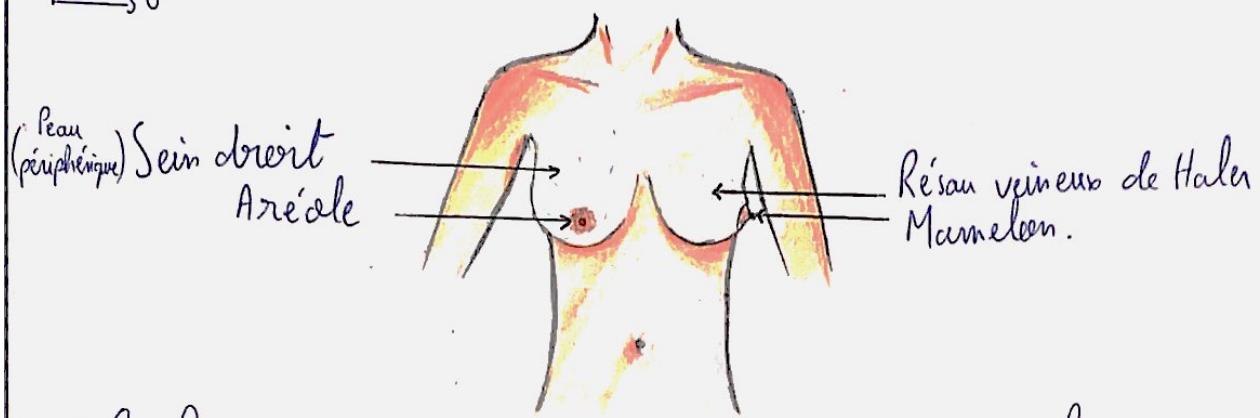
Pyriforme



Pédiculé

Vue antérieure du Thorax Configuration externe des Sein

↑ sup
→ G

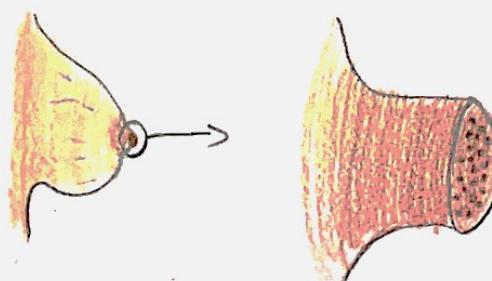


- La face antérieure du sein est couverte par la peau qui en divise en 3 parties.

→ Peau périphérique: C'est une peau très fine, très souple, presque transparente laissant montrer un réseau veineux de Haller ce réseau devient plus visible et plus développé au moment de la grossesse.

→ Areole: c'est un disque riche en fibre musculaire de 3 cm de diamètre, ce disque comprend plusieurs tubercles appelés Tubercule de Morgani, ce sont des glandes sébacées + sudoripares. Ces tubercules deviennent plus gonflé lors de la grossesse, ils deviennent alors les tubercles de Montgomery.

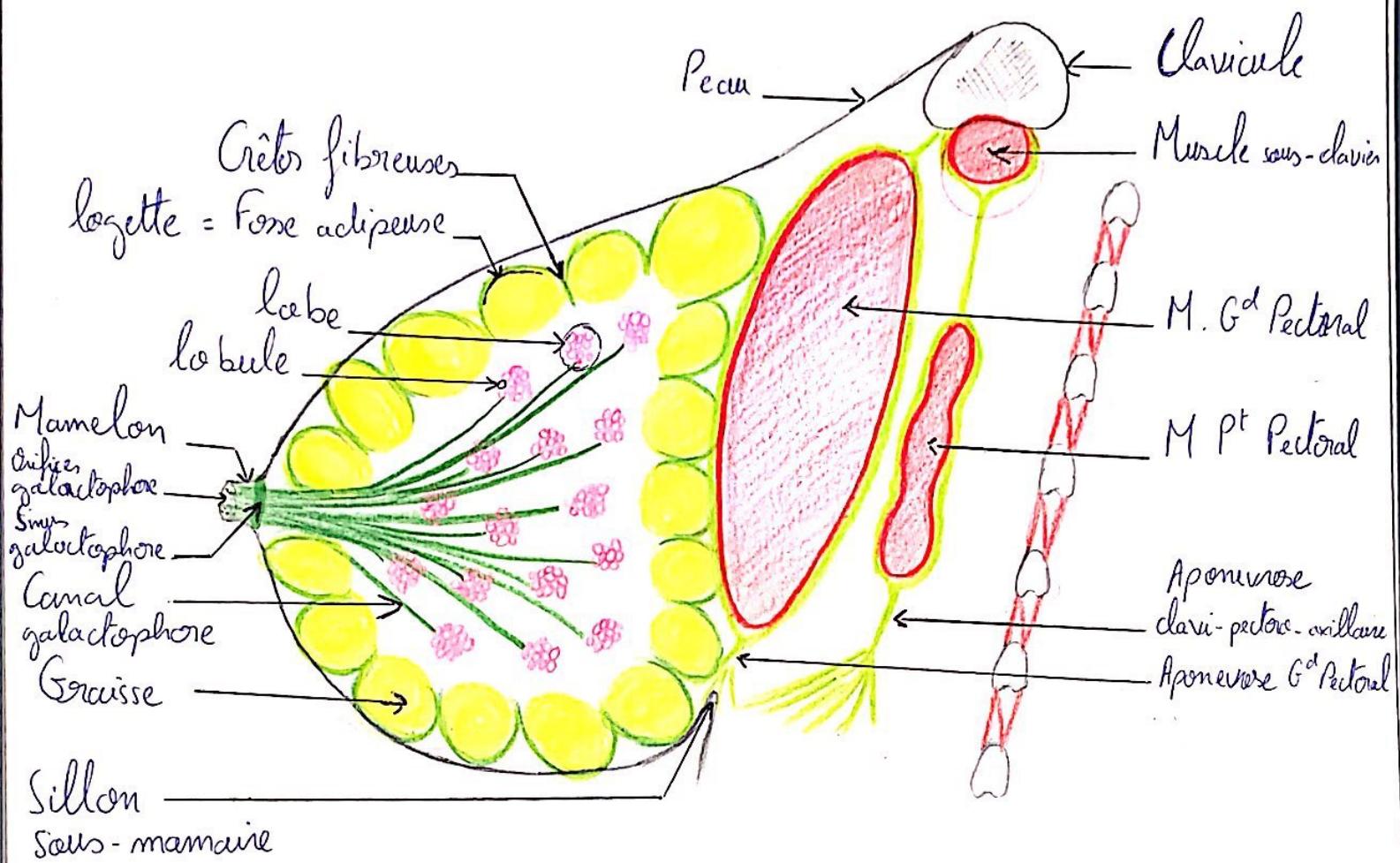
→ Mamelon: C'est une formation saillante (gonflé) de 1 cm de diamètre et 1 cm de hauteur, il présente au niveau de sa surface plusieurs orifices appelé orifice galactophores, il en existe entre 15 et 20.



IV) Configuration interne:

Coupe Sagittale de la glande Mammaire (Configuration interne)

↑
sup
→ post



- La Coupe Sagittale du sein montre les structures glandulaire qui sont des lobes occupant la partie centrale alors que la partie périphérique est graisseuse. Chaque lobe est formé de plusieurs lobules, chaque lobule formé de plusieurs acinus (sing: acinus). Sous la peau, il y a des crêtes fibreuses qui délimitent les fentes adipeuses remplies de graisse en avant et en arrière de la glande.

Remarque 1:

- Le Cancer peut se développer à partir des lobules (Cancer lobulaire) ou à partir des canaux (Cancer canalaire)

Remarque 2:

Quand le Cancer arrive à envahir les crêtes fibreuse, il entraîne une rétraction de la peau appelé peau d'orange

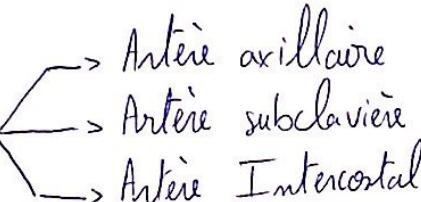
Remarque 3:

Dès que la glande, nous avons le M. G^d Pectoral duquel il est séparé par un plan de glissement, quand le G^d Pectoral est envahi, la mobilité devient impossible, c'est la manœuvre de Tilloux.

II) - Vascularisation du Sein

a) Artérielle:

3 sources qui vascularise le sein:



L'Artère Axillaire: fait suite à l'artère sous-clavière elle se termine au niveau du bord inférieur du M.G^d Pectoral, cet artère donne 6 branches.

* 1^{ère} artère: Artère Thoracique supérieure (G^d Pectoral, P^t Pectoral, bord sup du sein)

* 2^{ème} artère: Artère Accromio-Thoracique, se dirige vers l'accromion, se divise en 2 branches, l'une des 2 vascularise le thorax et la glande mammaire.

* 3^{ème} artère: Artère sous-scapulaire

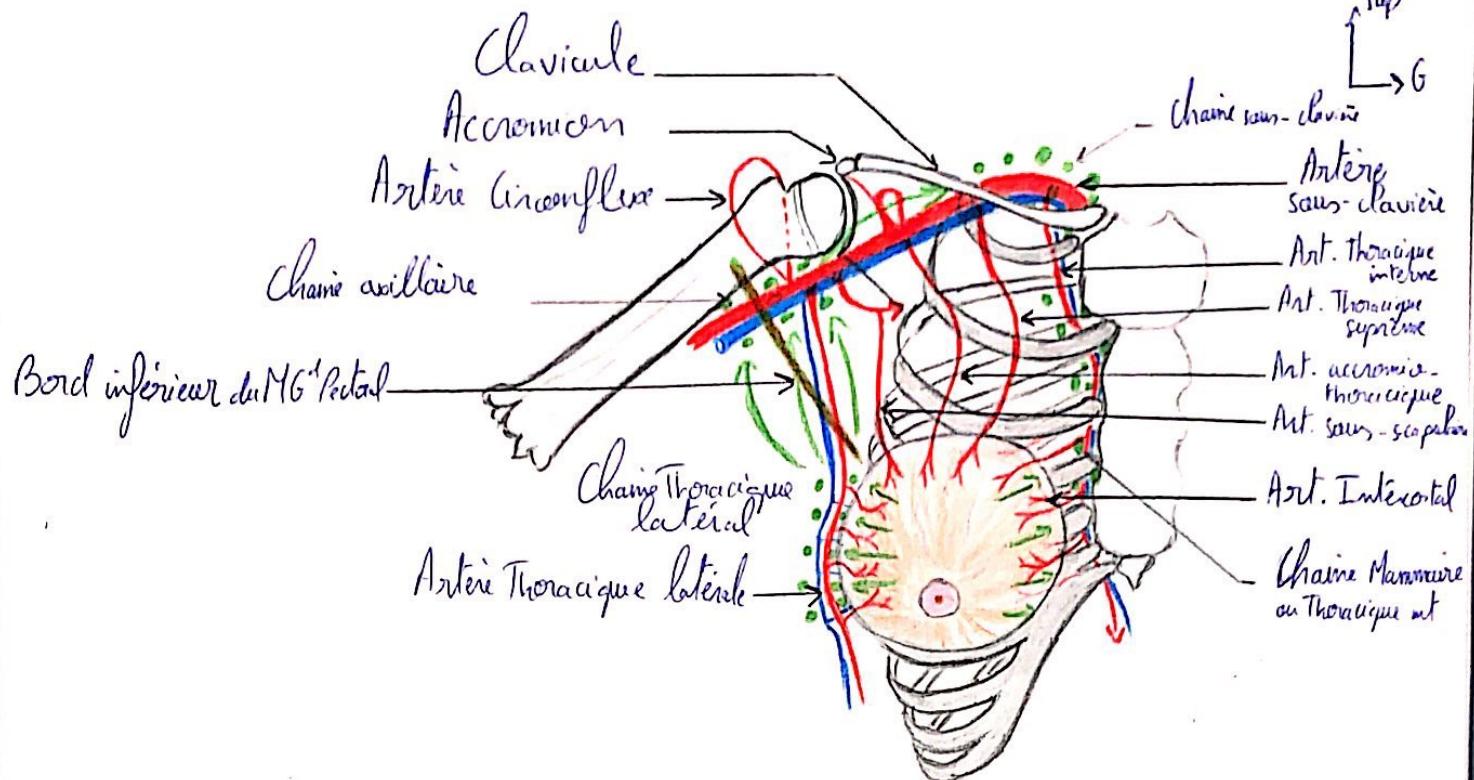
* 4^{ème} artère: Artère Thoracique latérale

+ Les 2 restantes ne vascularisent pas le sein, elles sont destinées à l'extrémité sup de l'Humérus. Elles s'appellent artère circonflexe antérieure et postérieure.

L'Artère Sous-Clavière: donne l'artère Thoracique interne, cet artère descend devant le sternum jusqu'à la 10^{ème} côte. elle perforé le Diaphragme au niveau de la fente de Larrey et devient l'épigastrique sup (vascularise la paroi abdominale)

Les Artères Intercostales: entre 3^{ème} et 7^{ème} espace. vascularisent la face profonde de la glande.

Vue antérieure du Thorax. Vascularisation antérieure du Sein



b) Veines:

- Il existe 2 réseaux :
 - Réseau superficiel (cutané/sous-cutané), c'est le réseau d'Haller, ce réseau fait communiquer la circulation abdominale avec la circulation thoracique (superficielle)
 - Réseau profond : il assiste à la même angiographie antérieille.

c) Lymphatique :

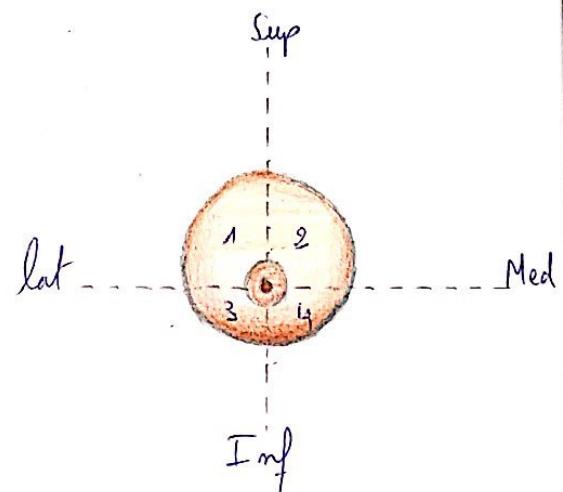
On divise la Glande Mammaire en 4 quadrants:

1. Supérolatéral 2. Supéromédial

3 - Inférolatéral 4 - Inféromédial

→ La moitié latérale de la glande mammaire se draine vers la chaîne thoracique latérale, après cette chaîne, le drainage se fait vers la région axillaire et après c'est la chaîne sous clavié

→ La moitié médiale se draine vers la chaîne Thoracique intime



L'Appareil Respiratoire

I) Introduction:

1) Définition:

L'ensemble des organes qui vont assurer la conduction, la diffusion et échanges de gaz entre l'organisme et le milieu extérieur. Il est directement en contact avec le milieu extérieur.

2) Intérêt:

- Physiologique: L'appareil respiratoire est vital, l'arrêt de l'appareil respiratoire = la mort. Nos cellules ont besoin en permanence d'Oxygène

• Pathologie: Infection: Germes,

- Virus
- Bactéries
- Parasites (Kyste hydatique du poumon)
- Champignons

Nez: Rhinite

Pharynx: Pharyngite

Larynx: Laryngite

Branches: Branchite

* Cancer:

- Cancer du poumon

* Maladies des dépos:

Anthraces

II) - Les Voies respiratoires:

Les voies respiratoires conduisent l'air depuis le milieu extérieur jusqu'au poumon.

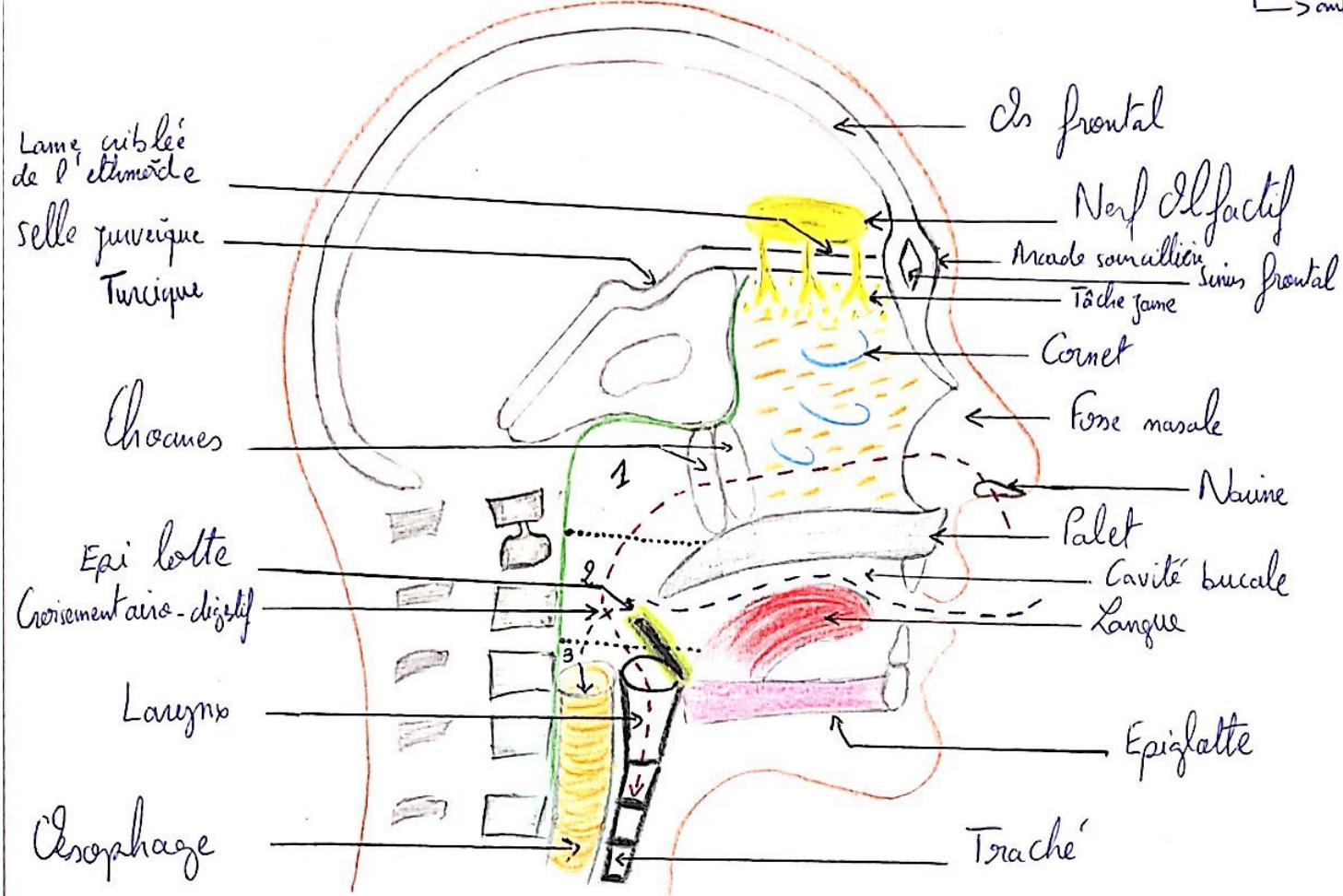
On divise ces voies respiratoires en 2 parties: sup et inf.

1) - Les voies respiratoires supérieures:

Ces voies sont creusées dans le massif facial + Cou, elles sont entourées tous d'un squelette osseux-cartilagineux pour qu'elles restent bêantes (ouvertes)

Coupe Sagittale de la Tête + Cou (Voie aérienne sup)

↑
Sup
↓ ant



Les Voies aériennes sup sont : le Nez / Fosses nasales - la bouche - Pharynx.

a) Nez:

C'est les fosses nasales sont 2 cavités séparées au milieu par un cloison appelée cloison nasale.
Les fosses commencent à partir de l'orifice appelé Naine.

- La paroi latérale: formé de 3 reliefs, ce sont 3 saillies appelé cornet (sup - moyen - inf)
- La limite postérieure: En arrière, il y'a les choanes
- La limite supérieure: c'est la lame criblée de l'ethmoïde couverte par la tache jaune
- La paroi des fosses nasales: couverte d'un épithélium richement vascularisé.

c) Pharynx:

→ Commence au niveau des choanes et se termine au niveau du début de l'oesophage,
on divise le Pharynx en 3 étages:

1) étage supérieur: Nasopharynx = CAVUM = Épiphasynx = Arrière - nez

Remarque: Le CAVUM est le siège de végétation adénocarcinoides obstruant la région sup du pharynx.

- 2) Étage moyen: Oropharynx. C'est la partie du Pharynx examiné à l'ouverture de la bouche
- 3) Étage inférieur: Laryngo-pharynx - Hypopharynx. C'est le début de l'œsophage et la partie sup du pharynx.

→ Le Pharynx a 4 rôles:

* La conduction de l'air: facilite le passage de l'air en l'orientant vers le Larynx

* Épuration: Les voies aériennes sup retiennent les substances que comporte l'air avant d'arriver aux voies aériennes inf.

* Rechauffement: Le passage de l'air au niveau de ces voies permet son rechauffement
pcq il y a un réseau vasculaire

Remarque: Le réseau vasculaire nasal peut s'hypertrophier

* Humidification: Enrichir l'air en eau.

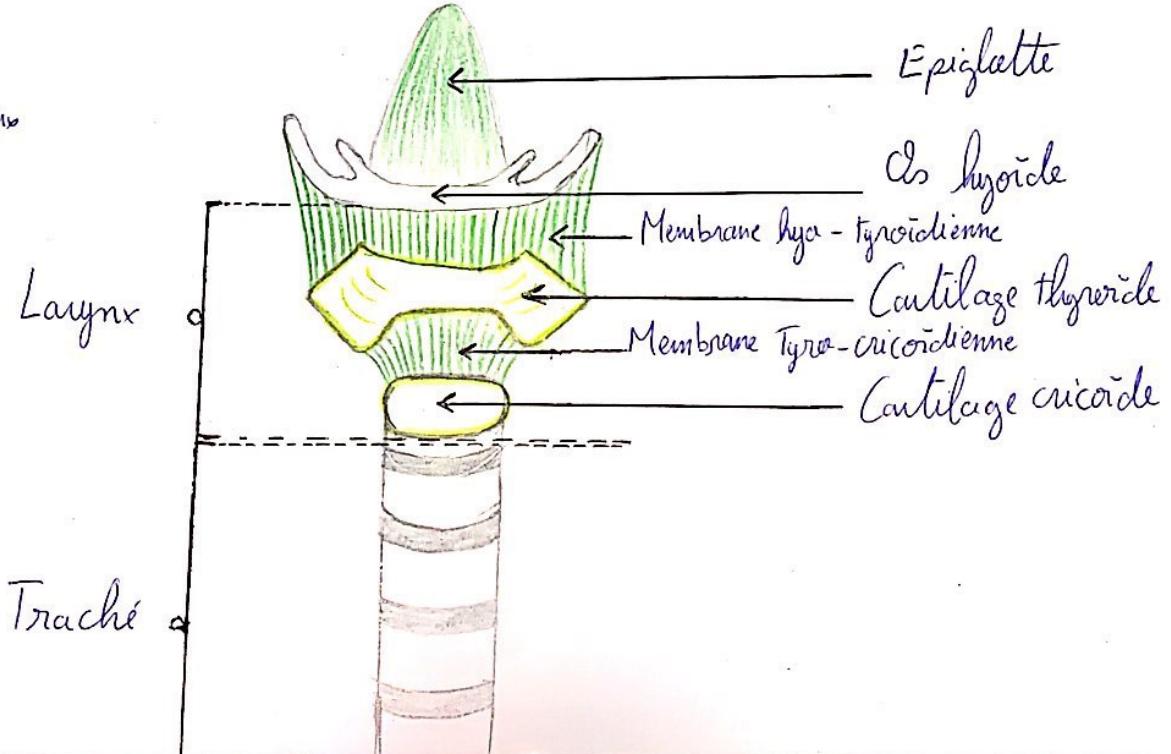
2) Les voies aériennes inférieures: Larynx - Trachée - Bronches.

a) Larynx:

Se trouve entre Pharynx et trachée, c'un organe musculo-membraneux et cartilagineux

↑
Sup
↓ G

Vue ant du Larynx
(Constitution)



- Le Larynx a une forme d'un antonoir (♀) formé de plusieurs cartilages:
- * Cartilage Thyroïde (im) x 1
 - * Cartilage Cricoïde x 1
 - * L'Epiglotte x 1
 - * Cartilage arythénoride (à l'intérieur est mobile) x 2
 - * Cornicule x 2

→ Le Larynx comprend 7 cartilages.

→ Le Larynx a 3 rôles:

* 1^{er} Rôle: Conducteur de l'air

* 2nd Rôle: Protection des voies inf aérienne

* 3rd Rôle: La phonation (La paralysie de la corde vocale entraîne une dysphonie)

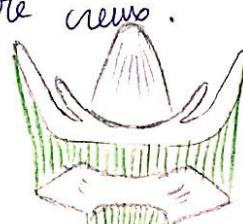
b) La Traché:

Définition:

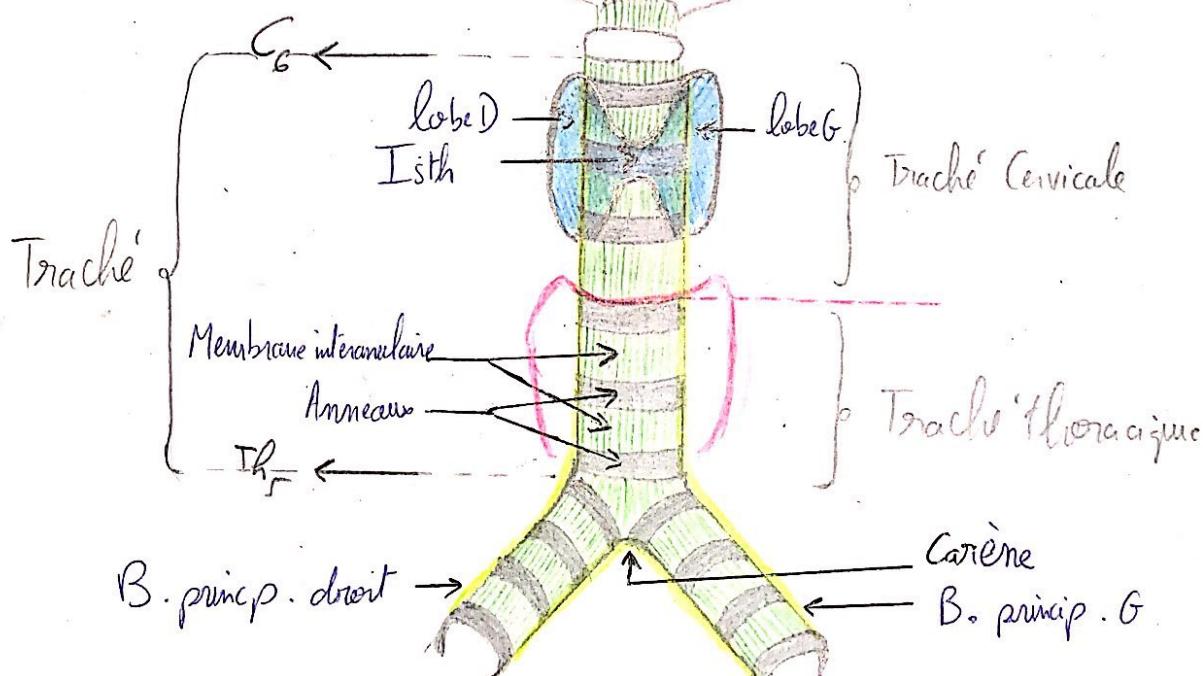
C'est un conduit musculo-membraneux et cartilagineux formé par un empilement d'anneaux cartilagineux séparé par des membranes interannulaires.

Elle fait suite au Larynx au niveau du cartilage cricoïde et se termine au niveau des bronches, c'est un cylindre creux.

↑ sup
→ G



Vue ant de la Traché
(Config extérieure)



→ La Traché' a une longueur de 12 cm divisée en 2 segments.

- * Segment cervical: très antérieur, presque sous cutané mesure 6cm et est palpable
- * Segment thoracique: mesure 6cm, non palpable, caché par le sternum et est intrathoraque

→ La Traché' n'a pas un tracé vertical dans les 2 plans.

- * Dans le plan frontal: légèrement dévié vers la droite à cause de la croise aortique

- * Dans le plan sagittal



Dans le plan sagittal, la Traché'

a un tracé vers le bas et vers l'arrière

La Traché' est l'élément central du médiastin.

elle permet de le diviser en 2 segments:

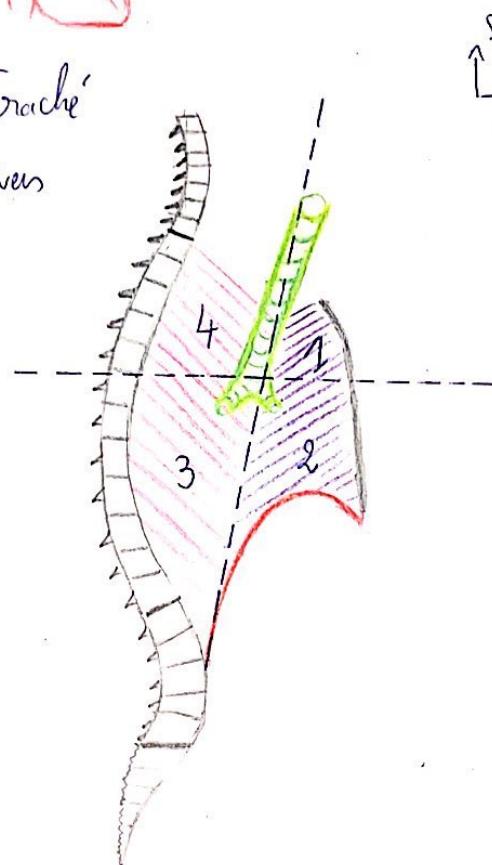
médiastin antérieur et médiastin postérieur

La Traché' est formée par une succession d'anneaux

Trachéaux séparés par des membranes interannulaire permettant ainsi une souplesse à la Traché' facilitant les mouvements.

La Traché' commence au niveau de C6

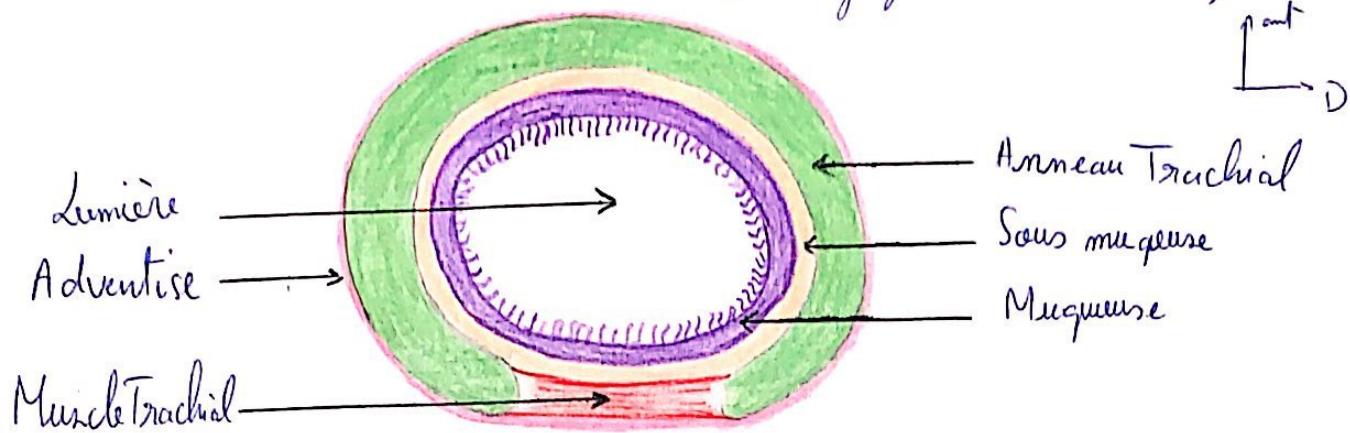
La Traché' se termine en regard de Th5, par la bifurcation appelée carène, elle se divise en 2 bronches, bronche principale droite et bronche principale gauche



Coupe latérale du tronc (Direction de la Traché')

↑
sup
→ ant

Coupe transversale de la Trachée (Configuration interne)

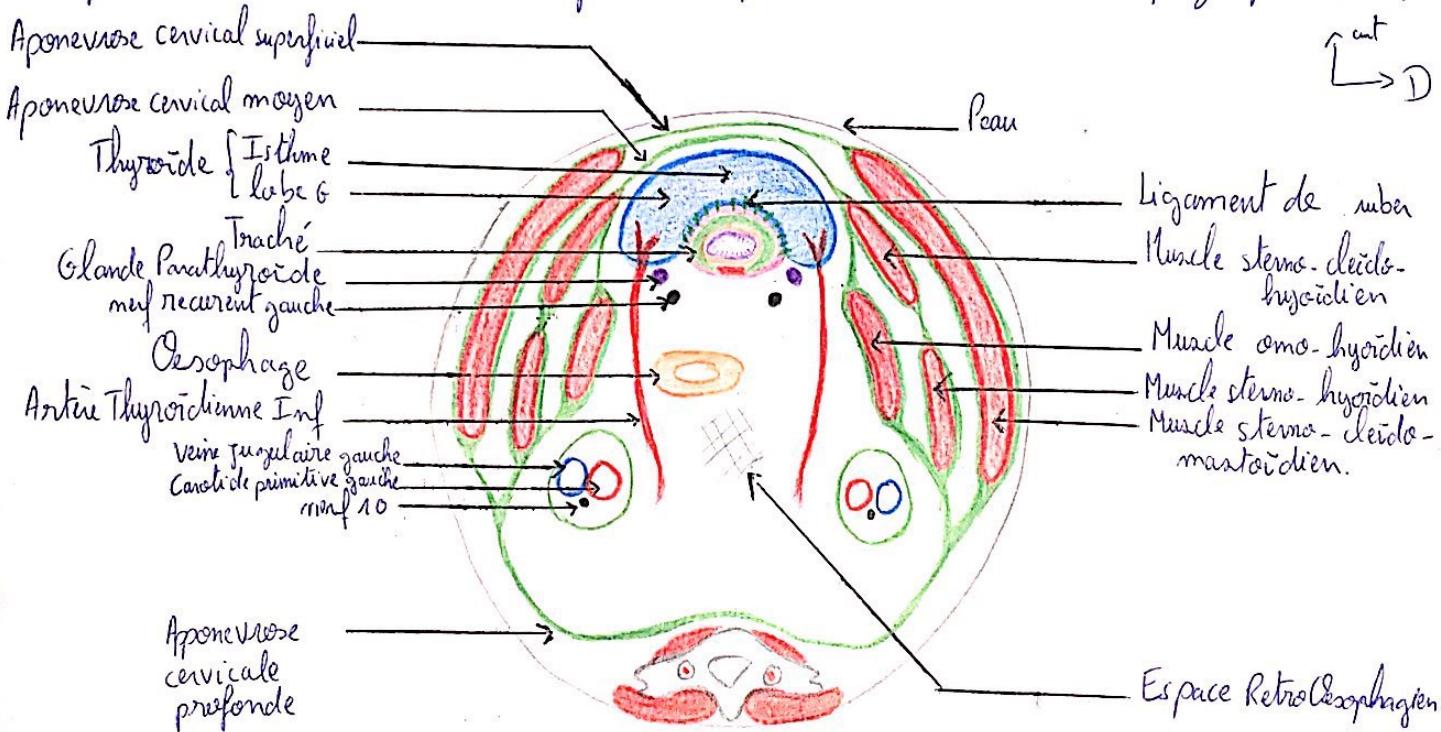


→ Sur la coupe transversale, l'anneau trachéal a la forme de fer à cheval avec 2 extrémités postérieures.

Anatomie topographique de la Trachée:

1) Au niveau cervical:

Coupe transversale du cou passant par C₆ (anatomie topographique)



→ La Trachée occupe la région antérieure du cou présente :

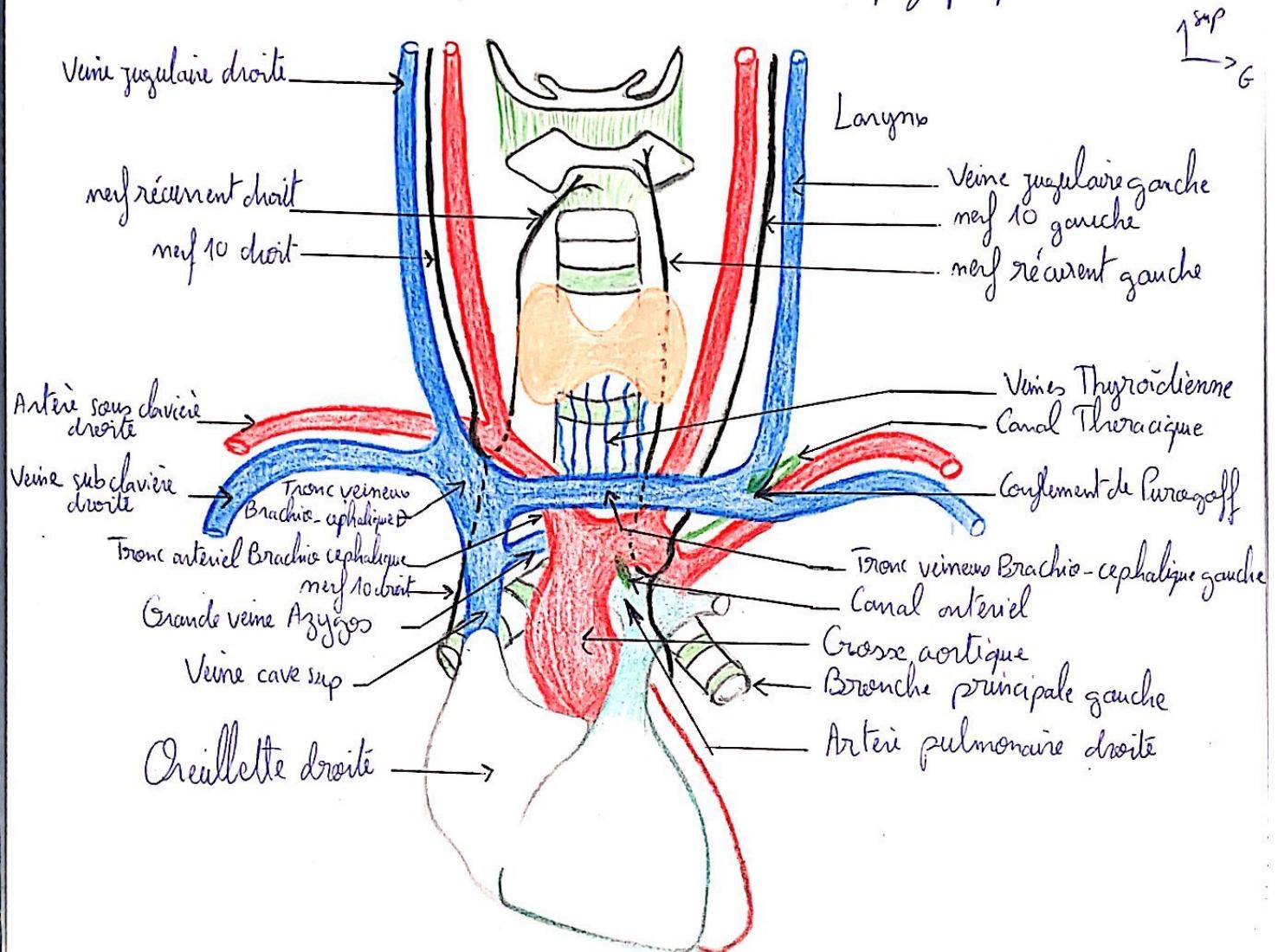
- * A sa face antérieure : l'Isthme de la Thyroïde + les 2 aponevroses cervicales moyenne et superficielle
- * Laterallement : les 2 lobes thyroïdiens + la peau
- * En arrière : les 4 glandes parathyroïde + l'esophage + les 2 nerfs récurrents droit et gauche + l'artère thyroïdienne inférieure qui vient aborder la face postérieure du lobe thyroïdien

beaucoup plus en arrière, il y a le pédicule vasculaire fermé par l'artère carotide en dedans - la veine jugulaire en dehors - le nerf vague, en arrière

Remarque:

- La Glande Thyroïde est fixé à la face antéro-latérale de la Traché grâce au ligament de Gruber, elle monte et descend au cours de la déglutition.
- 2) Au niveau Thoraciques + (région cervicale)

Vue antérieure du Médiastin pour étudier l'anatomie topographique de la Traché



→ La face antérieure de la Traché thoracique présente des rapports essentiellement vasculaires, et elle est crevée par le Tronc veineux brachio-cephalique gauche qui résulte de la réunion de la veine jugulaire gauche et la veine sous-clavière. Le point de rencontre est le lieu d'aboutissement du conduit thoracique et s'appelle Confluent de PURGOFF

→ Ce Tronc veineux reçoit les veines Thyroïdiennes inférieures puis rencontre le Tronc veineux Brachio-cephalique droit pour former la veine cave sup qui va se jeter de l'oreillette au ---.

→ Ce plan veineux est antérieur.

→ La veine cave sup reçoit la grande veine Azygos qui vient du médiastin postérieur en passant au dessus de la bronche principale droite en croisant la face droite de la Traché.

→ Le 2^{ème} plan est artériel, situé en arrière des veines, il est formé par la crosse aortique qui donne le Tronc artériel brachio-cephalique qui se divise en artère carotide droite et sous-clavière droite. La crosse surmonte la bronche principale gauche pour aller vers le médiastin postérieur en croisant la face gauche de la Traché.

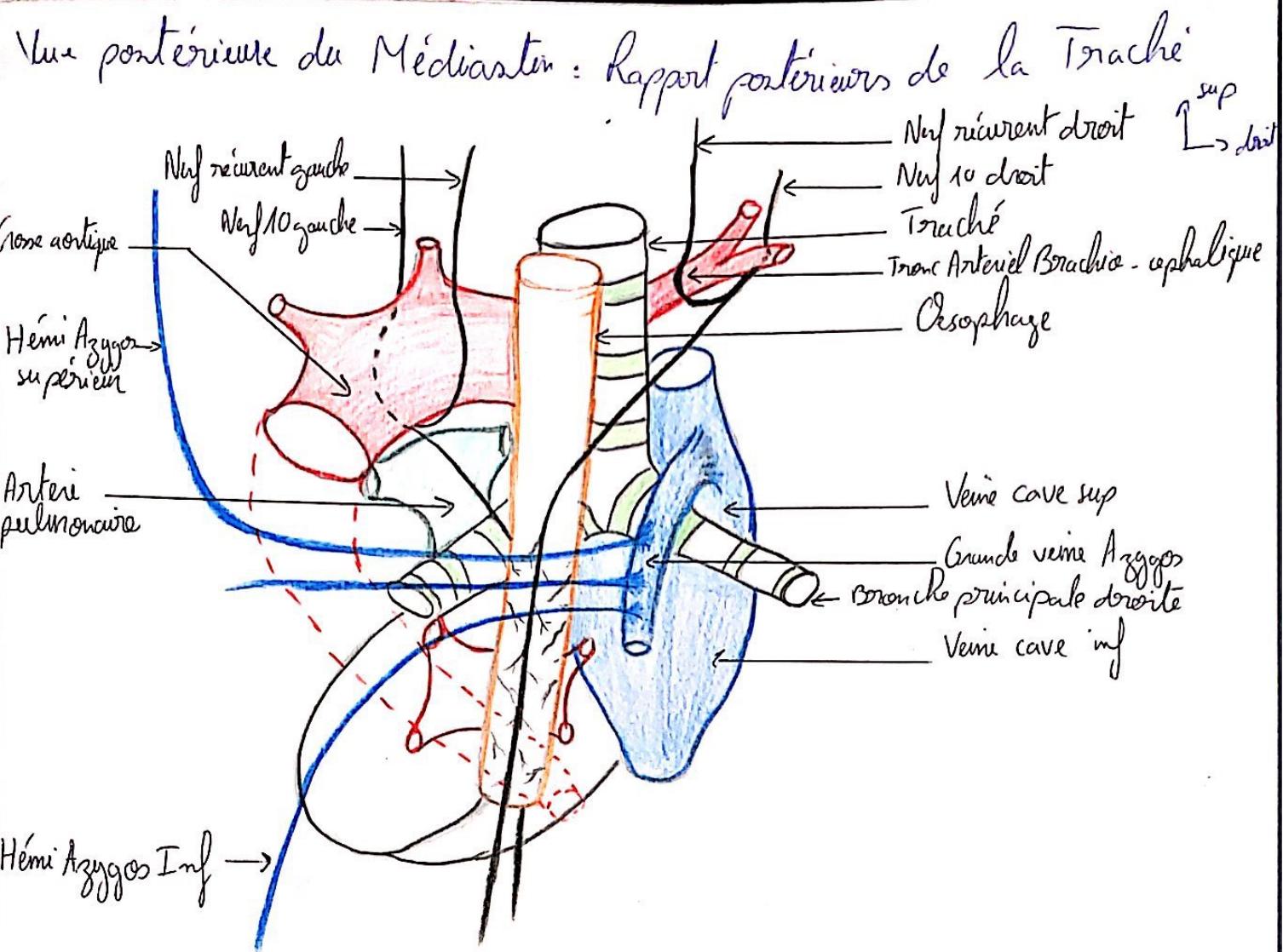
→ Sous la crosse, monte le Tronc de l'artère pulmonaire qui se divise en 2 Branches droites et gauche, la pulmonaire droite passe sous la crosse et rentre dans le poumon droit, la pulmonaire gauche accompagne la bronche principale gauche.

→ Entre la crosse aortique et l'artère pulmonaire, il y'a le canal artériel.

→ Au niveau de la région, il y'a le nerf vague gauche qui descend derrière l'artère carotide et la veine jugulaire jusqu'à la crosse aortique. A ce niveau, il croise la face latérale de la crosse au bord inférieur, il donne le nerf récurrent gauche qui monte derrière la crosse, derrière le lobe gauche de la glande Thyroïde pour entrer dans le larynx.

→ Le Nerf récurrent droit n'appartient pas à la région thoracique

→ Arrivant au bord inférieur de la sous clavière droite se divise et donne le récurrent droit, ce dernier monte derrière le lobe droit et pénètre le larynx.



Vascularisation + Innervation:

Artère :
 ↗ Artère Thyroïdienne inf
 ↗ Artère Bronchique

Veine : Le retour veineux suit le trajet antérieur

Lymphatiques La Traché est drainé par les ganglions récurrentiels latéral-bronchique et intertrachéo-Bronchique

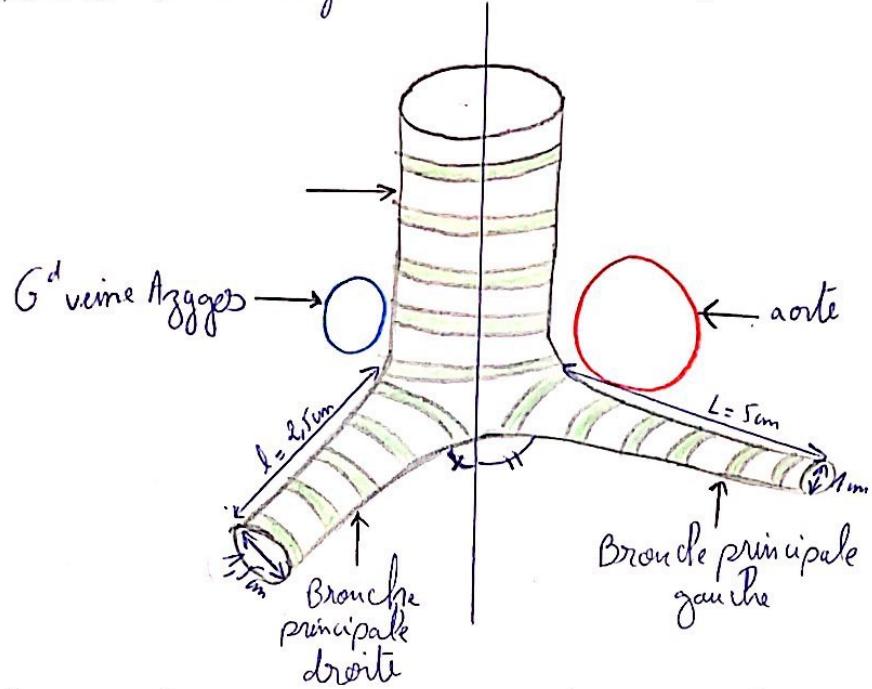
3) Les Branches principales:

La Traché en regard de Th₅ se divise en 2 Branches principales droite et gauche, chaque branche est destinée à un poumon, elle pénètre le poumon par le hile accompagné des autres éléments du pédicule.

* Il y a 3 éléments qui diffèrent entre les 2 Branches principales.

Vue antérieure de la Bifurcation Trachéale (mentionnant les Branches principales)

↑^{trp}
I → G



- 1) Le Calibre: la B.P. droite est plus large que la B.P. gauche
- 2) La longueur: la B.P. gauche est plus longue que la B.P. droite
- 3) L'inclinaison: la B.P. droite est plus verticale que la B.P. gauche

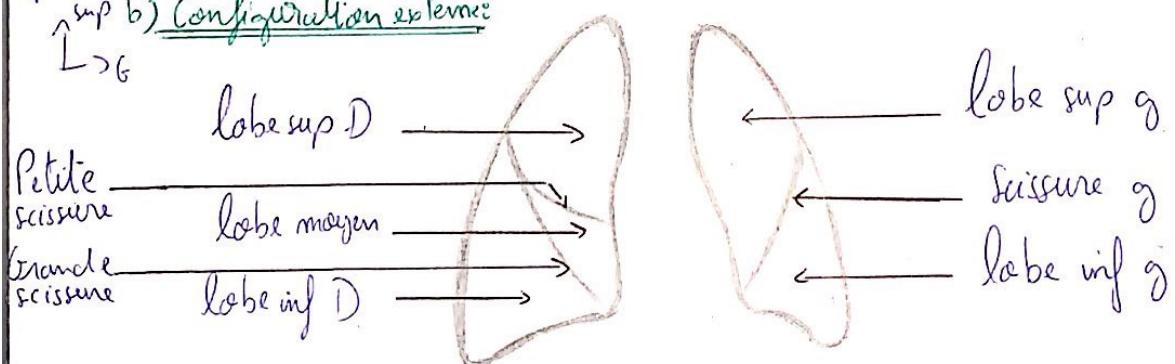
Déduction pratique: inhalation

- Le corps étrangers passe facilement dans la B.P. droite à cause de son calibre et sa verticalité
- Au dessus de la Bronche gauche passe l'aorte
- Au dessus de la Bronche droite passe la G° de veine Azygos.

4) Les Poumons:

a) Definition: Sont des organes pair en forme de cone tronqué (Δ) occupant les gouttières pleuro-pulmonaires latérales et responsable de l'Heimatose.

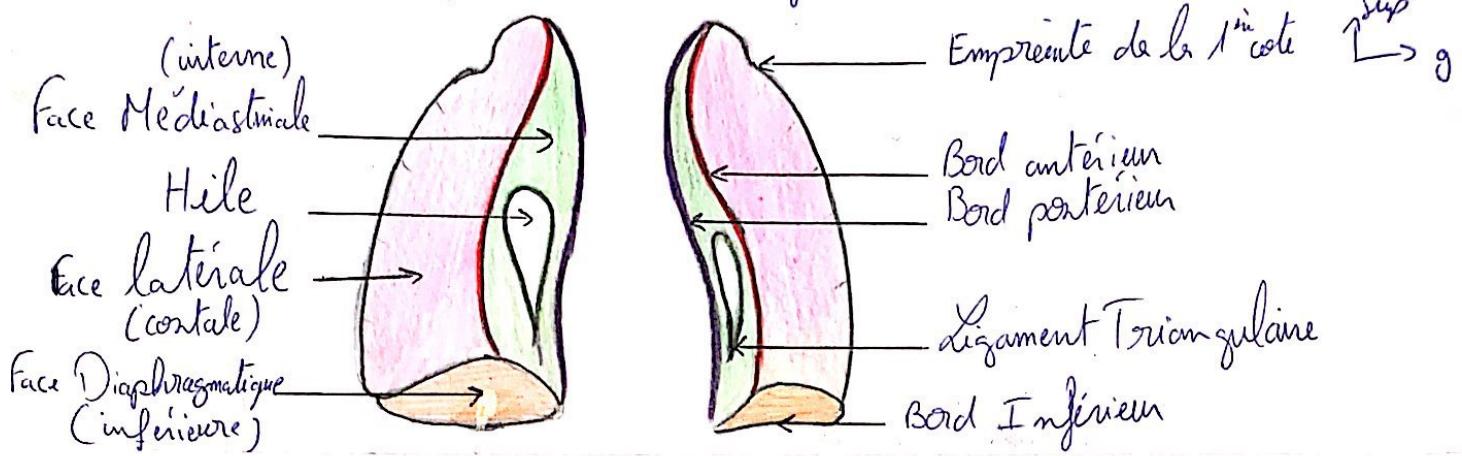
b) Configuration externe:



Vue antérieure des 2 poumons (configuration externe)

- Le poumon droit est plus volumineux que le poumon gauche
- Le poumon droit pèse 700gr
- Le poumon gauche pèse 500gr
- Le poumon droit est divisé en 2 scissure
- Le poumon gauche est divisé en 1 scissure
- Le poumon droit a 3 lobes : sup, moyen, inf
- Le poumon gauche a 2 lobes : sup, inf
- Chaque poumon présente 3 faces, 3 bords, un sommet appelé APEX, la partie inférieure s'appelle la base

Vue antérieure des 2 poumons (Bord et faces)



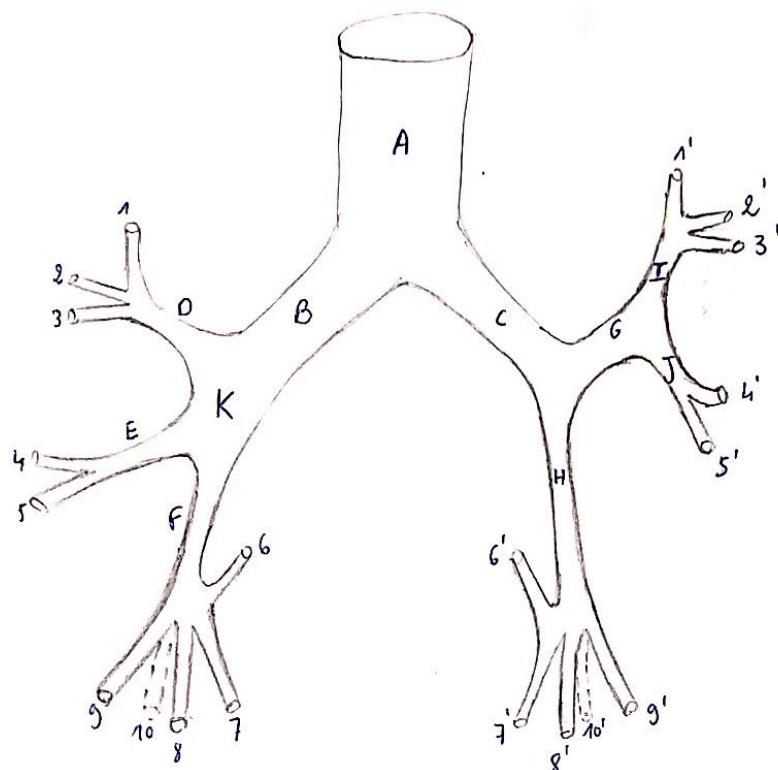
a) Les faces du poumons :

- Face latérale = Costale, c'est une face convexe, elle commence en arrière à côté du Rachis et se termine près du sternum.
- Face Inferieure = Diaphragmatique
- Face Interne = Médiastrinale, est caractérisée par la présence d'une formation en forme de regnette appelé hile du poumon
- Le poumon a 3 bords: postérieur, antérieur, inférieur

Configuration internes

→ A l'intérieur des poumons on assiste à la subdivision bronchique.

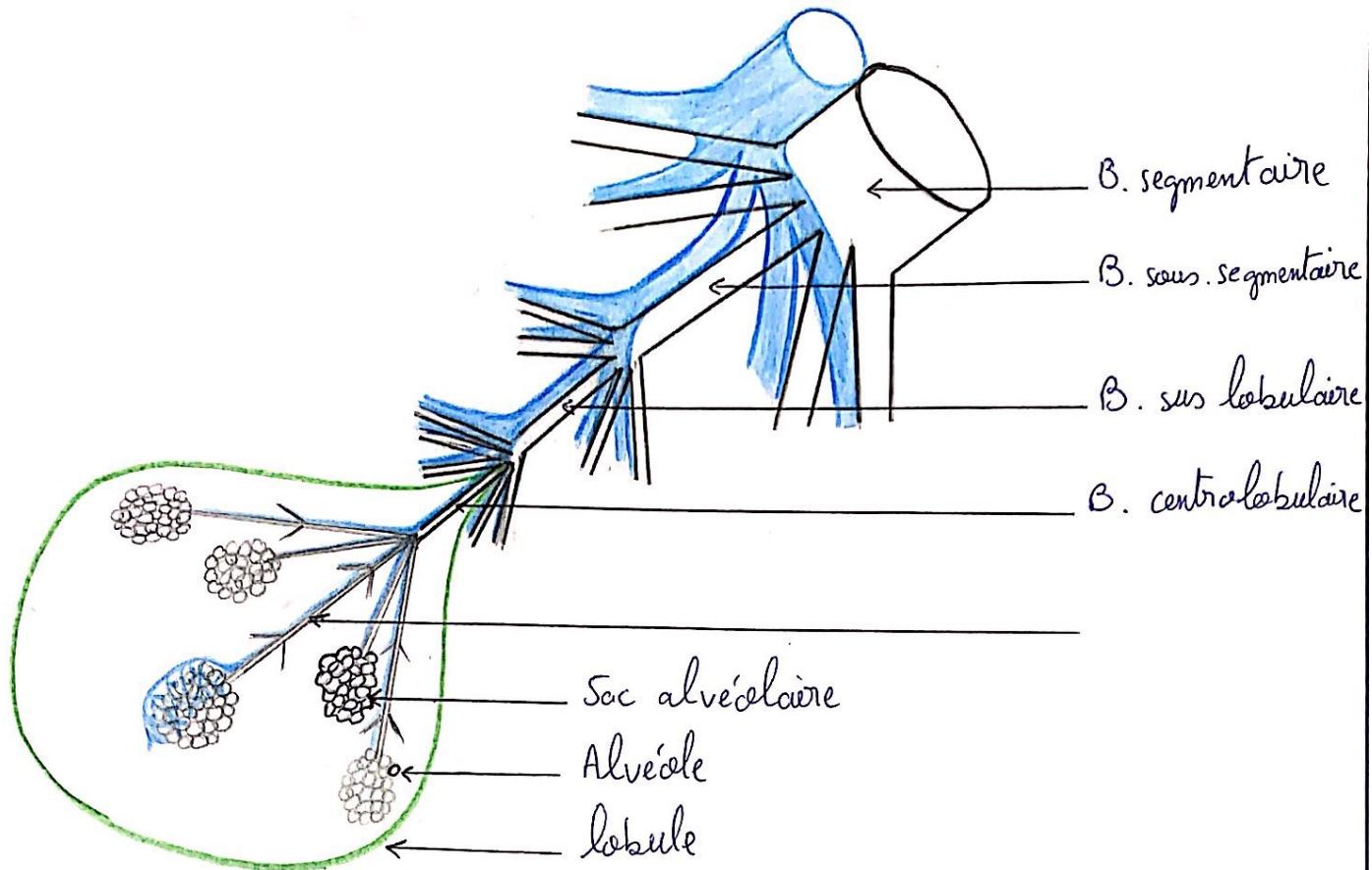
Vue antérieure des 2 poumons montrant la subdivision



- A: Traché
- B: Bronche principale droite
- C: Bronche principale gauche
- D: Bronche lobaire supérieur droite
- E: Bronche lobaire moyen
- F: Bronche lobaire inférieur droite
- 1: Bronche segmentaire apicale droite
- 2: Bronche segmentaire postérieur
- 3: Bronche segmentaire antérieur
- 4: Bronche segmentaire latérale
- 5: Bronche segmentaire médiale
- 6: Bronche de Nelson droite
- 7: Bronche segmentaire basale médiale
- 8: Bronche segmentaire basale antérieure
- 9: Bronche segmentaire basale latérale
- 10: Bronche segmentaire basale postérieure

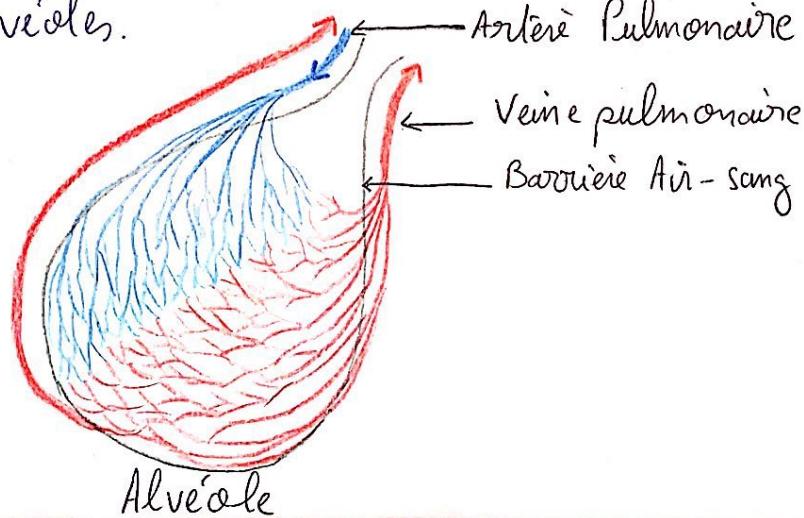
- G: Bronche lobaire supérieur gauche
- H: Bronche lobaire inférieur gauche
- I: Bronche culminale (culmen)
- J: Bronche lingulaire (lingula)
- 1': Bronche segmentaire Apicale gauche
- 2': Bronche segmentaire postérieur gauche
- 3': Bronche segmentaire antérieur gauche
- 4': Bronche segmentaire supérieur
- 5': Bronche segmentaire inférieur
- 6': Bronche de Nelson gauche
- 7': Bronche segmentaire basale médiale gauche
- 8': Bronche segmentaire basale antérieure gauche
- 9': Bronche segmentaire basale latérale gauche
- 10': Bronche segmentaire basale postérieure gauche
- K: Trone intermédiaire.

NB: Il y'a 3 lobes du côté droit et 2 lobes du côté gauche alors qu'il y'a autant de segments (10 segments) des deux côtés.



Bronche segmentaire → Bronche sous segmentaire → Bronche sus lobulaire →
Bronche centrallobulaire → Bronchiole terminale → Bronchiole respiratoire
→ Sac alvéolaire → Alvéole

Le lobule représente l'unité fonctionnel du poumon, chaque lobule mesure 1 cm^3 , les échanges de gazs se font au niveau des alvéoles.

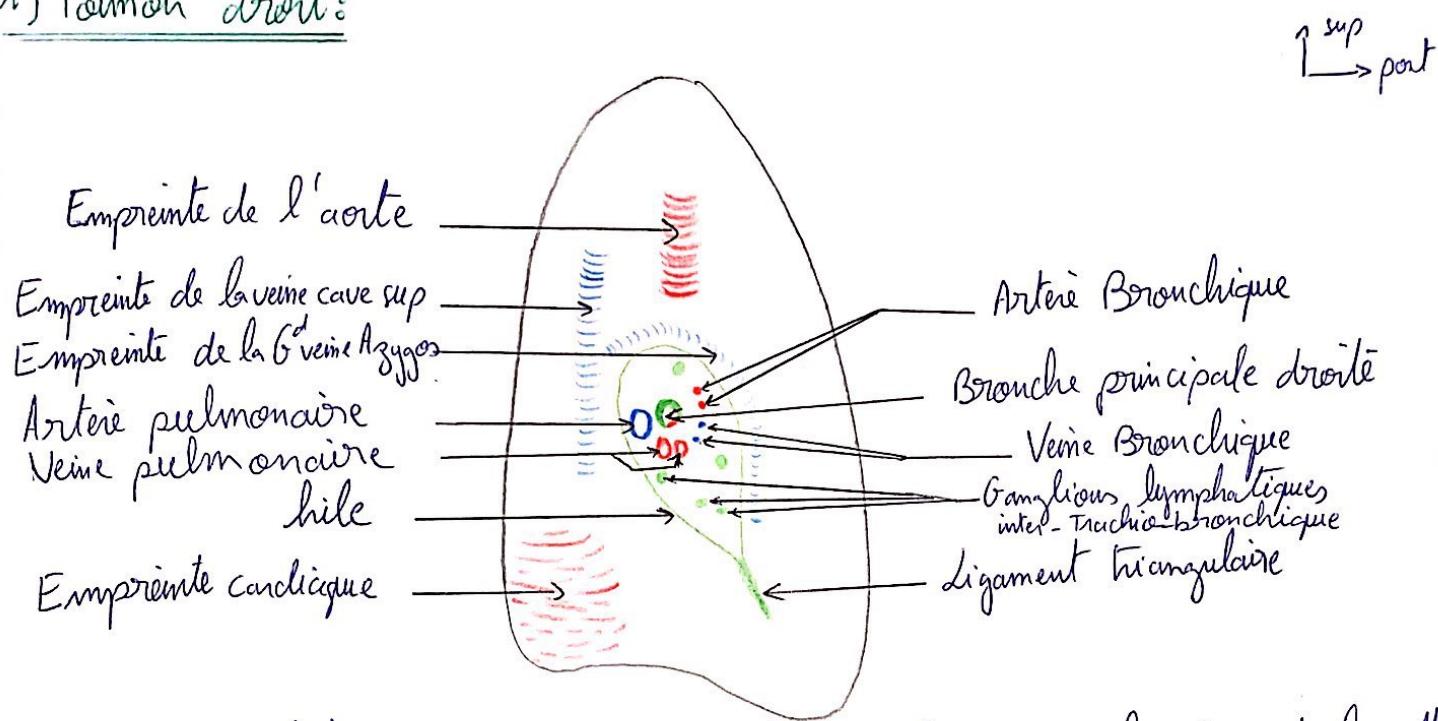


L'artère pulmonaire se termine au niveau de l'alvéole par une arborisation capillaire qui ramène le sang non oxygéné. À la surface de l'alvéole, l'échange se fait à travers la barrière air-sang et le retour est assuré par 2 veines, ce sont les veines pulmonaires.

Face Médiastinale + Hile pulmonaire:

Toutes les faces sont couvertes par la pleine viscérale sauf le hile pulmonaire

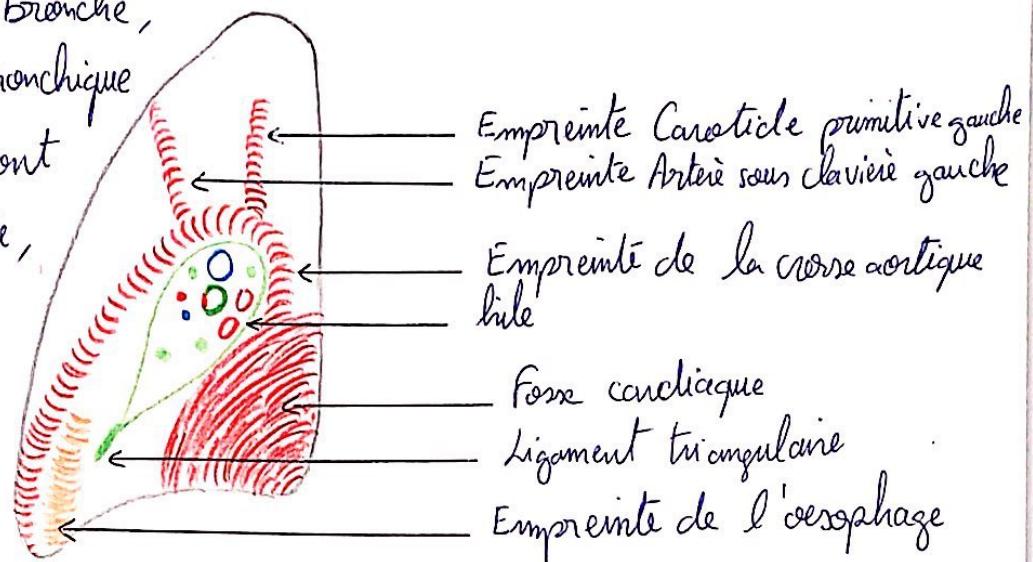
1) Poumon droit:



Au niveau du hile droit, nous avons la bronche principale devant laquelle passe l'artère pulmonaire et au dessous les 2 veines pulmonaires, en arrière il y'a la 3 artère bronchique + les veines bronchiques + les ganglions lymphatiques.

2) Poumon gauche

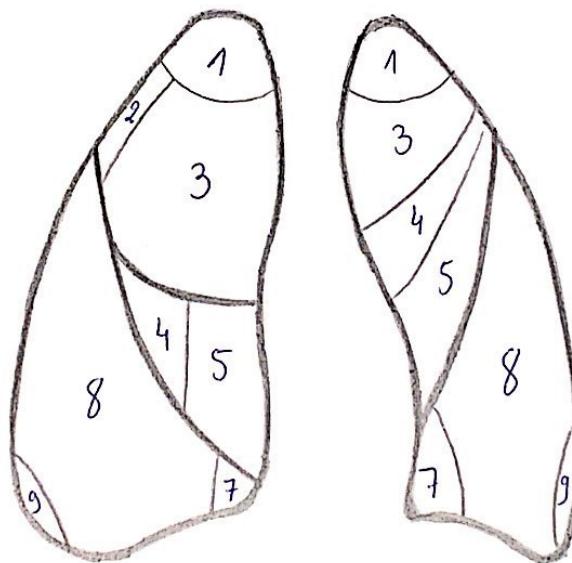
- Au niveau gauche, l'artère pulmonaire est située au dessus de la bronche, on dit qu'elle est épibronchique les 2 veines pulmonaires sont situées en avant, en arrière, on a une à deux artères bronchiques.



Segmentation Pulmonaire

Vue antérieure des 2 Poumons (segments)

↑ sup
→ g



Vascularisation du Poumon

Le Poumon possède 2 types de vascularisation :

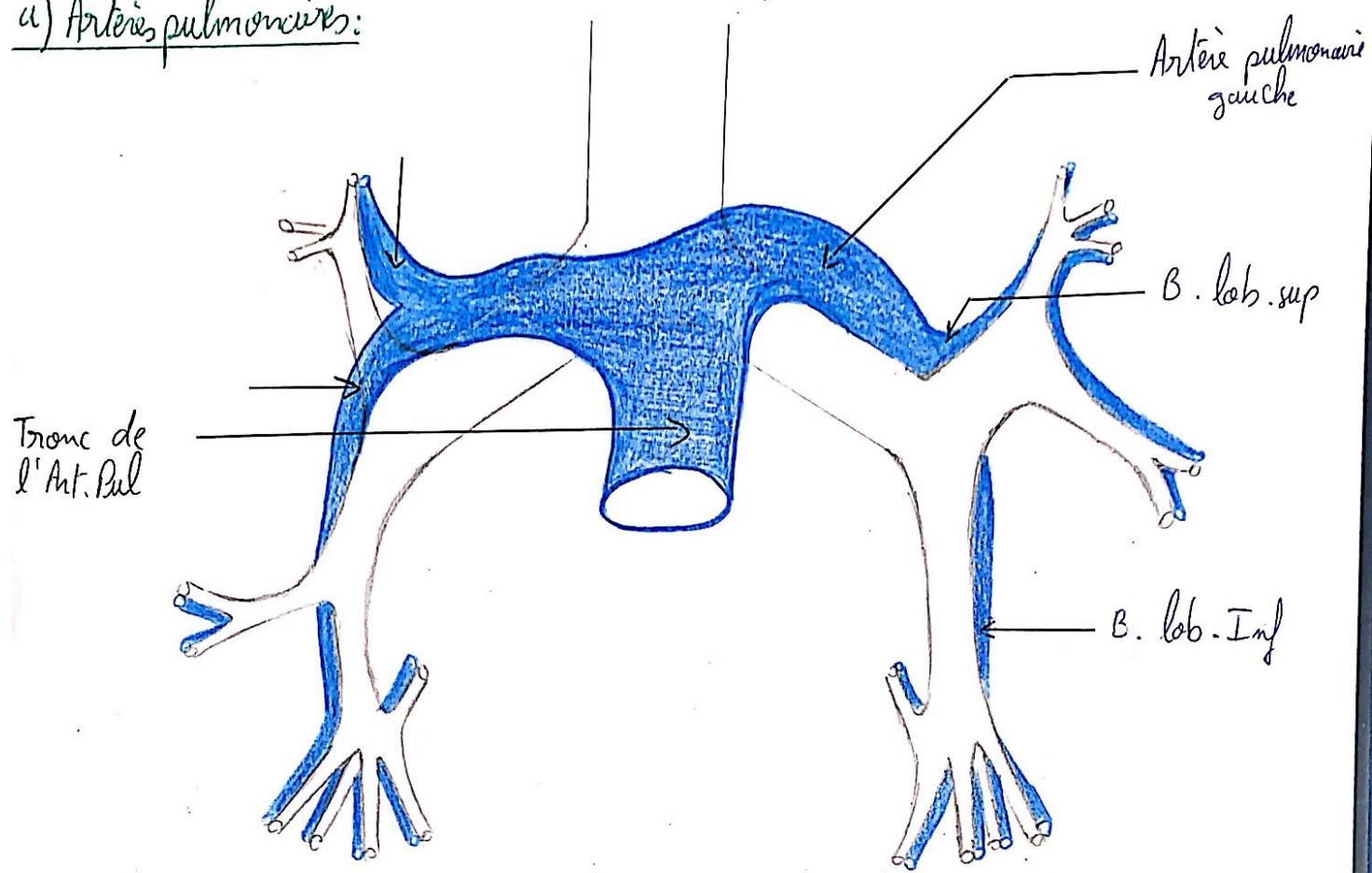
- * Vascularisation méningée : qui sert à nourrir les artères bronchiques, le retour veineux est assuré par les veines bronchiques.
- * Vascularisation fonctionnelle : est assuré par l'artère pulmonaire et le retour par les veines pulmonaires.

1) Vascularisation fonctionnelle:

Vue antérieure des 2 poumons (Artère Bronchique, vascularisation fonctionnelle)

↑
sup
G

a) Artères pulmonaires:



→ Le Tronc de l'artère pulmonaire sort du ventricule droit puis monte vers le haut et au-dessus de la crise, se divise en 2 artères pulmonaires droite et gauche. Chaque artère pulmonaire suit la même division de l'arbre Bronchique du poumon correspondant jusqu'aux alvéoles.

b) Veines pulmonaires:

Le retour veineux commence au niveau des alvéoles par les capillaires qui font suite aux capillaires Bronche pulmonaire

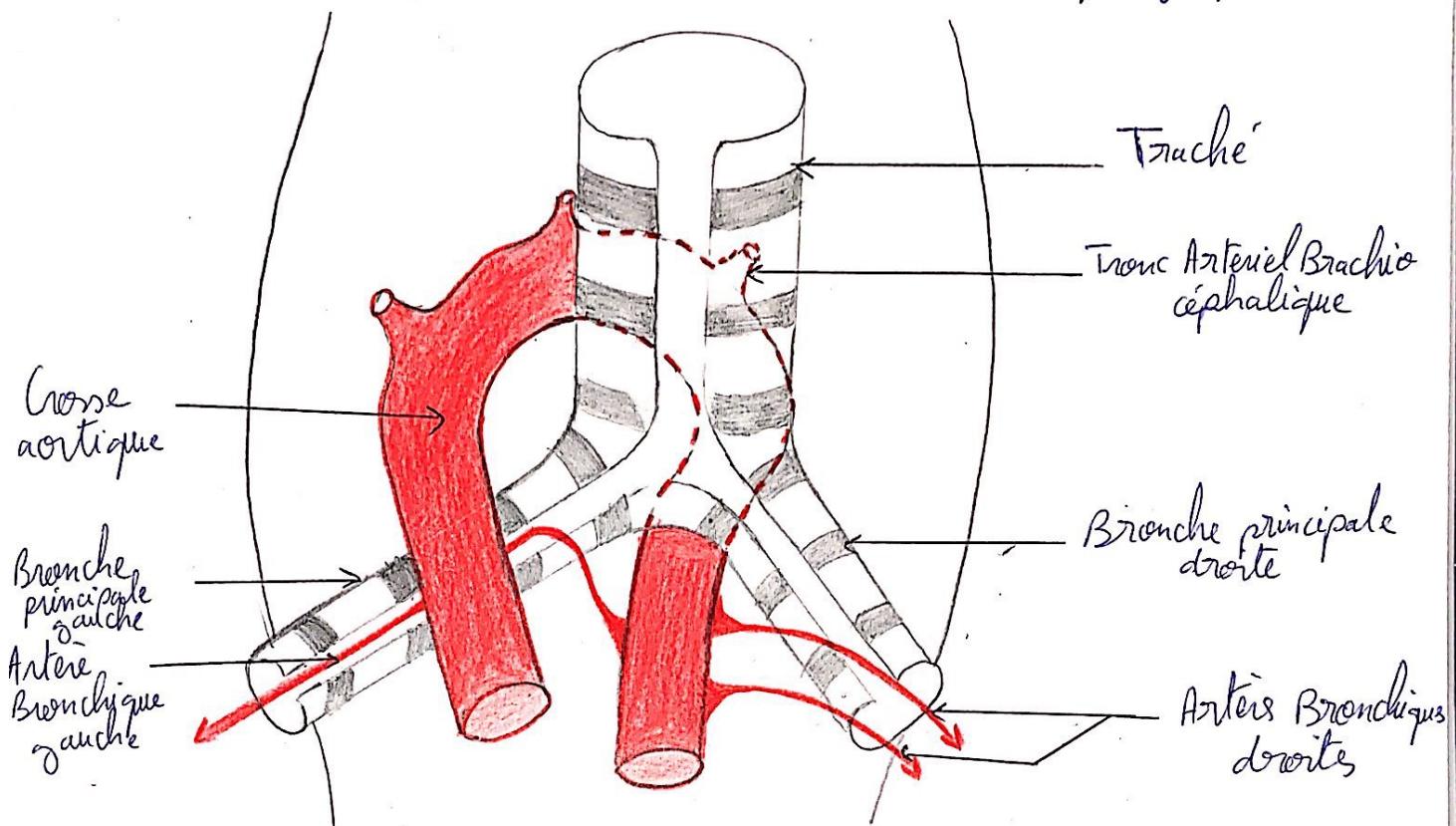
- Le retour veineux est double, c'est pour cela on assiste à 2 veines pulmonaires par poumon.

- Au niveau du hile, les veines pulmonaires se disposent en avant des bronches principales et au-dessous l'artère pulmonaire. Ces 4 veines pulmonaires gagnent l'oreillette gauche (2 veines sup et 2 veines inf)

2.) Vascularisation métricielle:

a) Artères Bronchiques:

- Ce sont des Branches de l'aorte ascendante
- Du côté droit, nous avons 2 à 3 artères Bronchiques
- Du côté gauche, nous avons 1 à 2 artères Bronchiques
- Les artères Bronchiques suivent la division Bronchique jusqu'au sous-alvéolaire



Remarque 1:

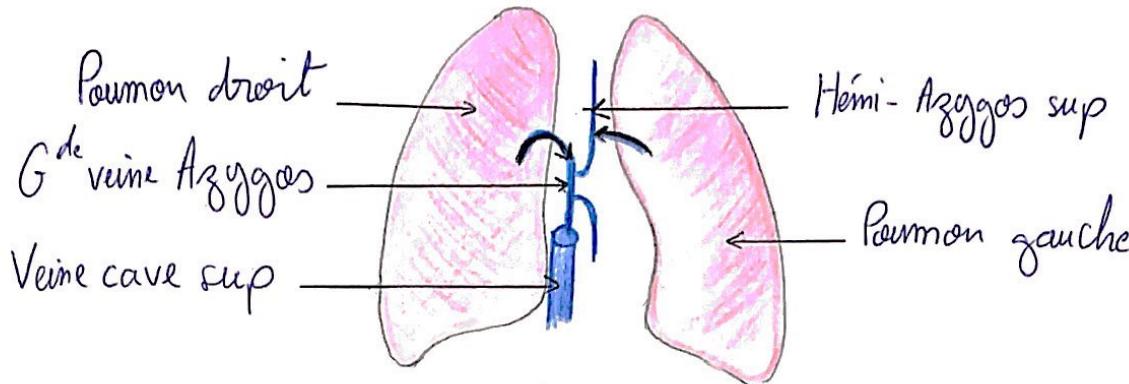
L'artère pulmonaire peut être le siège d'obstruction (Embolie pulmonaire) qui entraîne un arrêt d'oxygénation du sang, l'embolie est mortelle.

Remarque 2:

La section des artères Bronchiques entraîne une nécrose du poumon.

b) Veines pulmonaires:

- Le retour veineux se fait par les veines pulmonaires. Ces dernières sortent du lobe pulmonaire pour se jeter dans la veine cave supérieure. Le drainage se fait dans le systèmeazygos.
- Le poumon droit se draine dans la ^Gde veine Azygos
- Le poumon gauche se draine vers l'Hémi Azygos sup.



Innervation du Poumon:

Elle est double:

- Sympathique: agit comme bronchodilatateur avec accélération du rythme ^{respiratoire}
- Parasympathique: agit comme bronchoconstricteur du rythme respiratoire

La Plèvre

I) Introduction:

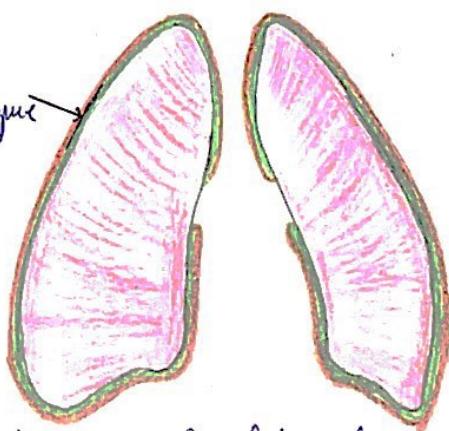
a) Définition:

- C'est une membrane serruse qui couvre la totalité du poumon sauf le hile et la totalité de la face interne du Thorax et la face sup du Diaphragme.
- C'est une membrane étalée
- On distingue 2 plèvres:
 - * Plèvre viscérale : couvre le poumon
 - * Plèvre pariétale : couvre la paroi thoracique
- Les 2 plèvres se contournent au niveau du hile formant ainsi un sac appelé : cavité pleurale.

b) Intérêt:

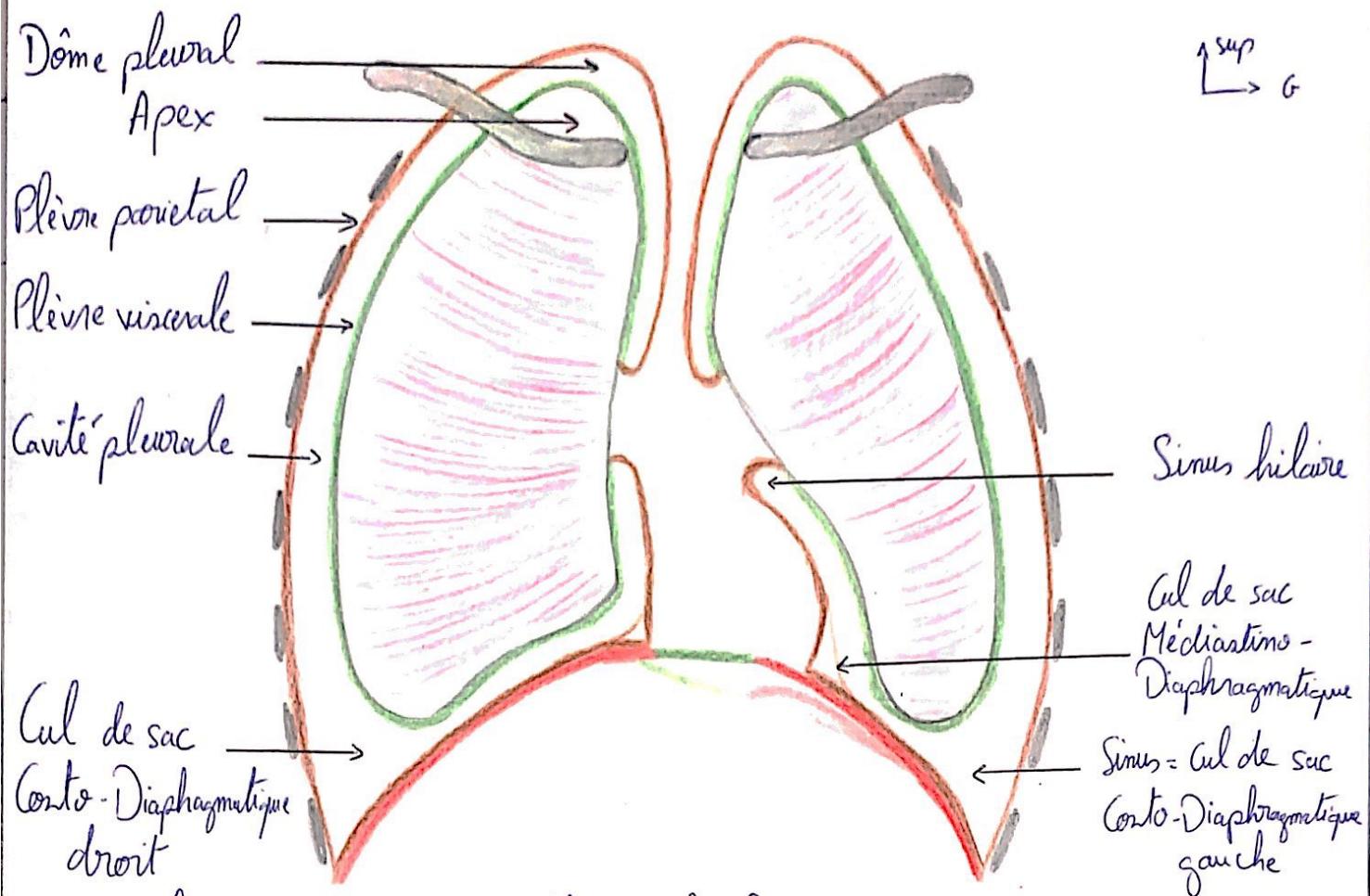
- La plèvre est un organe vital
- Entre les 2 feuillets viscérale et pariétale
On a une cavité pleurale où régne une pression négative (inférieure à la pression atmosphérique)
- Cette pression négative maintient l'accrolement des 2 feuillets pleuraux.
- En cas de Brèche (Trous au niveau de la plèvre)
 - * Présence d'air dans la cavité pleurale = pneumothorax
 - * Présence de sang dans la cavité pleurale = Hémithorax
 - * Présence de pus dans la cavité pleurale = pyothorax
 - * Présence de Air + sang + pus = Hémo-pyo-pneumothorax
 - * Présence de liquide dans la cavité pleurale = pleurésie
 - * Présence de liquide Chilous (aspect de lait) = Chillothorax

Pression < Pression Atmosphérique



II) Description:

Vue ant du Thorax (Configuration de la plioire)



- La plioire pariétale celle à la face interne du Thorax et descend jusqu'à la zone d'insertion du Diaphragmatique. A ce niveau là, elle se réfléchit (demi-tour) pour couvrir la face sup du Diaphragme. Elle forme ainsi un sinus ou bien cul de sac conto-diaphragmatique, puis au niveau médiastinal, elle se réfléchit de nouveau pour former le sinus médiastino-Diaphragmatique.
- Les 2 feuilles (viséral + pariétal) vont se rejoindre au niveau du hile formant ainsi un sinus hilaire
- La partie sup de la plioire pariétale forme le dôme pleural considéré sinus. A la différence de la plioire viscérale qui celle intimement à l'Apex.

III) Vascularisation infér de la plèvre:

a) Vascularisation:

- La plèvre viscérale est vascularisée par les artères bronchiques.
(même vascularisation du poumon)
- La plèvre pariétale a 3 sources de vascularisations:
 - (1) Artère intercostal
 - (2) Artère Diaphragmatique
 - (3) Artère Thoracique interne

b) Innervation:

- La plèvre viscérale: même innervation du poumon
- La plèvre pariétale: Nerf intercostaux + Nerf phrénique