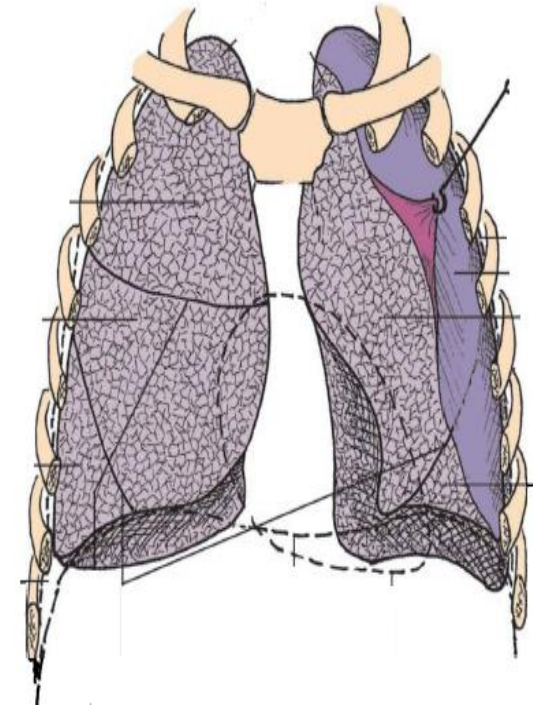
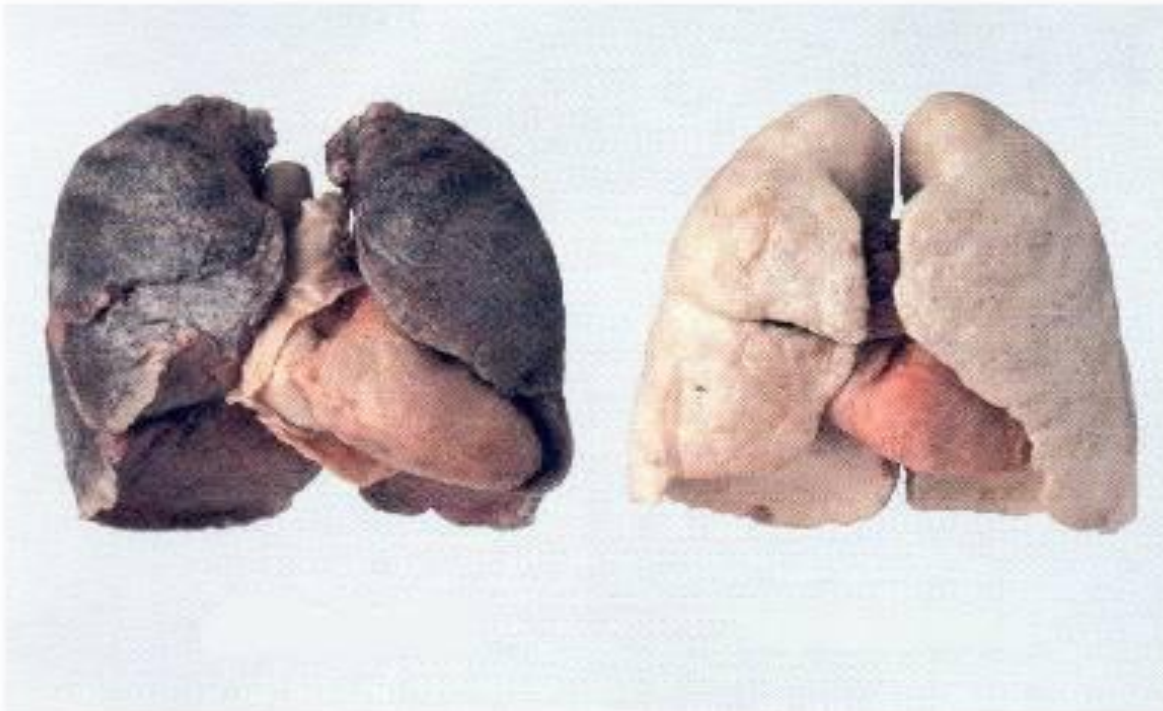


# **ANATOMIE DES POUMONS ET PLEVRES**



# Plan du cours

## **I- INTRODUCTION**

## **II- ANATOMIE DESCRIPTIVE**

- 1-situation**
- 2-Couleur –consistance – poids – dimension**
- 3- Structure**
- 4- Configuration externe**

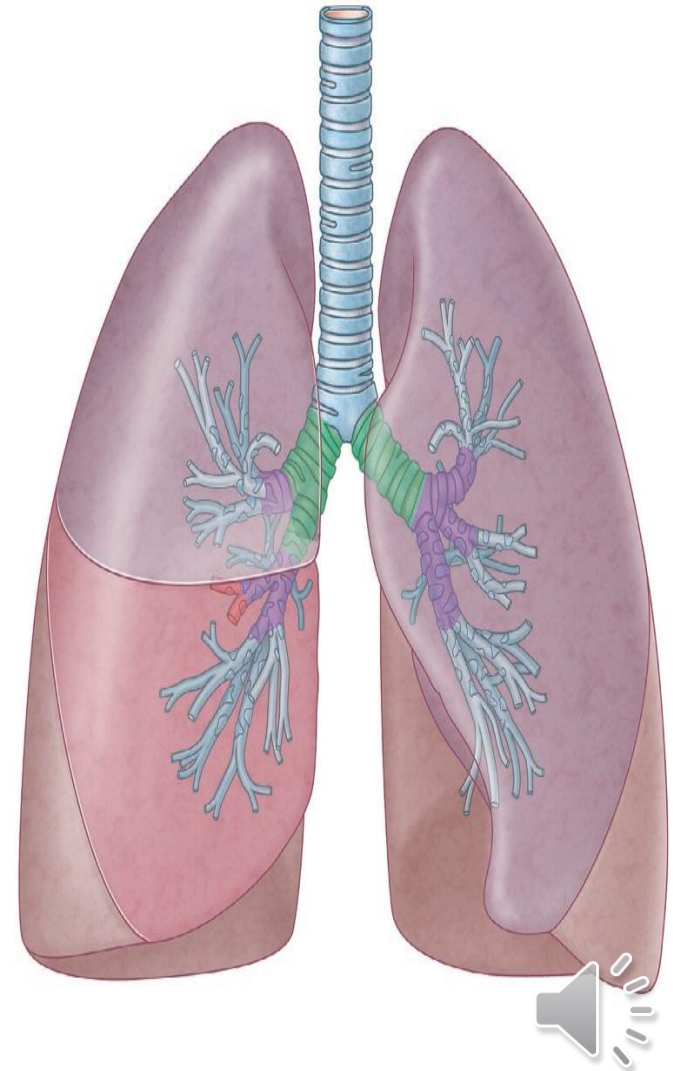
## **III- SEGMENTATION PULMONAIRE**

## **IV- PLEVRES**

## **V- RAPPORTS**

## **VI- VASCULARISATION – INNERVATION**

## **VII- CONCLUSION**



# objectifs

- Décrire les poumons
  - Morphologie
  - Segmentation et rapports
  - Vascularisation et innervation
- comprendre la constitution et la position de la plèvre par rapport aux poumons



# I- INTRODUCTION

- Les poumons sont des organes pairs et asymétriques
- situés dans la cage thoracique et sont entourés par les plèvres.

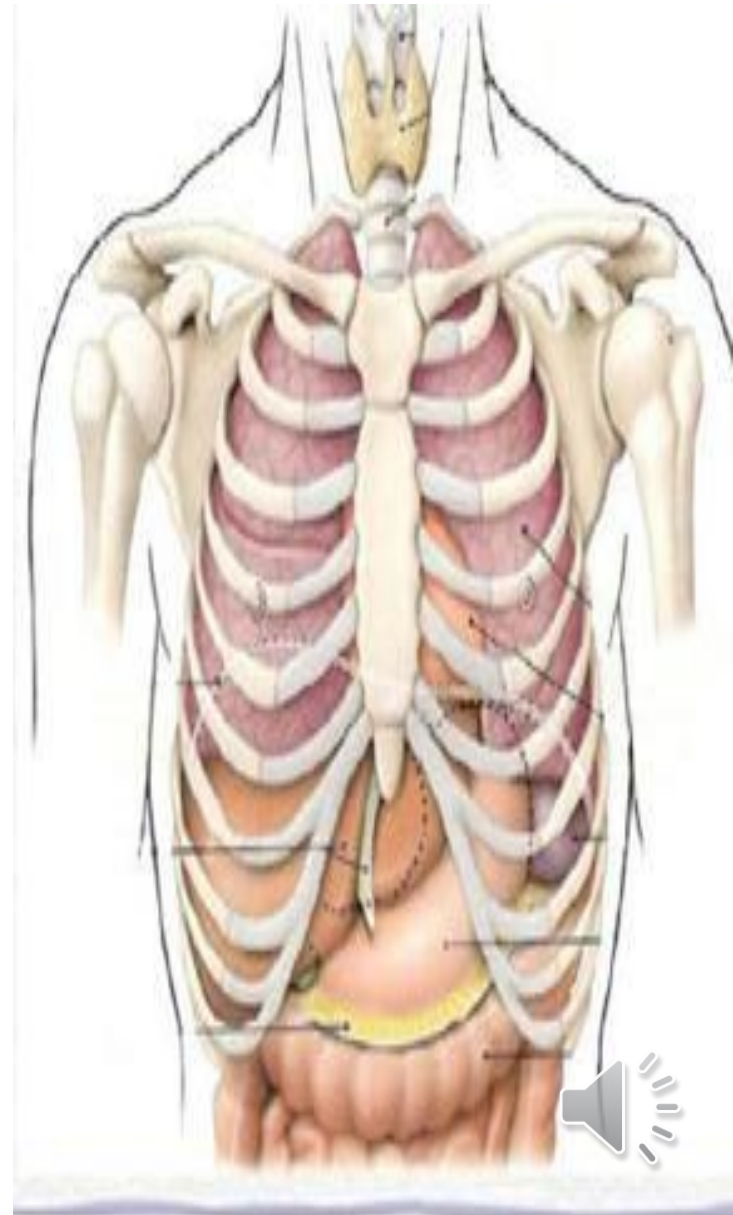
Les poumons sont les organes de la **respiration**

- Les poumons assurent **trois fonctions** :

**l'hématose** : transformer le sang non oxygéné en sang oxygéné.

**la défense** contre les substances pathogènes inhalées.

**la synthèse du surfactant** (agent tensioactif de la stabilité alvéolaire).

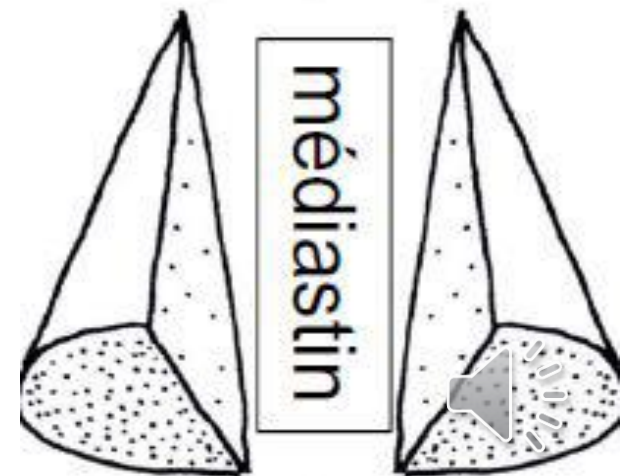




## II- ANATOMIE DESCRIPTIVE

### 1-situation

- Contenu dans chacune des cavités pleurales
- les poumons occupent latéralement la cavité thoracique
- De part et d'autre du médiastin, auquel ils sont reliés par les **pédicules pulmonaires**



## II- ANATOMIE DESCRIPTIVE

### 2- Couleur – consistance- Poids -Dimension :

#### ➤ Couleur

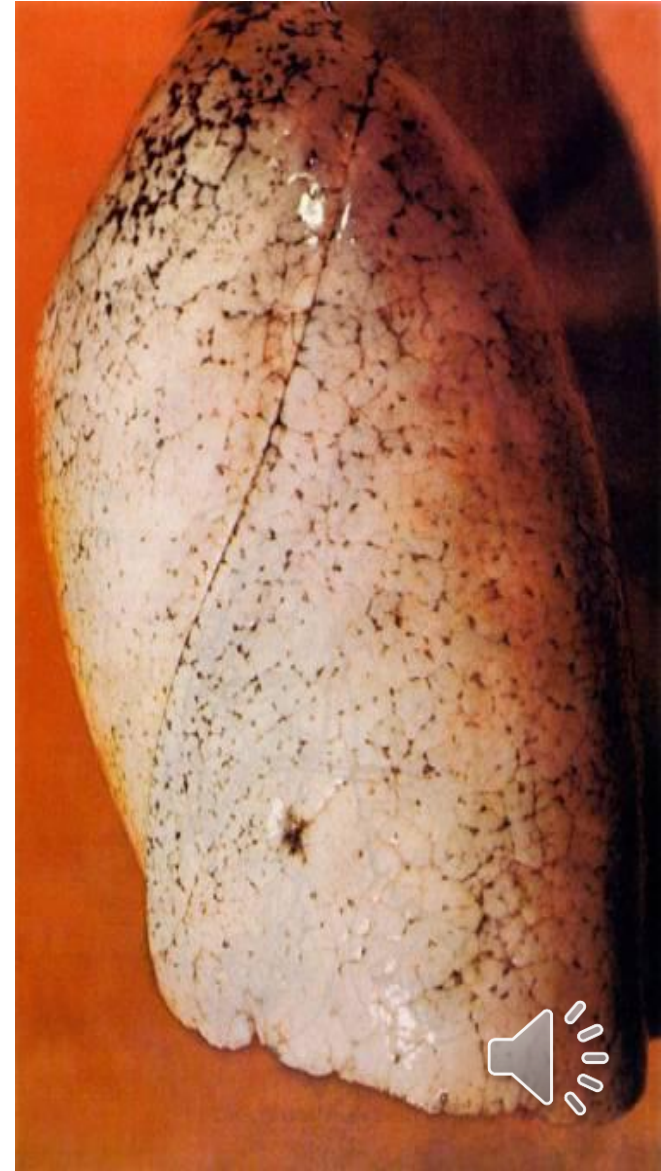
rosé chez l'enfant

gris rosé chez l'adulte

bleuâtre chez la personne âgée

#### ➤ Consistance

molle et élastique, surface  
extérieure est lisse et brillante



## II- ANATOMIE DESCRIPTIVE

### ➤ Poids

chez l'homme : -700 g le poumon D - 650 g le G

Chez la femme: -550 g le poumon D - 450 g le G

**N.B:** Le poumon qui a respiré est plus léger que l'eau, contrairement au poumon qui n'a pas respiré (enfant mort-né) ou au poumon inondé du noyé (intérêt médico-légal).

### ➤ Dimension :

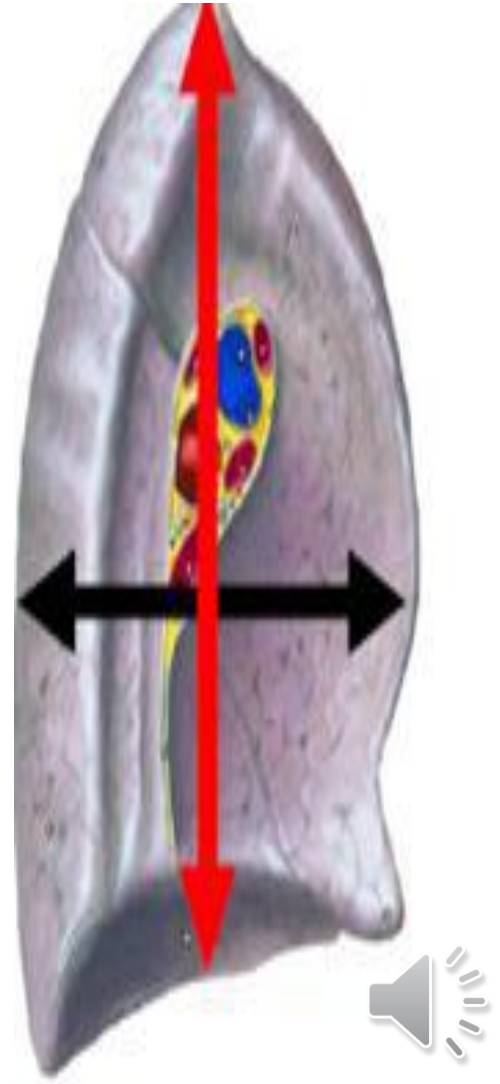
**Longueur : 20cm**

**Diamètre antéropostérieur: 18-20cm.**

**La capacité respiratoire moyenne :**

**-3500cm<sup>3</sup> en inspiration normale**

**- de 5000 cm<sup>3</sup> en inspiration forcée**

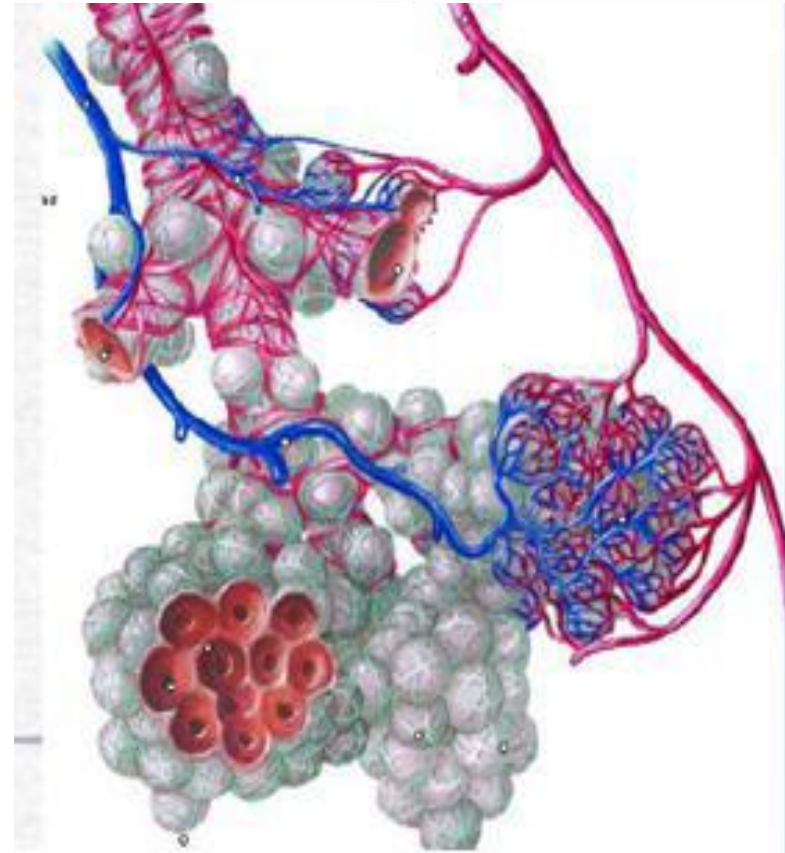


## II- ANATOMIE DESCRIPTIVE

### 3- Structure:

le poumon apparaît constitué de :

- la ramification de l'arbre bronchique depuis le hile jusqu'à la périphérie
- trame vasculaire fonctionnelle (vx pulm.) et trophique (vx bronchiques et lymphatiques)
- un tissu conjonctivo-élastique, constituant la charpente fibreuse
- Le lobule pulmonaire : **l'unité anatomique et physiologique du poumon**
- **L'unité fonctionnelle:** Les alvéoles

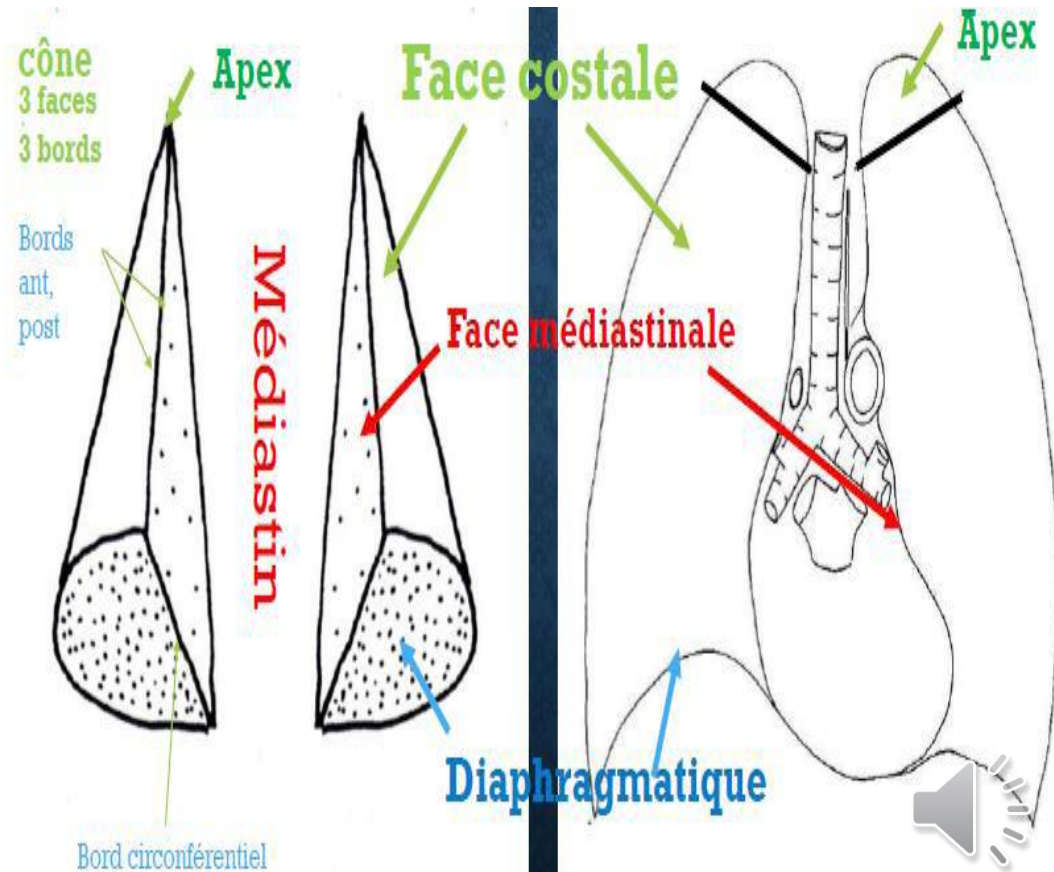
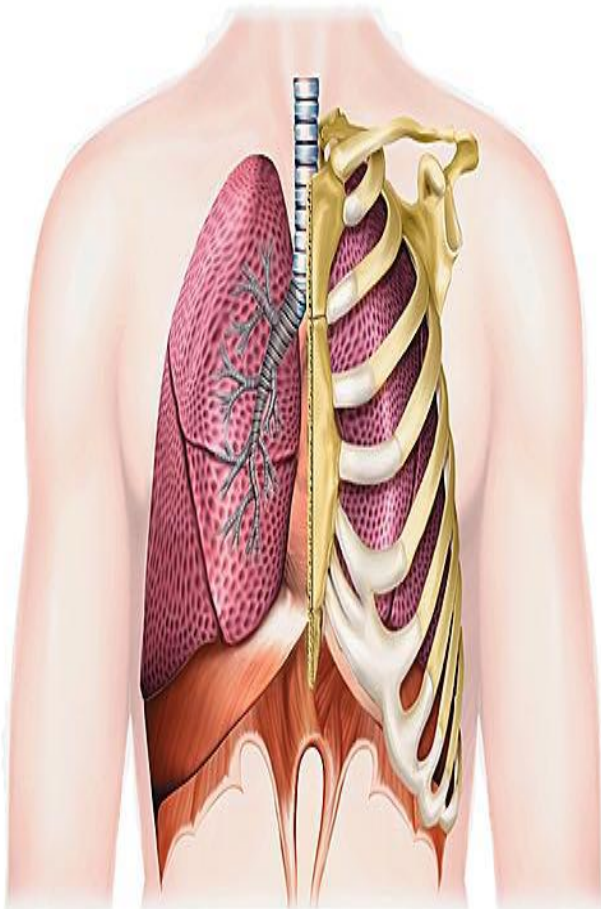




## II- ANATOMIE DESCRIPTIVE

### 4- Configuration externe :

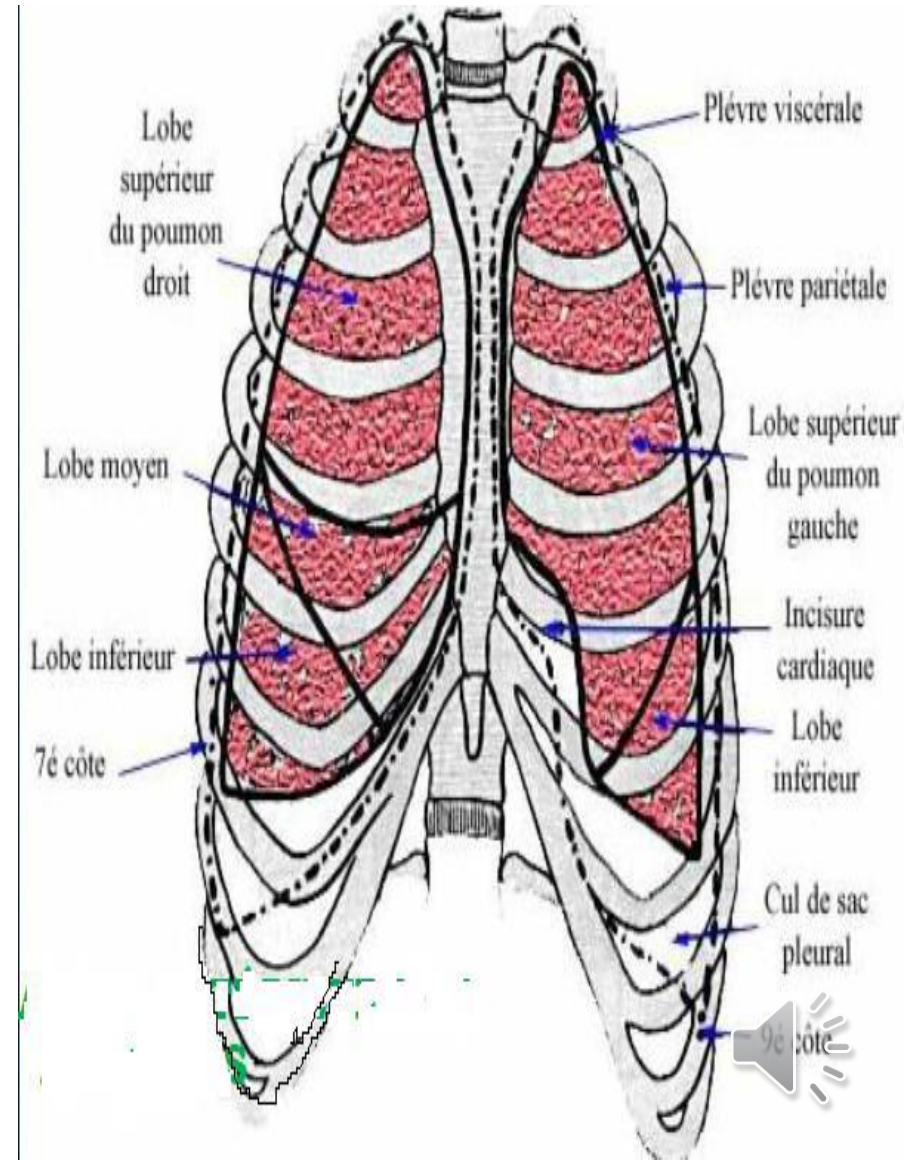
Forme conique, le poumon présente, **trois faces, trois bords et un apex**



## 4-Configuration externe

### Face costale ou latérale

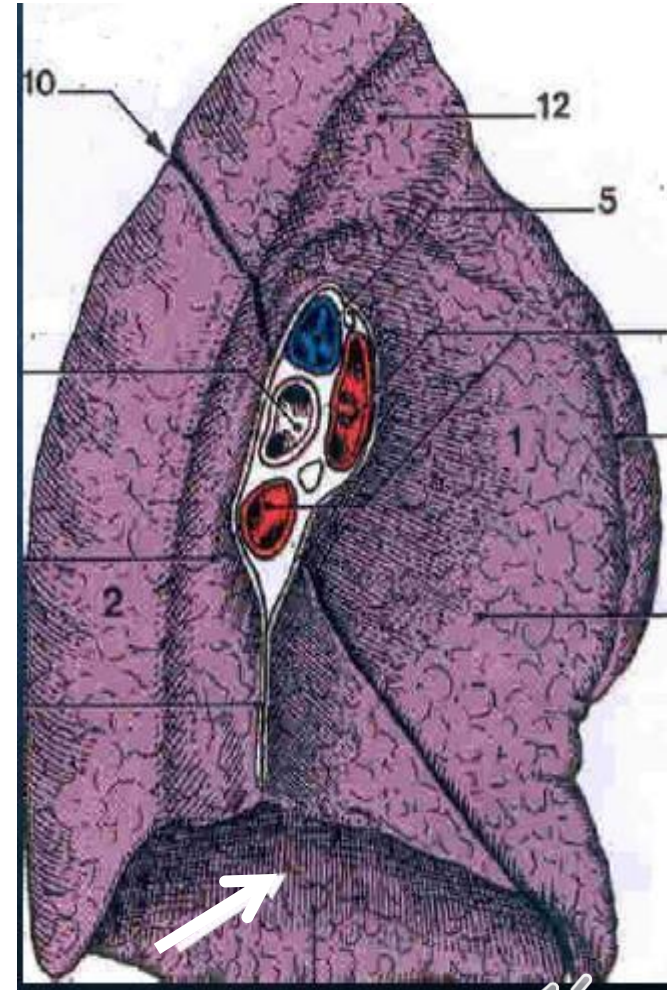
- **lisse et convexe** , se moule sur la paroi latérale du thorax
- présente **les empreintes des côtes**
- barrée par le trajet des **scissures pulmonaires**



## 4- Configuration externe

### Face diaphragmatique ou base

- **concave** et se moule sur le **diaphragme**
- recouverte par la plèvre diaphragmatique





## 4- Configuration externe

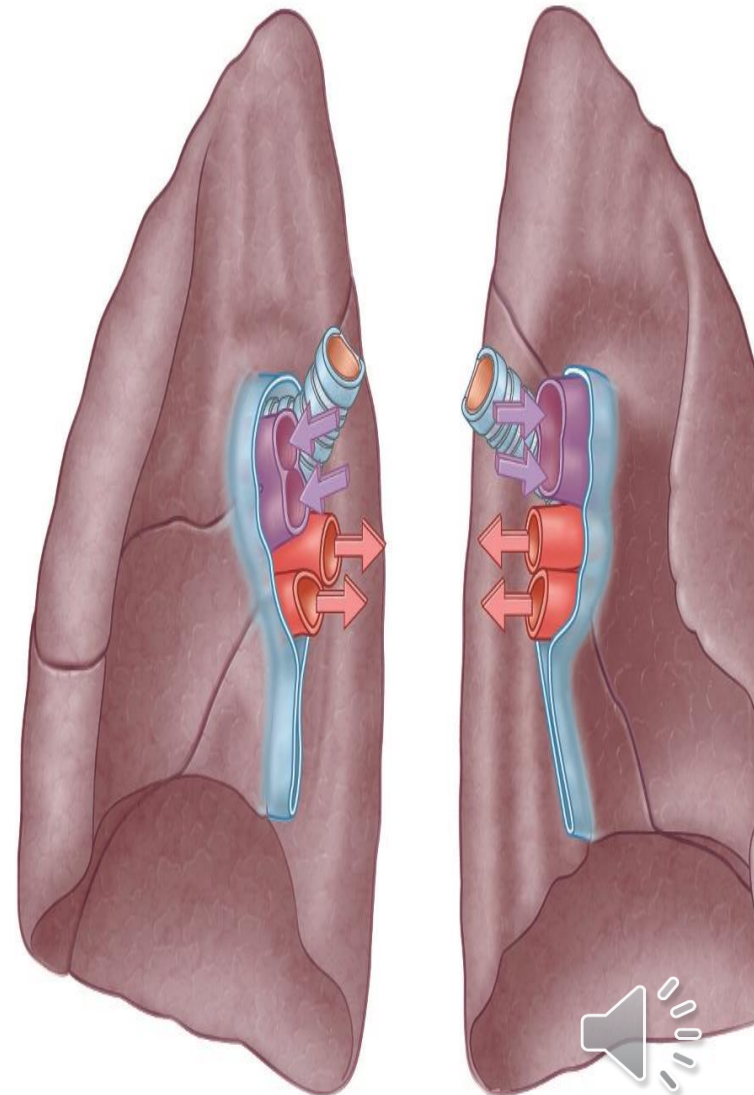
### Face médiastinale ou médiale

présente le hile pulmonaire :

**ovalaire à droite et triangulaire à gauche**

se continue en bas par **le ligament triangulaire.**

Il présente les éléments **du pédicule pulmonaire** dont la disposition est différente à droite et à gauche

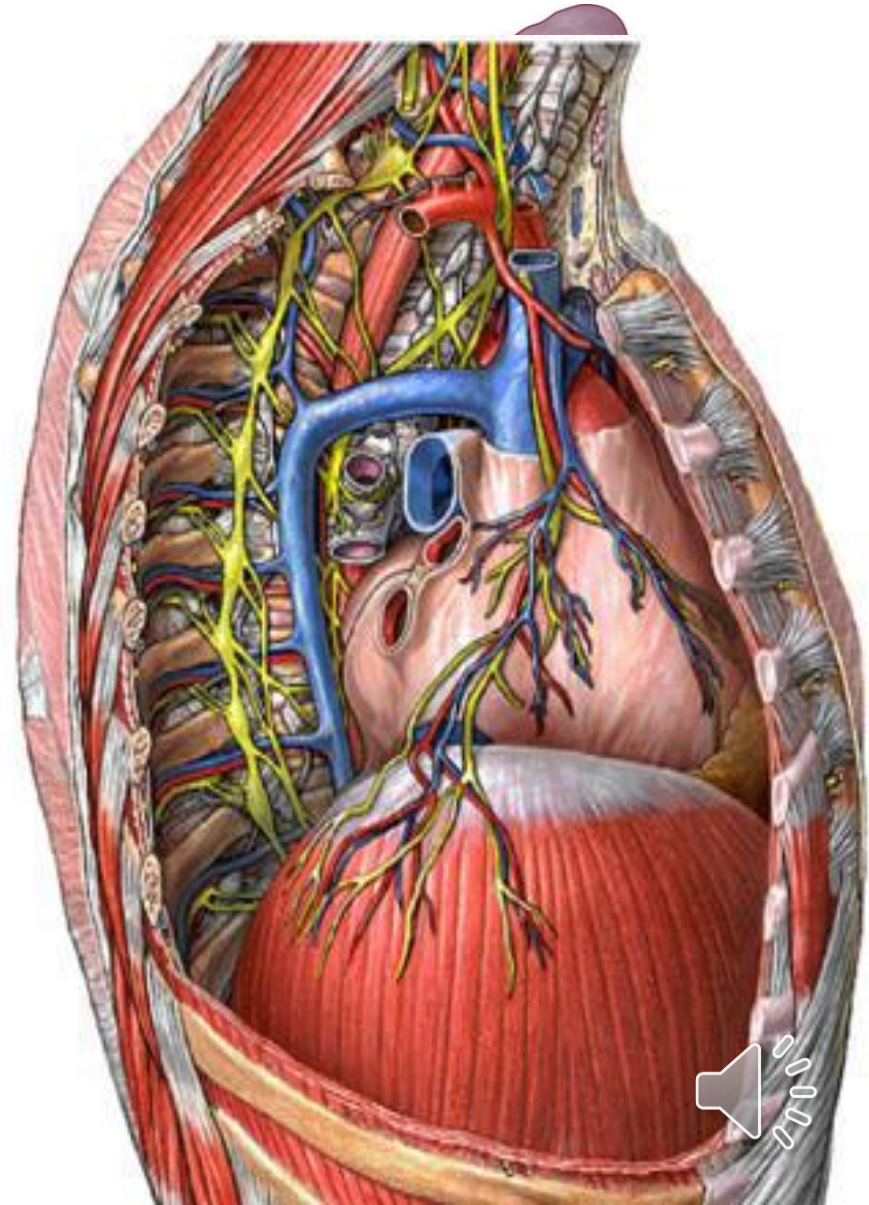




# FACE MÉDIASTINALE : POUMON DROIT

## Hile ovulaire

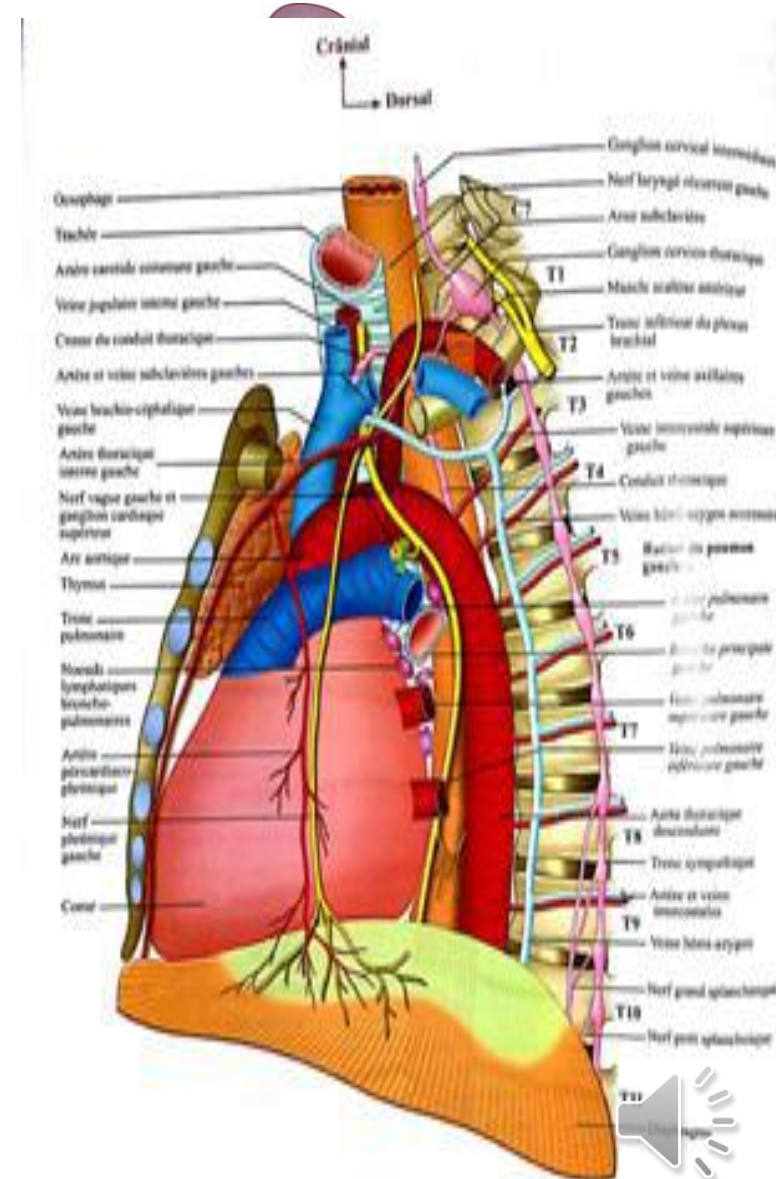
- En avant et en bas du hile :  
l'impression cardiaque et VCI
- Au-dessus du hile :  
Le sillon de la VCS, de la crosse azygos, et le TABC
- En arrière du hile :  
Le sillon de la veine azygos  
éléments du médiastin  
postérieur( œsophage  
vague droit)



# FACE MÉDIASTINALE: POUMON GAUCHE

## Hile pulmonaire triangulaire

- En avant du hile : Impression cardiaque
- au-dessus du hile: empreintes de La crosse aortique, artère sub clavière gauche, le canal thoracique et les nerfs phrénique et vague gauche
- En arrière du hile :  
empreinte **de l'aorte**, œsophage  
et le **vague gauche**



## 4- Configuration externe

### Bords:

Les bords antérieur et postérieur séparent **les faces costale et médiale**

**Bord antérieur** présente à gauche l'incisure cardiaque

**Bord inférieur** circonférentiel

**Apex arrondi** et fait saillie au-dessus de l'ouverture supérieure du thorax

(en R/avec AetV sub Clavière  
plexus brachial, Nerf  
phrénique, vague )



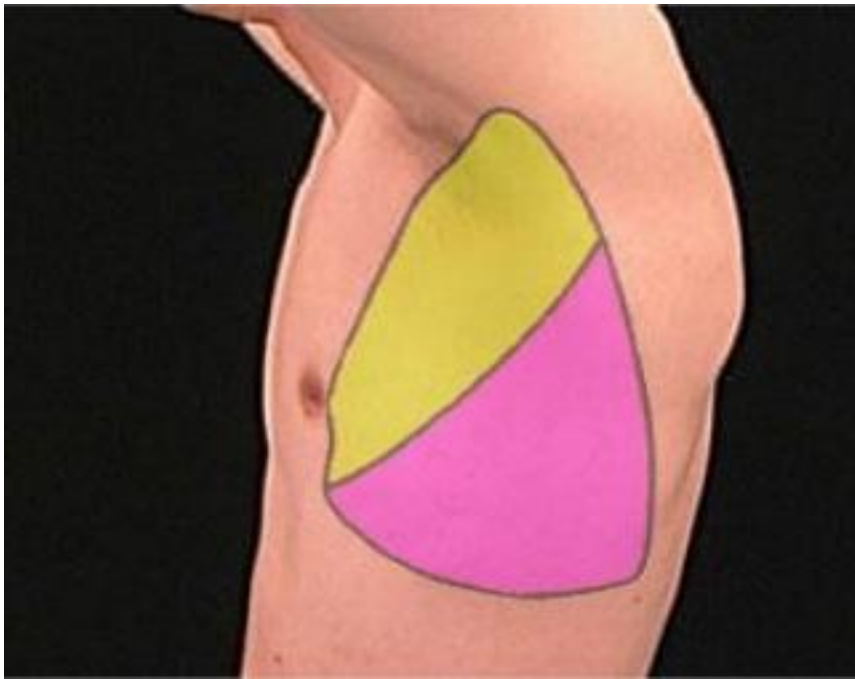


# III – SEGMENTATION PULMONAIRE

## SCISSURES PULMONAIRES

chaque poumon est divisé en lobes par des scissures dans lesquels s'insinue la plèvre viscérale.

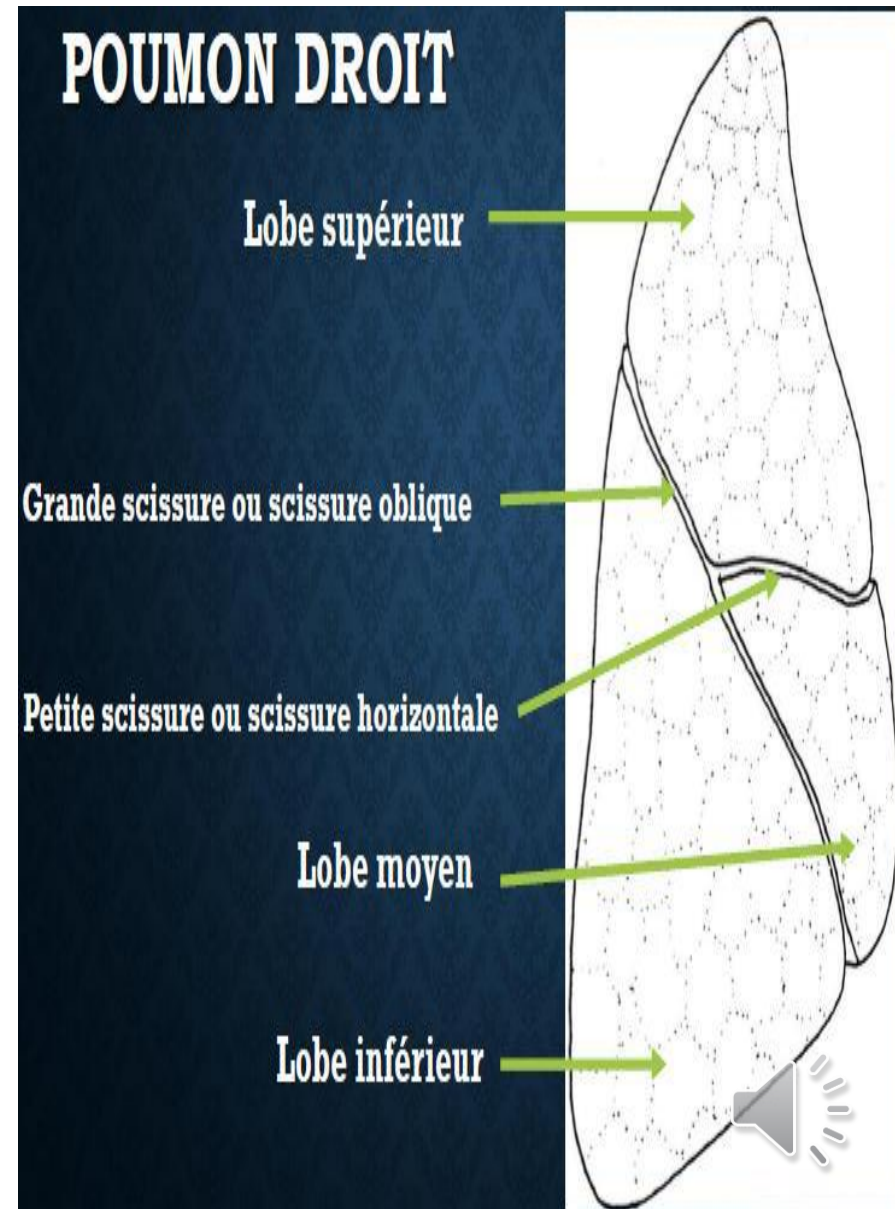
Chaque lobe est subdivisé en segments pulmonaires





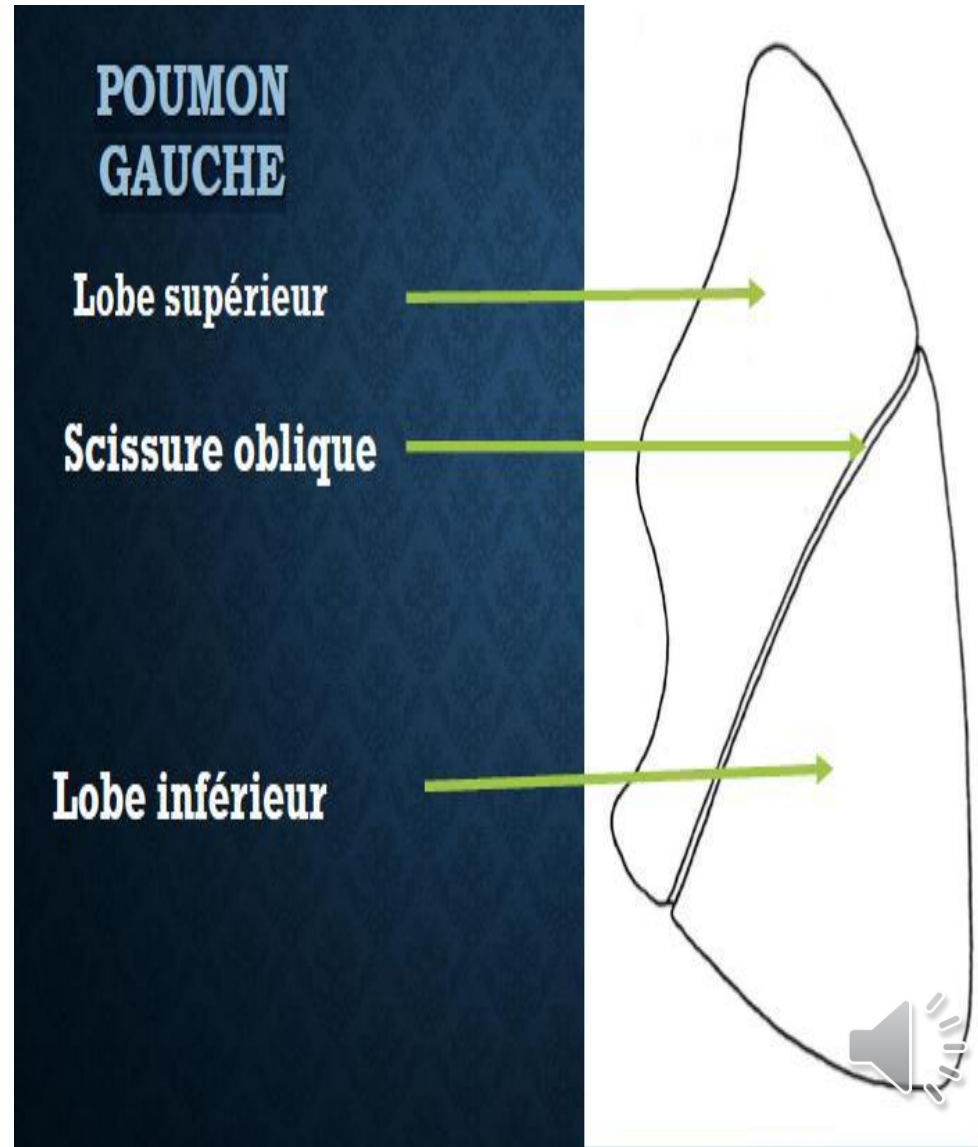
# Scissures du poumon droit

- **La scissure oblique (grande scissure) :**  
sépare les lobes supérieur et moyen du lobe inférieur.  
visible sur les faces latérale, médiale et inférieure
- **La scissure horizontale (petite scissure) :**  
naît de la scissure oblique en regard de la 4ème côte, et suit le 5ème espace intercostal.  
visible sur les faces latérale et médiale



## Scissure du poumon gauche

Le poumon gauche est divisé par la scissure oblique **en bas et en avant**, en deux lobes supérieur et inférieur



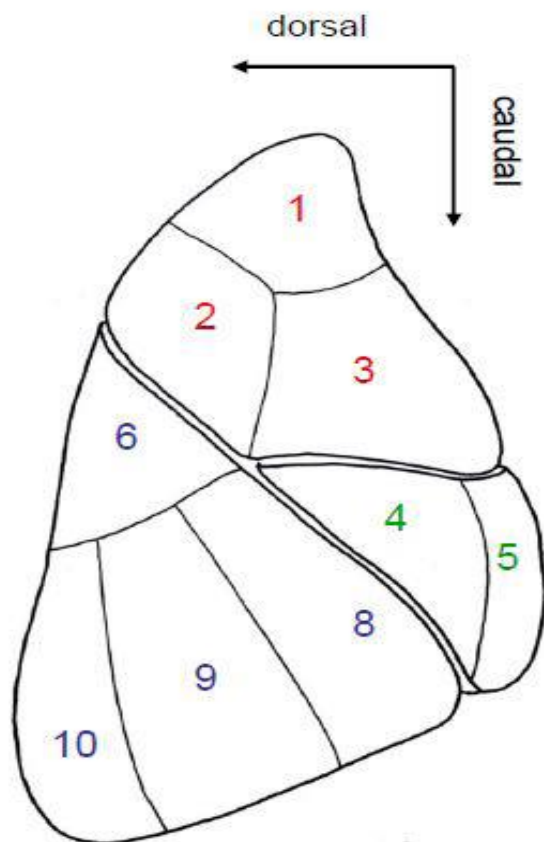
### III – SEGMENTATION PULMONAIRE

- **Les lobes pulmonaires** sont subdivisés en **segments** représentant une unité ventilatoire fonctionnelle.
- Les segments pulmonaires vont correspondre **aux divisions bronchiques lobaires**



# Poumon droit

vue latérale



## LE POUMON DROIT

### lobe supérieur :

- 1 - segment apical
- 2 - dorsal
- 3 - ventral

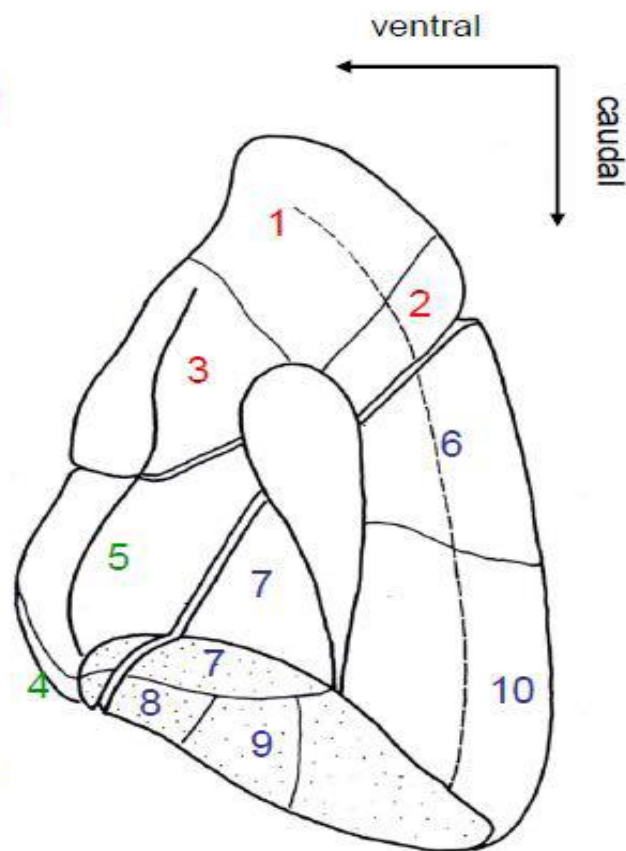
### lobe moyen :

- 4 - latéral
- 5 - médial

### lobe inférieur :

- 6 - apical
- 7 - paracardiaque
- 8 - ventro-basal
- 9 - latéro-basal
- 10 - dorso-basal

vue médiastinale



7+8+9+10 = pyramide basale

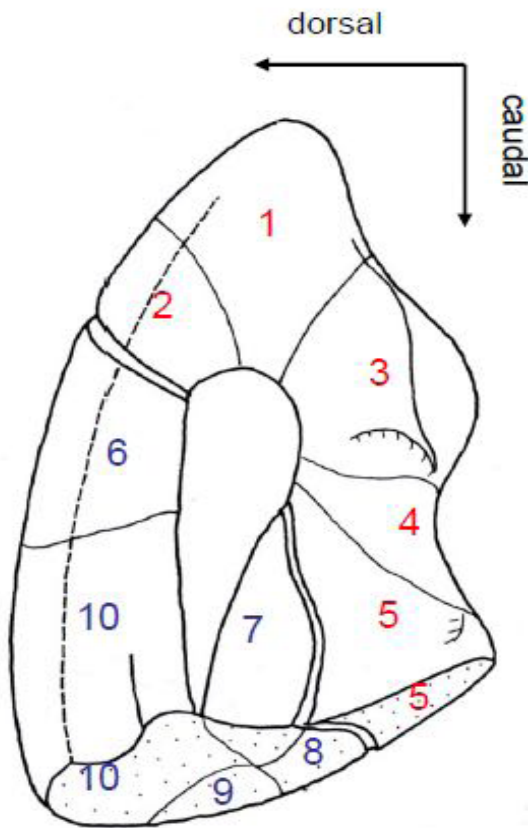




# Poumon gauche

## LE POUMON GAUCHE

vue médiastinale



### lobe supérieur / culmen :

- 1 - segment apical
- 2 - dorsal
- 3 - ventral

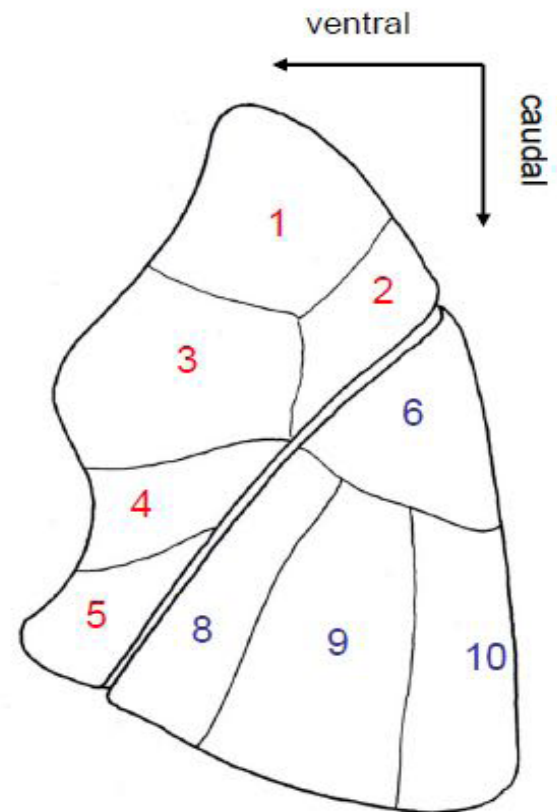
### lobe supérieur / lingula :

- 4 - crânial
- 5 - caudal

### lobe inférieur :

- 6 - apical
- 7 - paracardiaque
- 8 - ventro-basal
- 9 - latéro-basal
- 10 - dorso-basal

vue latérale

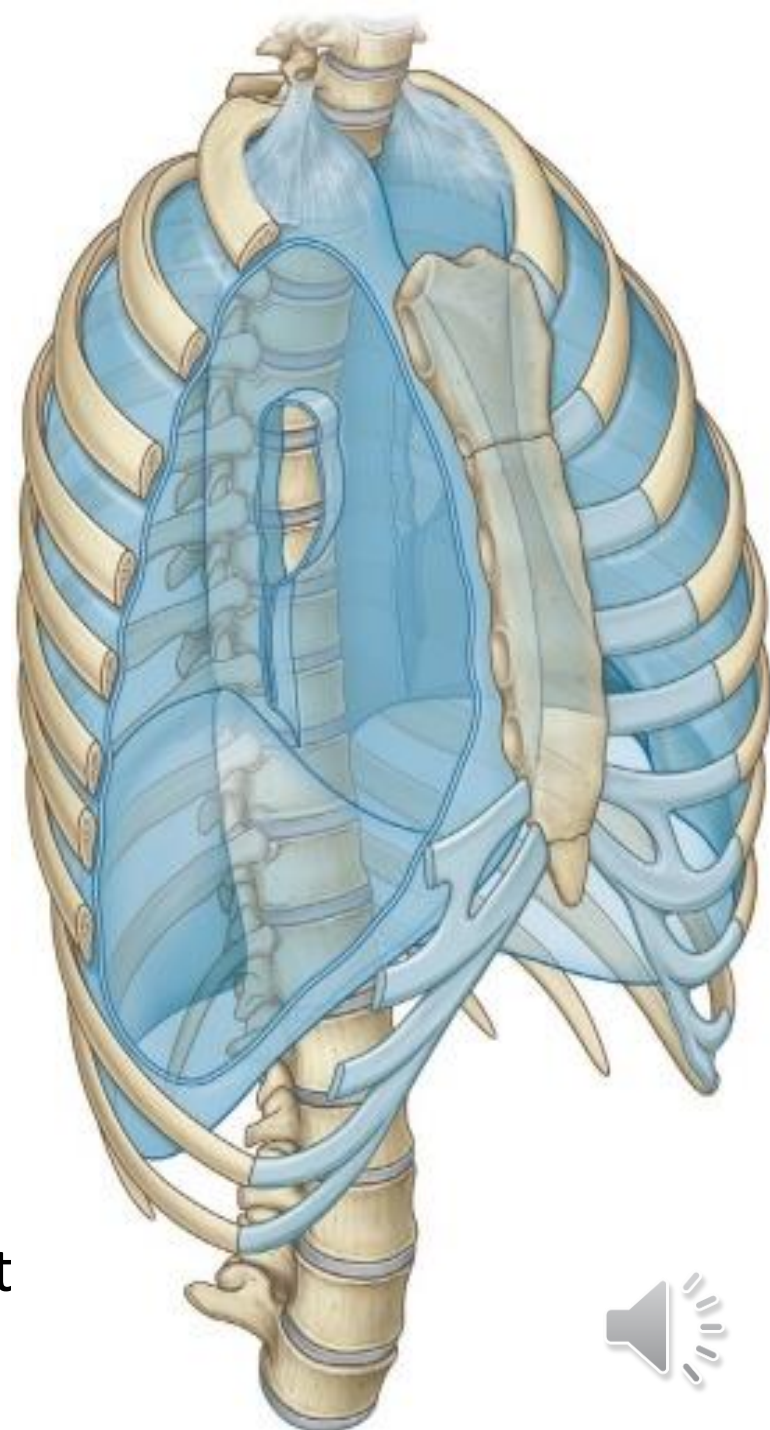


7+8+9+10 = pyramide basale



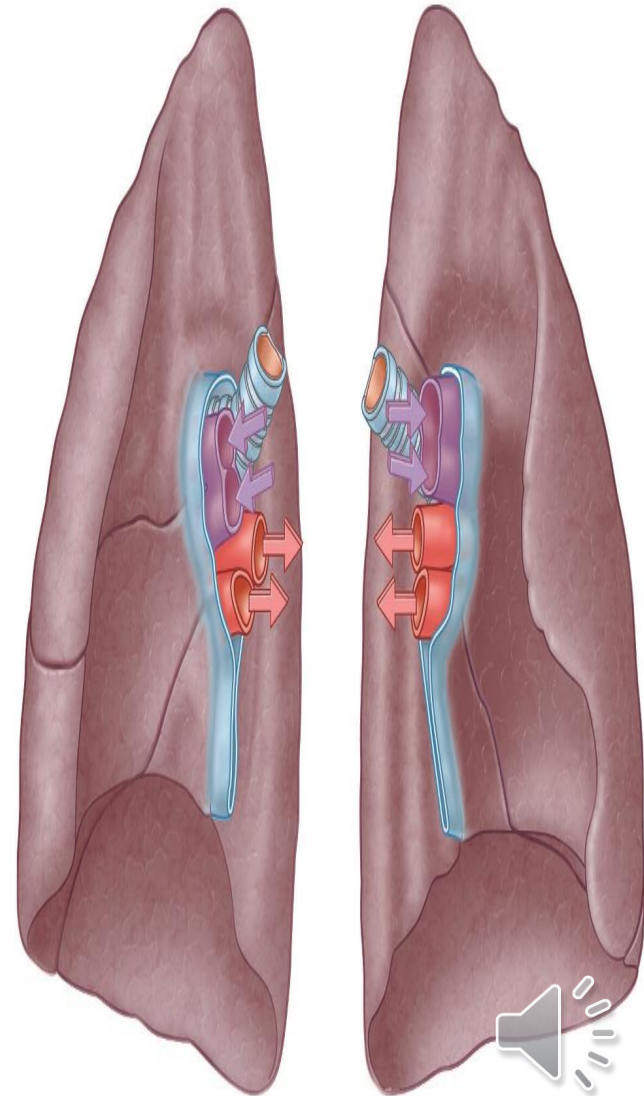
## IV- PLEVRES

- Sont **des membranes séreuses** tapissant la face profonde de la cage thoracique et enveloppent chacun des poumons.
- Assure **le glissement** des poumons contre la paroi thoracique
- Il existe **deux plèvres droite et gauche** indépendantes l'une de l'autre.
- Chaque plèvre présente deux feuillets :  
**Un feuillet viscéral.**  
**Un feuillet pariétal.**
- Ces deux feuillets se continuent l'un avec l'autre au niveau **du hile** , limitant une cavité virtuelle: **la cavité pleurale.**



# Plèvre viscérale

- Tapisse la face superficielle du poumon et le fond des scissures
- Se réfléchit au niveau du hile pour devenir plèvre pariétale.
- La ligne de réflexion se poursuit au dessous du hile pour constituer le ligament triangulaire



# Plèvre pariétale

## La plèvre en rapport avec les parois de la cavité pleurale

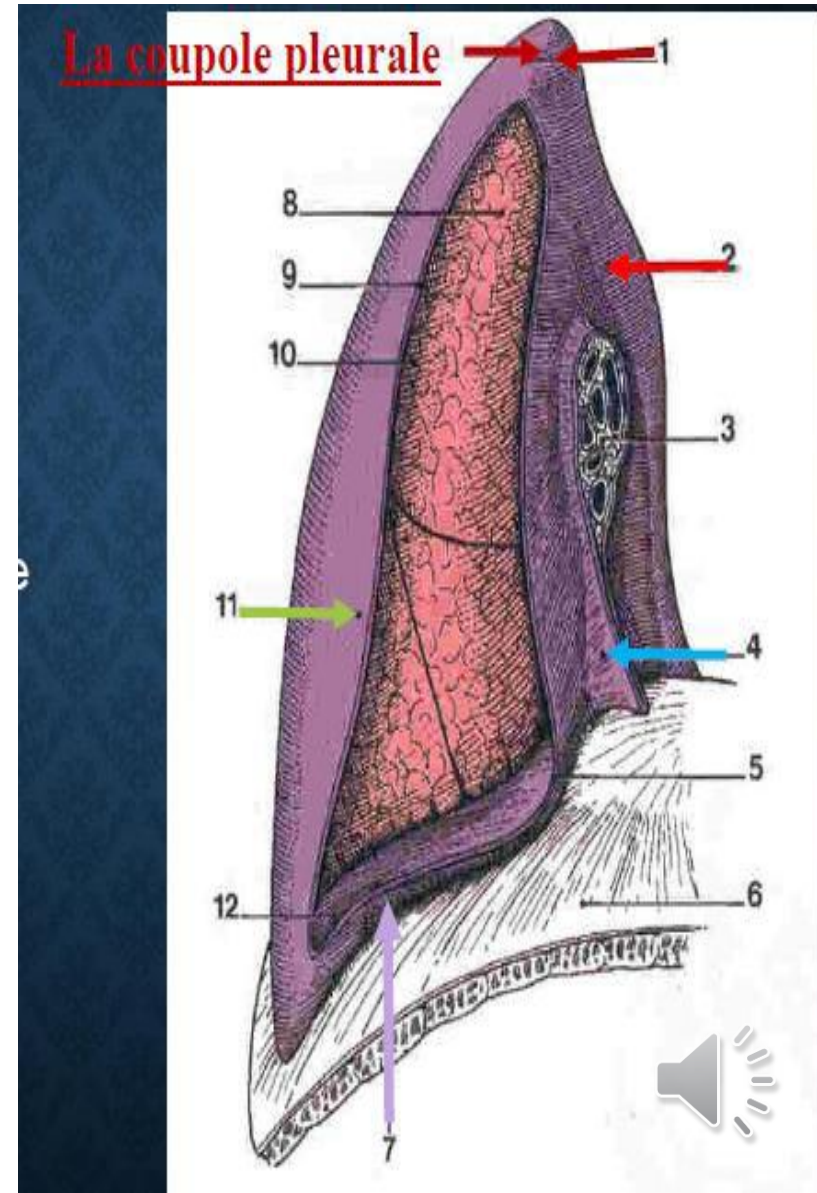
On lui reconnaît trois segments:

## La plèvre costale répond à la paroi thoracique

## La plèvre médiastinale recouvrant la face médiastinale du thorax

Sa réflexion sur la plèvre viscérale  
forme au-dessous du hile un méso c'est  
**le ligament triangulaire**

## La plèvre diaphragmatique est très adhérente au diaphragme





# Les récessus pleuraux (sinus pleuraux)

## culs de sacs de la cavité pleurale:

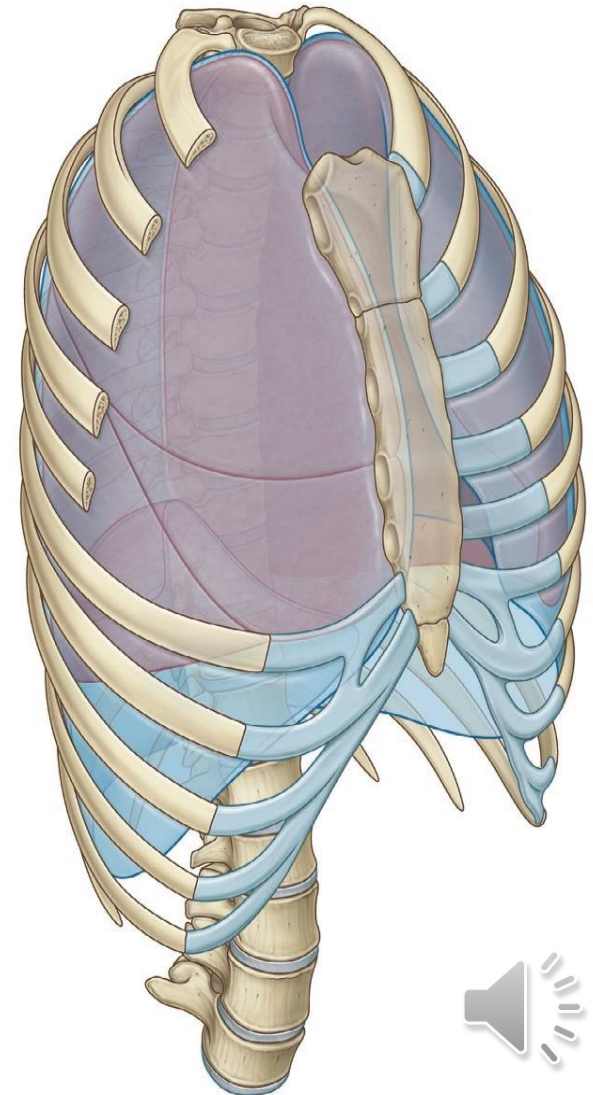
**le récessus costo-diaphragmatique** : l'angle d'union de la plèvre costale et la plèvre diaphragmatique.

**le récessus phrénico-médiastinal**: l'angle de réunion des plèvres diaphragmatique et médiastinale.

**les récessus costo-médiastinaux antérieur** (ou rétro sternal) **et postérieur** (ou latéro-vertébral) :

formés par la jonction de la plèvre costale avec la plèvre médiastinale

**Le dôme pleural**

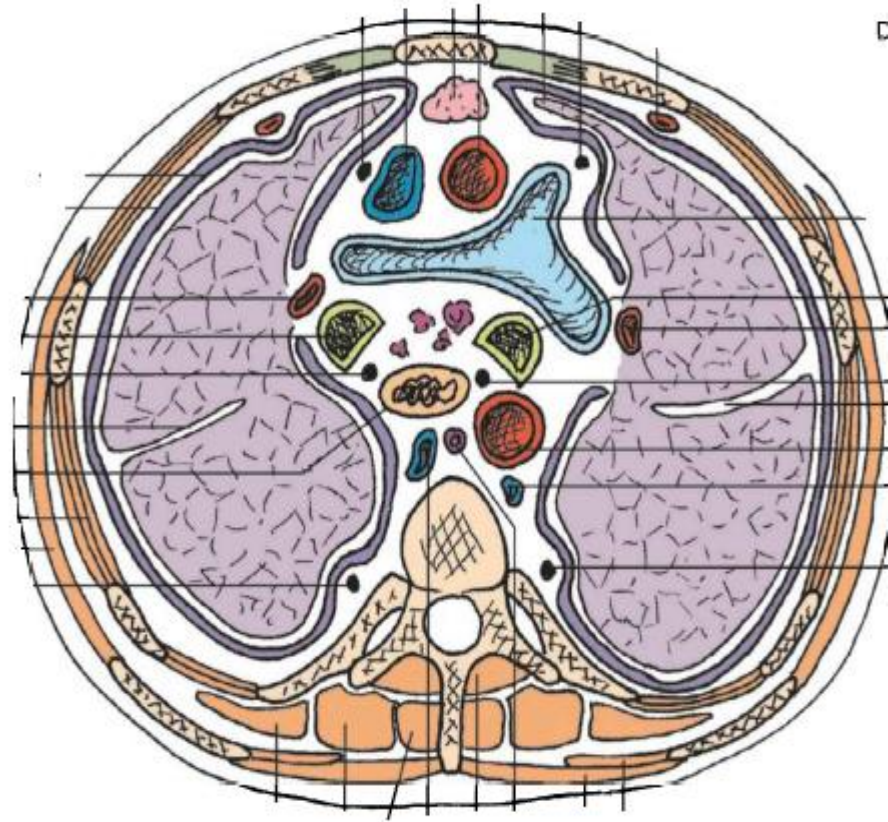


# V - RAPPORTS

- Antérieurs, postérieurs, latéraux :
- Côtes , Espaces intercostaux
- sinus pleuraux en bas
- Médiaux:

La face médiale du poumon entre en rapport avec le **pédicule pulmonaire**

les divers constituants du **médiastin** qui y laissent souvent une empreinte



# V - RAPPORTS

## Inférieurs ou diaphragmatiques

### Rapports inférieurs : Diaphragmatiques

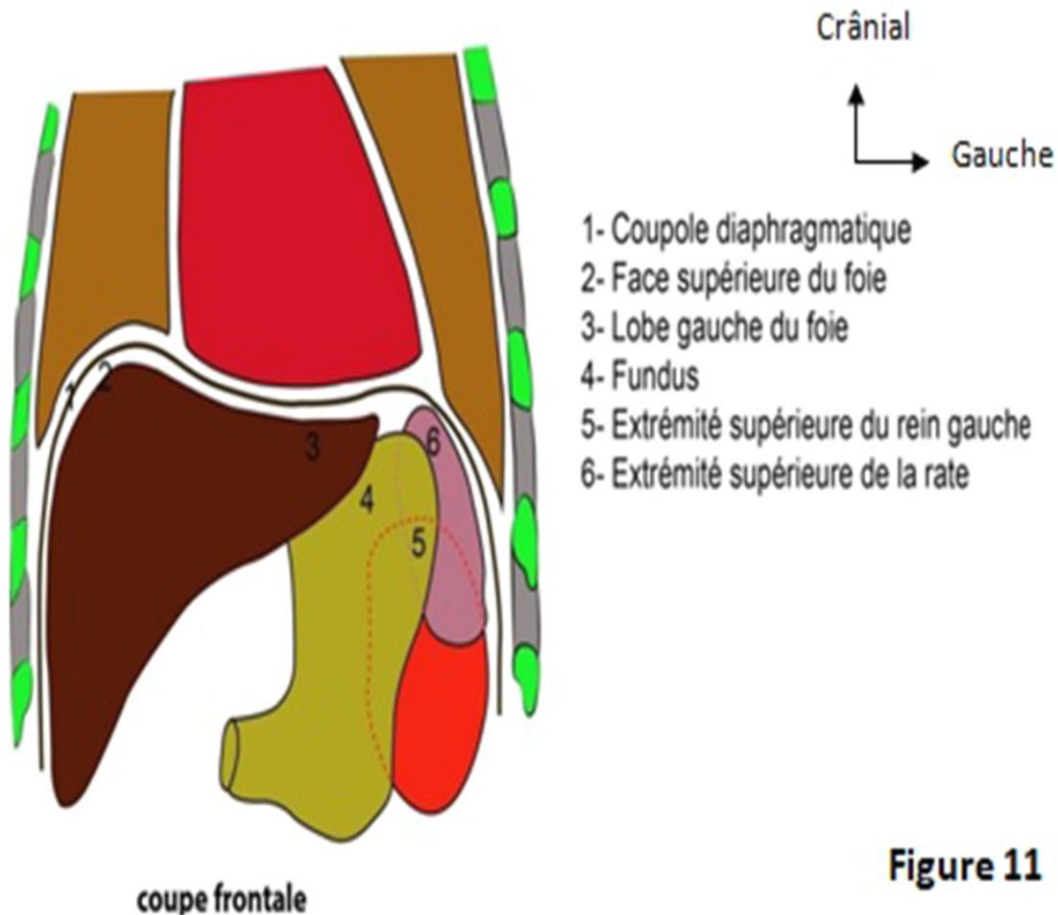
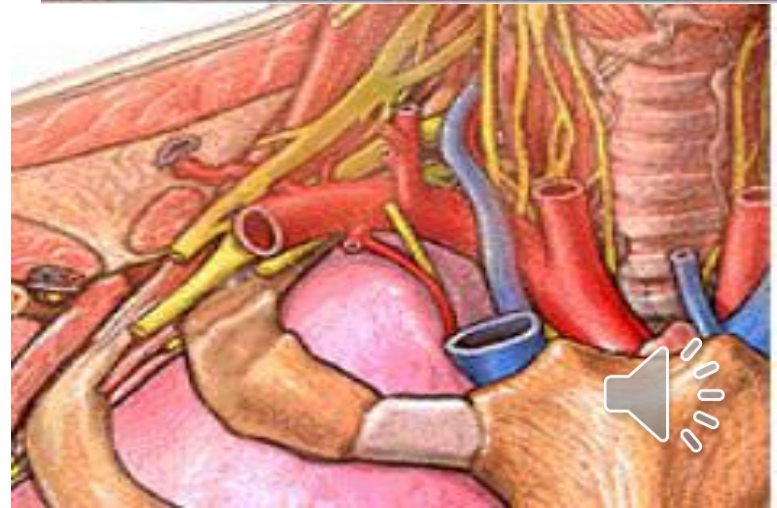
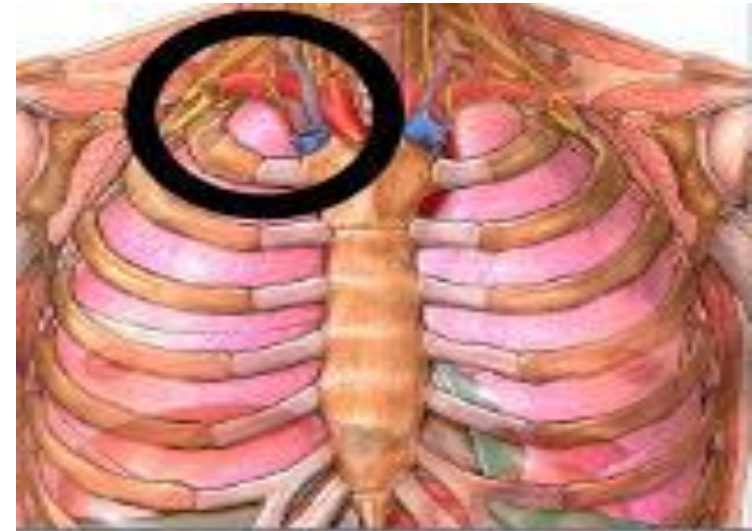


Figure 11

## Sommet -Apex





# VI – VASCULARISATION - INNERVATION

## 1- Vascularisation artérielle et veineuse

- Les artères et les veines forment 2 systèmes

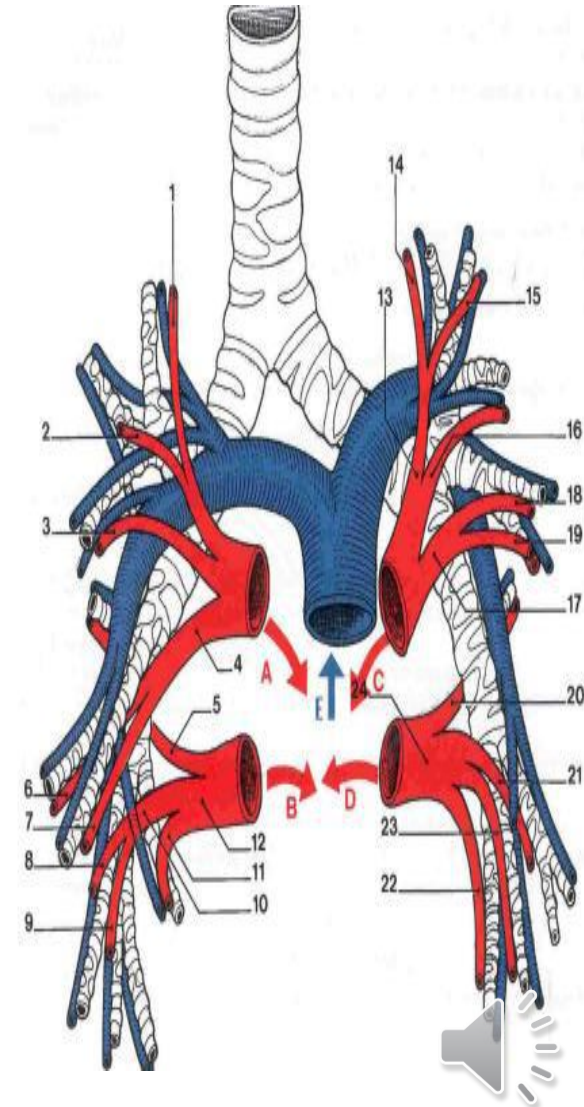
Un système fonctionnel destiné à assurer

l'hématose comprenant :

Tronc de l'artère pulmonaire : se divise en 2 branches droite et gauche, qui pénètrent dans le hile pulmonaire correspondant.

Elles contiennent du sang désoxygéné

Les Veines pulmonaires : qui drainent le sang oxygéné des poumons vers l'atrium gauche





# VI – VASCULARISATION - INNERVATION

Un système nourricier qui irrigue et innerve le poumon comprend

Les artères bronchiques : assurent la nutrition et l'oxygénation de l'arbre bronchique et du poumon

Souvent au nombre de 2, naissent de la **crosse de l'aorte** parfois de l'**aorte descendante** ou d'une **intercostale**.

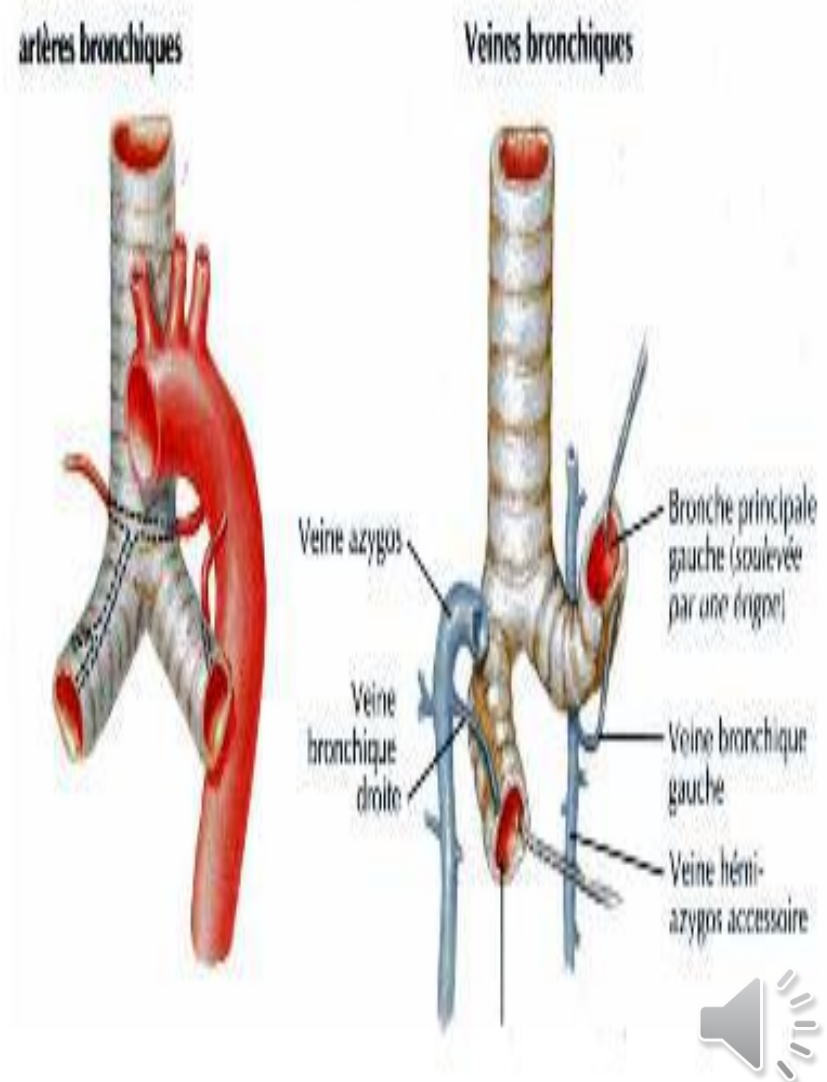
- les veines bronchiques

Sont au nombre de deux de chaque côté :

se termine:

à droite dans la **grande azygos**

à gauche dans la veine **hémi-azygos supérieure**



# VI – VASCULARISATION - INNERVATION

## 2- Drainage lymphatique :

Les lymphatiques forment deux systèmes:

superficiel, pleural

profond, suivant l'arbre bronchique et les vaisseaux pulmonaires.

- Ces deux systèmes ne présentent d'anastomoses que dans la région hilare

## 3- Innervation :

- Les nerfs proviennent du plexus pulmonaire, et sont constitué de neurofibres parasympathiques(nerf vague) bronchodilatatrices
- et de neurofibres sympathiques bronchoconstrictrices.



# Conclusion

Le poumon est un organe vital

Une bonne connaissance de son anatomie est devenue primordiale afin d'exploiter au mieux les progrès de la chirurgie et l'imagerie .

