

---

# **ABC**

# **de la radiographie du thorax**

---

TD 4<sup>ème</sup> année  
F.ATOUI

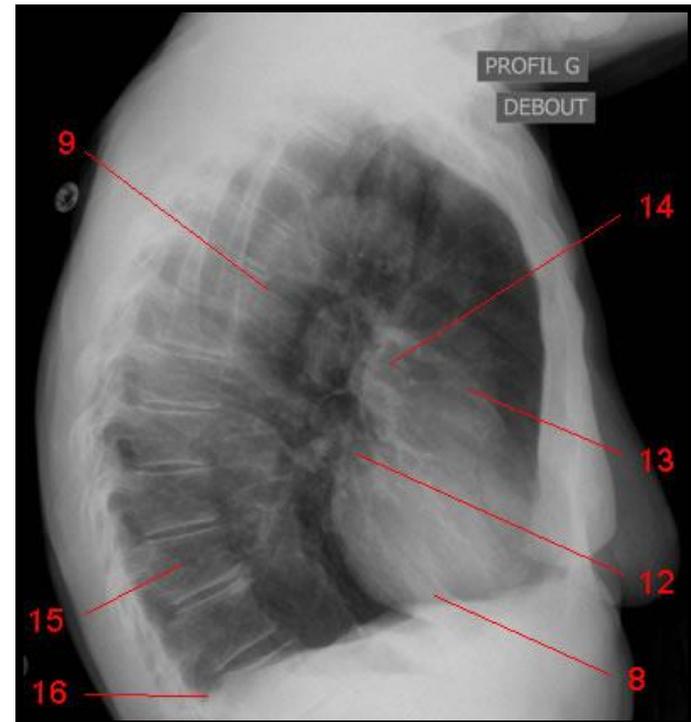
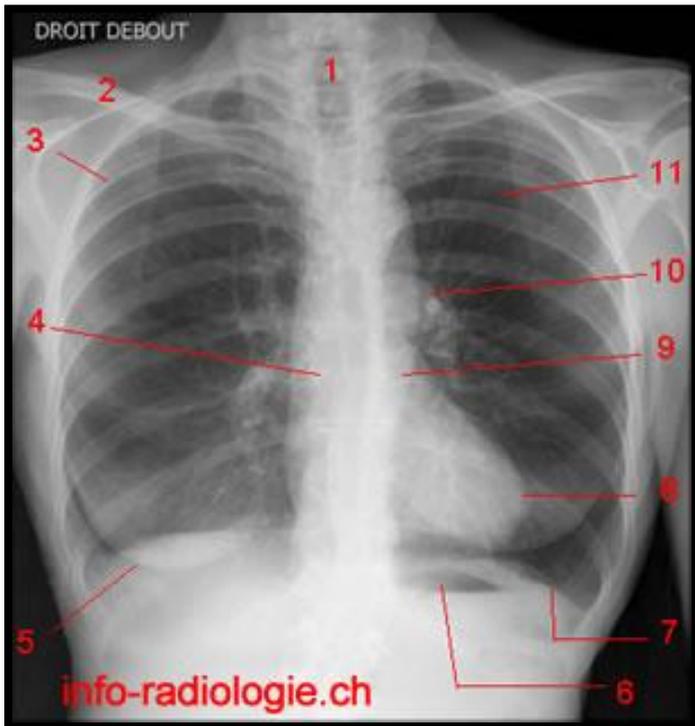
# Énoncé

---

- **Question 01:** que savez vous de la radiographie du thorax ?

# Radiographie du thorax

- Basée sur l'utilisation des rayons X
- Trajectoire en ligne droite
- Absorption variable selon les tissus
- Plusieurs incidences: deux incidences +++ (face/profil)



# Radiographie du thorax de face, en position debout



# Réponse 02:

---

- A la radiographie du thorax de face, les rayons X traversent le corps en :

**A- Postéro-antérieur**

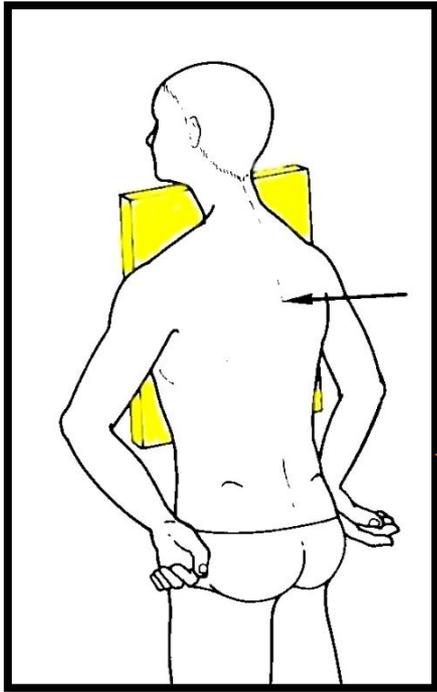
B- Antéro-postérieur

C- Latéral droit

D- Latéral gauche

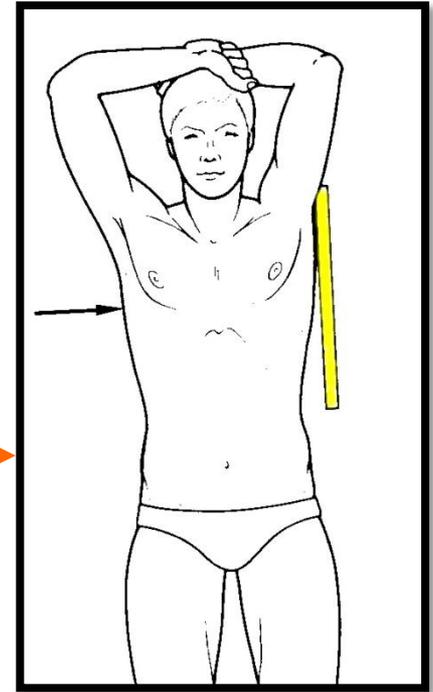
E- Supéro-inférieur (crânial)

# Technique



**Incidence de face**

**Inspiration  
profonde**



**Incidence de profil**

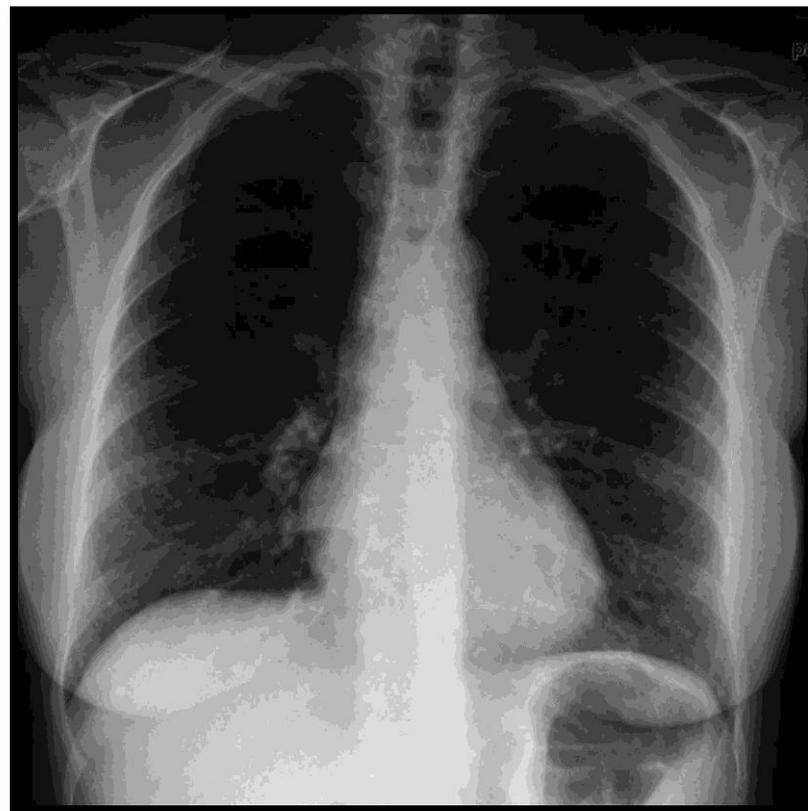
# Radiographie du thorax 2

---

- Examen de base en pneumologie.
- Indolore.
- Réalisée en position debout, demi-assise ou décubitus dorsal,
- Incidence postéro-antérieure, antérieure ou latérale: **face, profil**
- Patient contre la cassette
- Impression d'un film radiologique par des rayons x
- Pas de contre indications absolues à la réalisation de cet examen: précautions si grossesse (moins de 6 mois)

# Formation de l'image

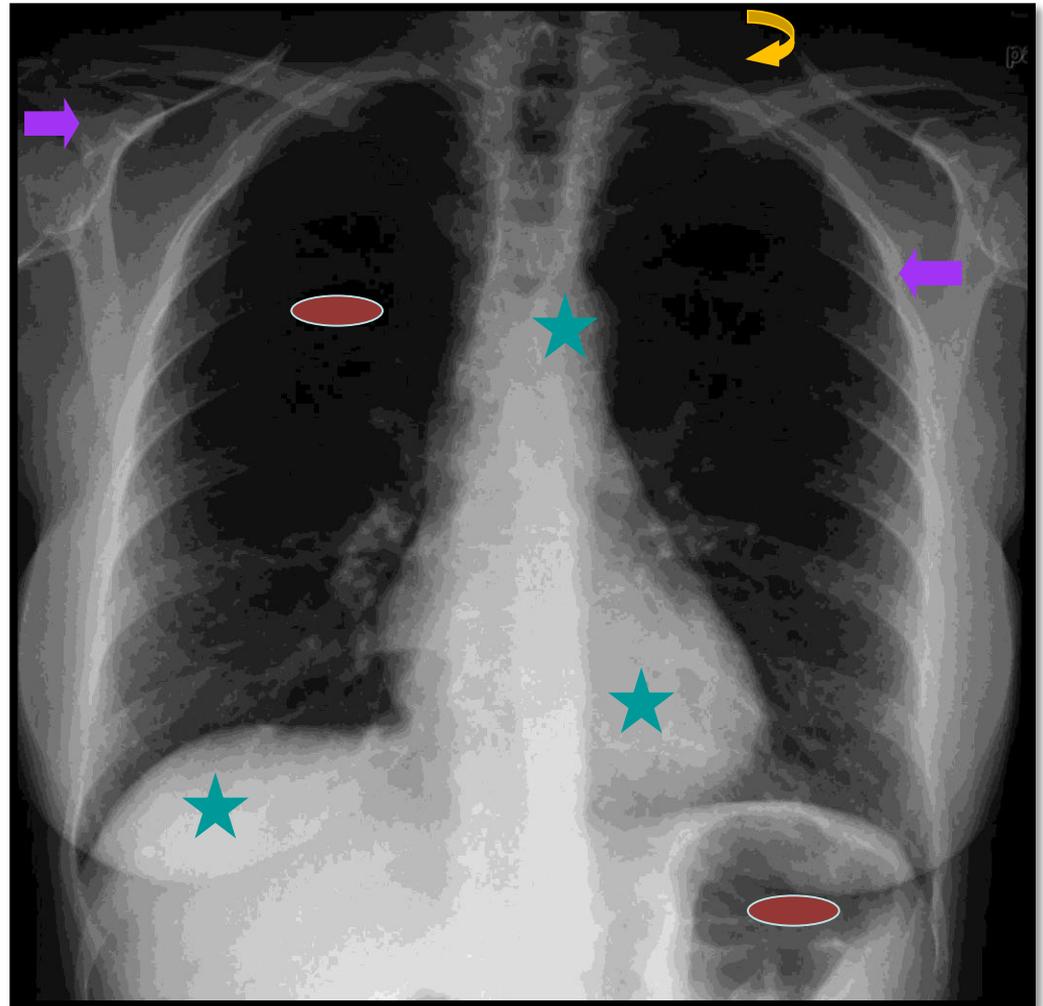
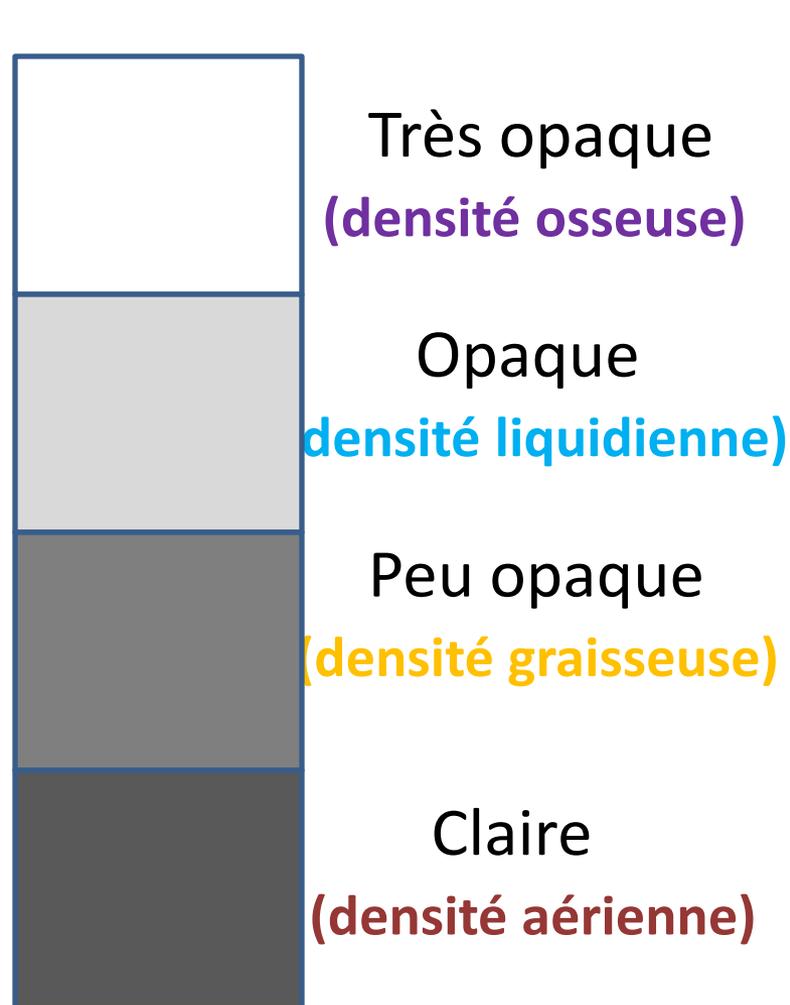
Projection sur un seul plan de l'ensemble du volume thoracique



**Question 03:** Quelles sont les quatre densités radiologiques essentielles à l'interprétation radiologiques?

# Les densités

En fonction du degré d'absorption des rayons X:  
04 densités radiologiques fondamentales



---

## **Question 4:**

Quelles sont les compartiments explorés par la radiographie du thorax de face?

---

# Réponse 4:

## Thorax

- Parties molles
- Cadre osseux
- Médiastin
- La plèvre
- Les hiles pulmonaires
- Parenchyme pulmonaire



**Contenant puis contenu**

# Lecture du parenchyme:

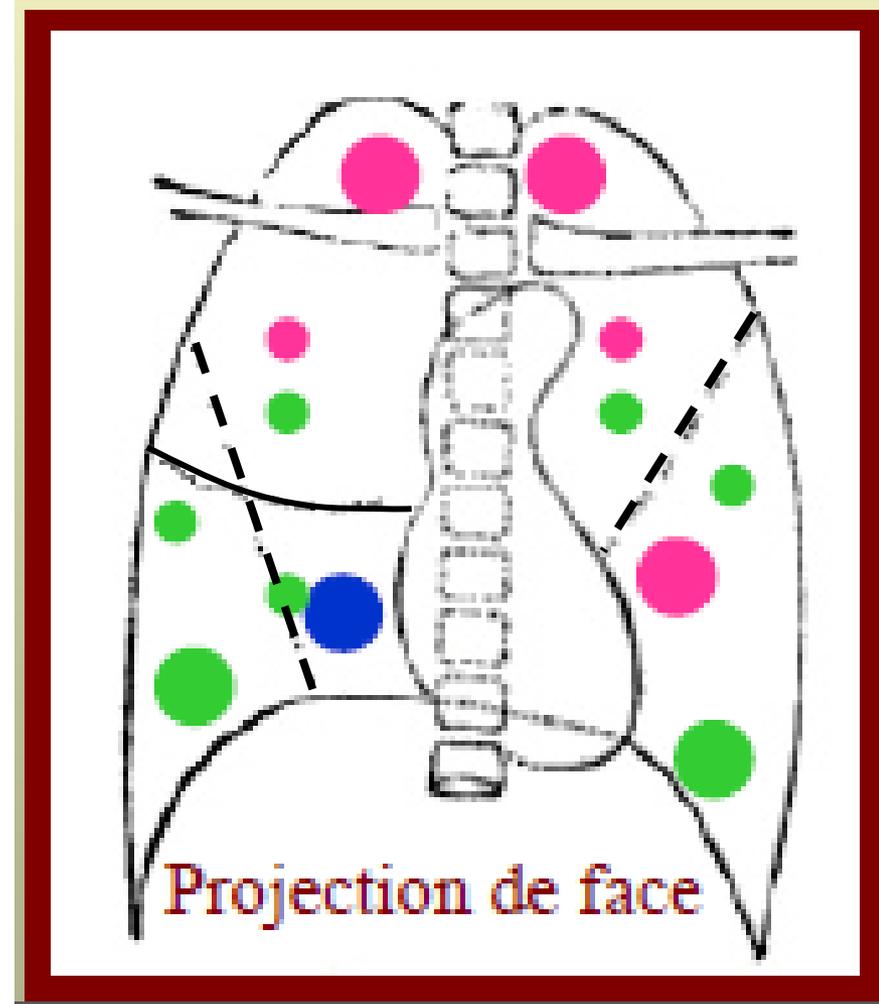
« de haut en bas et de gauche à droite ».

## A droite :

- Deux scissures:  
grande et petite scissures
- Trois lobes : **lobe supérieur**  
**lobe moyen**  
**lobe inférieur**

## A gauche :

- Une grande scissure
- Deux lobes : **lobe supérieur**  
**lobe inférieur**



---

**Votre patient vous rapporte la  
radiographie demandée, par quoi  
commencez-vous?**

---

# MÉTHODE D'ANALYSE DU CLICHÉ THORACIQUE : LA "CHECK LIST"

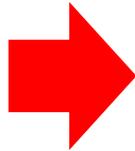
---

- ❖ Cliché à lire sur un négatoscope
- ❖ Orienter le cliché
- ❖ Vérifier le nom-Prénom du patient et la date de réalisation
- ❖ Vérifier les critères de bonne qualité du cliché radiographique
- ❖ Analyse de la paroi et du squelette thoracique
- ❖ Analyse du médiastin
- ❖ Analyse des champs pulmonaires de façon comparative

# Etape 1-2

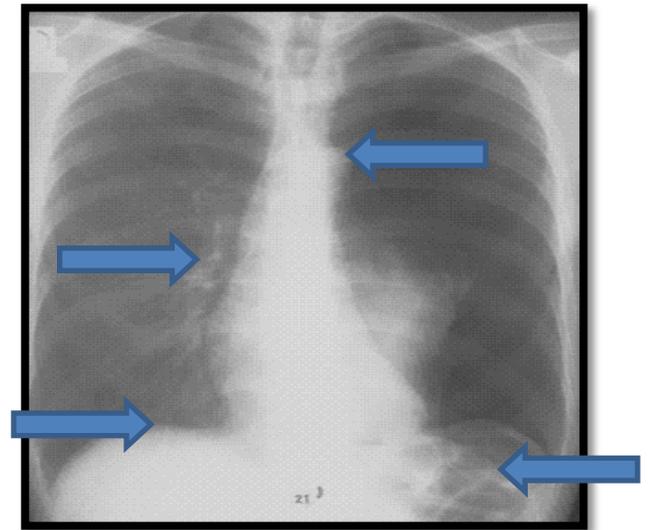
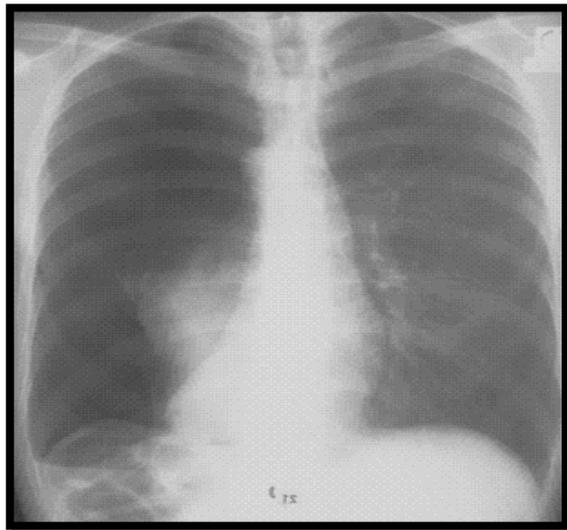
## 1. Identifier:

- c'est quoi?
- à qui est-elle?
- quand?



- Radiographie du thorax de face
- Monsieur/ Madame
- Le 20/11/2016

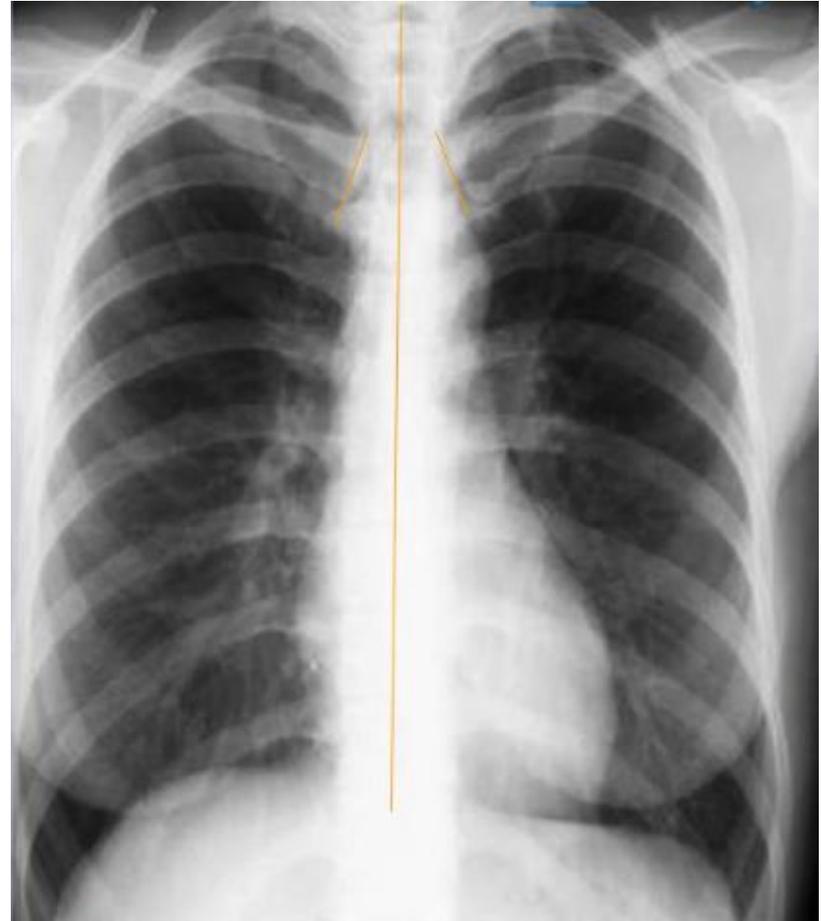
## 2. Orienter



# 3. Vérifier les critères de qualité d'une radiographie du thorax: (au nombre de six)

## 3.1. Une radiographie du thorax de qualité doit être de face stricte:

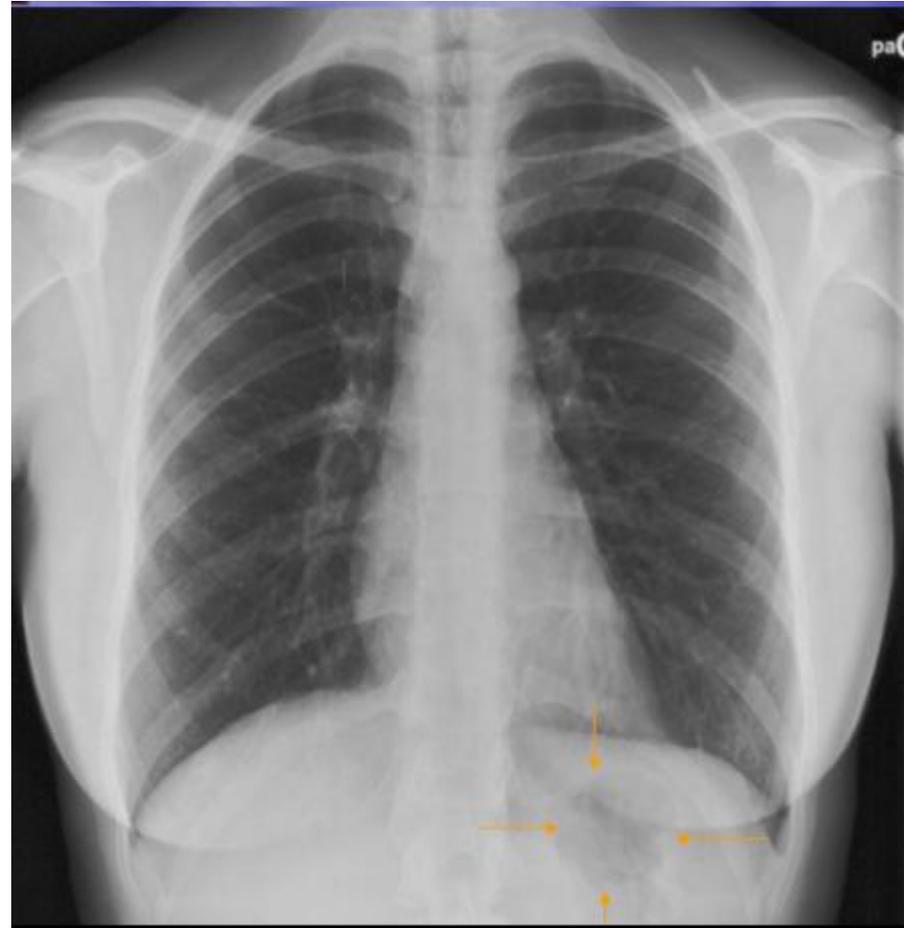
→ Clarté trachéale médiane et articulations sterno-claviculaires symétriques par rapport au plan médian, défini par la ligne des apophyses épineuses des premières vertèbres dorsales.



# Critères de qualité 2

## 3.2. Le cliché doit être pris en position debout:

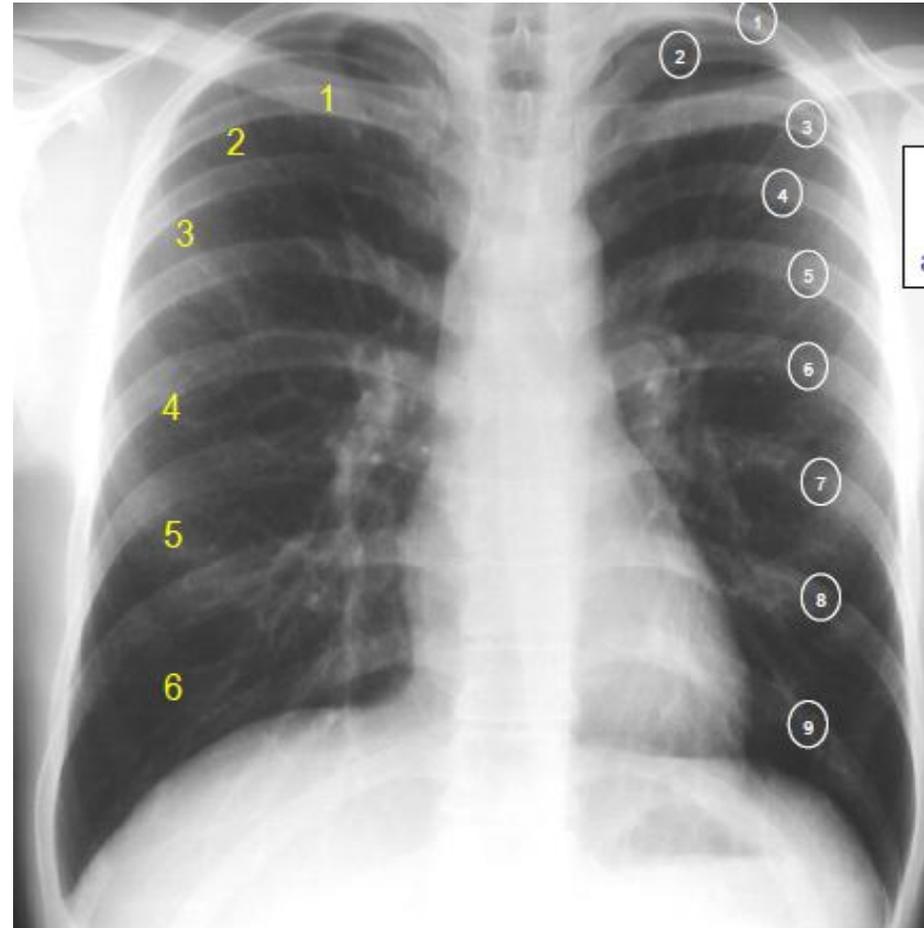
- Pour que la vascularisation des sommets soit mieux visible et que les poumons se moulent sur les organes du médiastin dessinant les lignes médiastinales.
- Position debout = Poche à air gastrique (niveau hydro-aérique sous diaphragme gauche).



# Critères de qualité 3

## 3.3. Le cliché doit être pris en inspiration profonde :

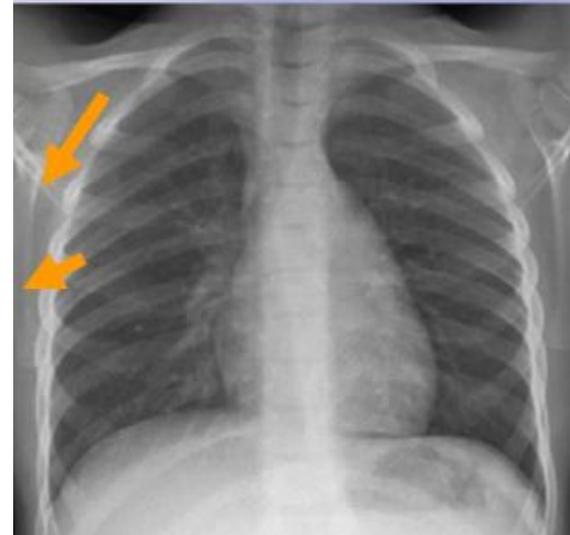
- Ce qui permet de visualiser au moins six arcs costaux antérieurs ou 9 arcs costaux postérieurs au delà de la coupole diaphragmatique.



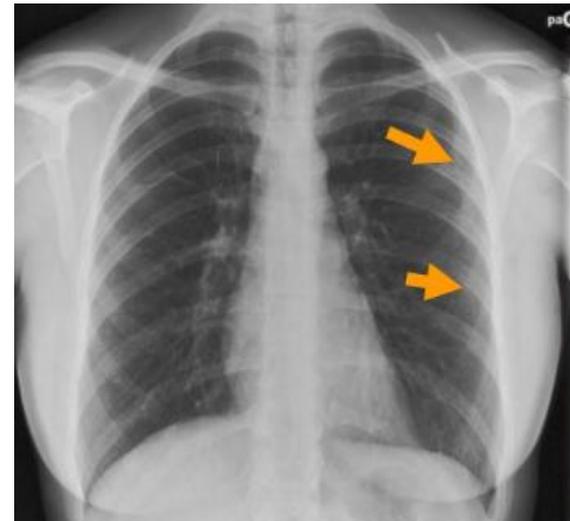
# Critères de qualité 4

## 3.3. Les omoplates doivent être bien dégagées:

- Elles peuvent cacher une partie du parenchyme pulmonaire ou simuler une opacité pulmonaire.
- La pointe de l'omoplate doit être visible à l'extérieur de la cage thoracique.



Omoplates bien dégagées



Omoplates mal dégagées

# Critères de qualité 5

## 3.4. Une radiographie du thorax doit être correctement pénétrée:

- En haute tension nous arrivons à mieux explorer le compartiment médiastinal, le poumon rétro-cardiaque et la trame vasculaire.
- Bonne pénétrance = visualisation des quatre premières vertèbres dorsales.



# Critères de qualité 6

---

## 3.5. Une radiographie du thorax de qualité exige qu'elle soit bien centrée :

- Vous devez visualiser les quatre dernières vertèbres cervicales, les deux articulations scapulo-humorales et les deux culs de sac costo-diaphragmatiques.

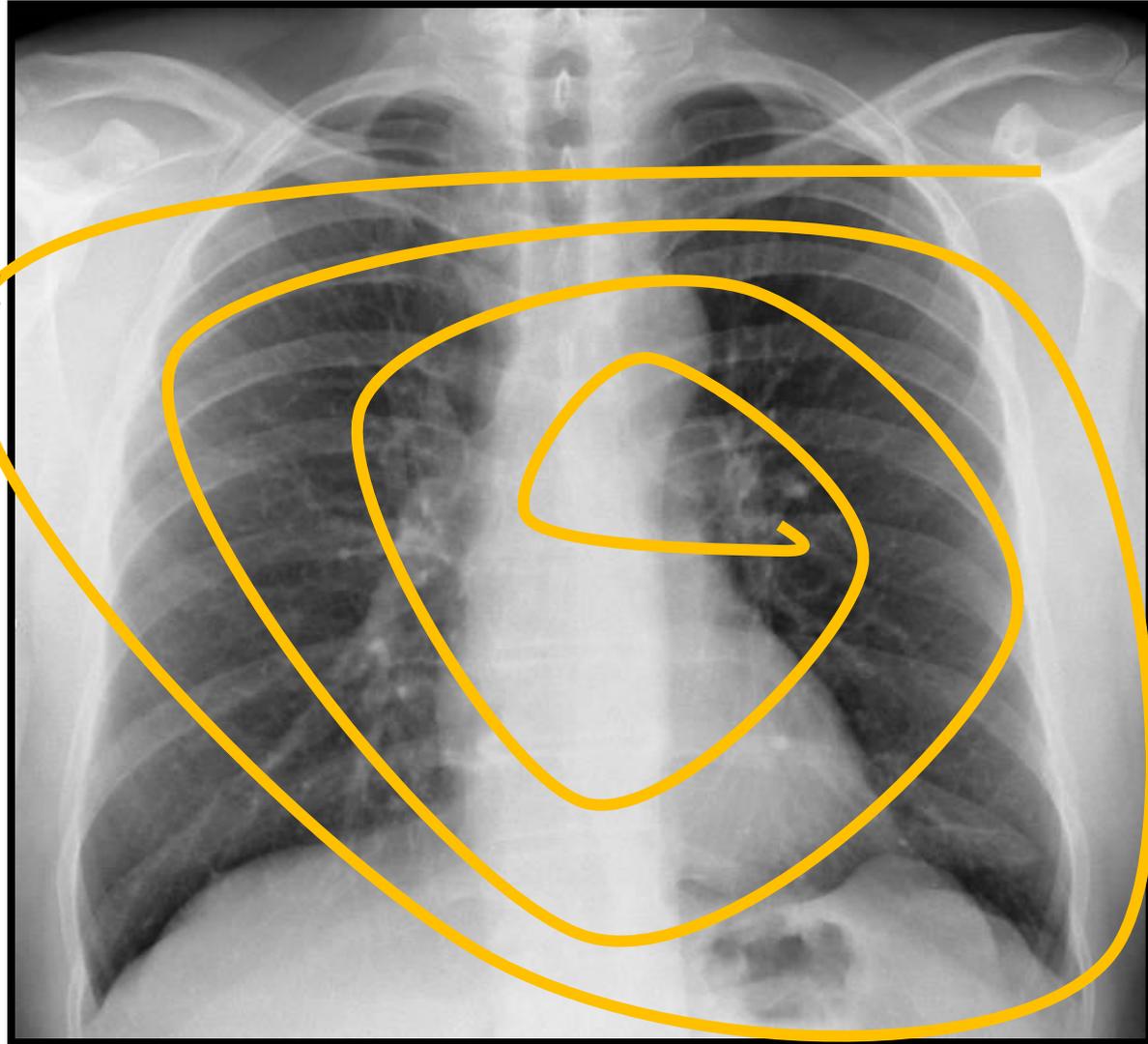


# Technique d'interprétation

- De la périphérie au centre

• Apprécier le contenant

• Apprécier le contenu



# Les parties molles

- **Cou** : Calcifications en foyers (adénome thyroïdien); clartés en plage (emphysème sous cutané)
- **Espaces sus claviculaires, axillaires et parois latérales du thorax** :
  - Emphysème sous cutané (clartés en plage); calcifications, opacité inhomogène: adénopathie calcifiée ou tuméfaction.
- **Silhouette des seins** : petites opacités parfois calcifiées des mamelons qui peuvent simuler une atteinte parenchymateuse



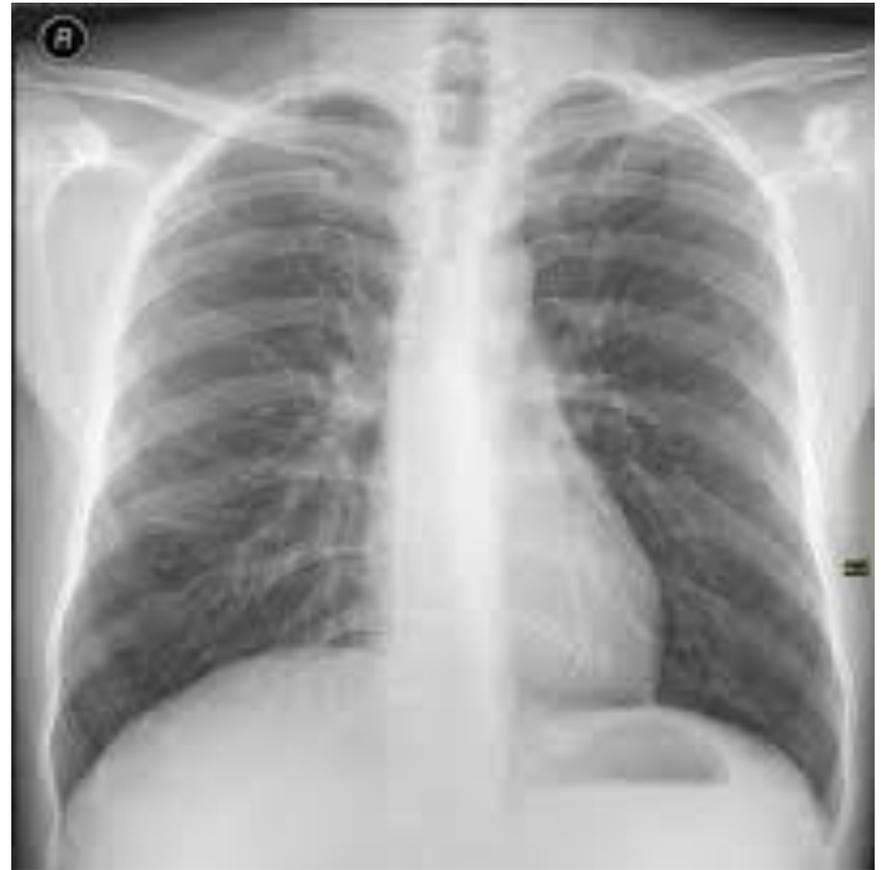
# Le cadre osseux

- Apprécier l'alignement des apophyses épineuses des vertèbres cervicales et thoraciques, à la recherche d'une scoliose ou d'un tassement vertébral.
- Apprécier la forme des côtes et rechercher une solution de continuité.
- Apprécier la densification osseuse.



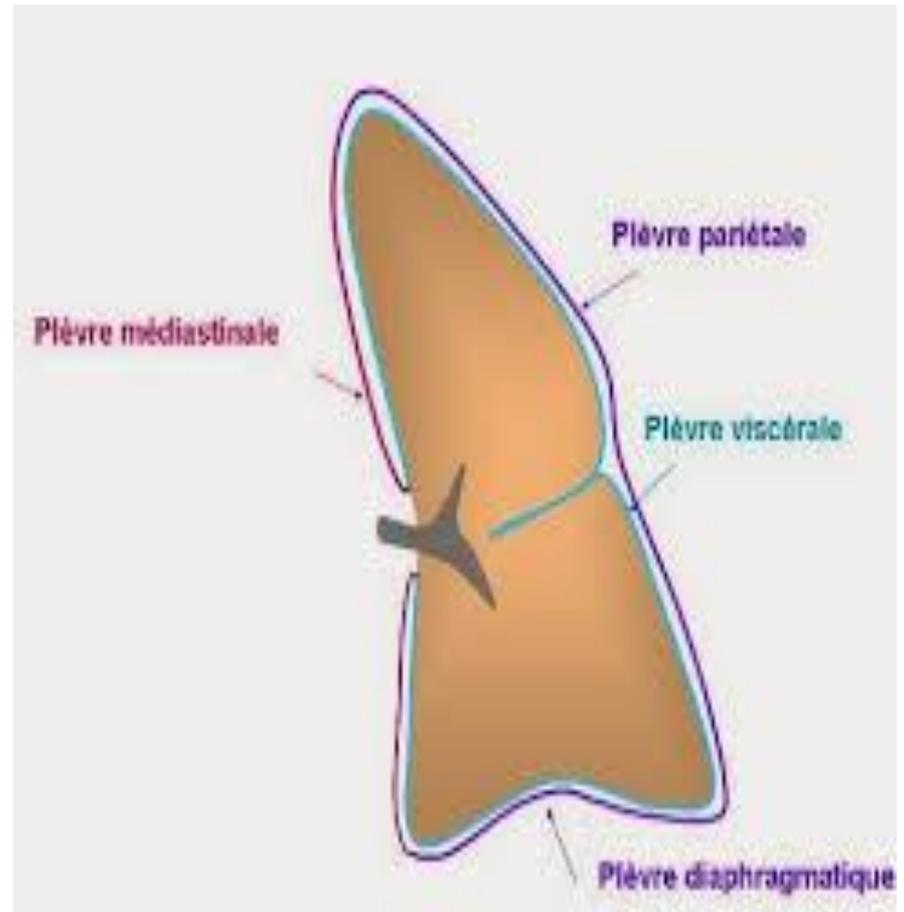
# Les coupoles diaphragmatiques :

- Arrondies, concaves en bas.
- Coupole droite plus élevée que la gauche (position hépatique).
- Leur ascension peut être expliquée par les phénomènes rétractiles secondaires à une atélectasie ou une paralysie phrénique.



# Les plèvres

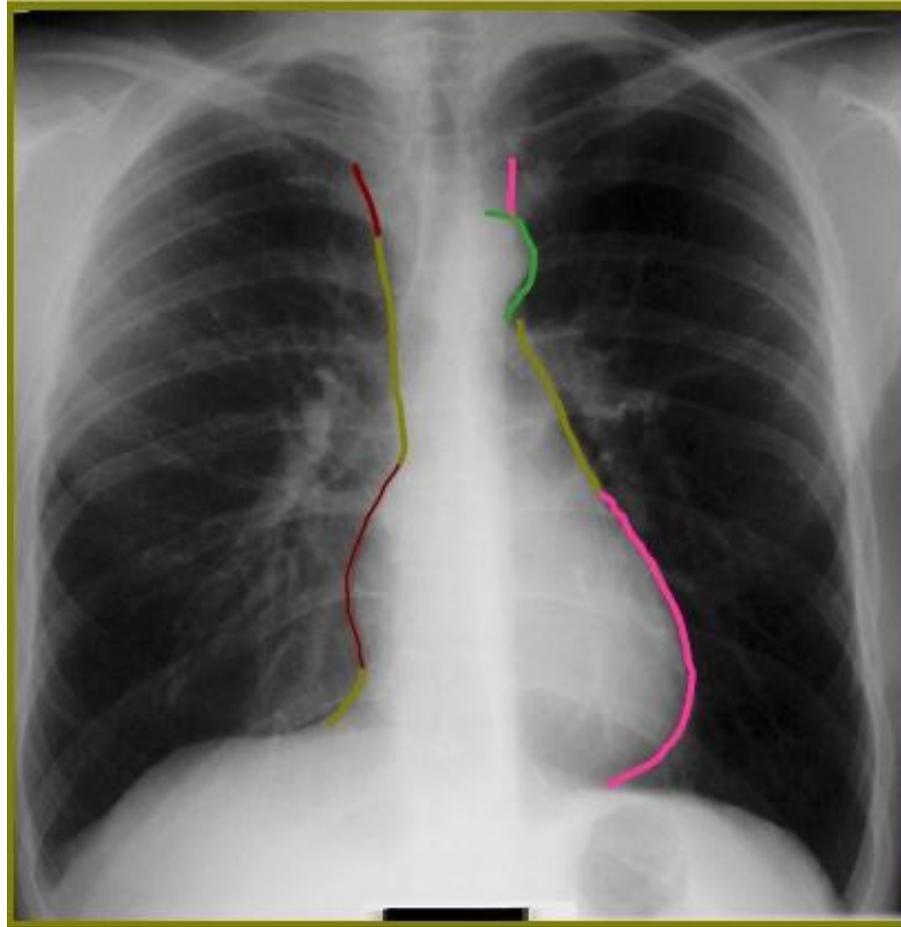
- Commencer par la plèvre diaphragmatique de chaque côté et la suivre de la périphérie au sommet.
- Culs de sac costo-diaphragmatiques et angle cardio-phrénique ( ACD) droit aigus .
- Ouverture ACD = possible atélectasie du lobe moyen



# Le médiastin: les bords du cœur

**Supérieur**  
**TVBC**  
**VSC**

**Inférieur**  
**OD**  
**VCI**



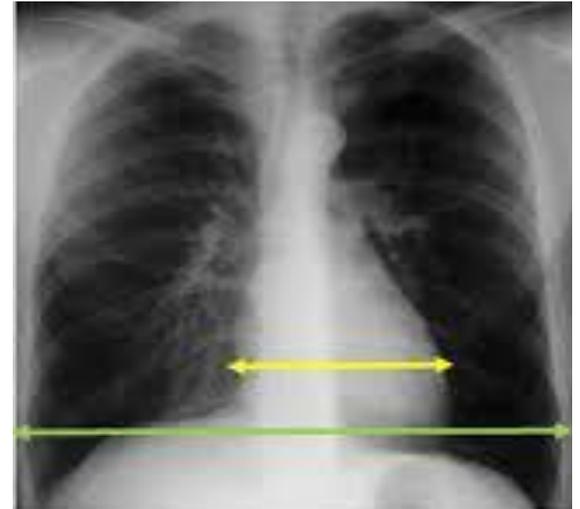
**Supérieur**  
**Sub Clav. G**  
**Bouton aortique**  
Partie postérieure  
de la crosse aorte

Moyen  
Tronc AP  
Auricule gauche

**Inférieur**  
**VG**  
Pointe du cœur

# Le médiastin

- Indice cardio-thoracique  $< 0.5$
- Taille du bouton aortique:
  - Petit = cardiopathie congénitales (CIA )
  - Grand = déroulement de l'aorte, HTAP ou dissection de l'aorte.
- Arc inférieur gauche concave → pointe du cœur surélevée ou rectitude du bord = HVG possible.
- Hile gauche plus élevé que le droit.



# Le parenchyme pulmonaire

---

- Procéder de façon comparative.
- Rechercher une différence de tonalité, la présence d'un infiltrat pulmonaire ou le comblement des espaces alvéolaire.
- Préciser le siège des lésions pulmonaires: sus claviculaire, sous-claviculaire externe, sous-claviculaire interne, médioclaviculaire, hilare, axillaire, médiothoracique, paracardiaque, basale.

---

**Du normal au pathologique**

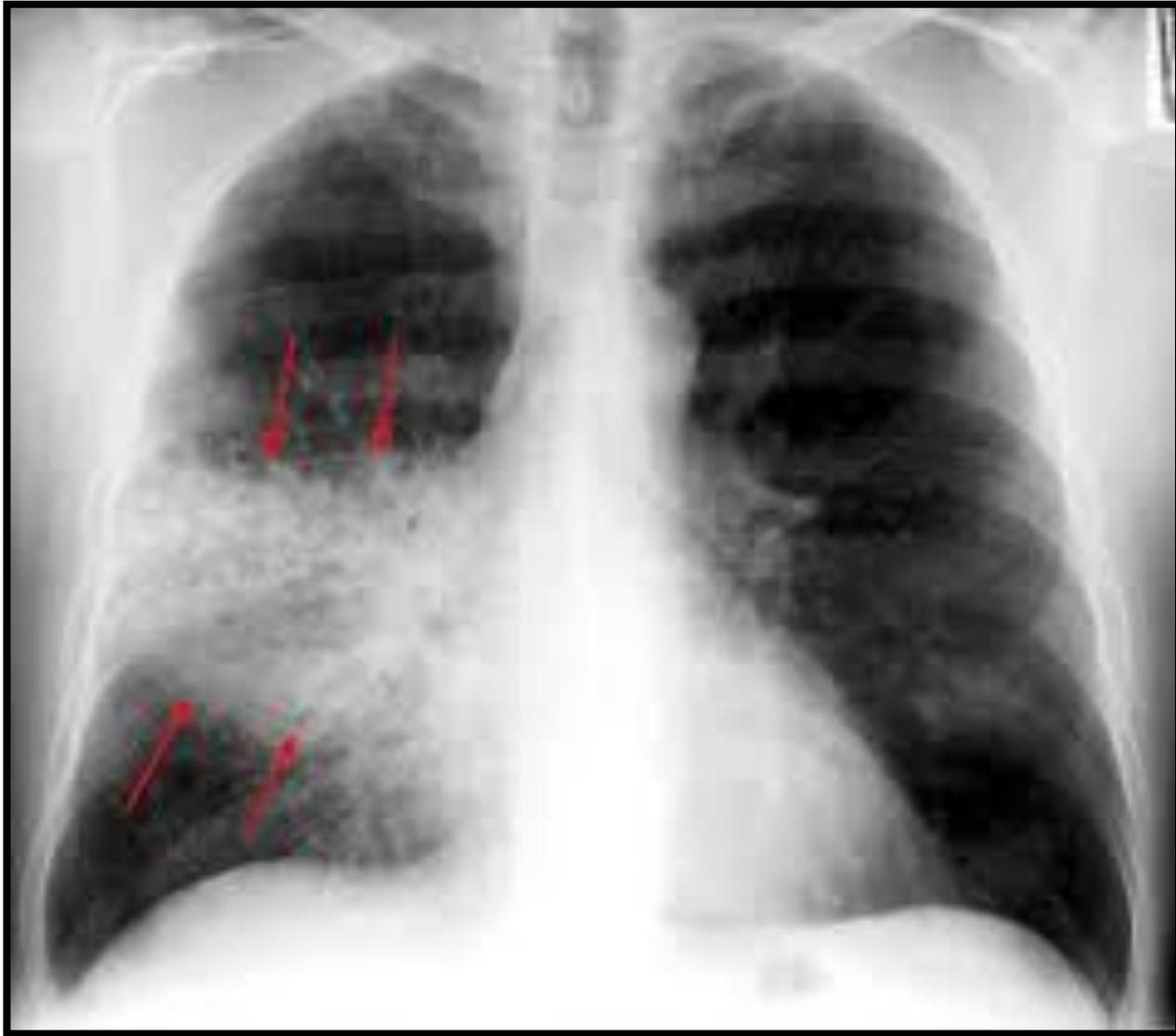
---

# Les grands syndromes radiologiques

---

- **Syndrome parenchymateux**
  - Syndrome médiastinal
    - Syndrome pleural
  - Syndrome pariétal

# Le syndrome alvéolaire



# Le syndrome interstitiel

---



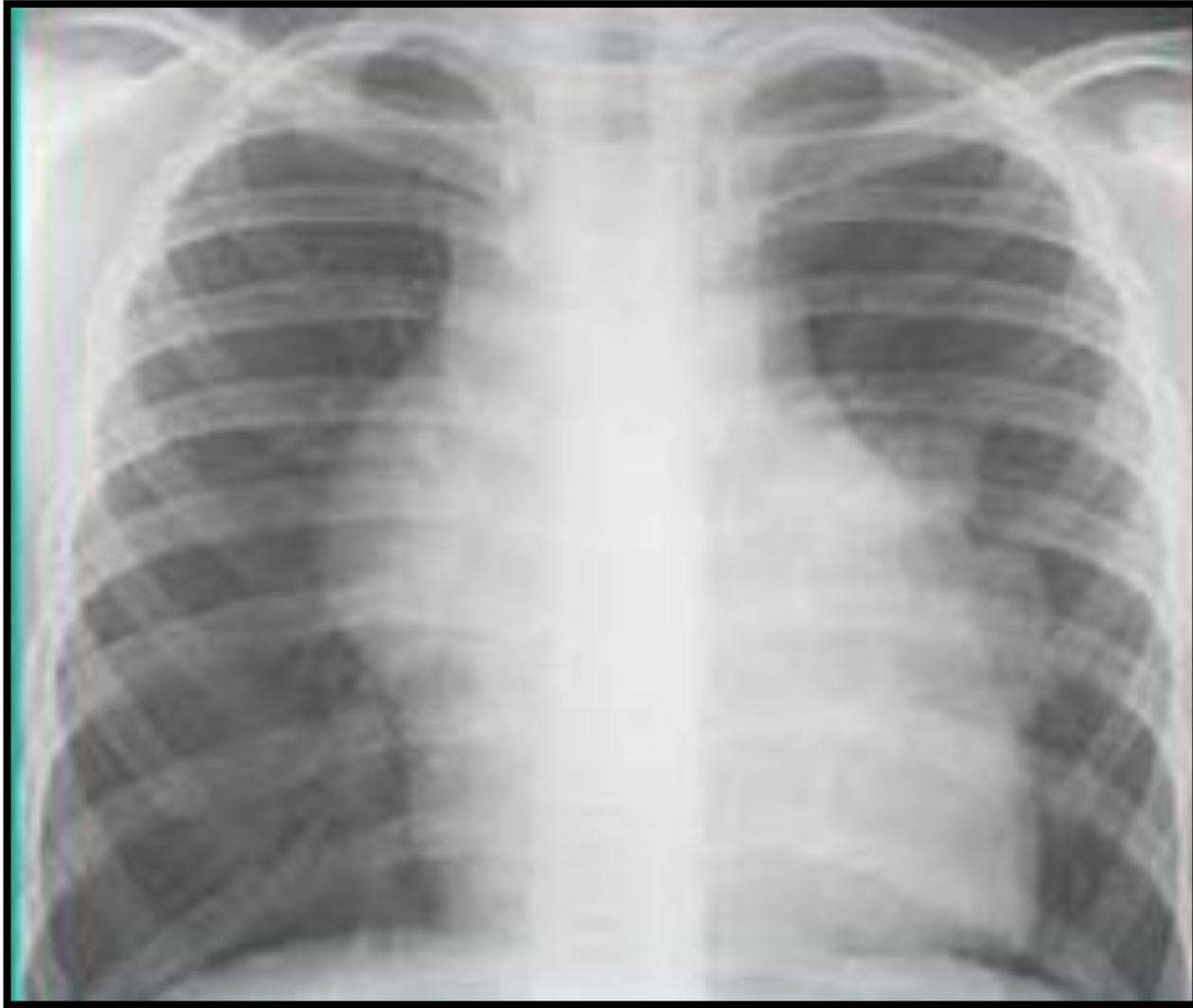
# Les grands syndromes radiologiques

---

- Syndrome parenchymateux
  - **Syndrome médiastinal**
    - Syndrome pleural
    - Syndrome pariétal

# Le syndrome médiastinal

---



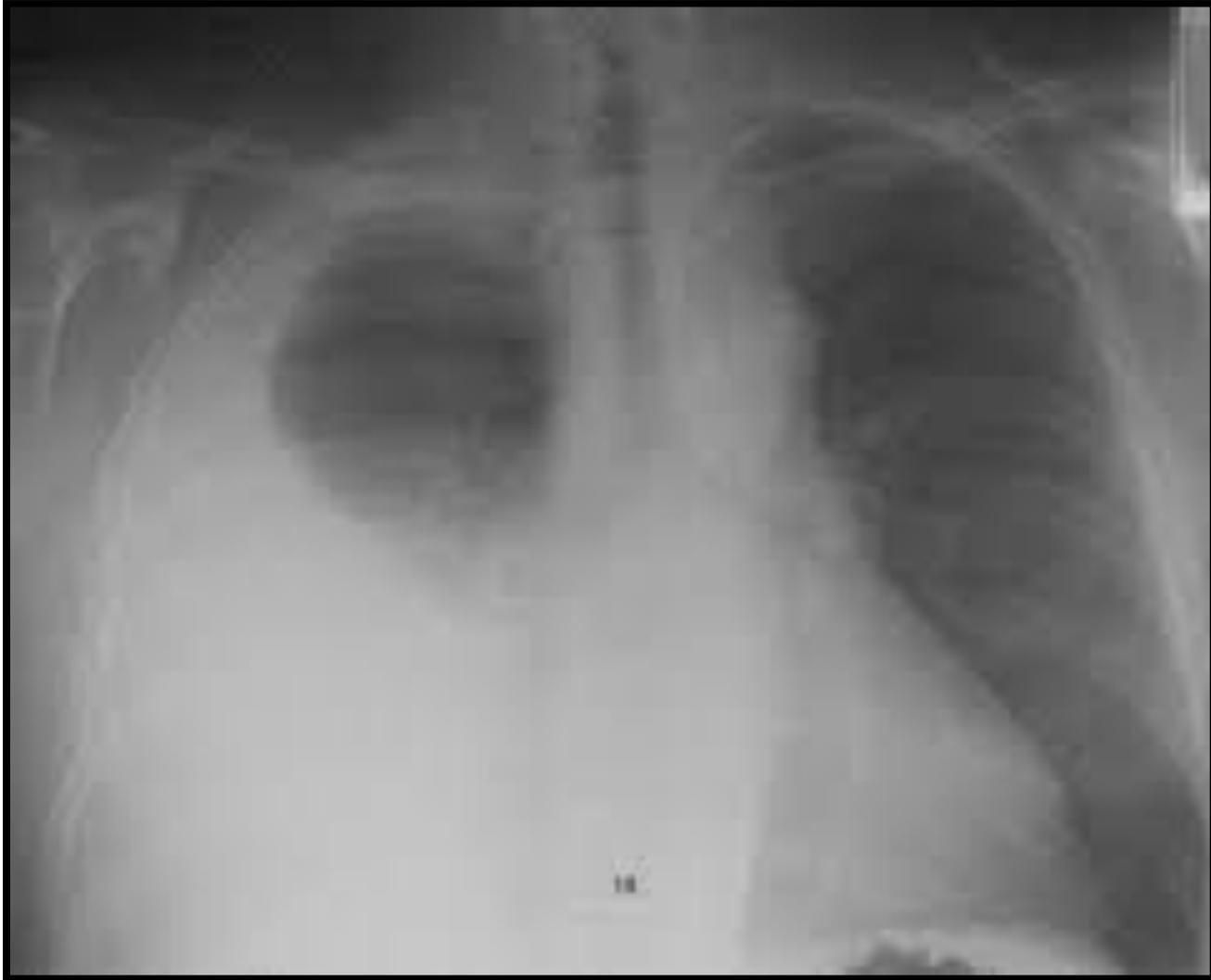
# Les grands syndromes radiologiques

---

- Syndrome parenchymateux
  - Syndrome médiastinal
    - **Syndrome pleural**
  - Syndrome pariétal

# Le syndrome pleural

---

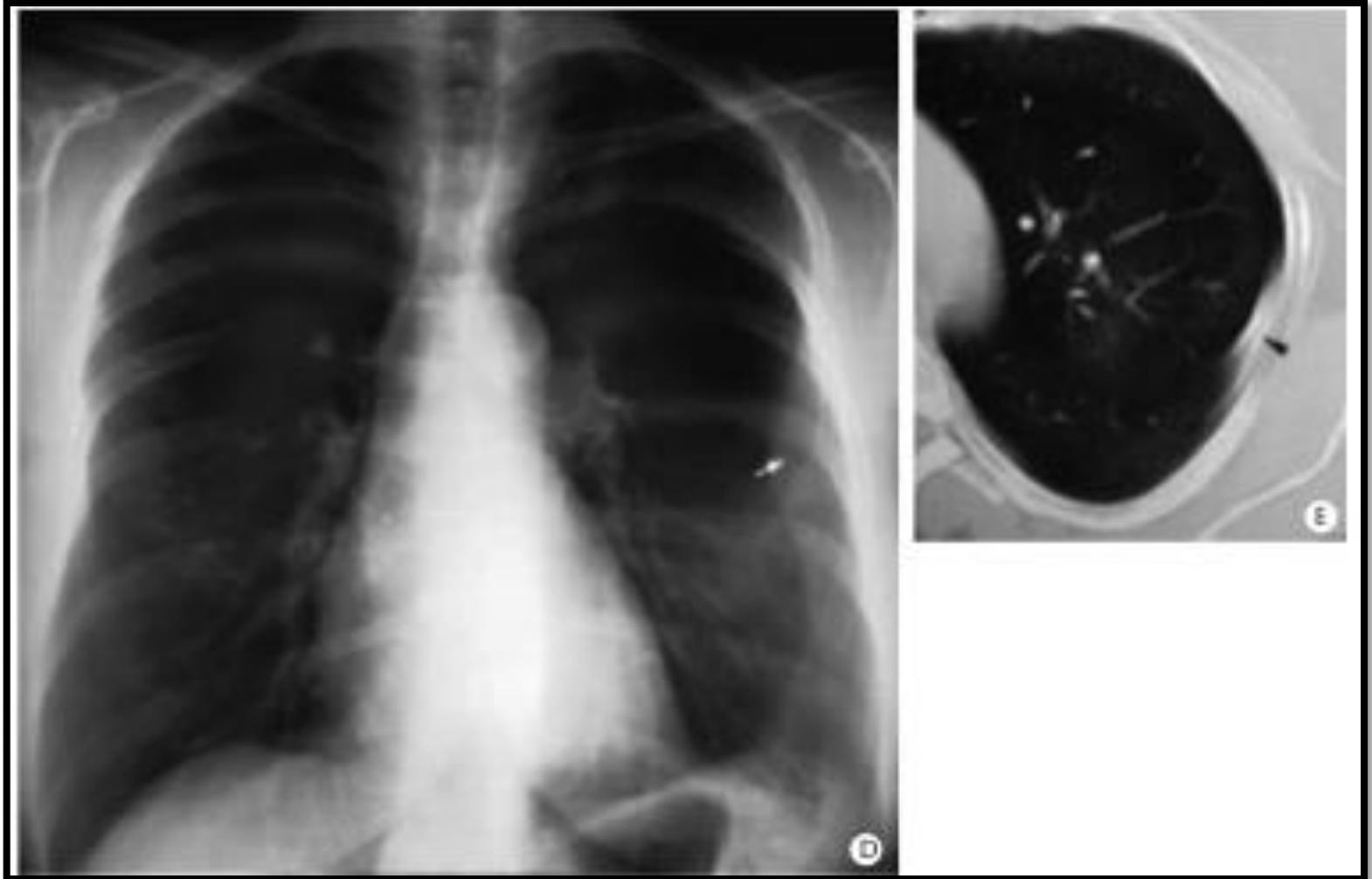


# Les grands syndromes radiologiques

---

- Syndrome parenchymateux
  - Syndrome médiastinal
    - Syndrome pleural
    - **Syndrome pariétal**

# Le syndrome pariétal



---

**Essayons de nous entraîner**

---

---

**Interpréter les radiographies du thorax  
suivantes**

---

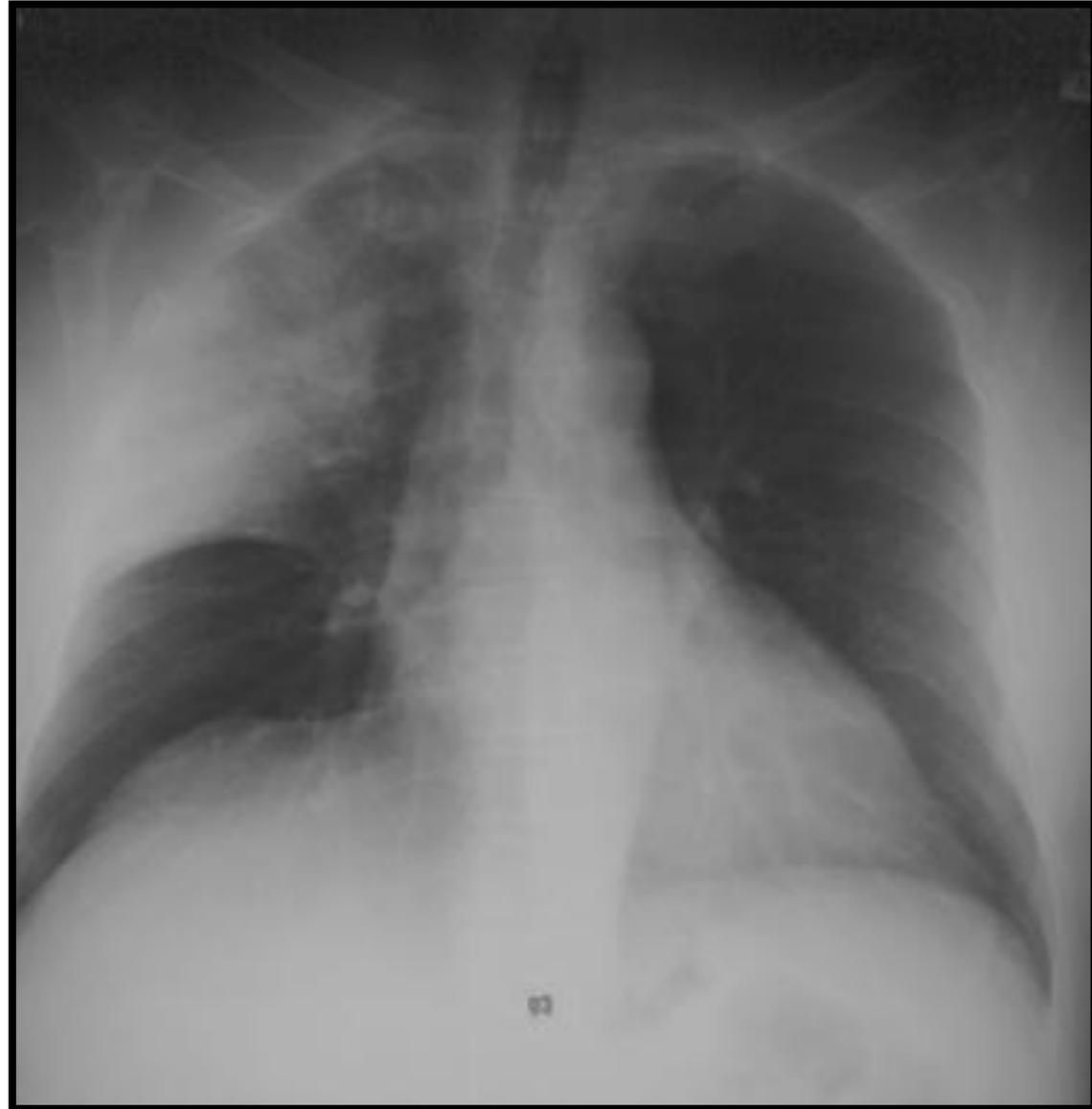
- Une femme de 21 ans, asthmatique, hospitalisée pour une crise d'asthme modérée depuis 2 jours, qui ne cède pas malgré un traitement adapté.



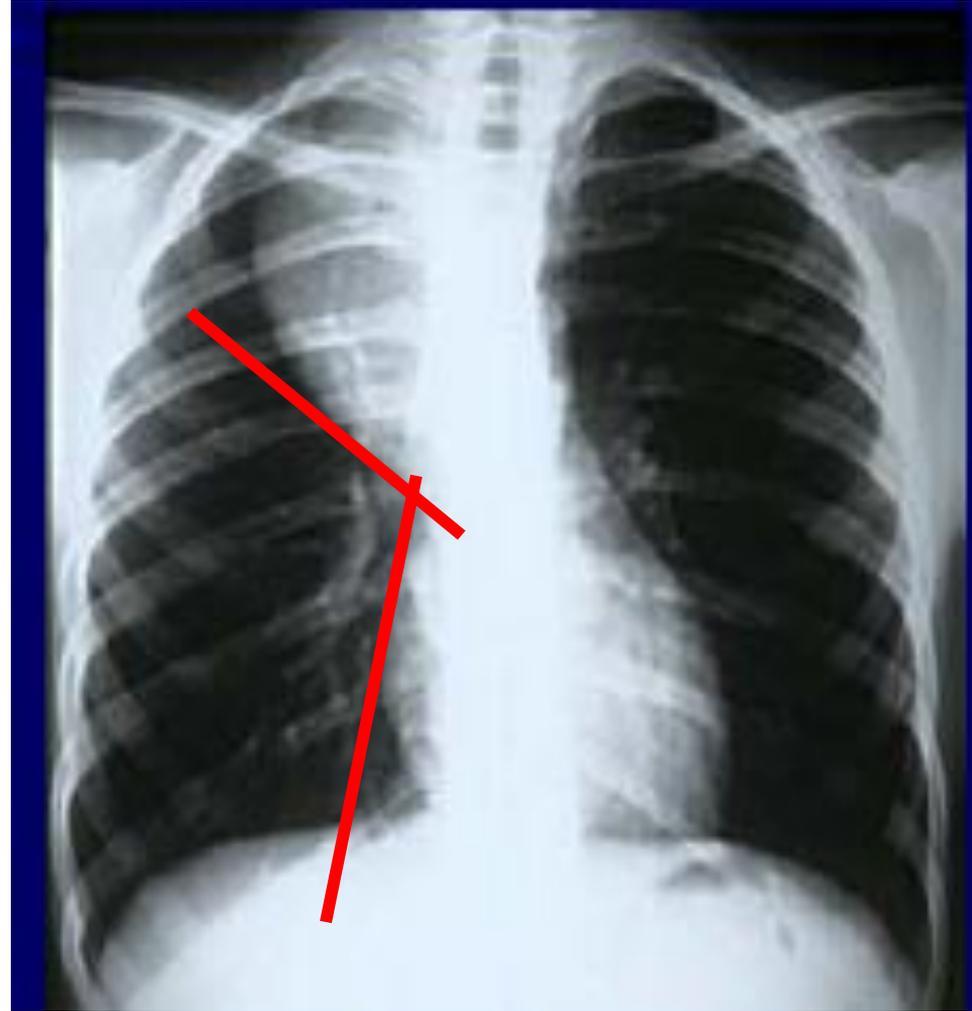
- Un homme de 35 ans qui a subi un accident de la circulation



- Un homme de 54 ans, fumeur à raison de 25 PA, se plaint depuis 04 jours de toux et expectoration purulente



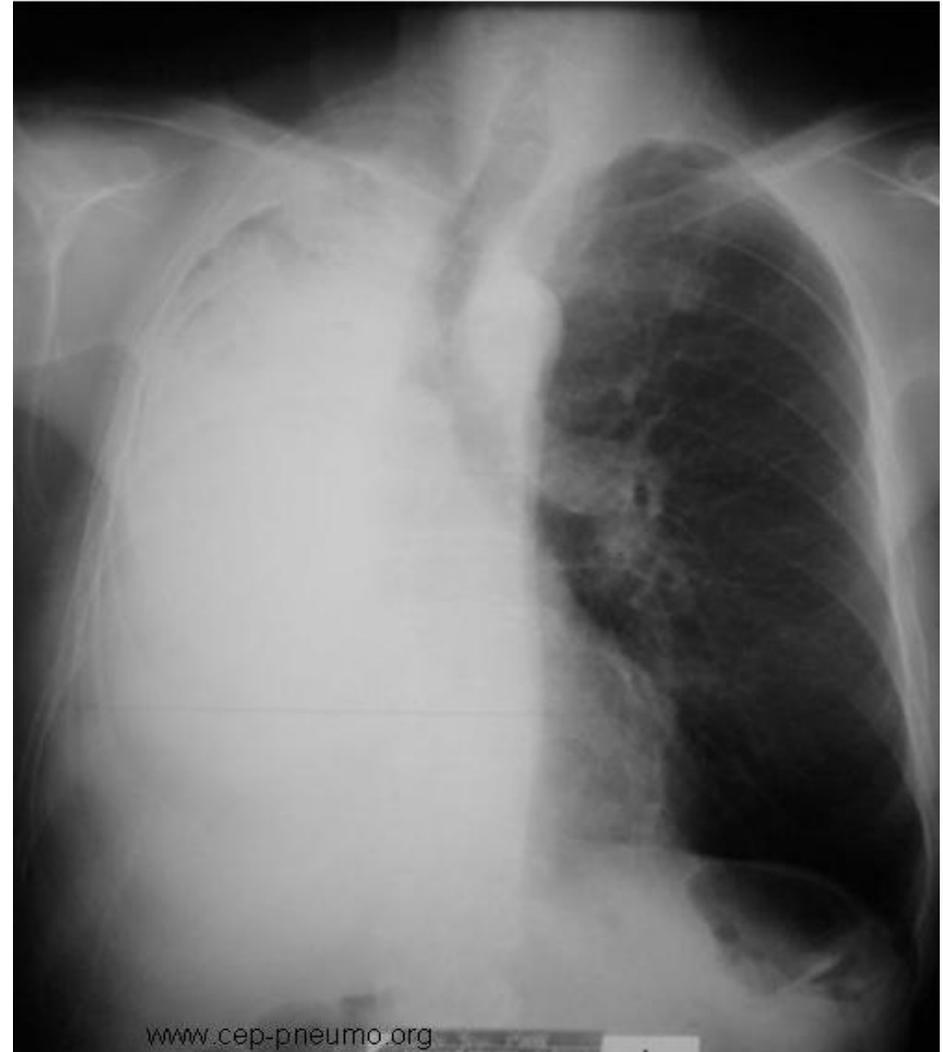
Patient de 76 ans qui consulte pour



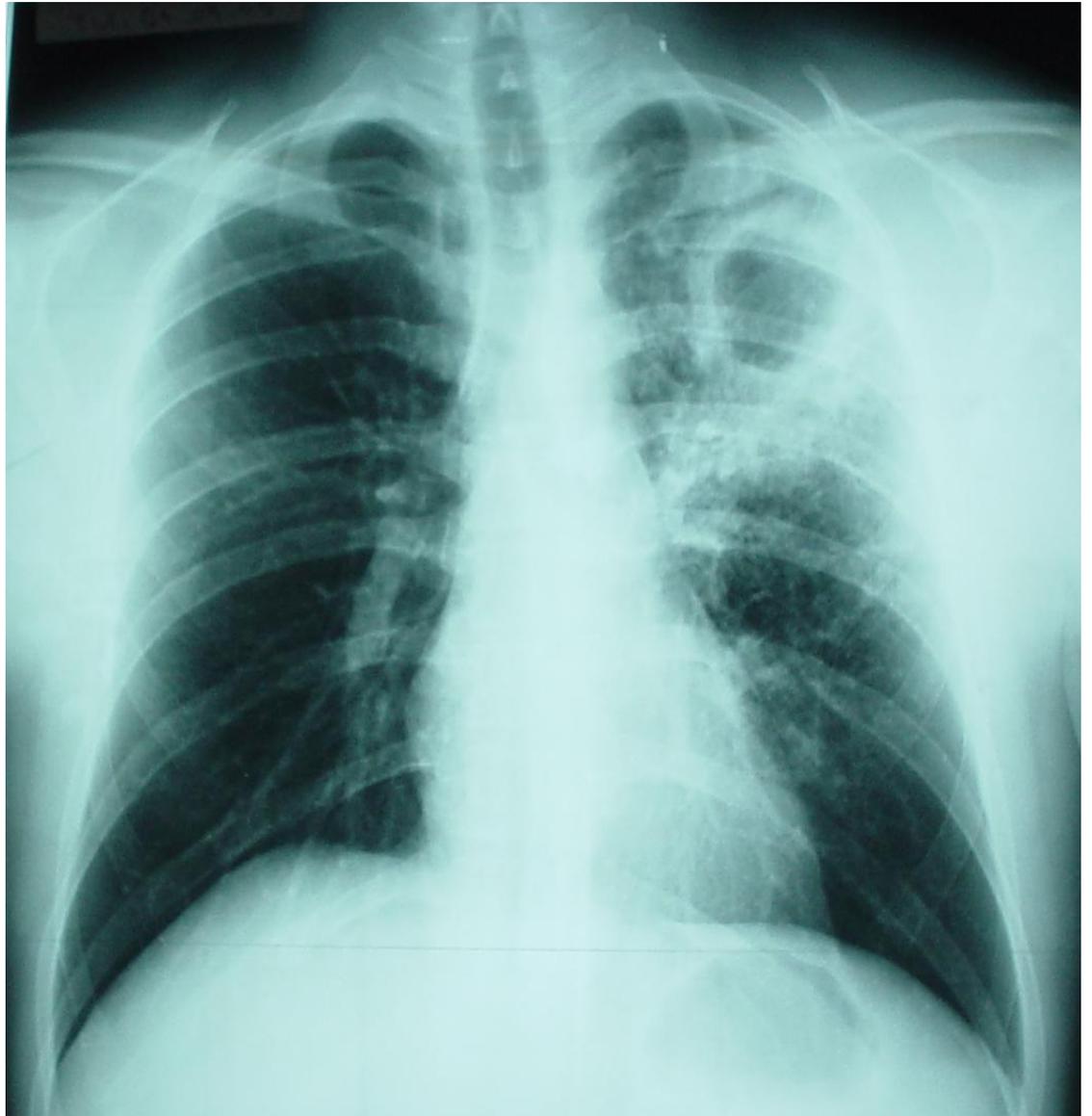
- Un homme de 48 ans, agriculteur, consulte pour douleur thoracique

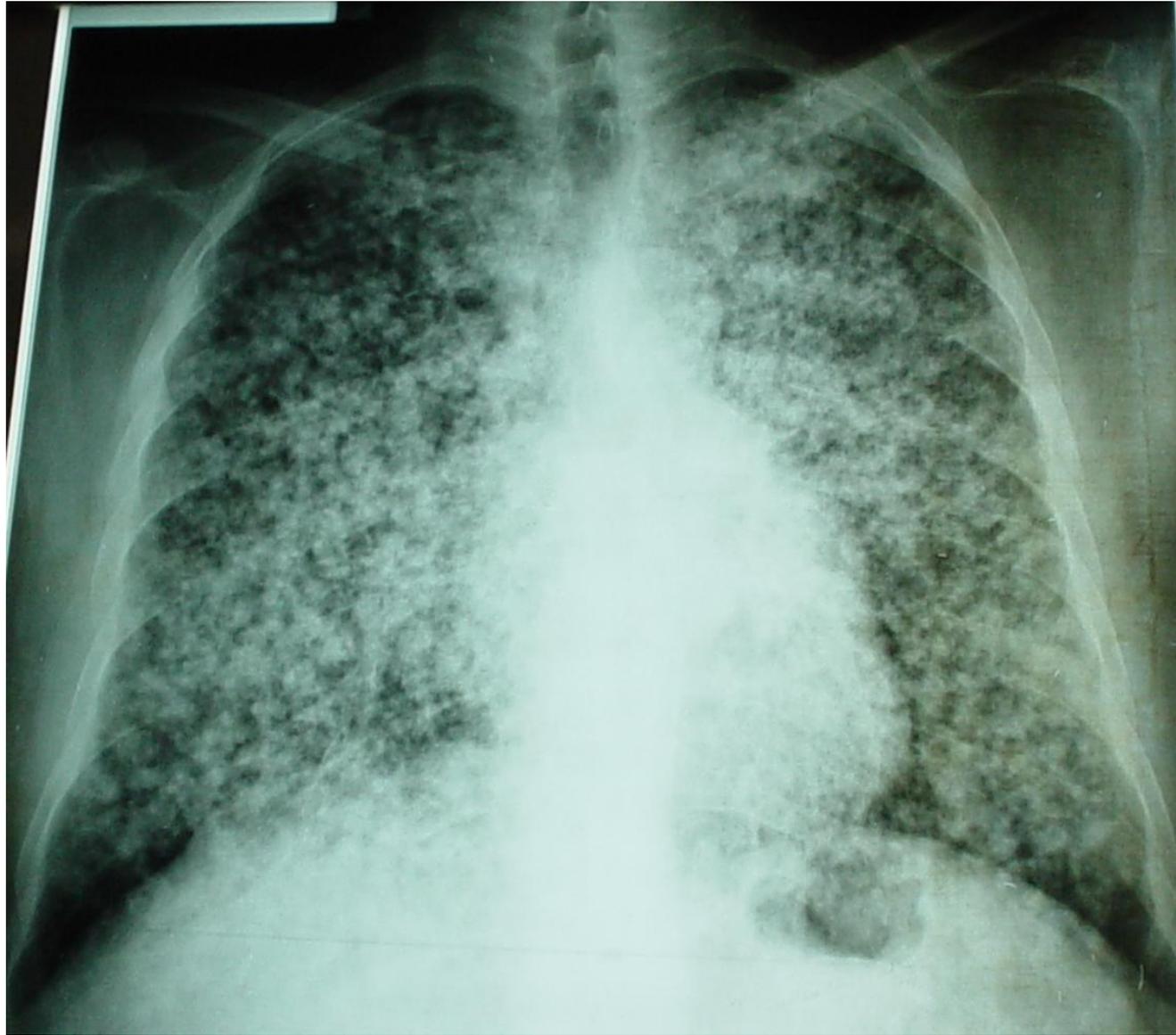


- Un homme de 65 ans, aux antécédents de tuberculose pulmonaire il y a 15 ans



- Un patient de 18 ans consulte pour une toux et expectoration purulente

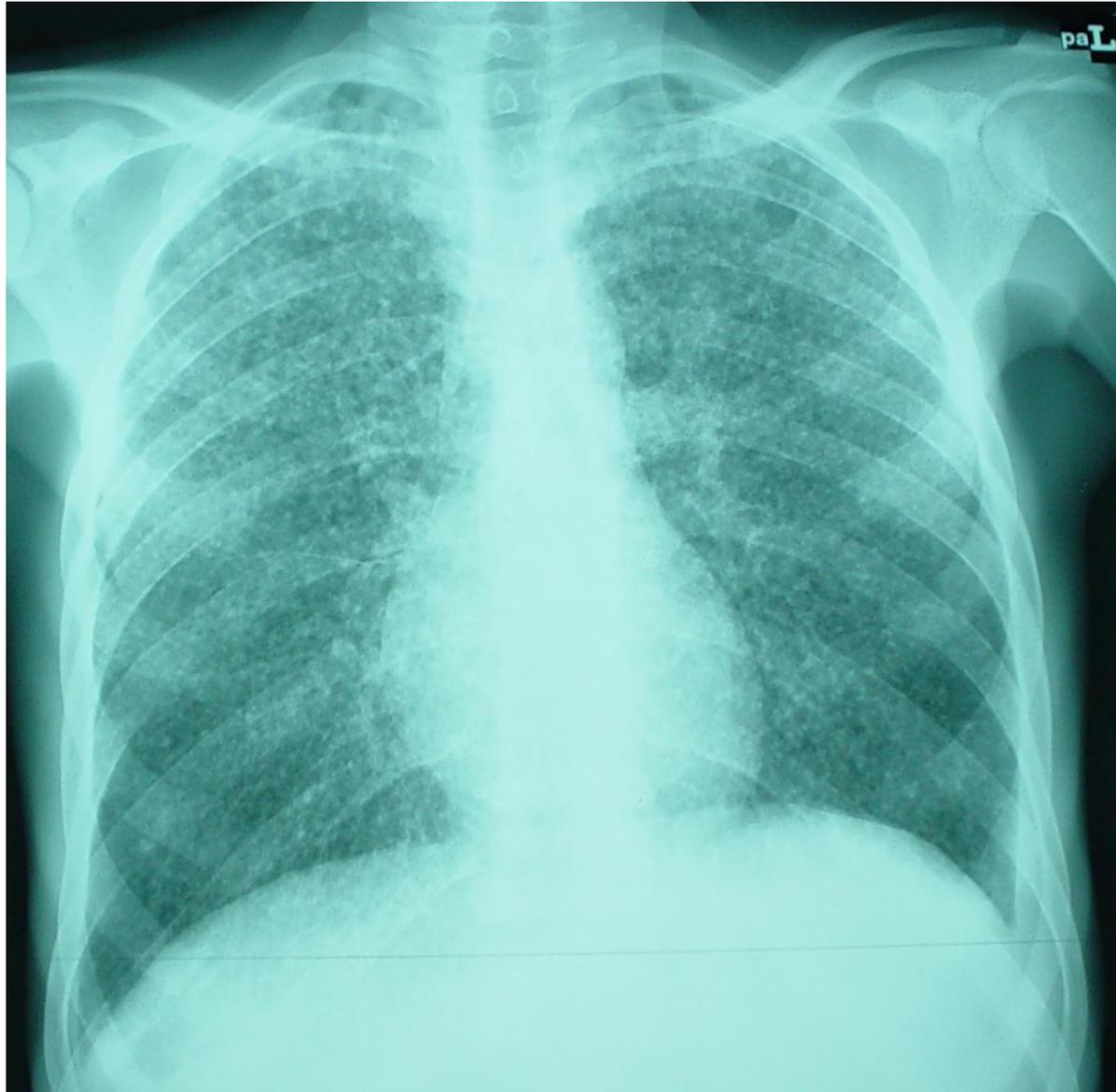




- Patient de 32 ans, aux antécédents d'infections respiratoires récurrentes



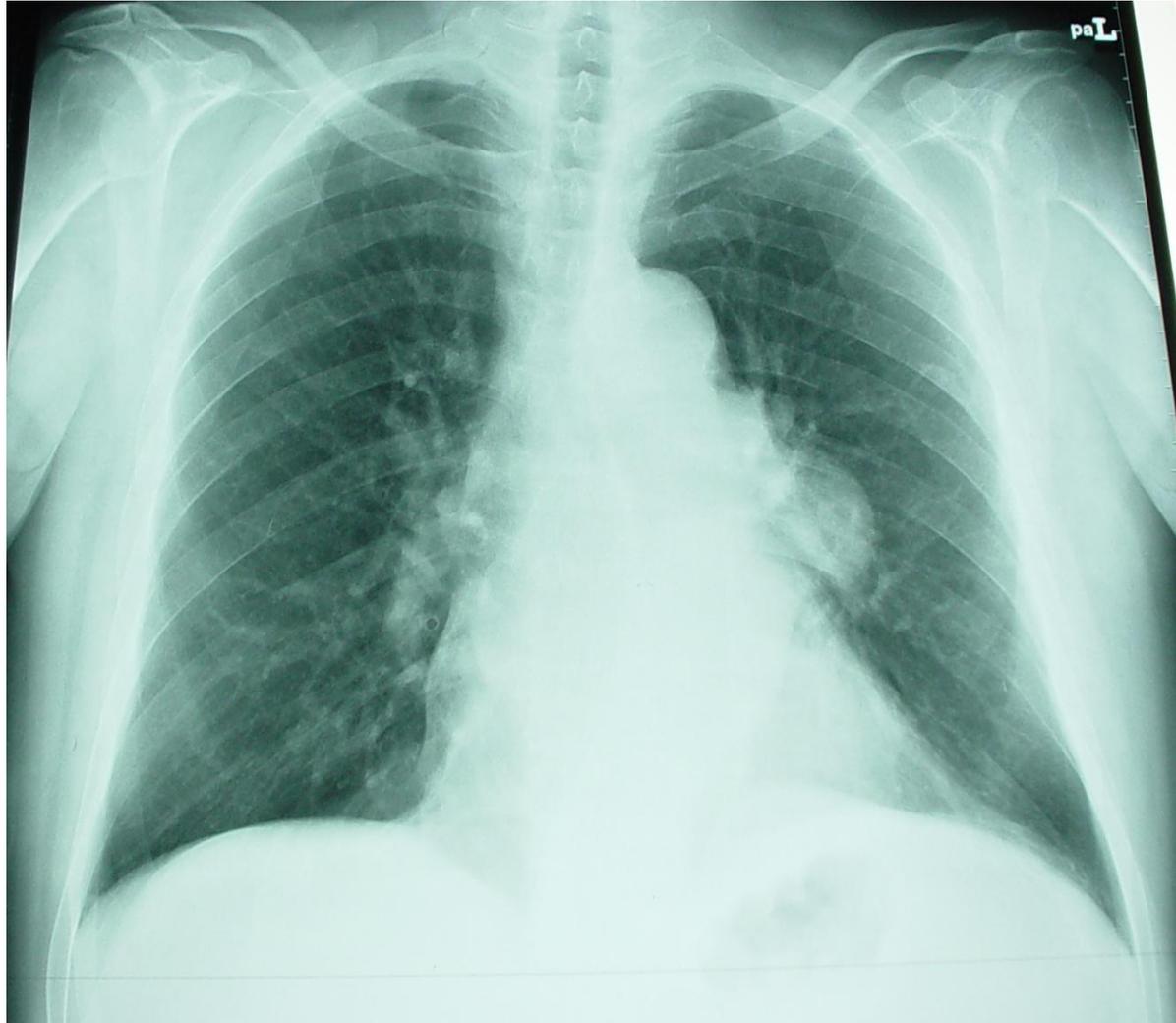
- Un patient de 20 ans consulte pour une dyspnée au moindre effort avec un syndrome infectieux



- Un patient de 54 ans, aux antécédents d'hypertrophie de la prostate consulte pour dyspnée



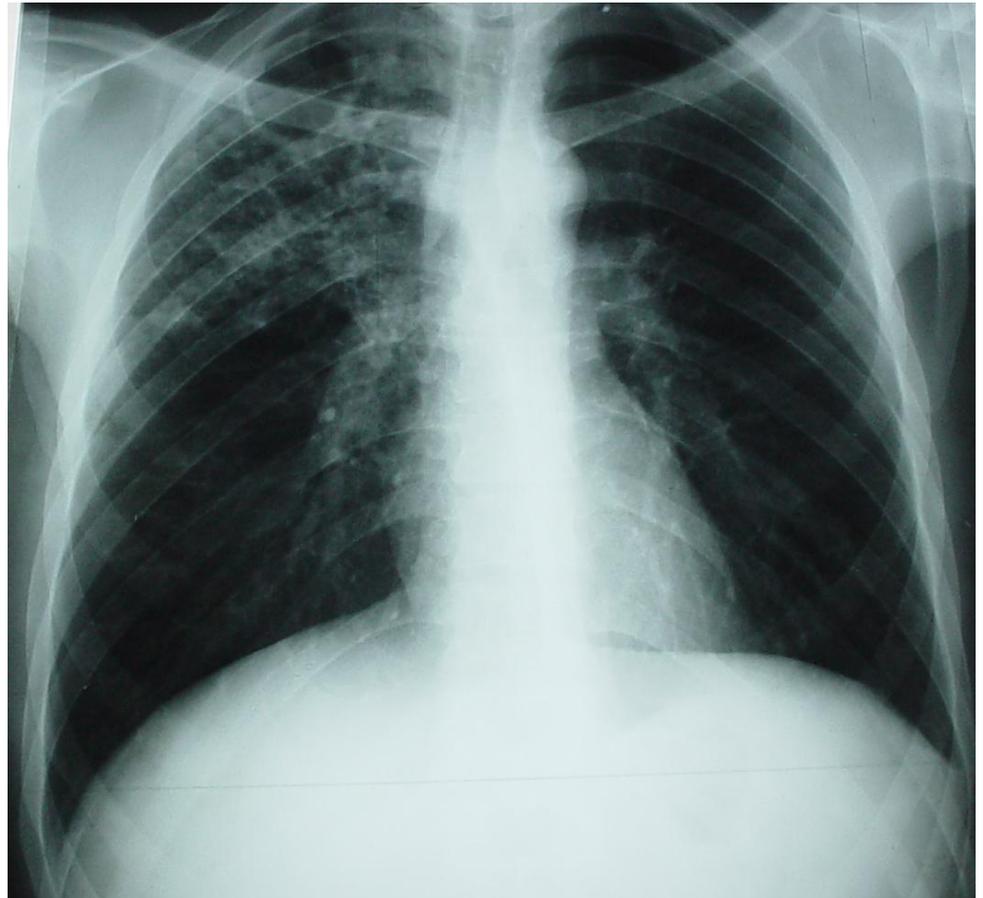
- Un homme de 48ans, sans problèmes de santé antérieurs, consulte pour toux sèche évoluant depuis un mois



- Un patient de 76 ans, consulte pour douleur thoracique apicale irradiant le long du bras droit



- Un jeune homme de 25 ans, fumeur, se plaint de toux et expectorations purulentes depuis 21 jours



Jeune homme de 25 ans,  
fumeur,  
Consulte pour douleur  
thoracique droit en coupe  
de poignard d'installation  
brutale associée à une  
oppression thoracique et  
à une toux sèche.



Femme, 44 ans, sans antécédents, qui se plaint d'une toux chronique .

Signes associés:  
arthralgies, nodosités sous cutanées au niveau des membres inférieurs.



Femme de 62 ans, non fumeuse, se plaint depuis une année d'une dyspnée d'aggravation progressive.



# Conclusion

---

- Le cliché thoracique de face apporte un nombre infini de données.
- C'est pourquoi il est nécessaire de s'astreindre dans sa "lecture" à une analyse minutieuse, logique, quasi "programmée".
- Ce n'est qu'à ce prix qu'on évitera de "passer à côté" d'anomalies pourtant évidentes.