



# LE REIN

Pr Yabka

Laboratoire D'Anatomie - Alger

# PLAN

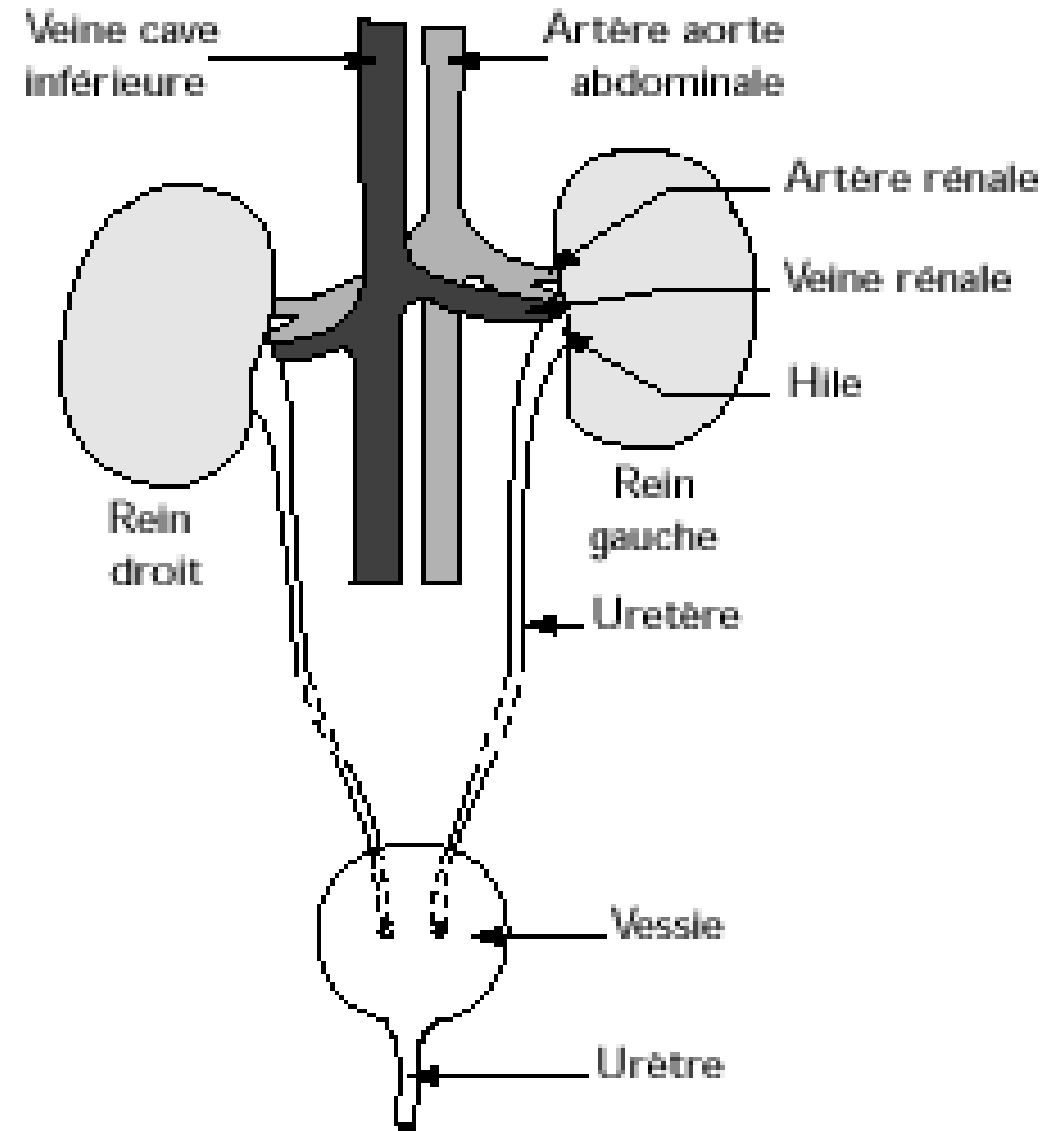
- Introduction
- Généralités
  - Situation
  - Forme
  - Dimensions
  - Couleur et consistance
- Le fascia rénal et moyens de fixités
- Rapports
- Structure
- Vascularisation- innervation

# Objectifs

- Connaître la situation des reins
- Connaître la structure du rein
- Connaître les rapports du rein
- Connaître les vaisseaux du rein

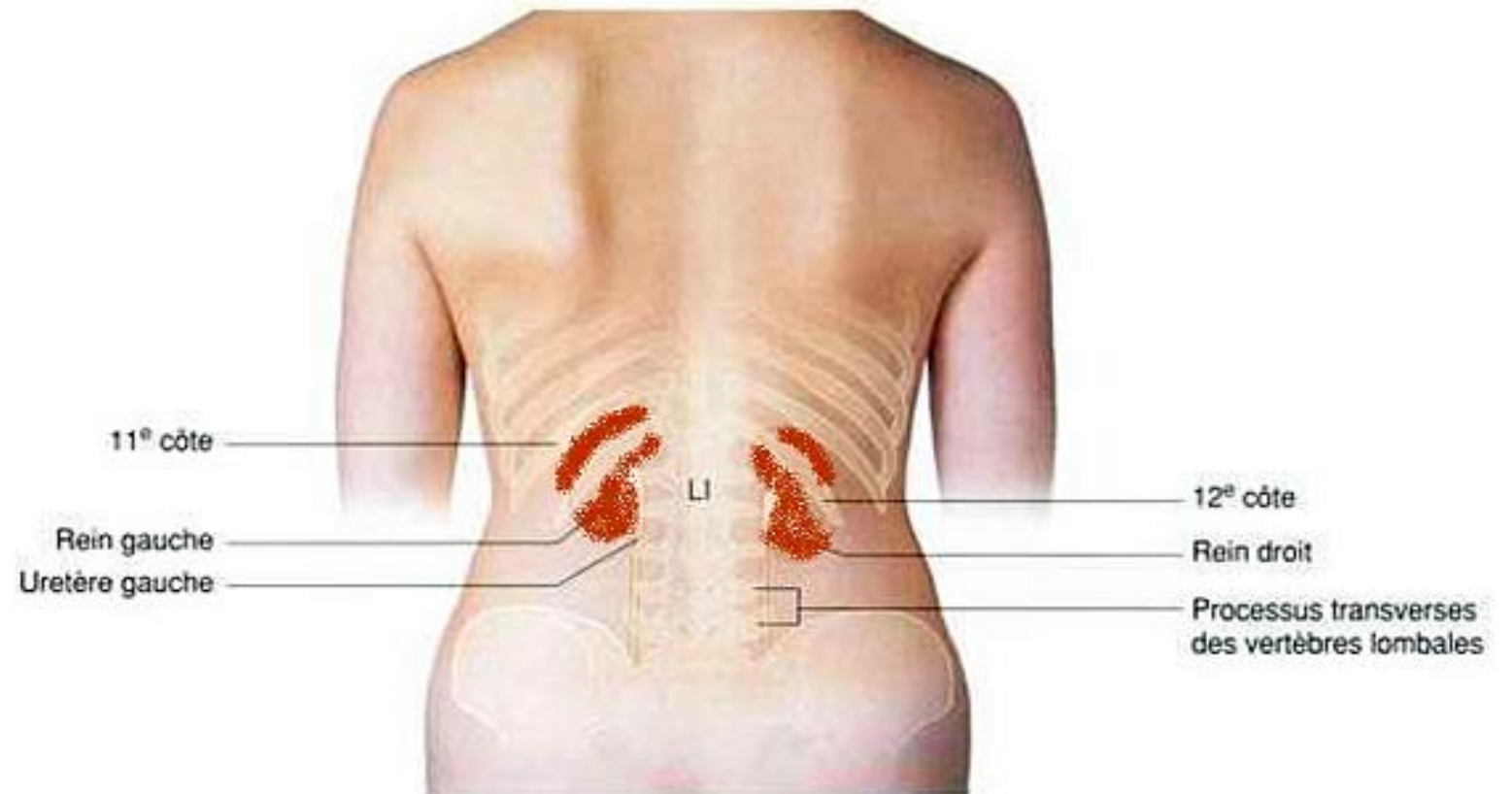
# Introduction sur l'appareil urinaire

- C'est un appareil situé dans la cavité abdomino-pelvienne.
- Il est formé par :
  - les reins : au nombre de 02, c'est l'organe sécréteur de l'urine.
  - les voies excrétrices, représentées par :
    - le pelvis rénal ou bassinnet,
    - les petits et grands calices
    - les uretères
  - la vessie: organe réservoir
  - l'urètre: organe évacuateur



# Introduction- le rein

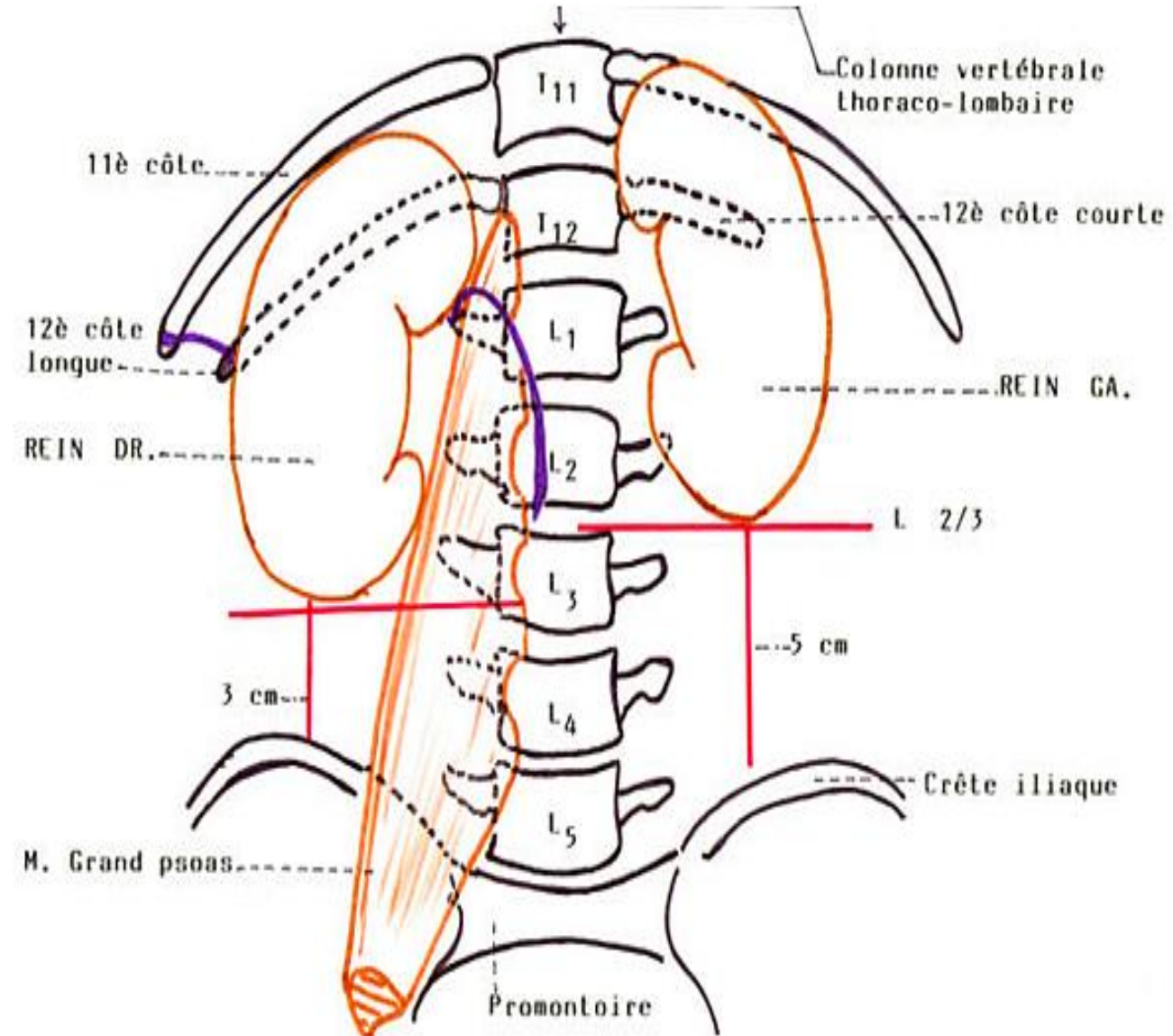
- Le rein est un organe rétro péritonéal, situé dans la région lombaire.
- C' est un organe glandulaire pair.
- Sa fonction principale est la sécrétion de l'urine et la régulation l'homéostasie.



# Généralités

## A-situation

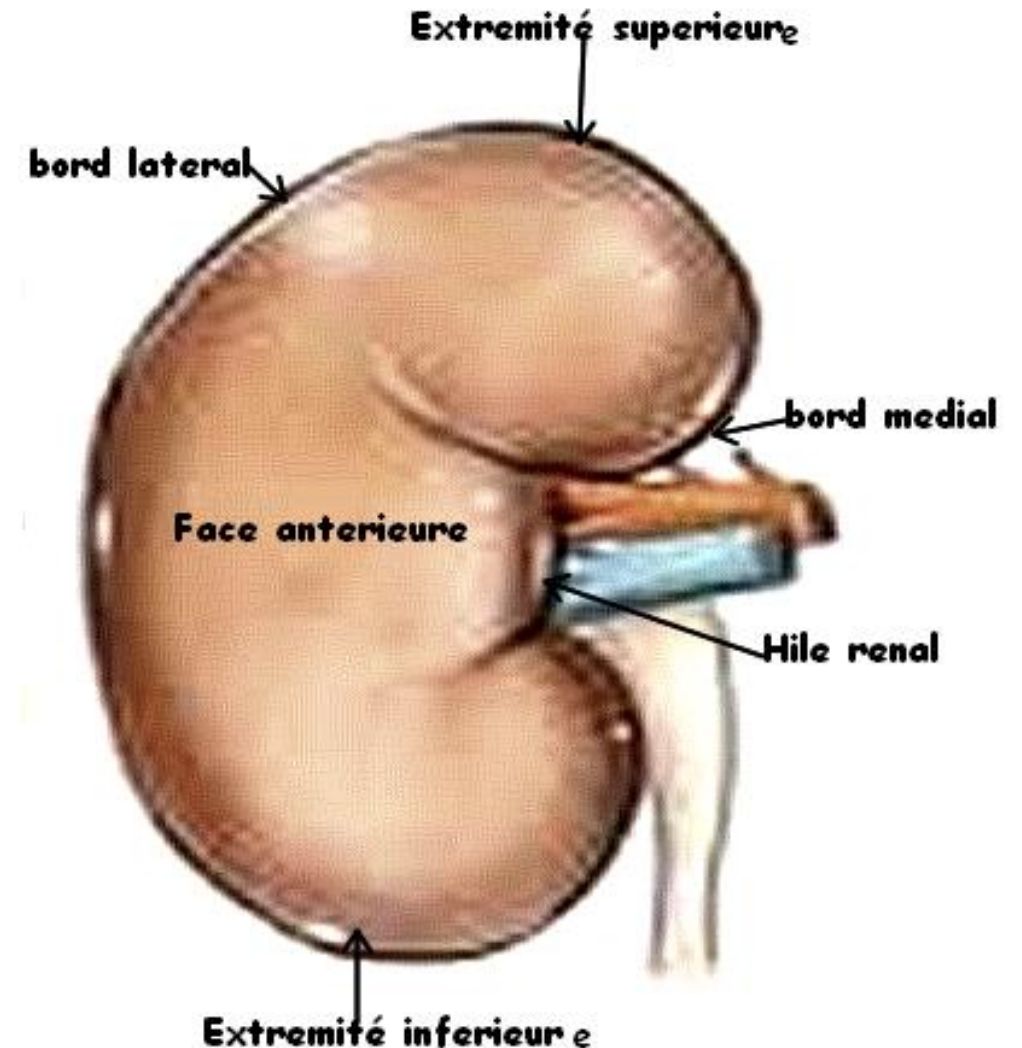
- De chaque côté de la colonne vertébrale
- De **T11** au disque **L2-L3**,
- Le rein droit est plus bas situé.
- Chaque rein est orienté obliquement en bas et en dehors.



# Généralités

## B. FORME:

- Le rein a la forme d'un haricot, avec :
  - \* un bord latéral convexe
  - \* un bord médial concave, présentant à sa partie moyenne, le **hile du rein**.
  - \* 02 faces, dorsale et ventrale.
  - \* 02 extrémités; caudale(inférieure) et apicale (supérieure).

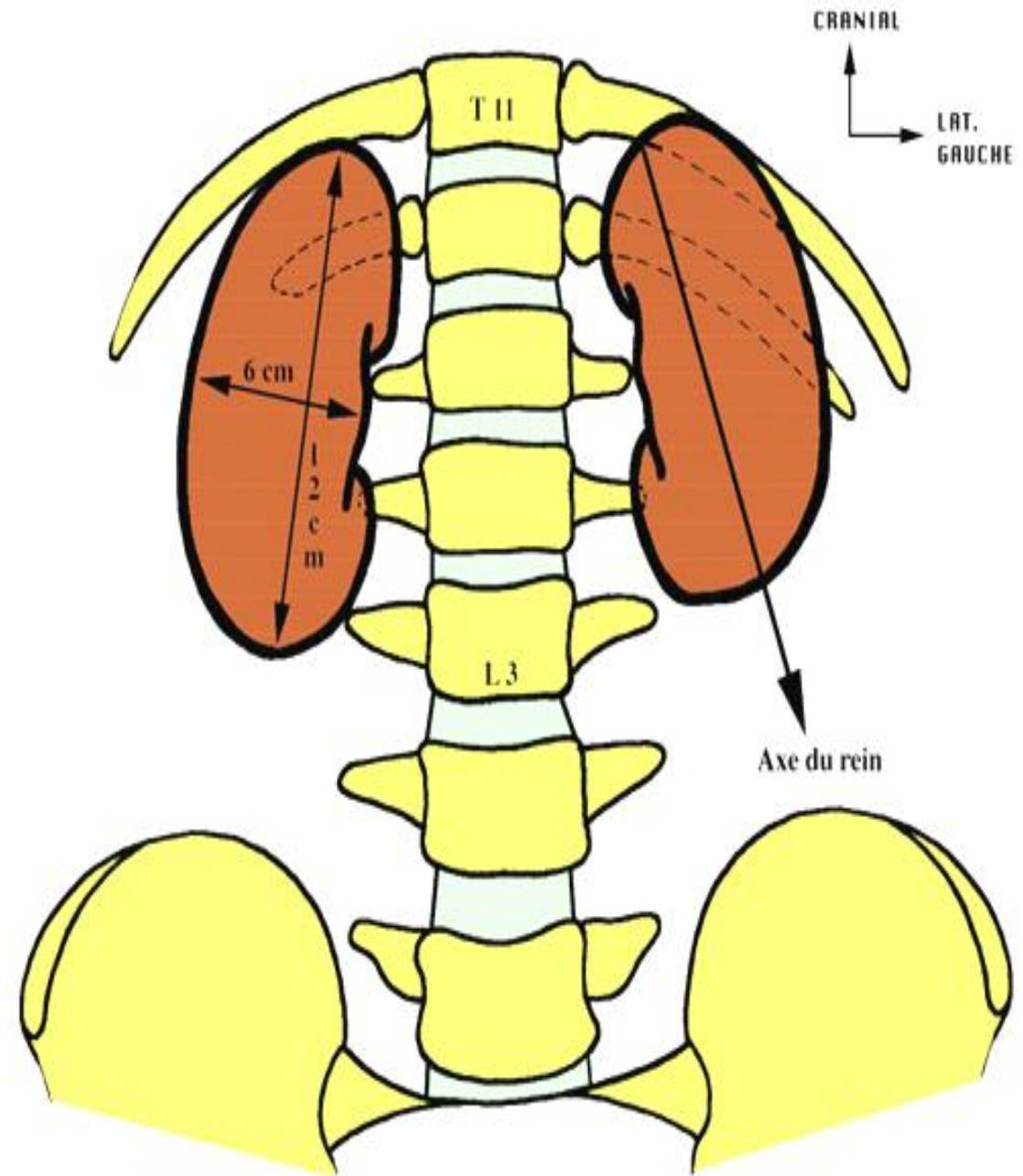




# Généralités

## D-Dimensions :

- Longueur : 12 cm ;
- Largeur : 6 cm,
- Epaisseur de 3 cm.
- Poids : 140 g chez l'homme et 125 g chez la femme.





# Généralités

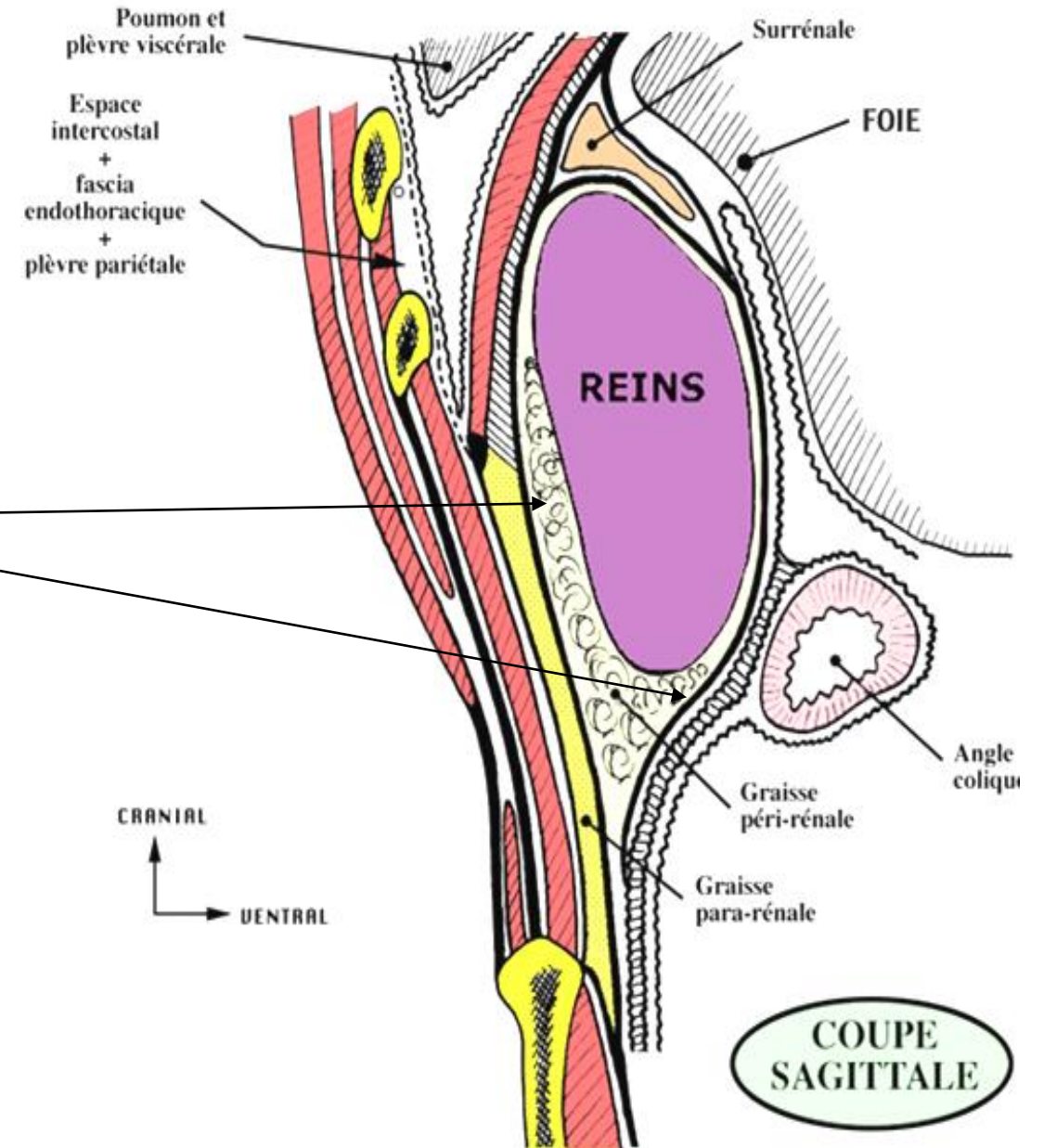
## D-COULEUR ET CONSISTANCE :

- De couleur rouge brun, les reins sont de consistance ferme.



# Fascia rénal et moyens de fixité

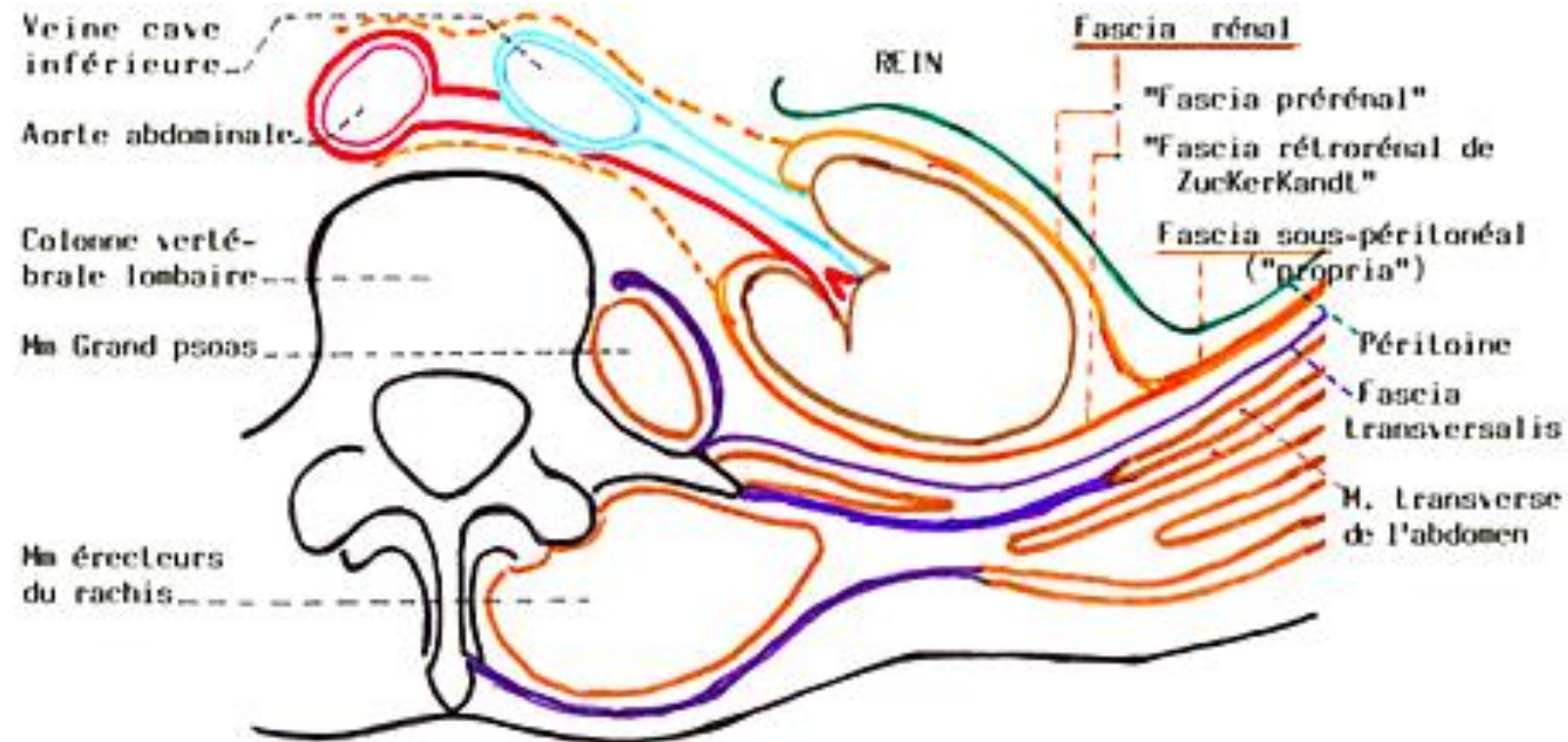
- Le rein et la surrénale sont enveloppés par le fascia rénal qui délimite **une loge rénale** entièrement close.



# Fascia rénal et moyens de fixité

- LE FASCIA RENAL :

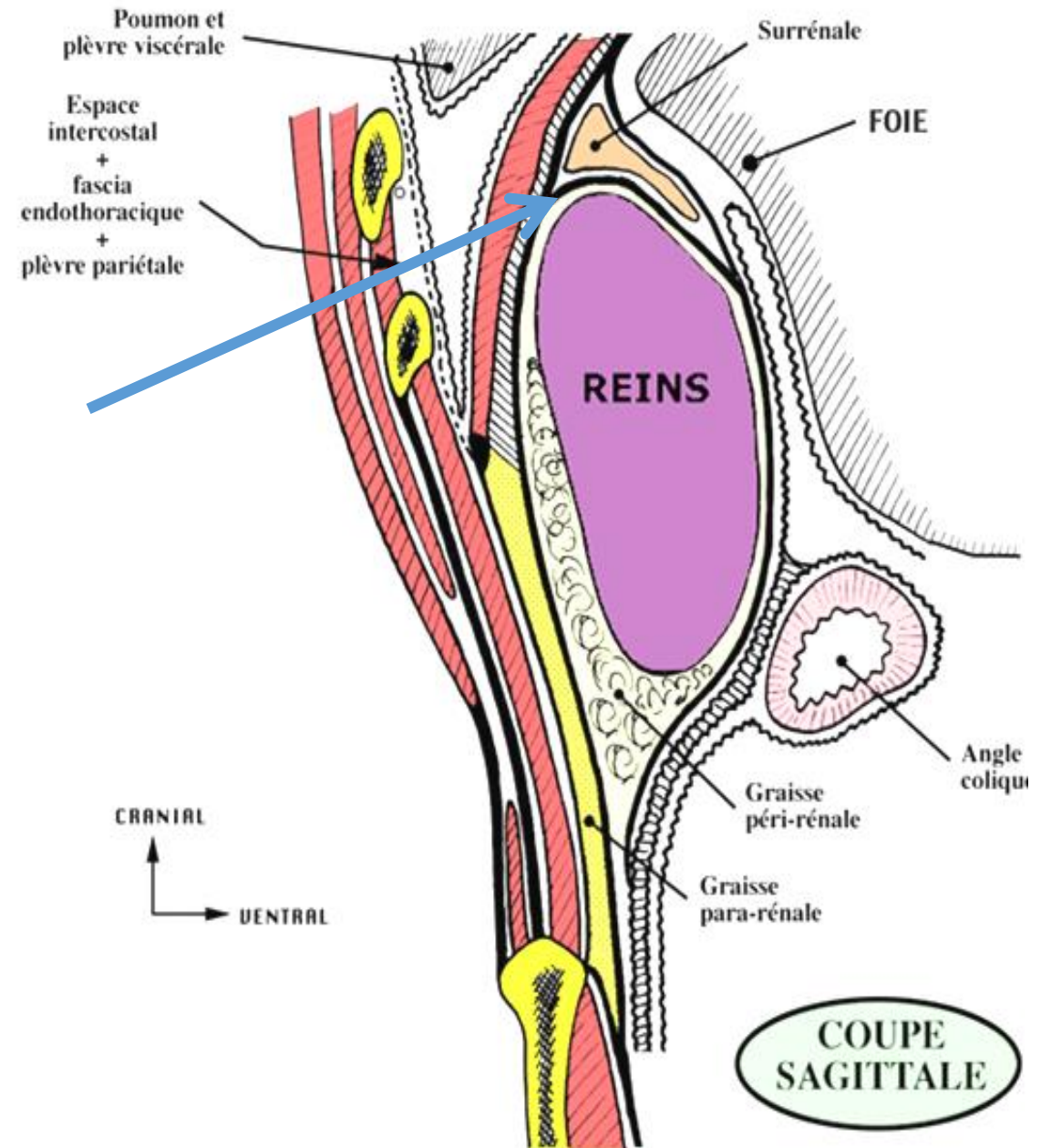
- Il est constitué de deux lames, ventrale (pré rénal) et dorsale (rétro rénal)
- Les lames se fixent sur les bords du hile et se prolongent avec la gaine vasculaire de l'aorte et de la veine cave inférieure.
- La lame dorsale est adhérente au fascia diaphragmatique et séparée du fascia des muscles carré des lombes et psoas par corps adipeux para-rénal.





# Fascia rénal et moyens de fixité

- Le fascia rénal
- Une lame inter-surrénalo-rénale sépare la surrénale du rein.
- Le rein est maintenu dans sa loge par la pression abdominale qui relève elle même de la tonicité de la paroi abdominale.



# Rapports

## A. la face dorsale

- Elle correspond à la voie classique d'abord chirurgical du rein.
- Elle comprend deux segments, thoracique et lombaire.

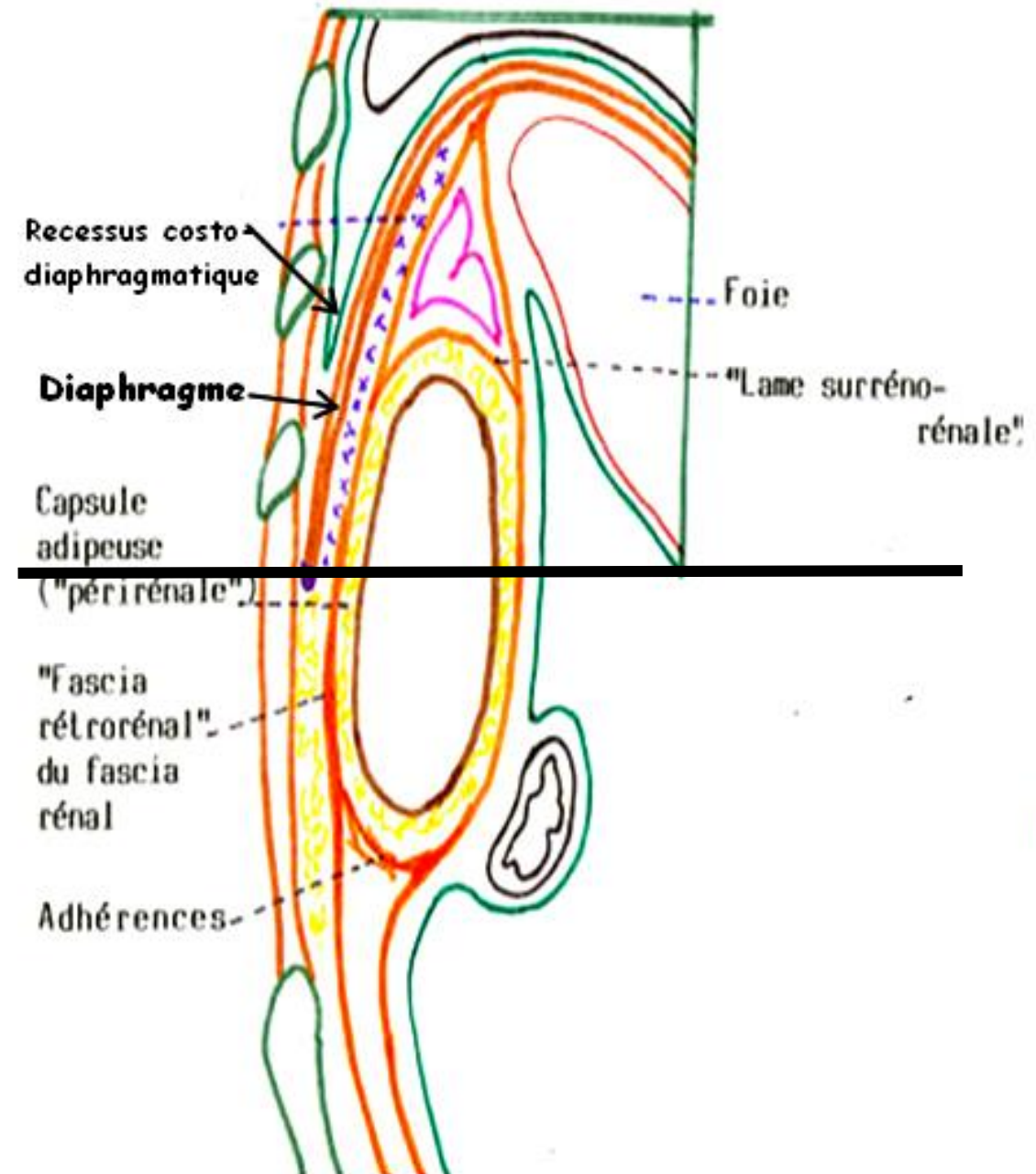


# Rapports

## 1. Le segment thoracique :

d'avant en arrière on a :

- Le diaphragme,
- Le récessus pleural costo-diaphragmatique.
- Les côtes 11<sup>ème</sup> et 12<sup>ème</sup> à gauche et 12<sup>ème</sup> à droite.

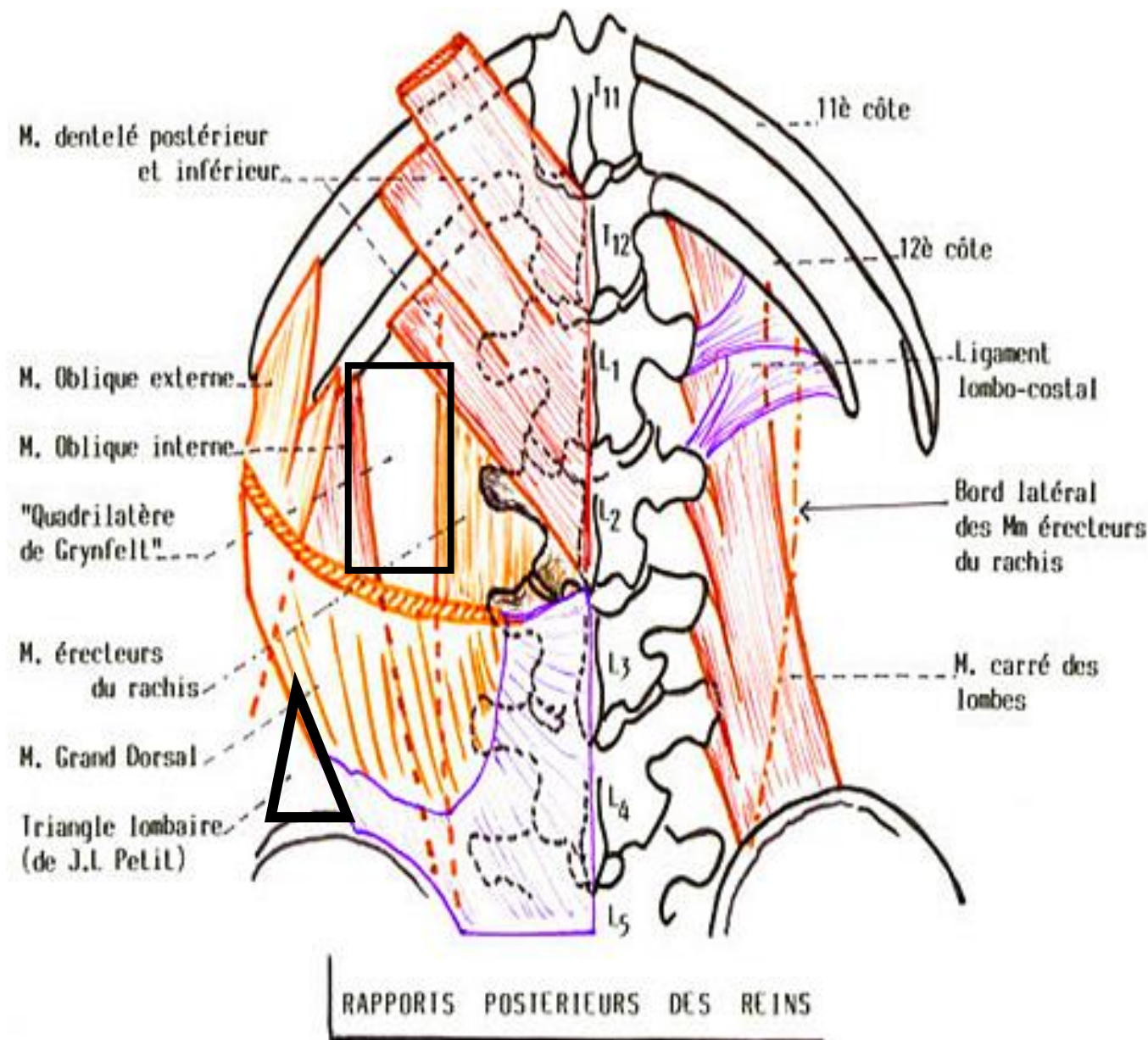
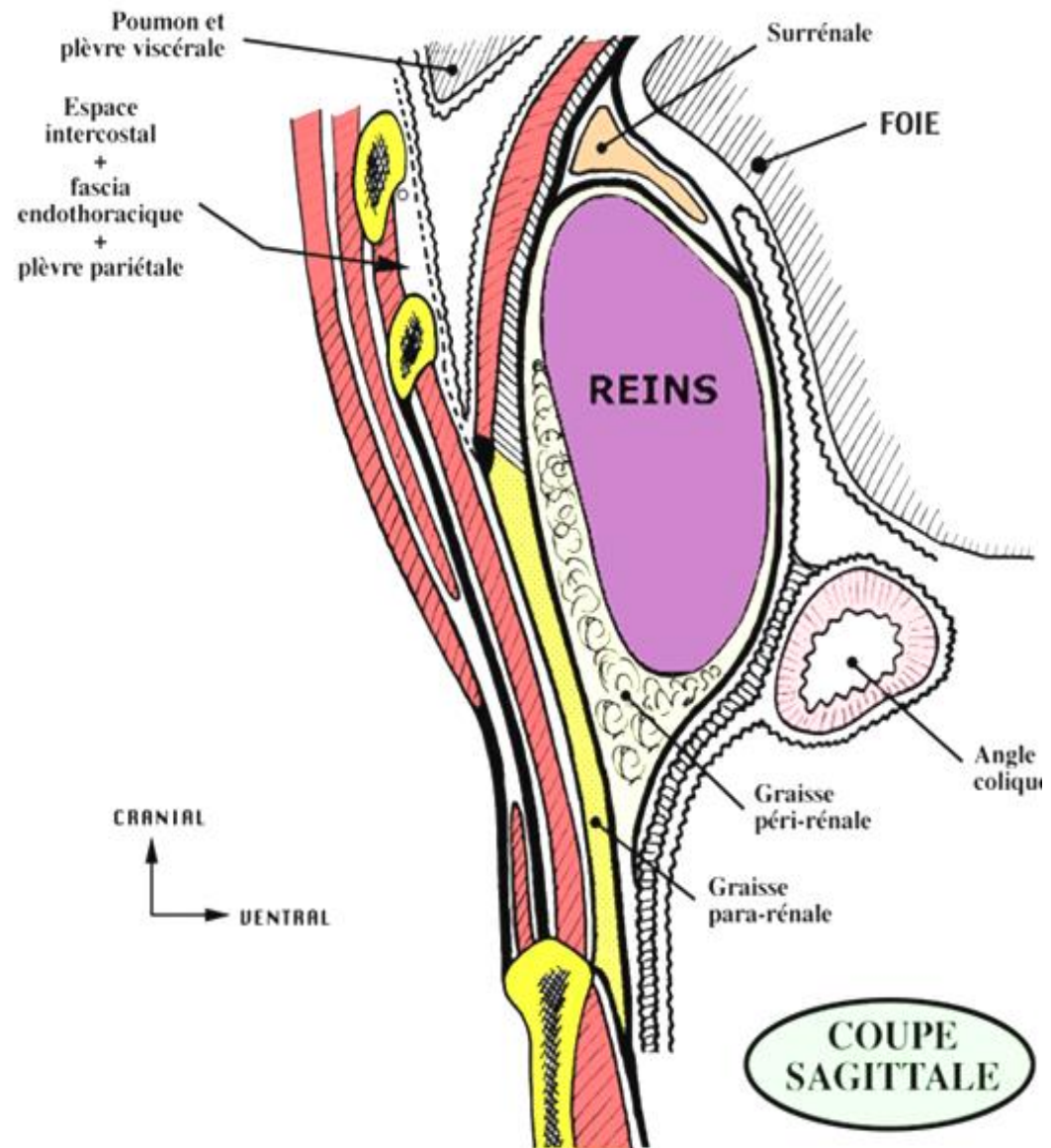


# Rapports

## 2. Le segment lombaire : d'avant en arrière :

- Le corps adipeux para-rénal.
- Les fascias des muscles psoas et carré des lombes.
- Le fascia thoraco-lombaire et le muscle transverse de l'abdomen,
- les muscles : masse sacro lombaire, petit dentelé postérieur et inférieur et le petit oblique qui délimitent avec la 12<sup>e</sup> côte le **quadrilatère de Grynfelt** (point faible),
- le grand dorsal qui délimite avec le grand oblique et la crête iliaque **le triangle de Jean Louis Petit**.



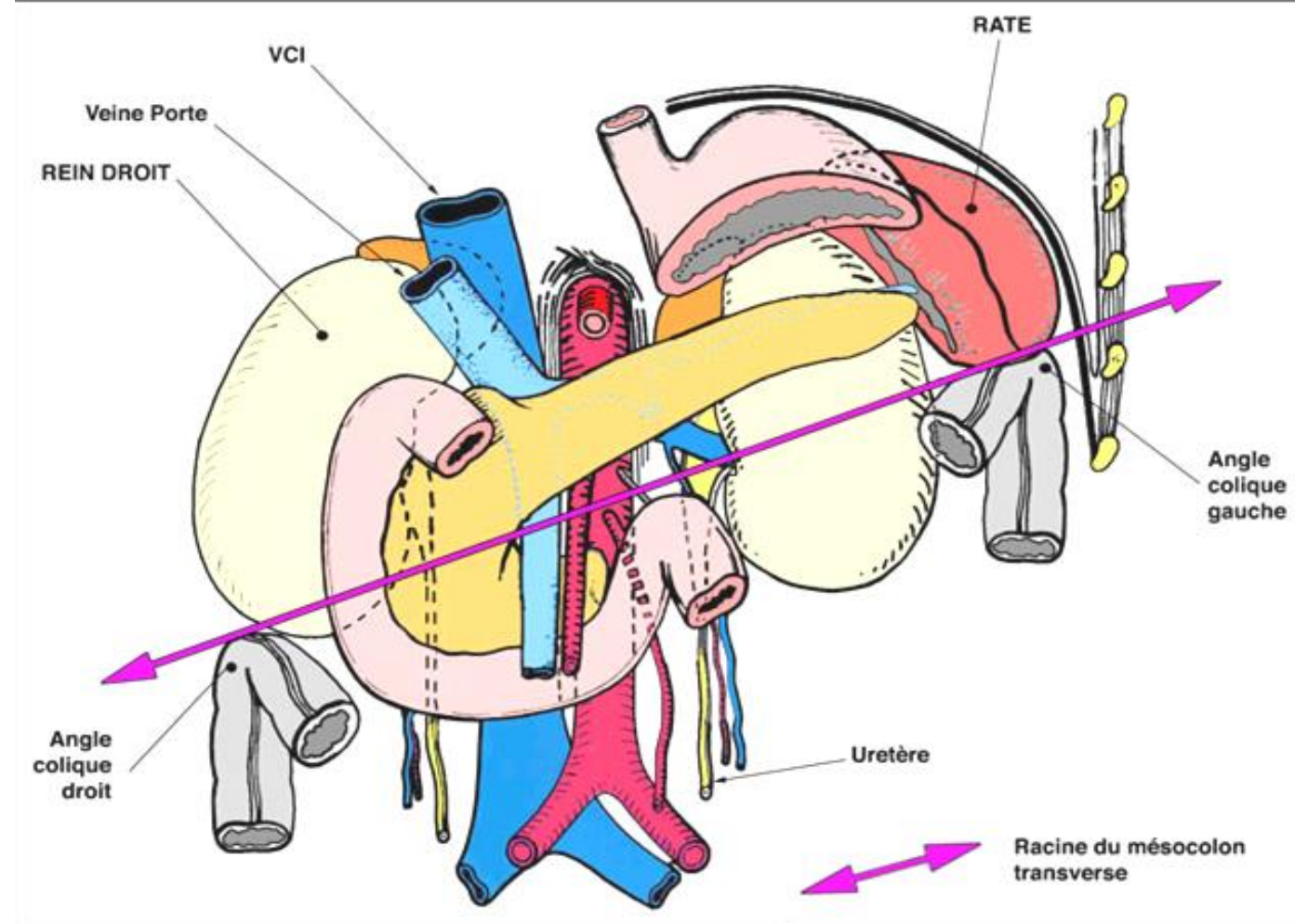


# Rapports

## b. La face ventrale:

### 1. Le rein droit : répond à :

- L'angle colique droit.
- La partie descendante du duodénum,
- Le long de son bord médial la racine du méso colon transverse
- La face caudale du lobe droit du foie.



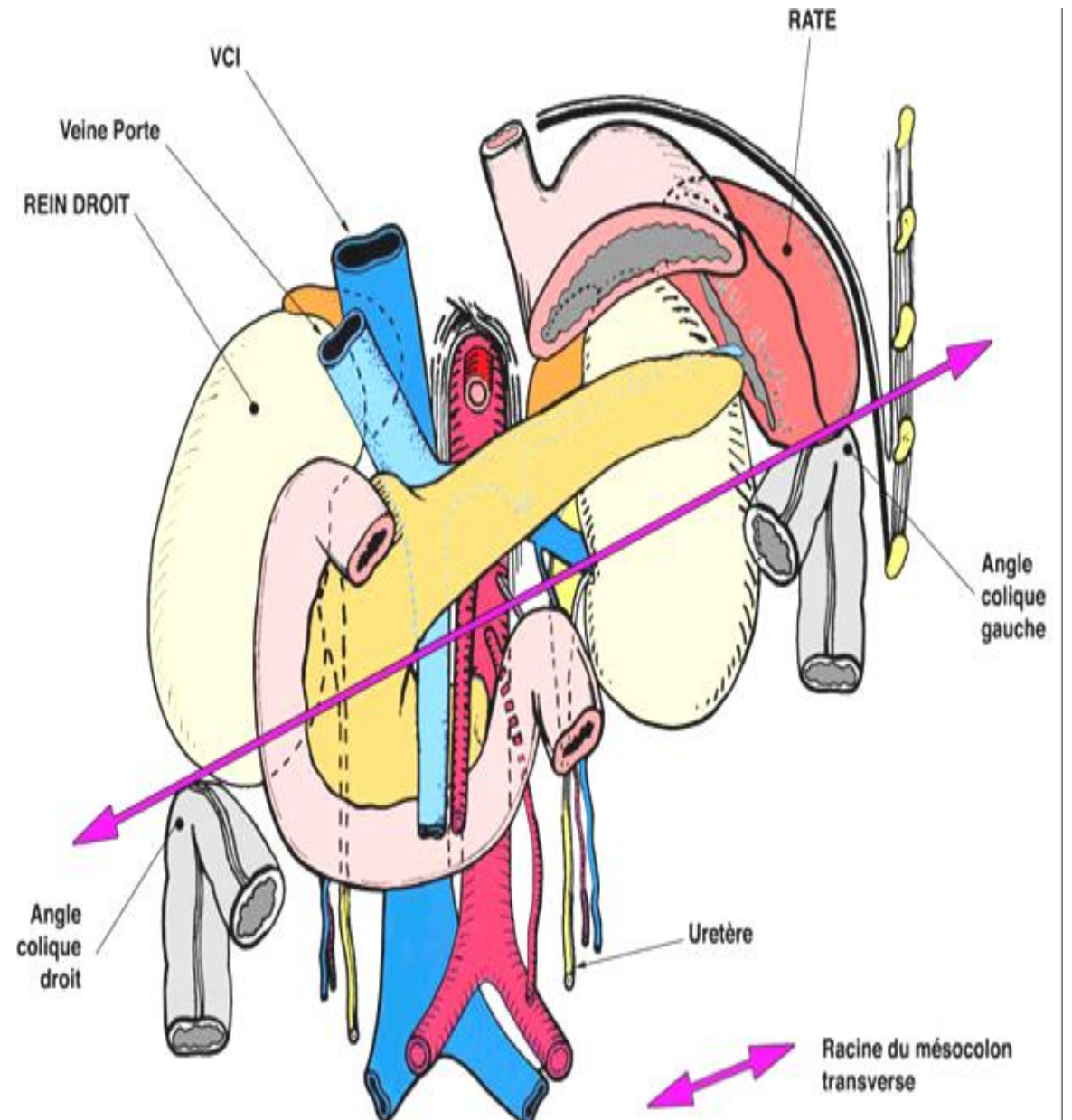


# Rapports

## Face ventrale

### 2. Le rein gauche : répond à :

- L'extrémité gauche du côlon transverse, et la racine de son méso.
- La rate, la queue du pancréas et l'estomac (par l'intermédiaire de la bourse omentale), à sa partie moyenne.
- Les anses jéjunales, à sa partie inférieure.



# Rapports

## C. le bord latéral :

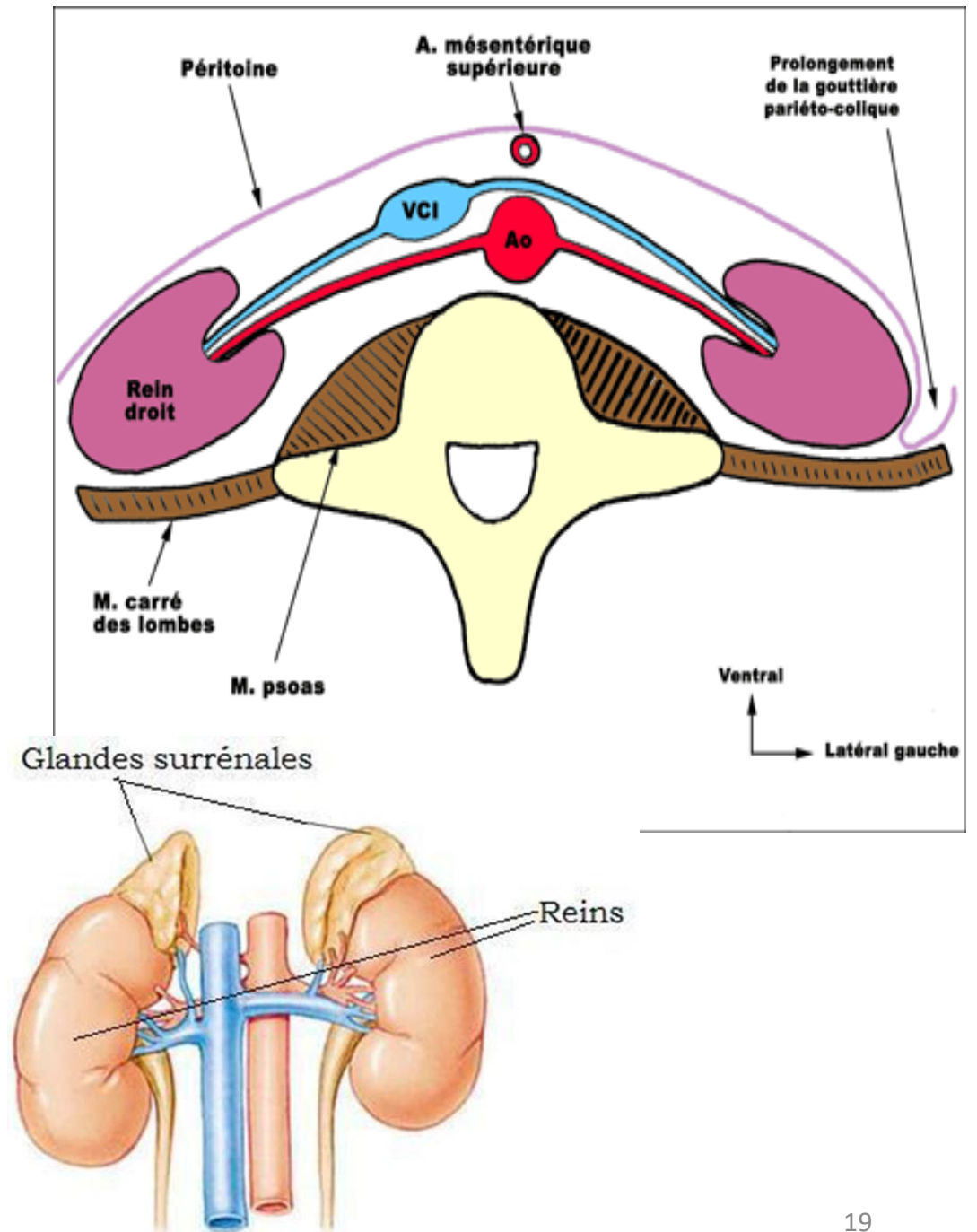
Revêtu par le péritoine pariétal postérieur qui forme à droite comme à gauche la gouttière pariéto colique.

D. le bord médial : Sa partie moyenne correspond au hile rénal.

1. **Le hile :** Il représente l'orifice d'entrée du sinus rénal et livre passage aux éléments du pédicule rénal (vaisseaux et nerfs rénaux),

2. **La partie supra-hilaire** est en rapport avec la glande surrénale.

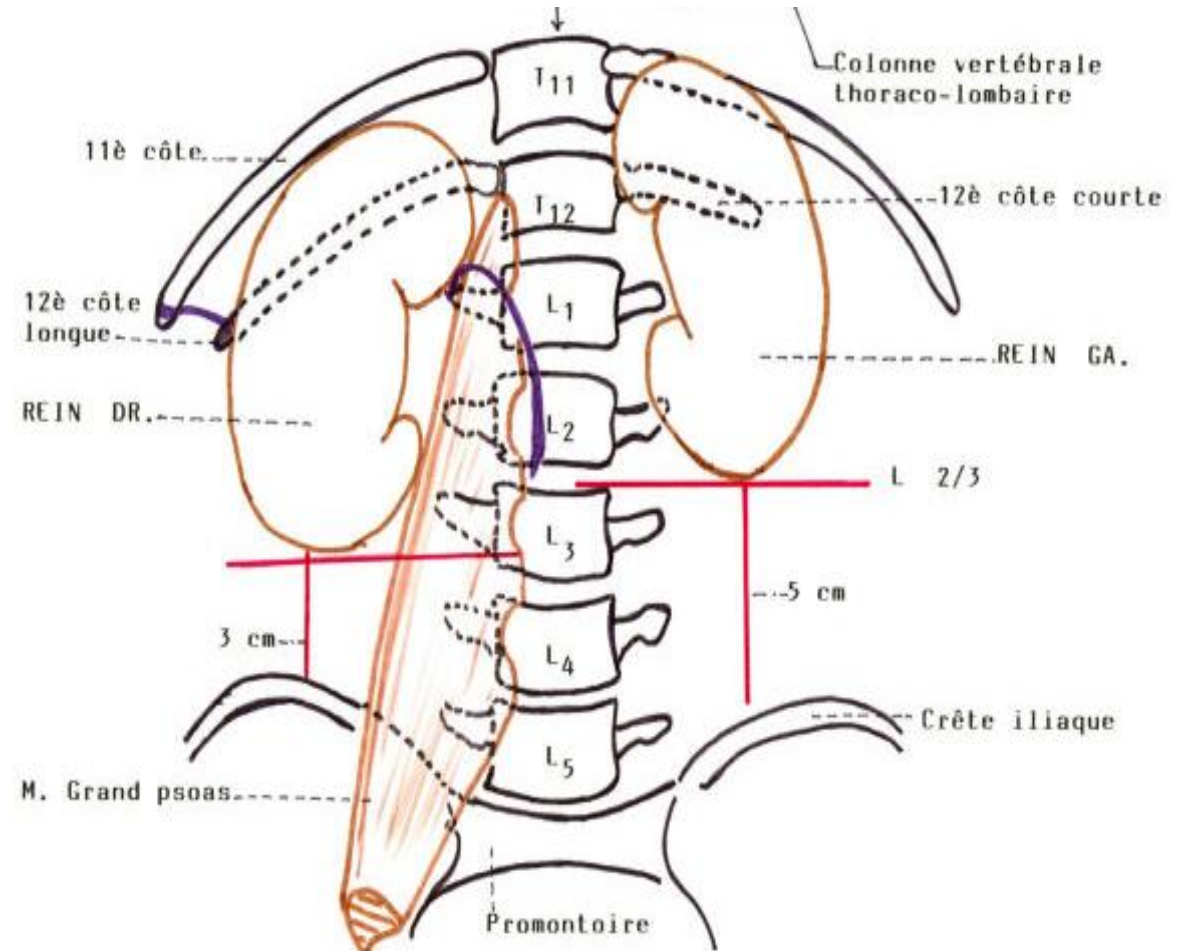
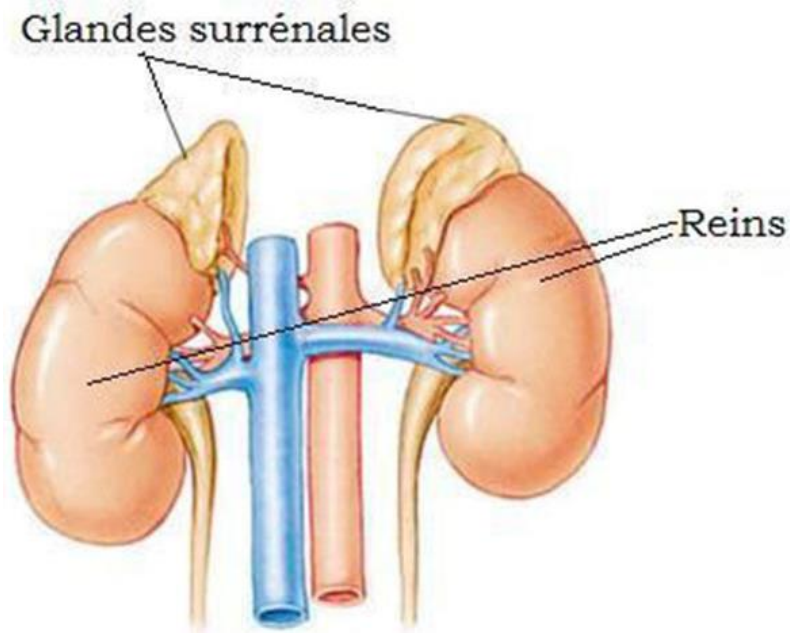
3. **La partie infra-hilaire** est longée par l'uretère.



# Rapports

## E. les extrémités :

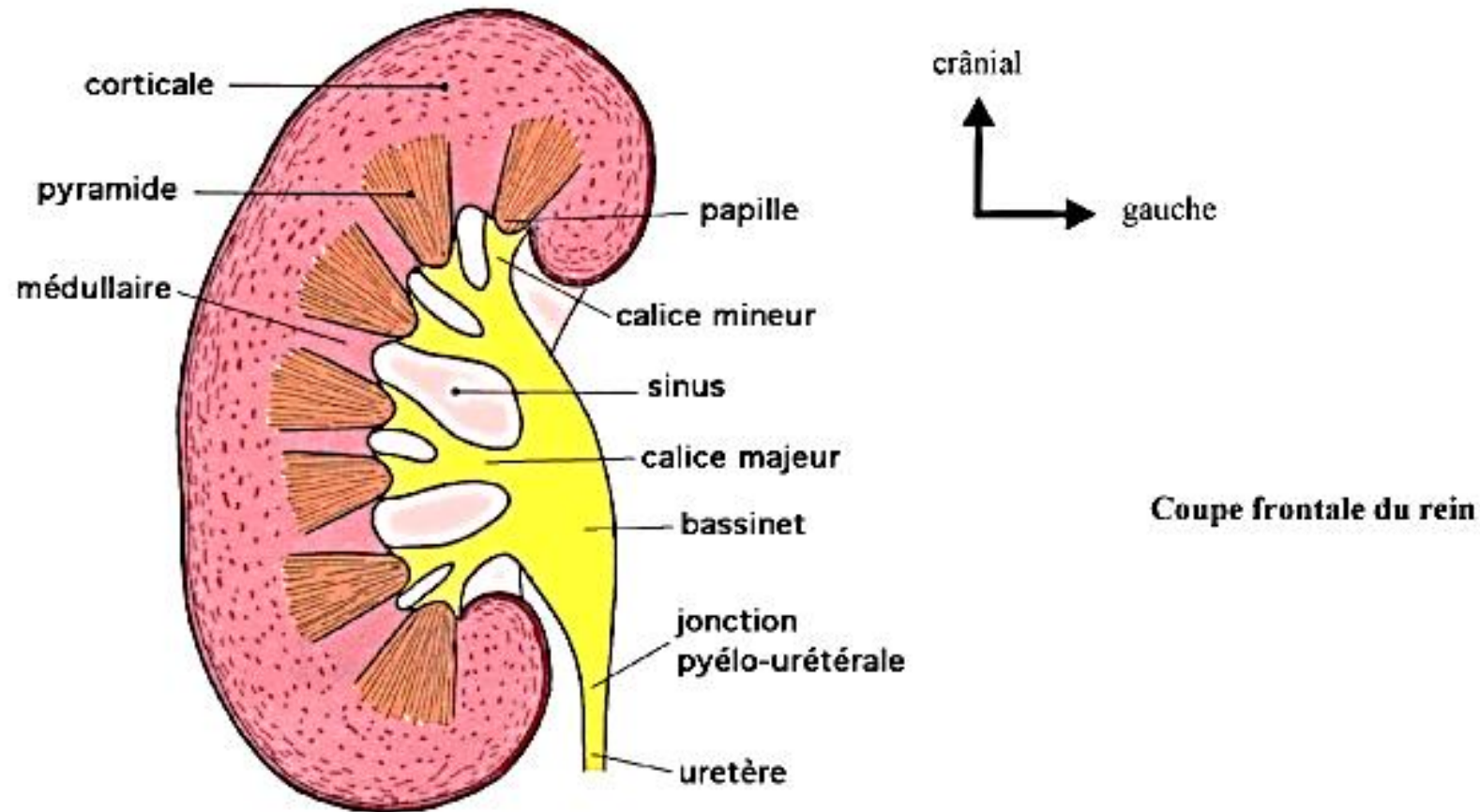
- 1. L'extrémité apicale :** Elle est en rapport avec la glande surrénale.
- 2. L'extrémité caudale :** Elle est distante des crêtes iliaques d'environ 4 cm à droite et 5 cm à gauche.





# Structure

- Le rein est constitué de parenchyme rénal entouré d'une capsule et creusé d'une cavité: le sinus rénal.



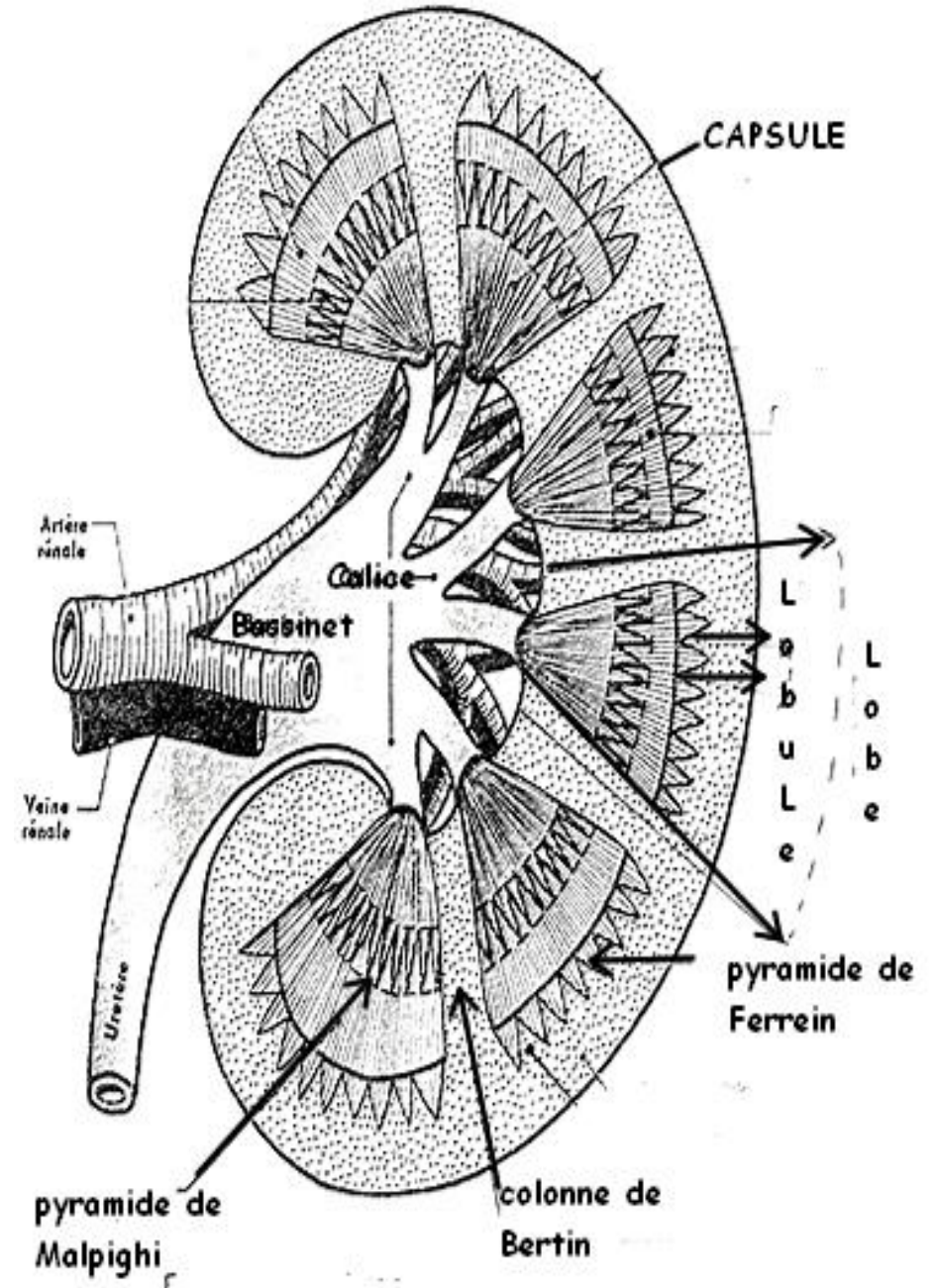
# Structure

## 1. le parenchyme rénal :

Le parenchyme comprend deux parties, l'une externe, **le cortex** et l'autre interne, **la médulla**.

**A- Le cortex** : D'aspect brun rouge et granuleux, présente plusieurs parties :

- les colonnes de Bertin situées entre les pyramides **de Malpighi**
- les pyramides **de Ferrein** opposées aux pyramides de Malpighi)
- le labyrinthe contient les glomérules, situés entre les pyramides de Ferrein .

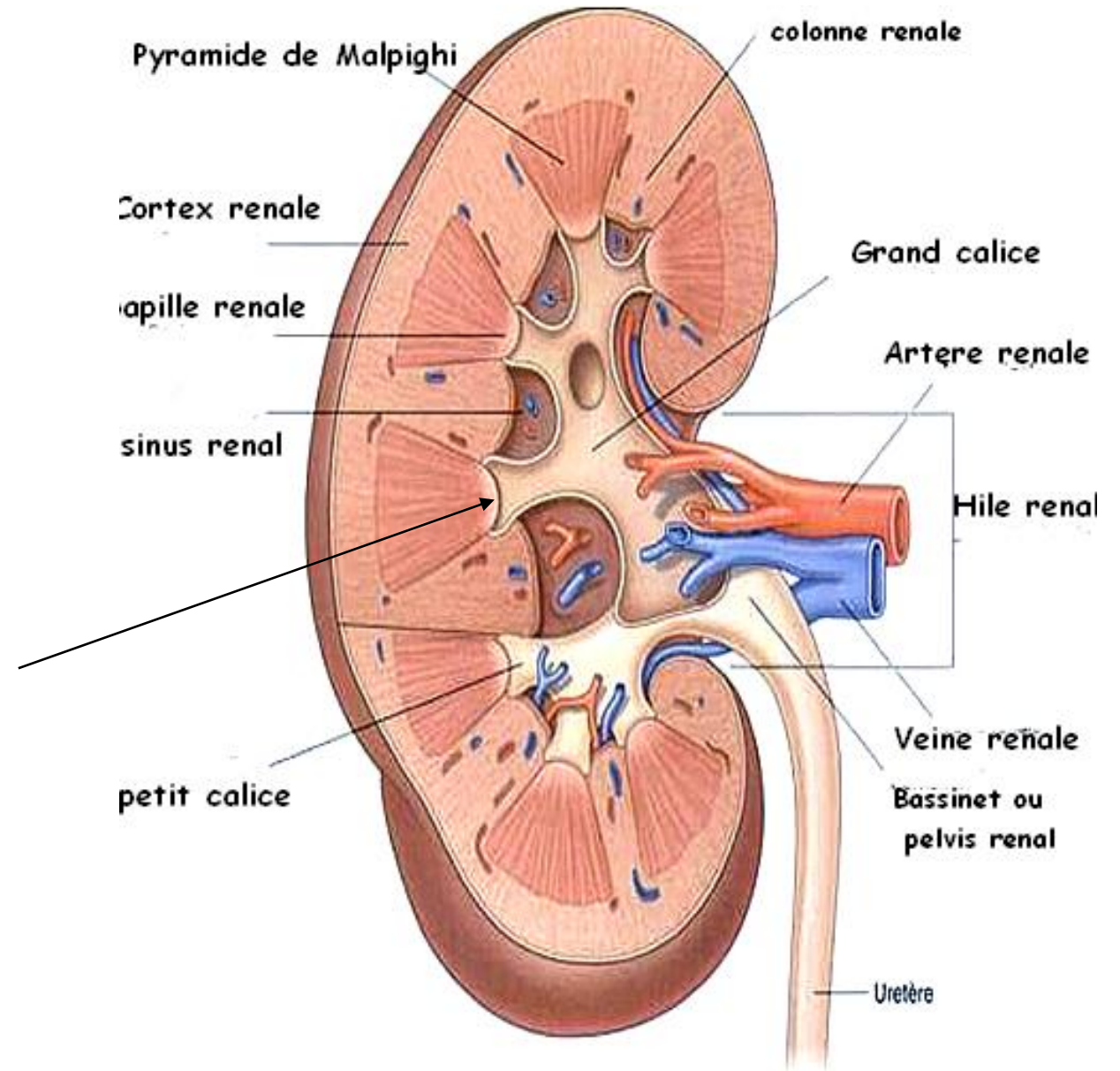


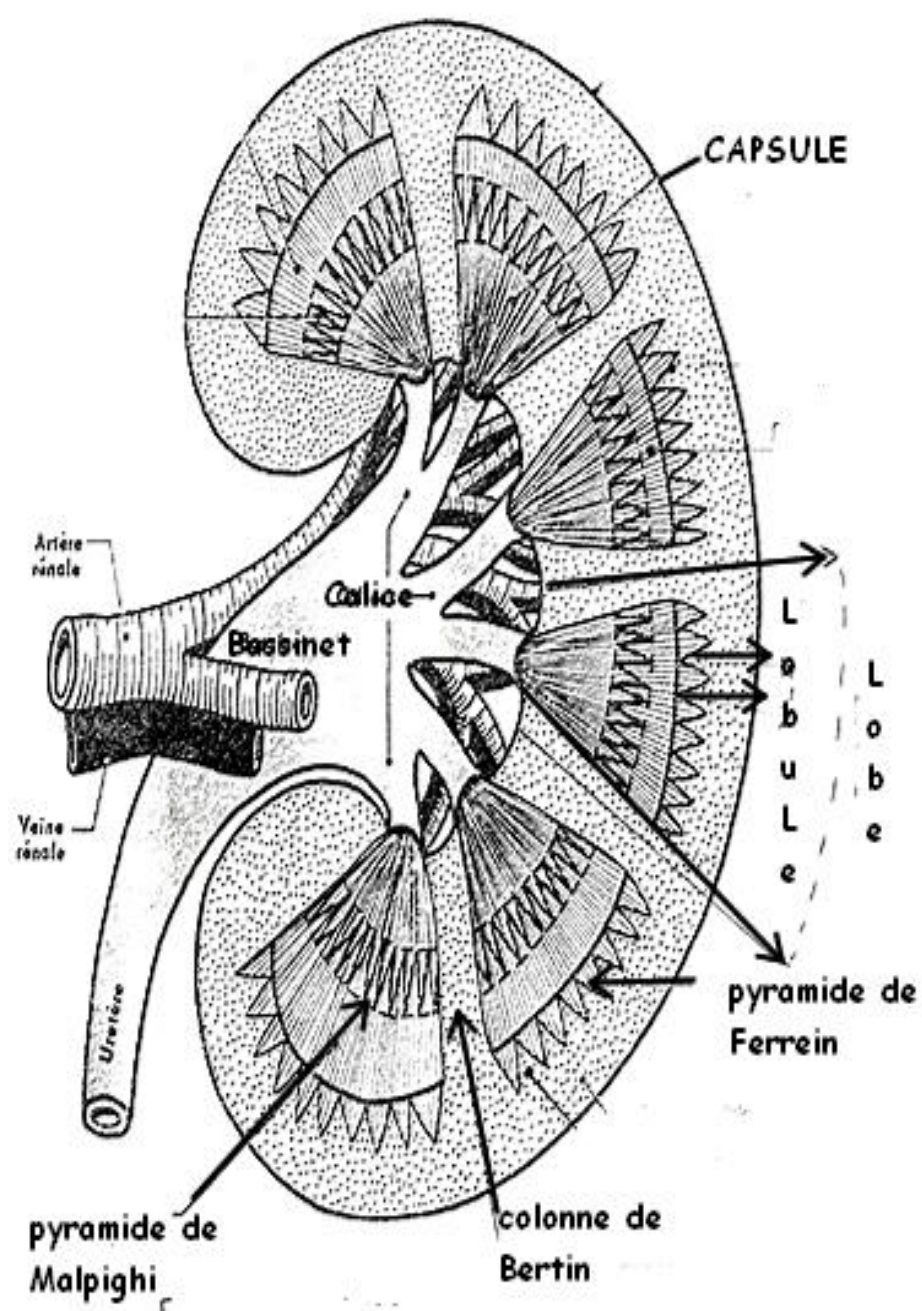


# Structure

**B- La médulla** : présente:

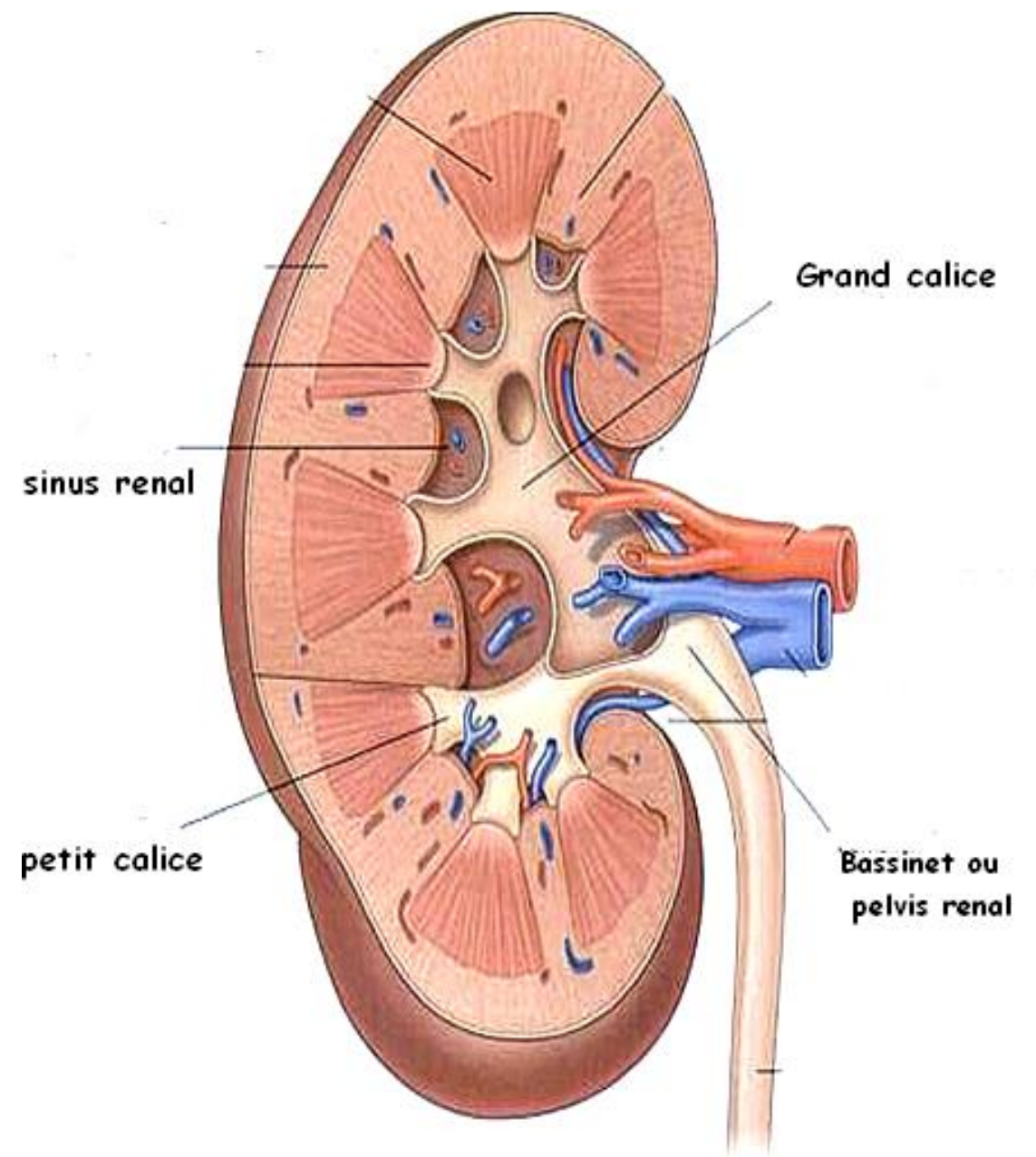
- Des masses coniques : **les pyramides rénales** (ou pyramides de Malpighi de 8 à 10) et dont le sommet répond aux papilles.
- *A chaque pyramide de Malpighi correspond un lobe rénal.*
- *A chaque pyramide de Ferrein correspond un lobule.*





# Structure

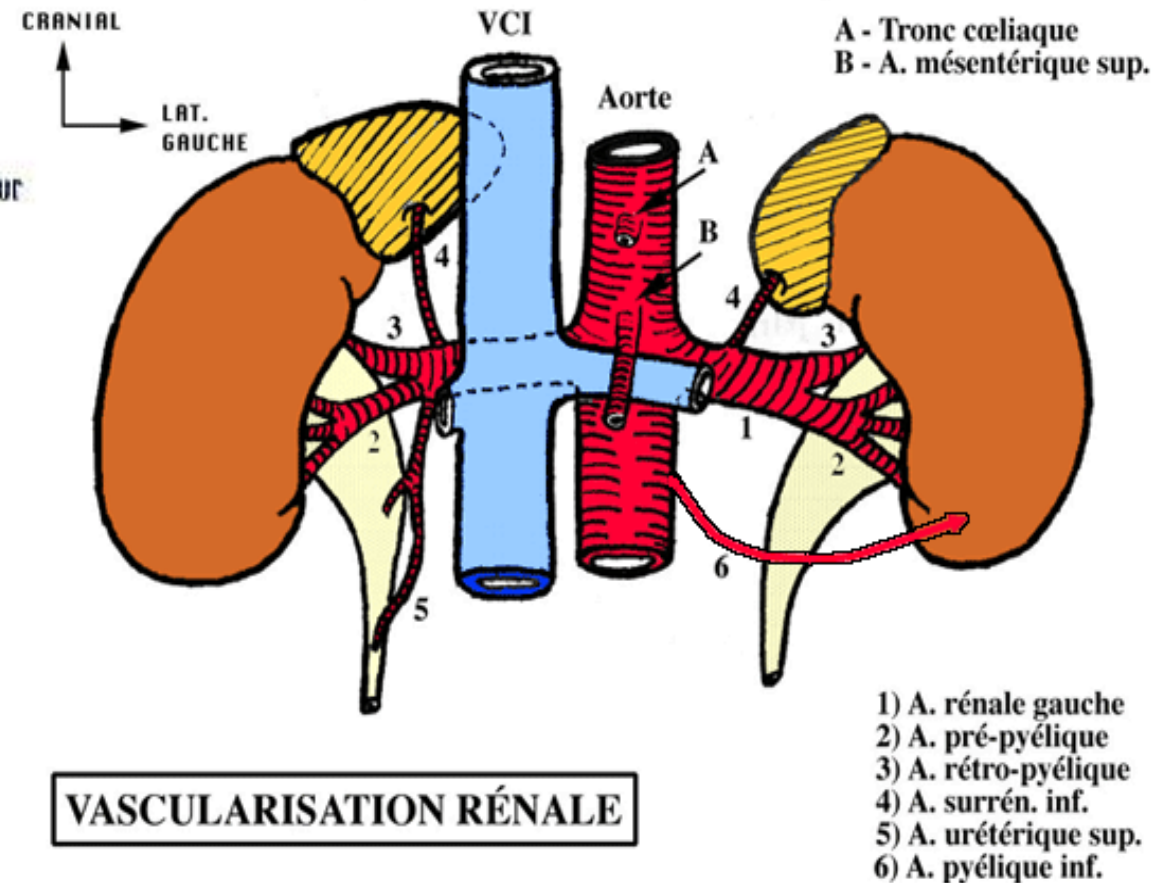
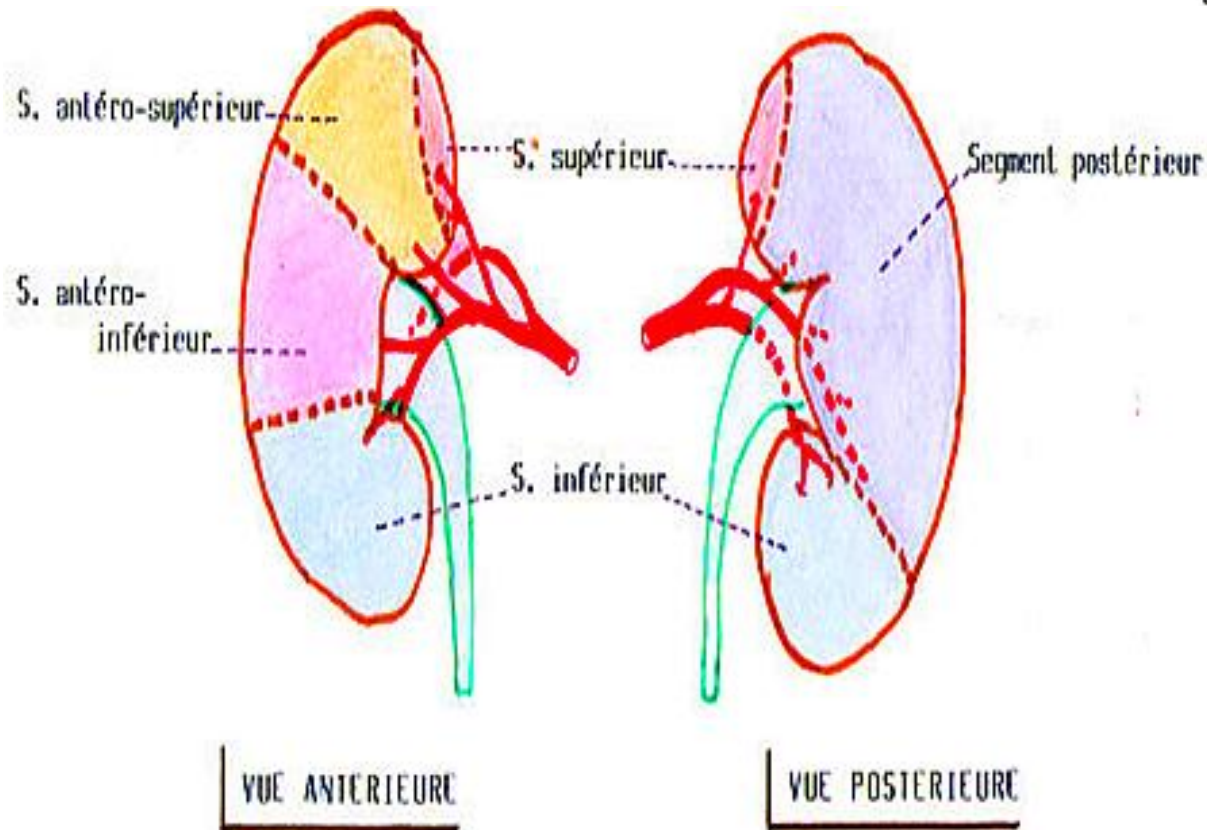
**2-le sinus rénal** : Cette cavité s'ouvre par le hile rénal et contient les vaisseaux rénaux, les calices et le pelvis rénal.





# Vascularisation-Artères

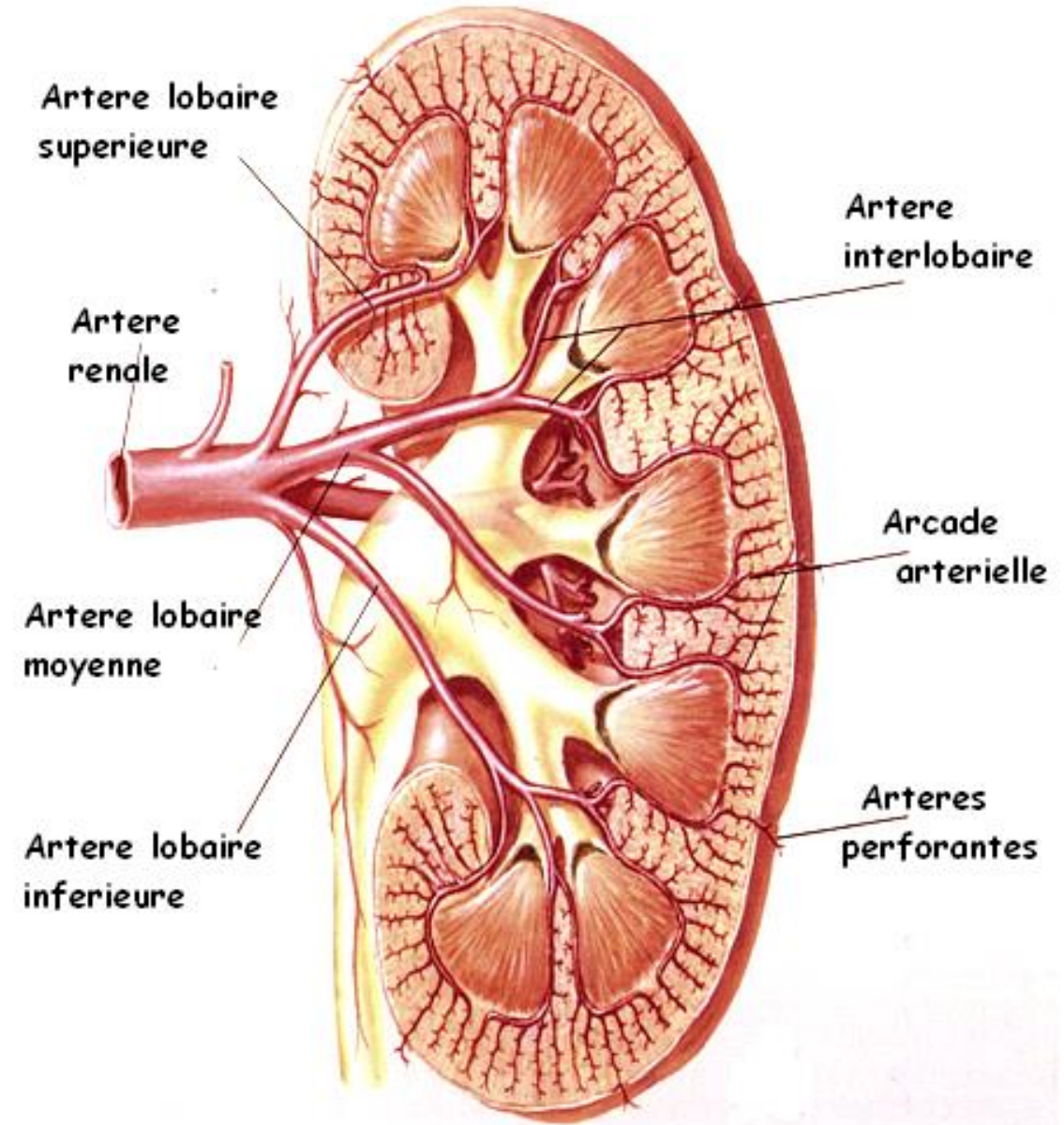
**1. L'artère rénale et les segments rénaux** : La distribution artérielle, de type terminale, permet de diviser le rein en 5 segments importants en chirurgie conservatrice : les segments : supérieur, inférieur, antéro-supérieur, antéro-inférieur et postérieur.



# Vascularisation-Artères

## 1-L'artère rénale donne 02 branches

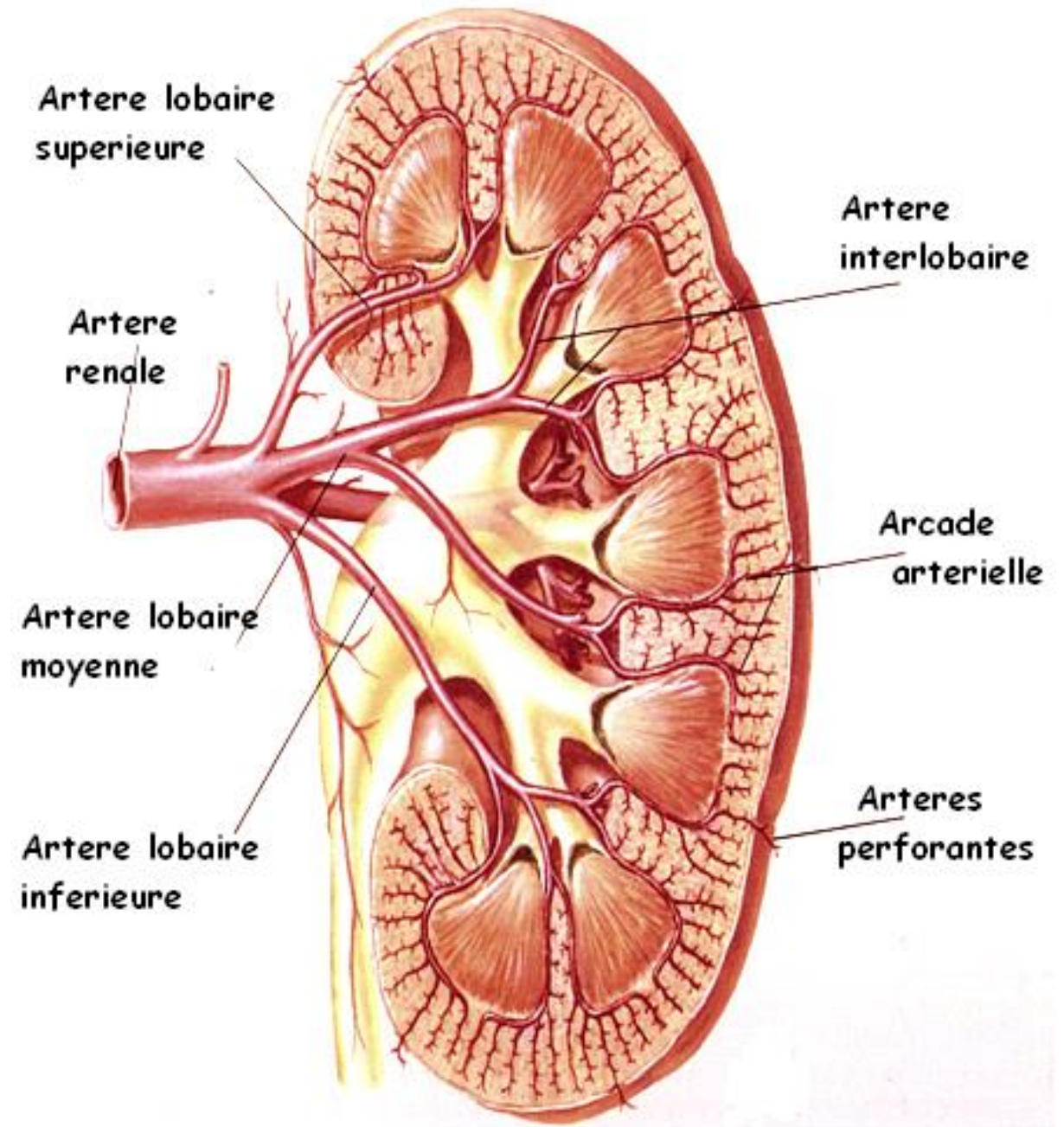
- a. La branche ventrale pré-pyélique: croise la face ventrale du pelvis rénal pour donner les artères des segments supérieur, antéro-supérieur, antéro-inférieur et inférieur.
- b. La branche dorsale rétro-pyélique contourne le bord supérieur du pelvis rénal pour longer le bord postérieur du hile du rein. Elle donne des rameaux au segment postérieur.





# Vascularisation-Artères

- Les artères segmentaires donnent chacune des artères interlobaires qui se terminent en artères arquées .
- des artères arquées et interlobaires, se détachent les artères interlobulaires.



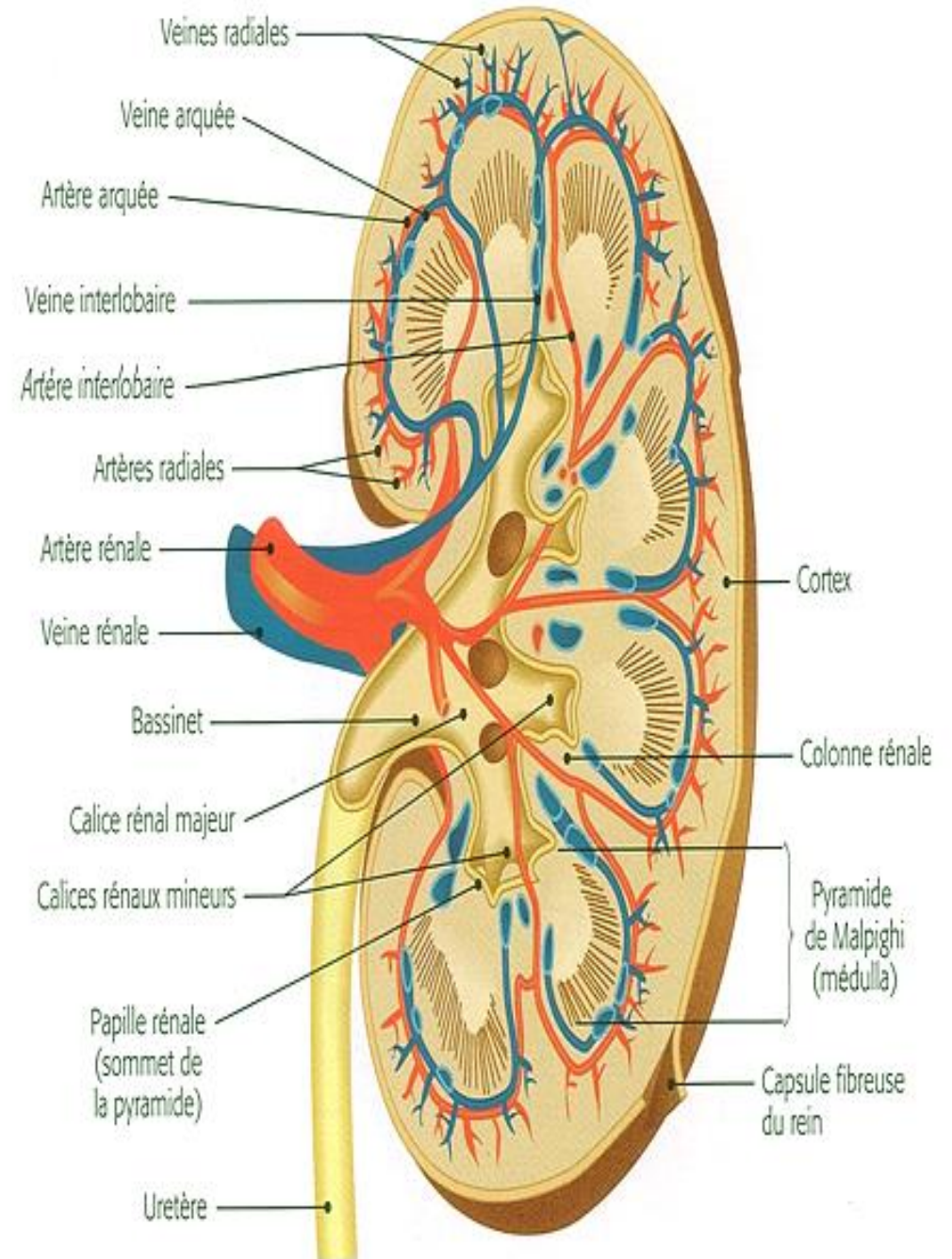
# vascularisation

**2. Les artères de la capsule adipeuse** : Elles proviennent de l'artère rénale, des artères surrénales et de l'artère testiculaire ou ovarique ; parfois, elles naissent des artères coliques droite et gauche, des artères lombaires et de l'aorte.



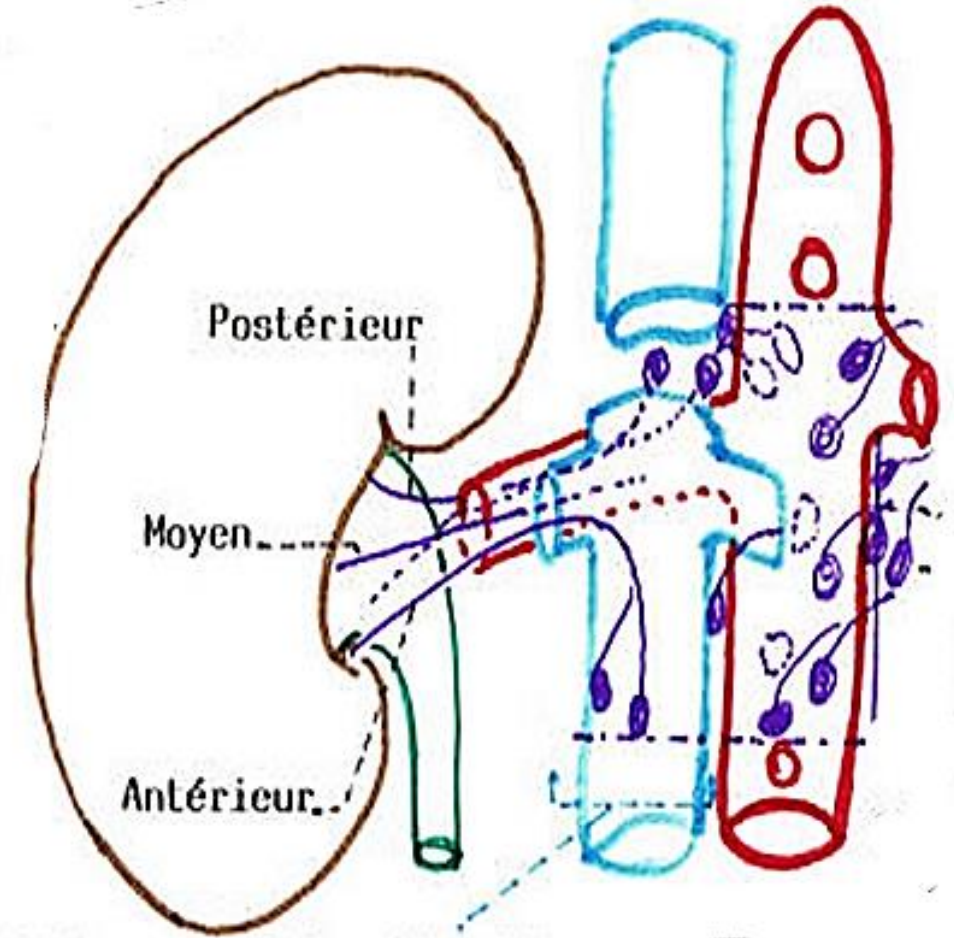
# Vascularisation- veines

- Les collecteurs veineux des reins sont les veines rénales droite et gauche,
- Chaque veine rénale naît de l'union des veines segmentaires au niveau du hile rénal.
- Une veine **segmentaire** collecte des veines **inter lobaires** qui drainent les veines **arquées** situées à la base des pyramides rénales.
- Les veines inter lobaires et arquées reçoivent les veines droites et inter lobulaires.
- Ces dernières collectent les veines intra-lobulaires et les veinules stellaires situées sous la capsule rénale.



# Vascularisation-lymphatiques

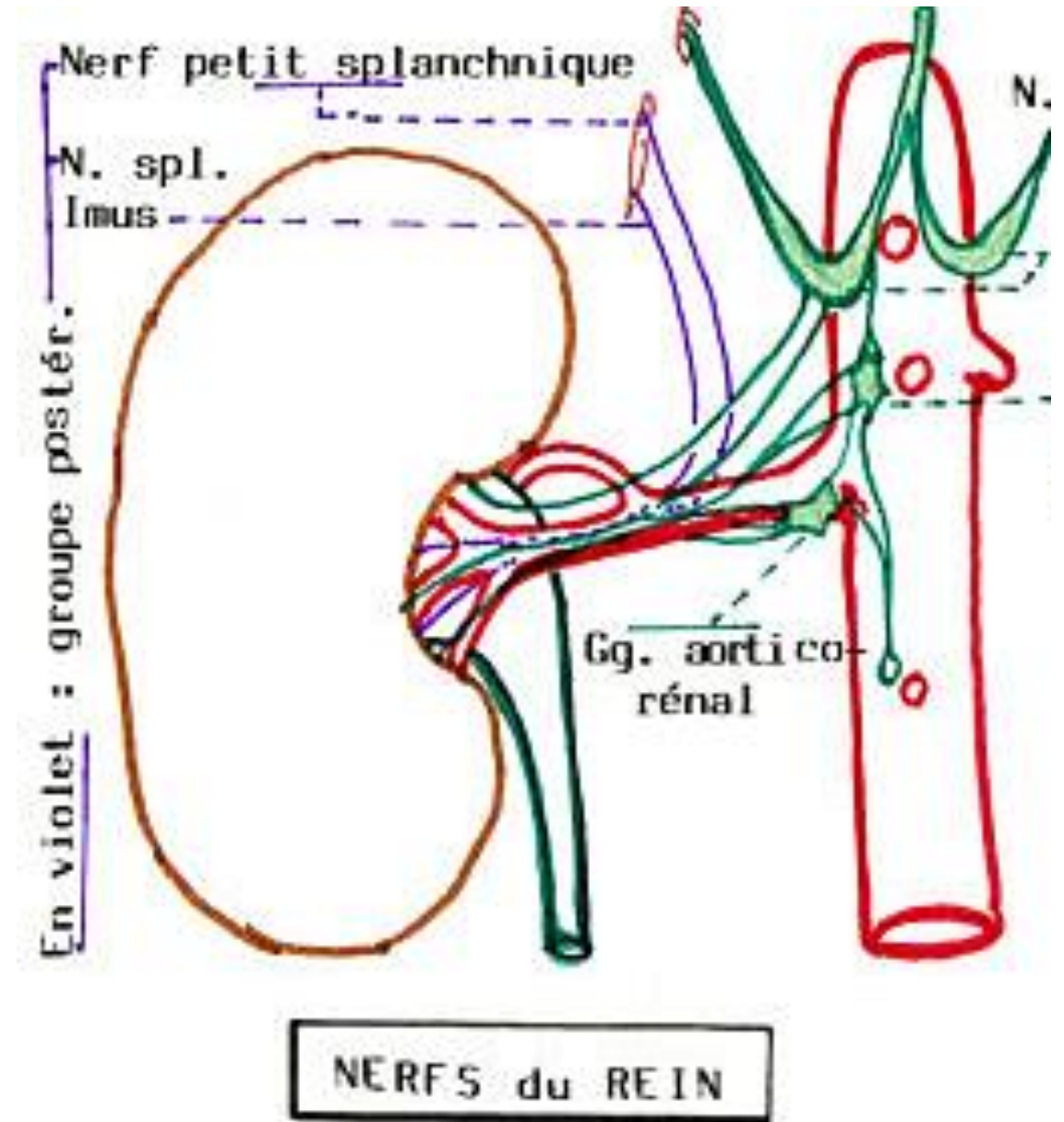
- Ils naissent de deux plexus d'origine :
- **Le plexus lymphatique intra-rénal** qui aboutit aux nœuds latéro-aortiques et latéro-caves.
- **Le plexus lymphatique capsulaire** : situé dans les capsules fibreuse et adipeuse du rein et gagne au niveau du hile, les collecteurs intra-rénaux.



VAISSEAUX et NOEUDS LYMPHATIQUES RENAUX

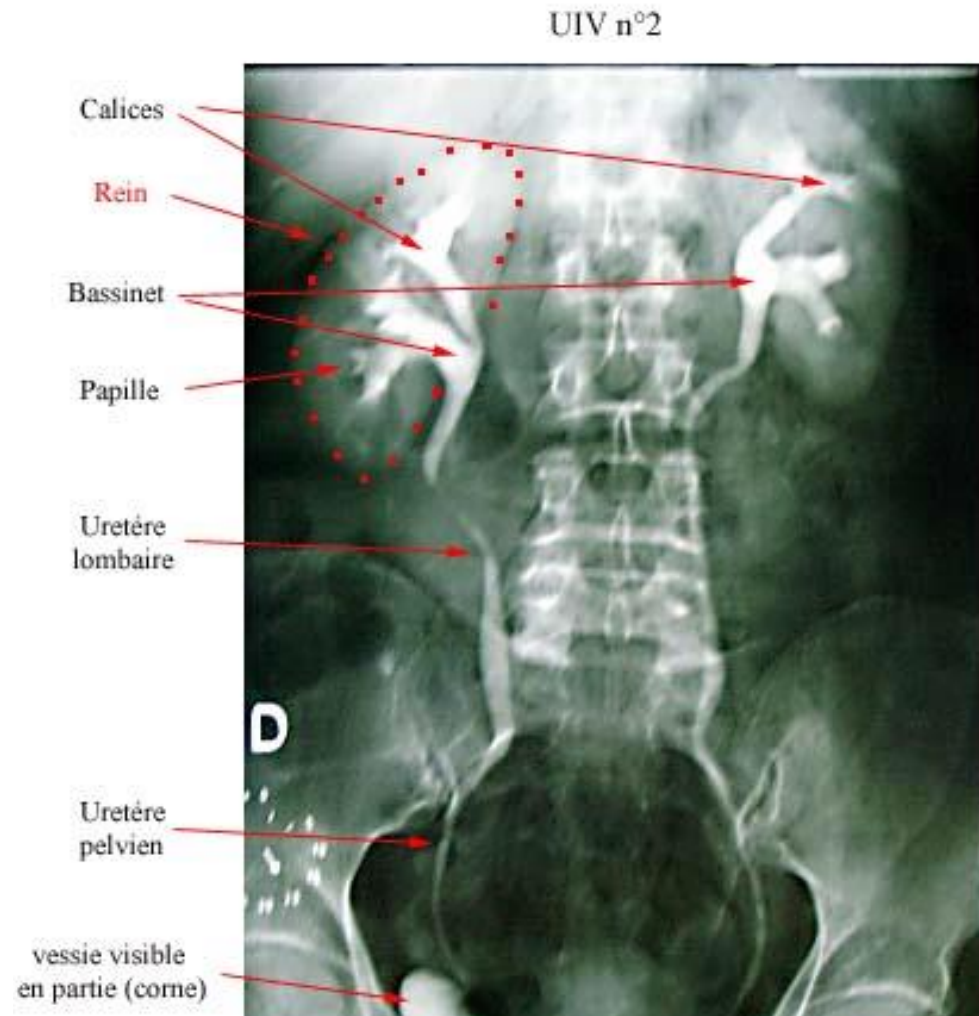
# Innervation

- Elle provient du plexus rénal formé de neurofibres issues des ganglions coéliaques et aortico-rénaux.





# Exploration



# Pathologies

- Néphrite
- Calcul rénal
- Polykystose rénale
- Insuffisance rénale

