



# REINS

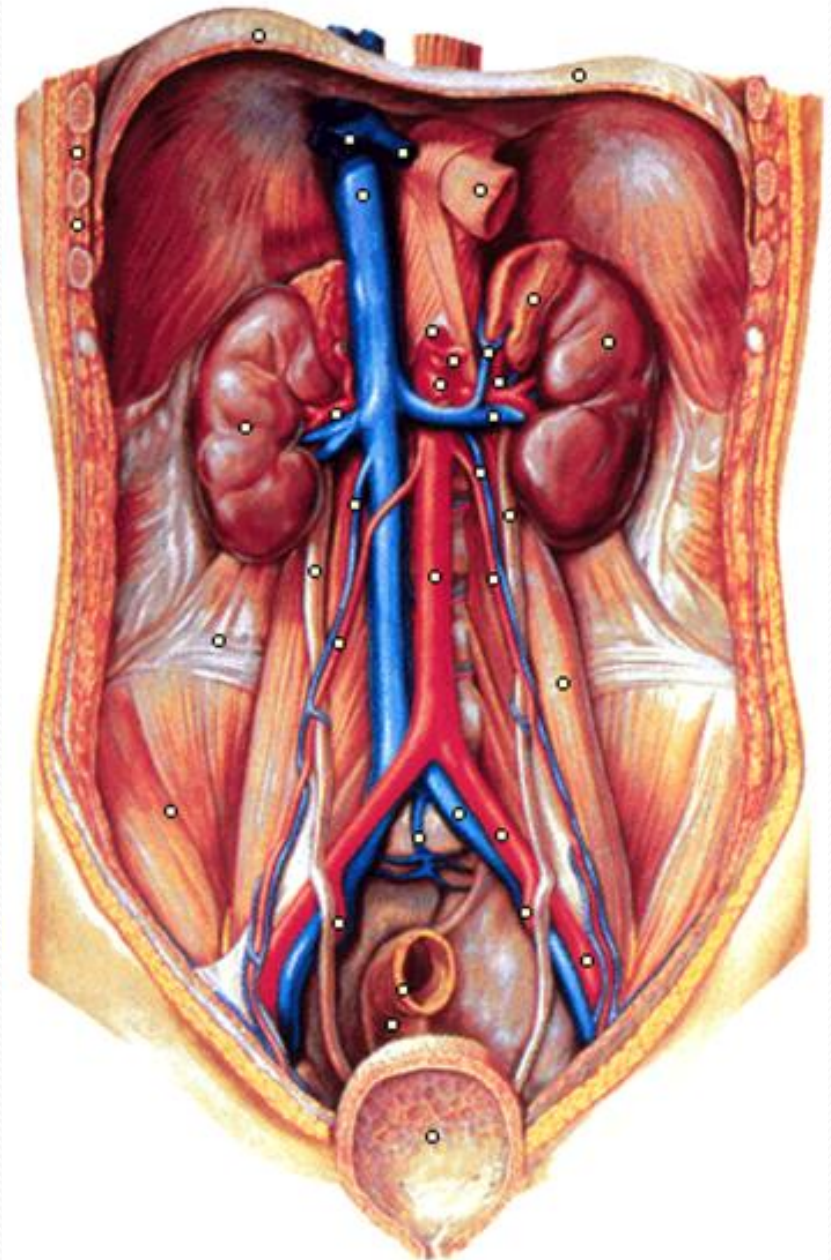
**DR. A. ABDALLAH**  
**LABORATOIRE D'ANATOMIE**  
**MÉDICO-CHIRURGICALE**  
**FACULTÉ DE MÉDECINE – ANNABA**  
**EMAIL: ABOURAHAF\_DZ@YAHOO.FR**



*Le sang qui  
traverse les  
reins est  
autant « pur »  
que cette eau  
qui s'écoule...*

# Plan du cours

- **Introduction.**
- **Anatomie descriptive.**
- **Rapports.**
- **Vaisseaux et nerfs**

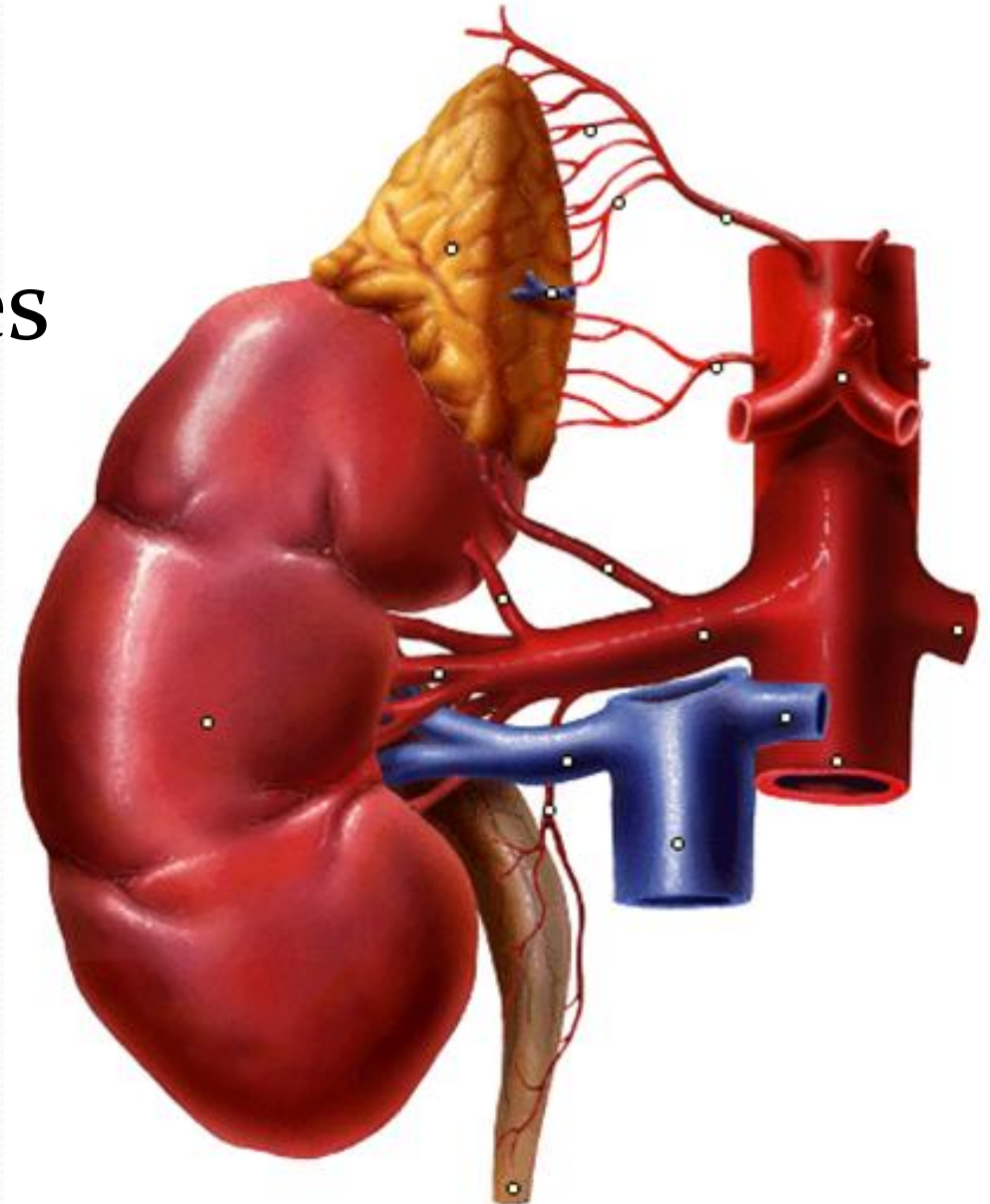


# Introduction



# Définition

- Les reins sont des organes glandulaires sécréteurs de **l'urine**.



# Rôles

- **Épuration du sang** (urée, créatinine..).
- **Régulation du milieu intérieur** (homéostasie).
- **Régularisation de la pression sanguine** (rénine).



**Rein droit**  
**Artère et**  
**veine rénale**

**Uretère droite**

**Vessie**

**Urètre**

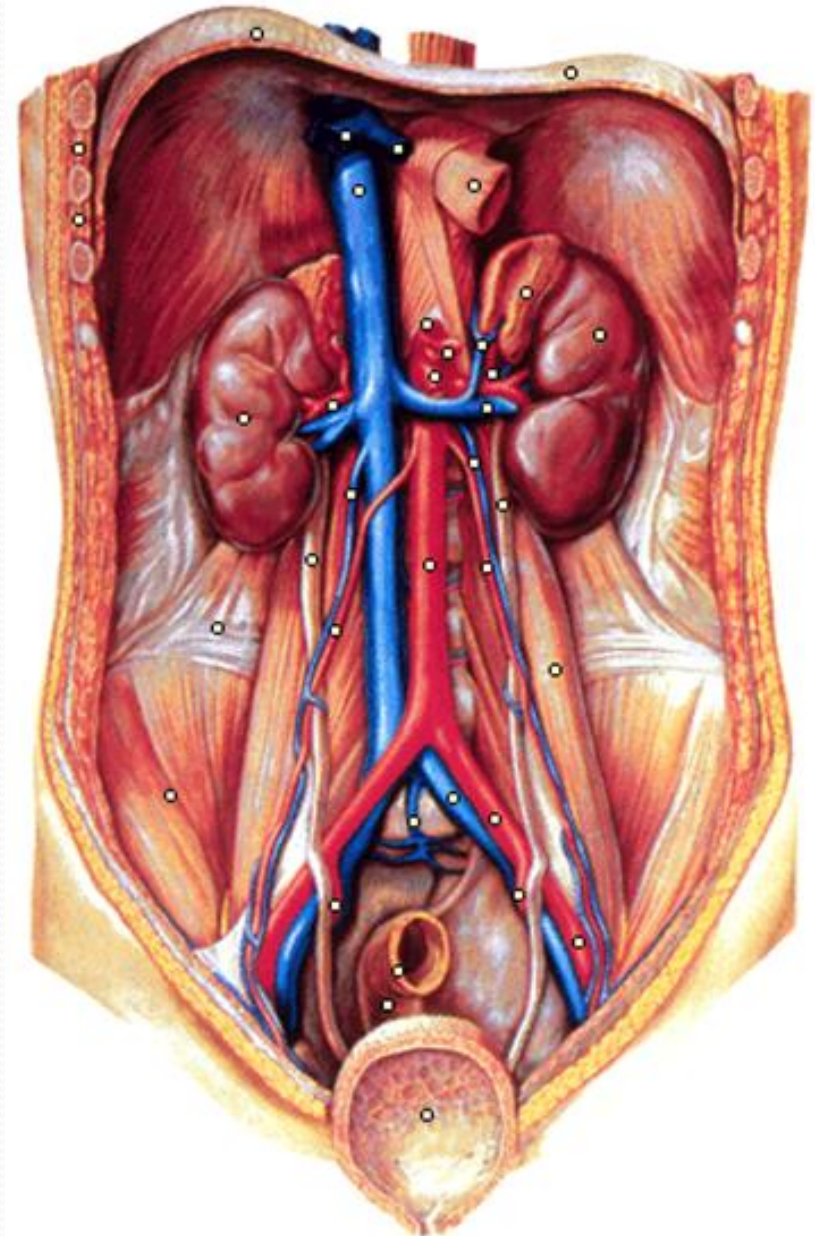
# Anatomie descriptive





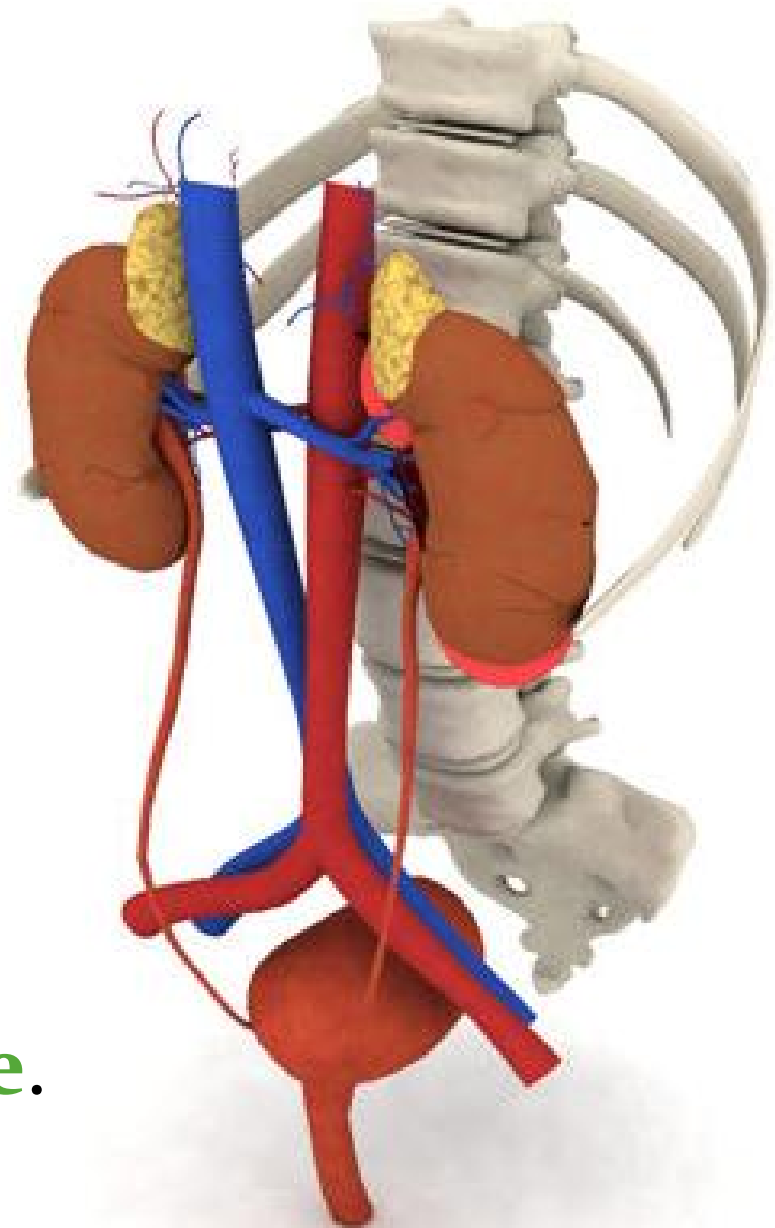
# Nombre

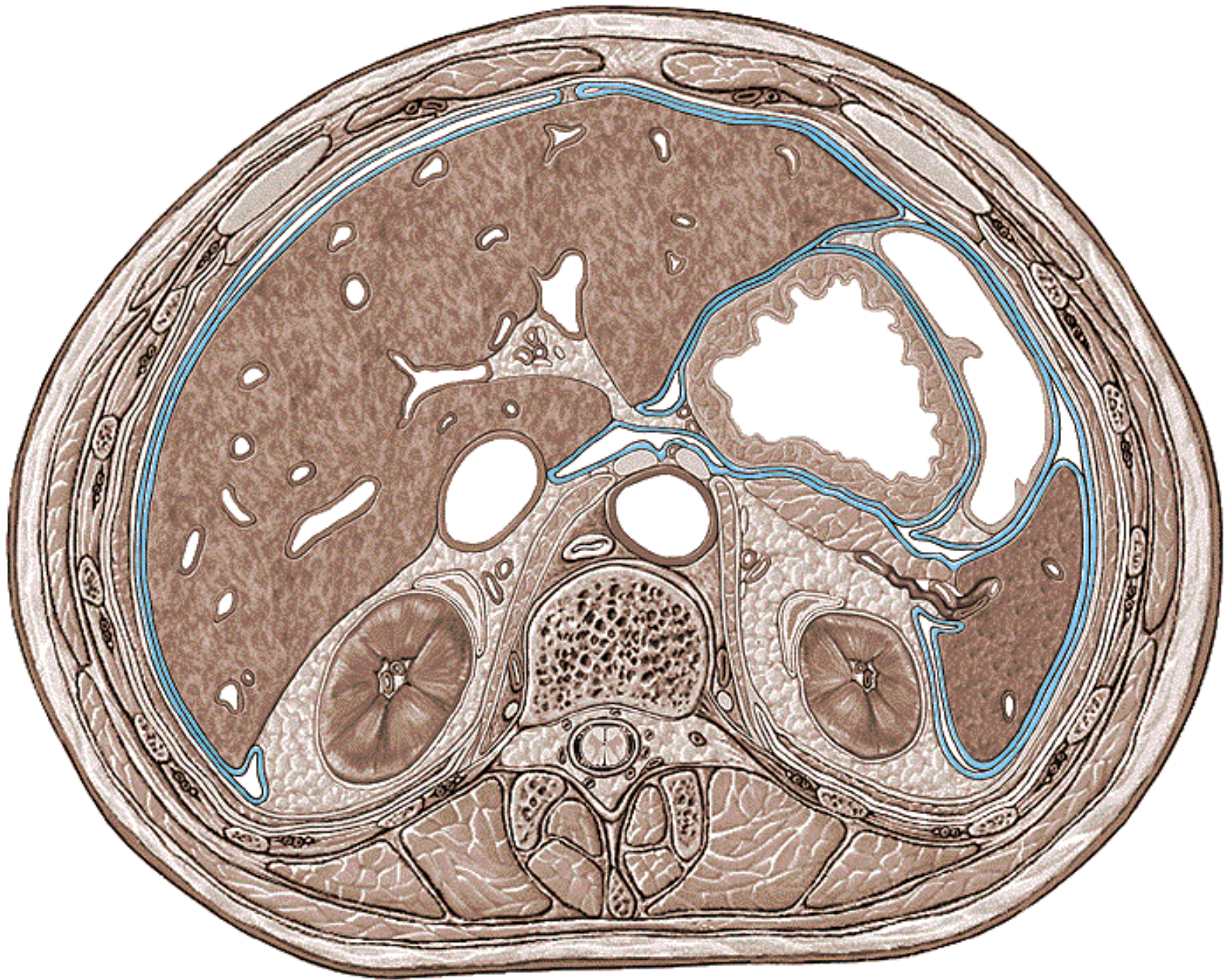
- **2 reins**, droit et gauche.

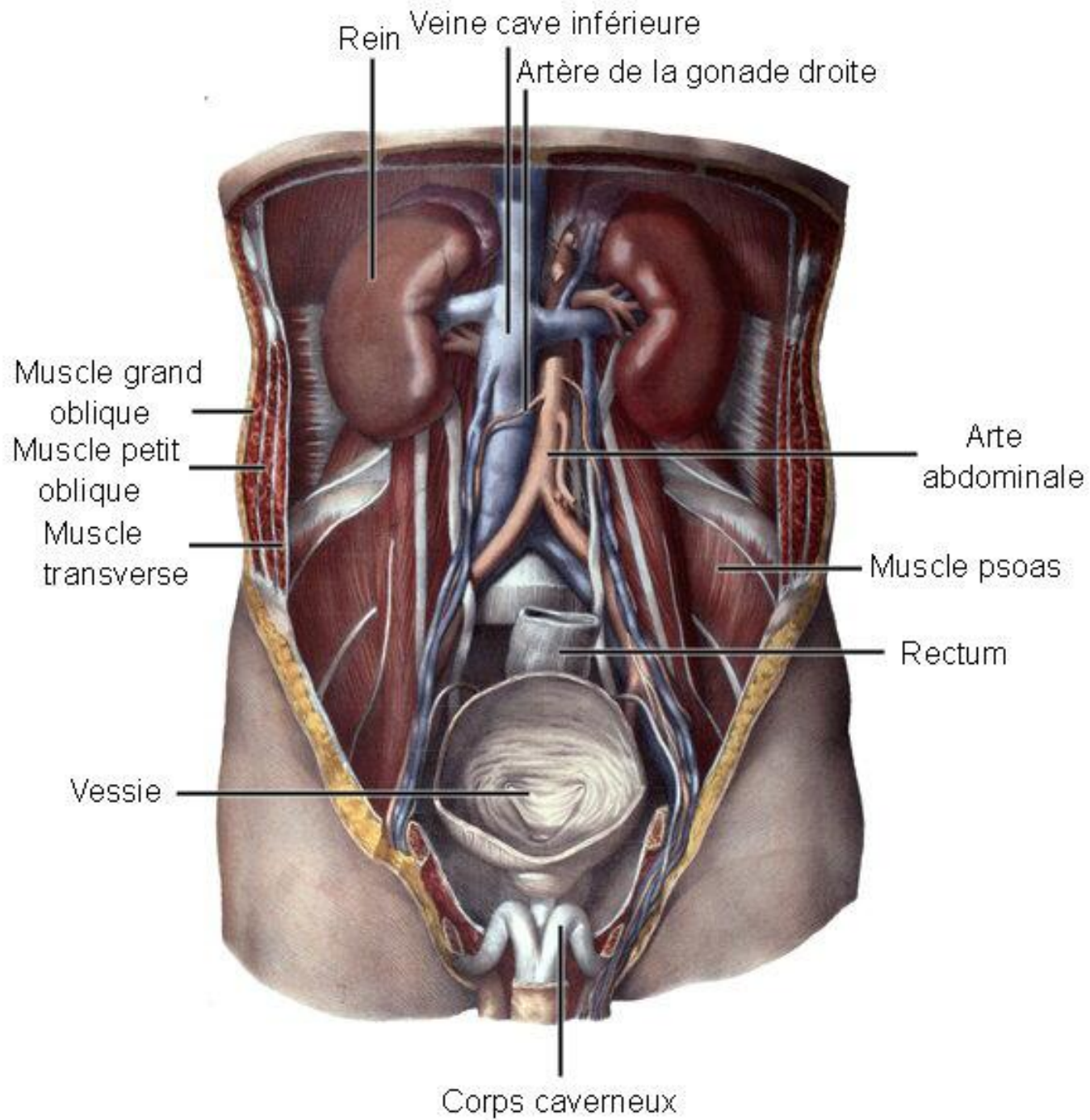


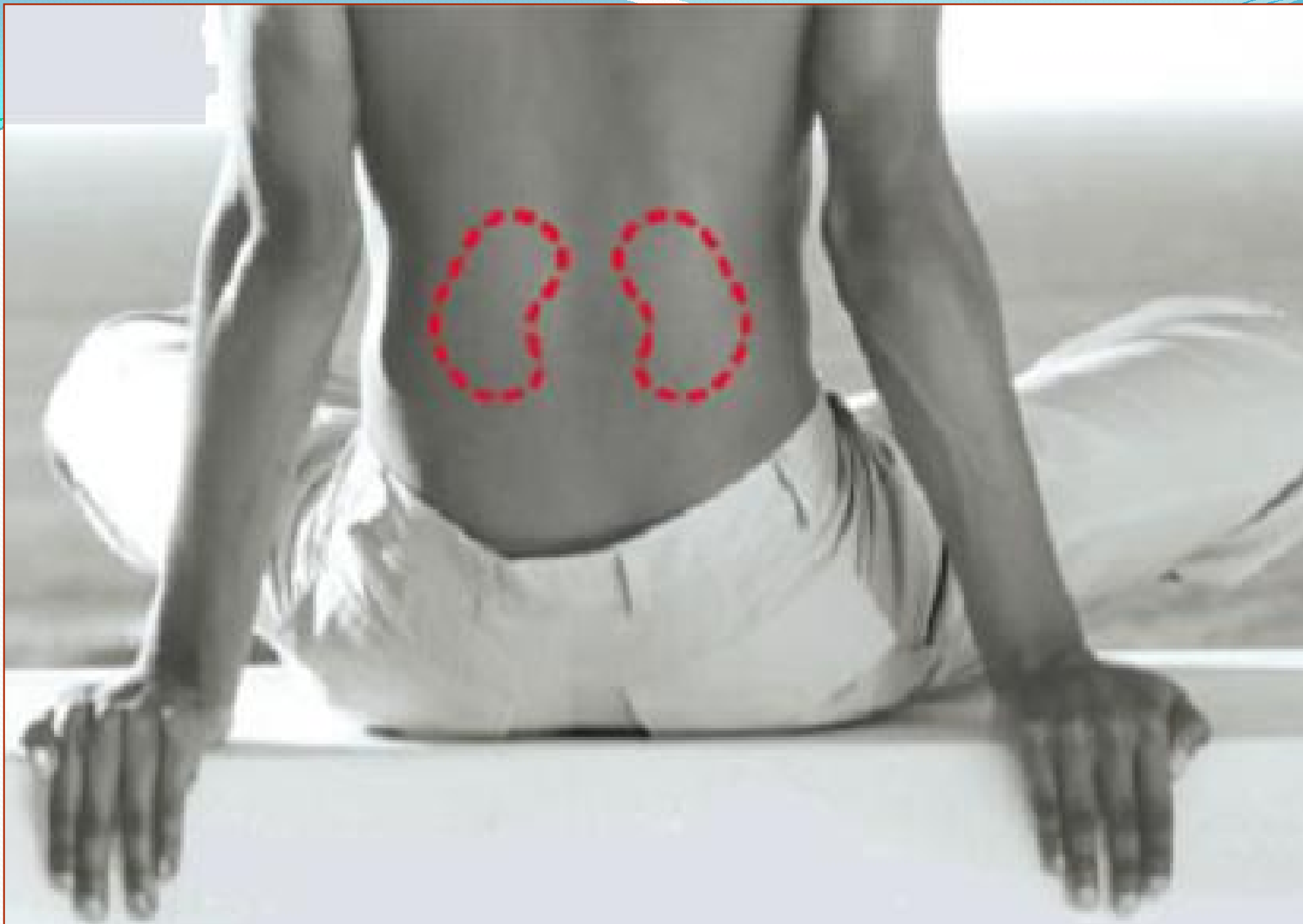
# Situation

- Rein: organe **thoraco-abdominaux**.
- Occupent **la loge rénale** située dans:
  - **Région rétro-péritonéale.**
  - De part et d'autre du **rachis dorso-lombaire.**



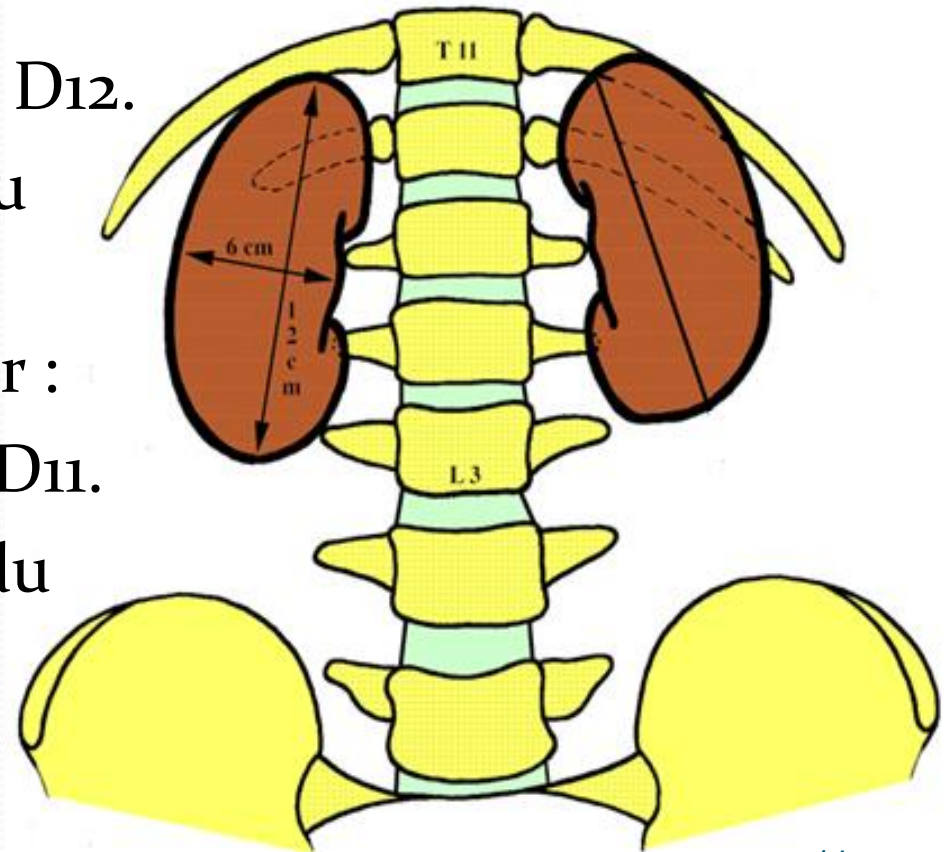






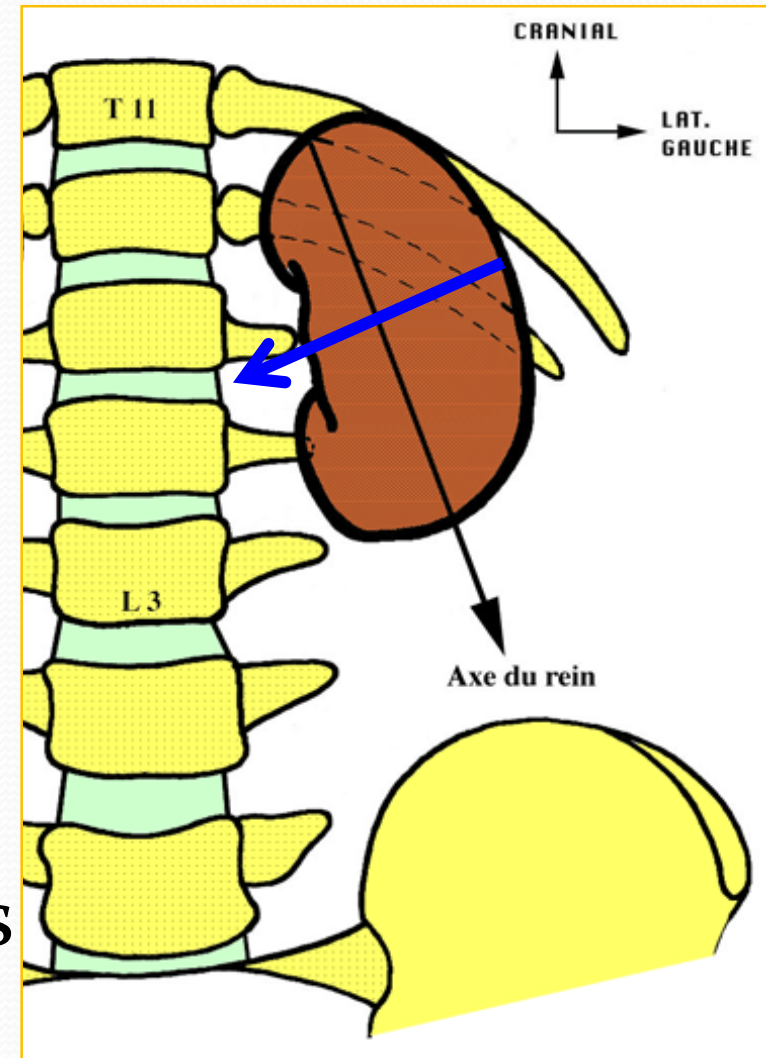
# Projection

- Le rein droit est plus bas situé que le rein gauche.
- **Rein droit**, se projette sur :
  - **En haut** : bord supérieur D<sub>12</sub>.
  - **En bas** : bord inférieur du processus transverse L<sub>3</sub>.
- **Rein gauche**, se projette sur :
  - **En haut** : bord inférieur D<sub>11</sub>.
  - **En bas** : bord supérieur du processus transverse L<sub>3</sub>.



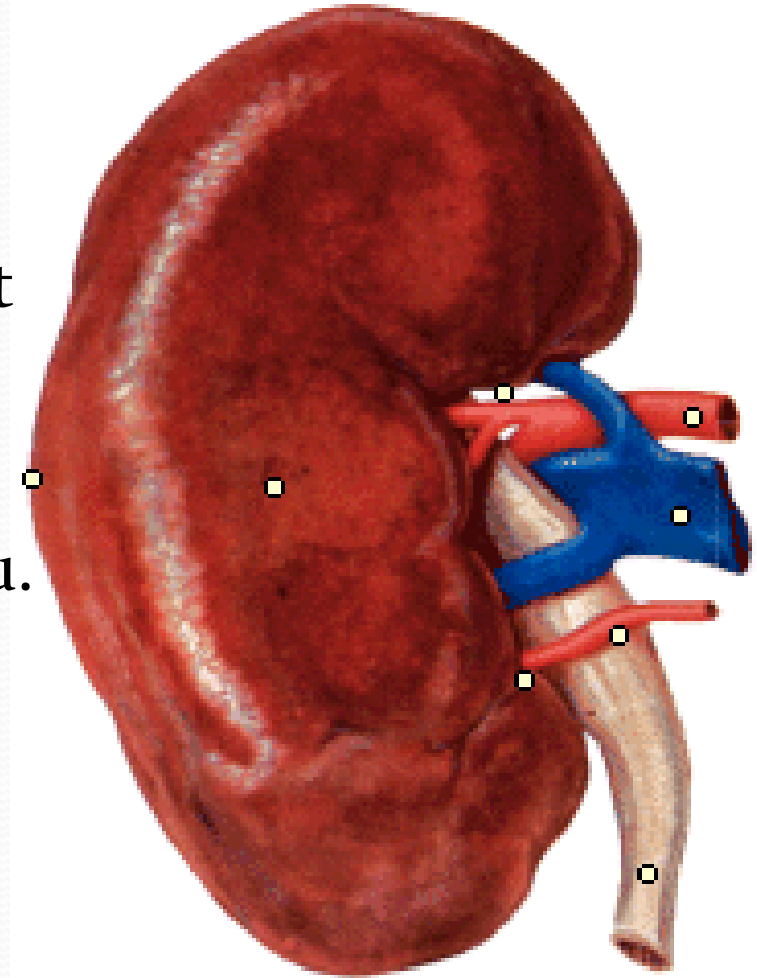
# Orientation

- **Grand axe:**
  - Oblique en bas et en dehors
- **Axe transversal:**
  - Oblique en avant et en dedans.
  - Hile du rein regarde vers l'avant.



# Forme

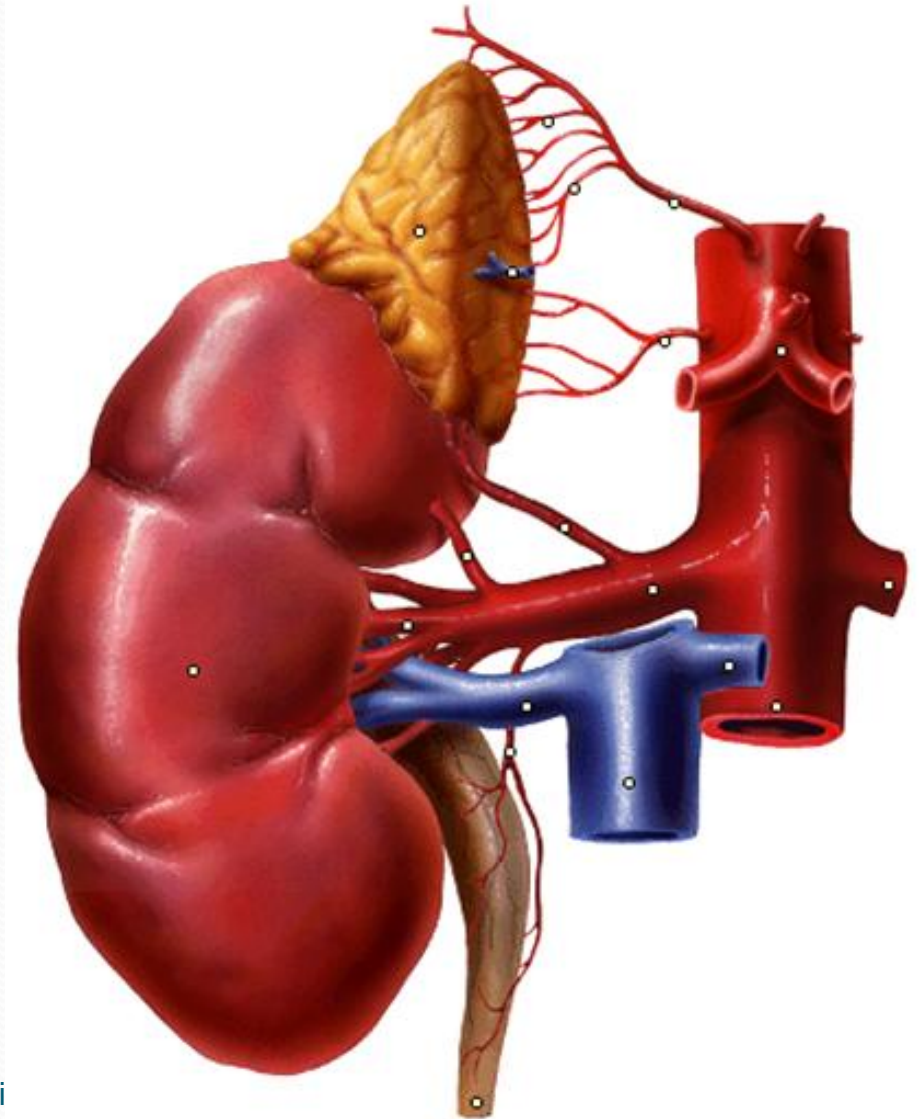
- Forme: un **haricot**, avec:
  - **2 faces**, convexes : antérieure et postérieure.
  - **2 bords** :
    - Médial, échancré à son milieu.
    - Latéral, convexe.
  - **2 extrémités (pôles)** :
    - Supérieure (coiffée par la glande surrénale).
    - Inférieure.





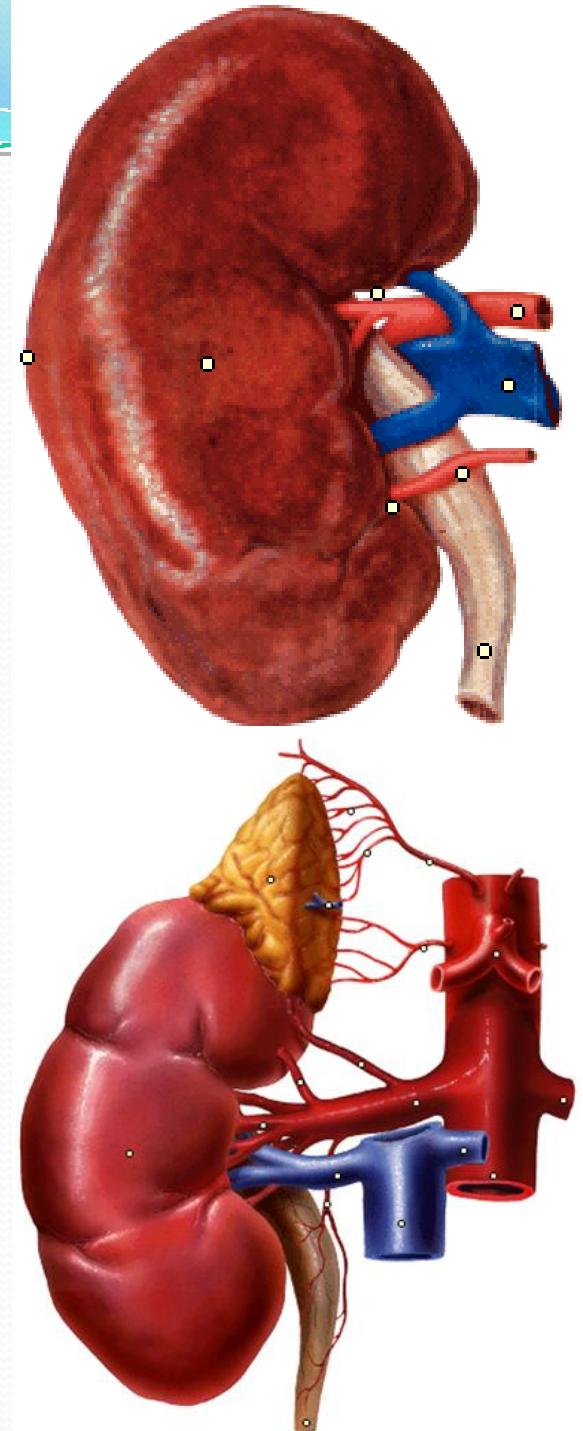
# Remarque

- L'échancrure du bord médial correspond au **hile rénal** (où passent les vaisseaux et les canaux excréteurs intra-rénaux).



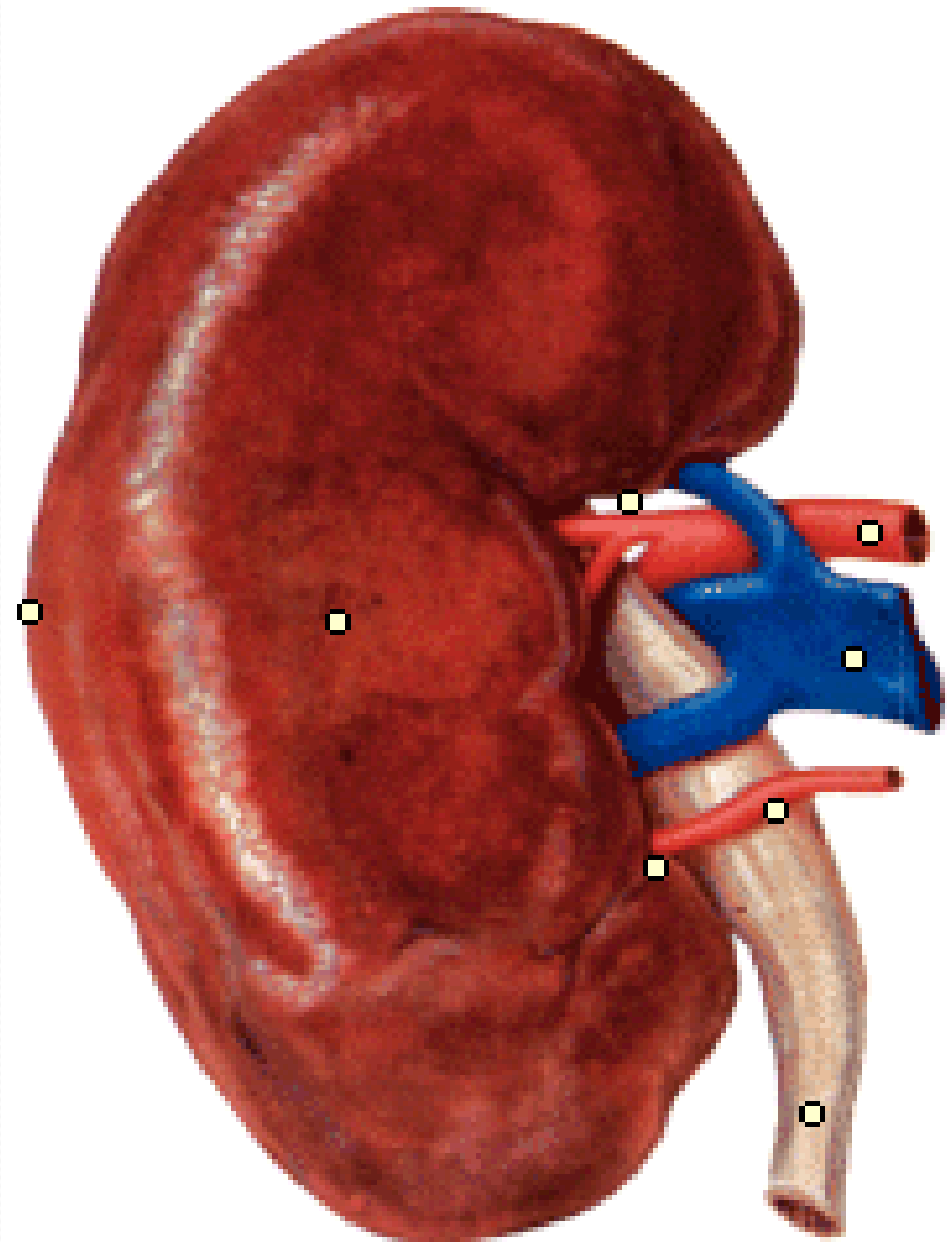
# Aspect

- Lisse chez l'adulte.
- Polylobé chez l'enfant.



# Couleur

- Rouge sombre.



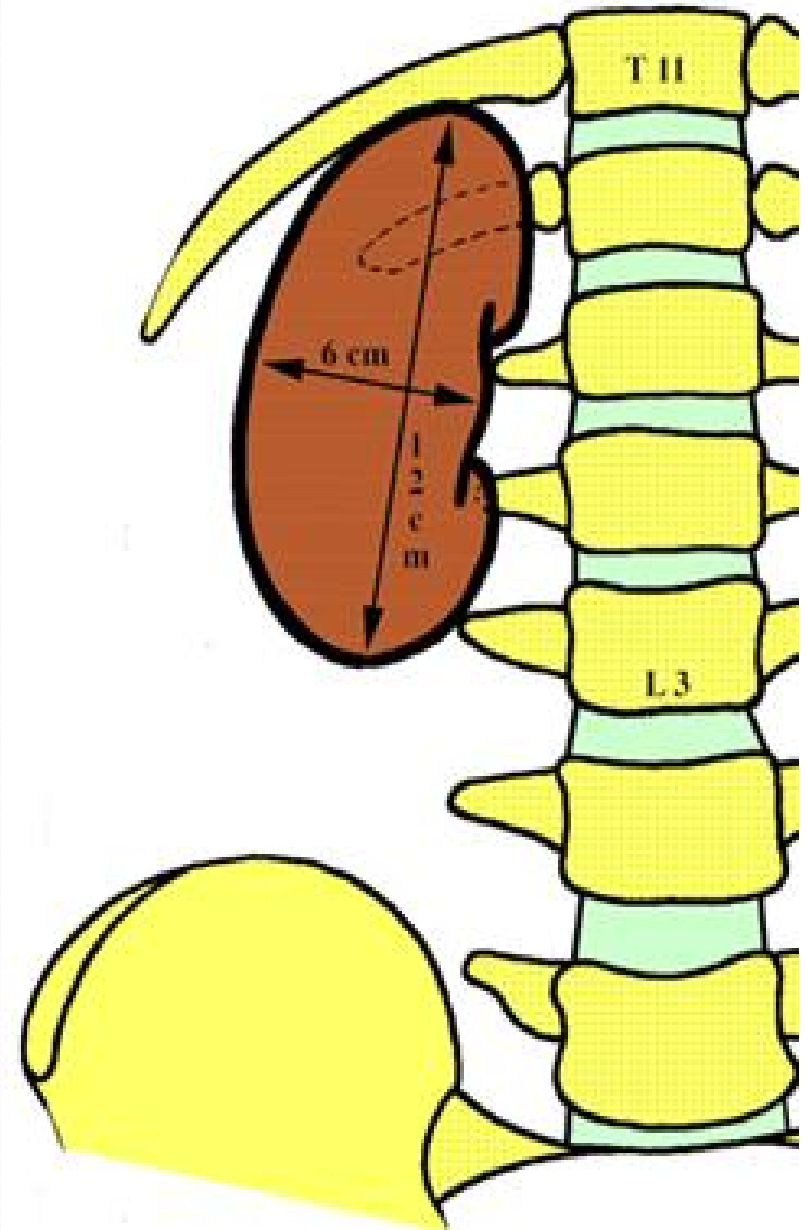
# Consistance

- Rein:
  - Organe plein,
  - Ferme,
  - Entouré d'une capsule fibreuse qui augmente sa consistance.
  - D'où: empreintes « rénales » (foie et rate).



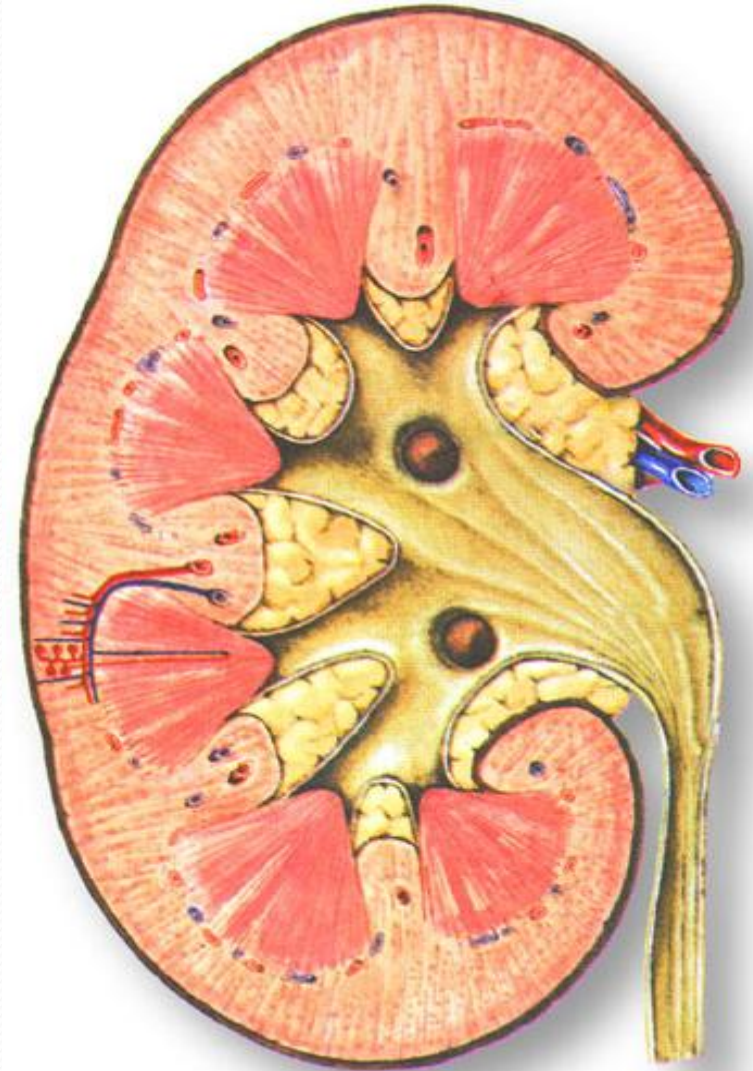
# Mensurations

- **Hauteur** : 12 cm.
- **Largeur** : 6 cm.
- **Epaisseur** : 3 cm.
- **Poids** : 110 à 160 g.



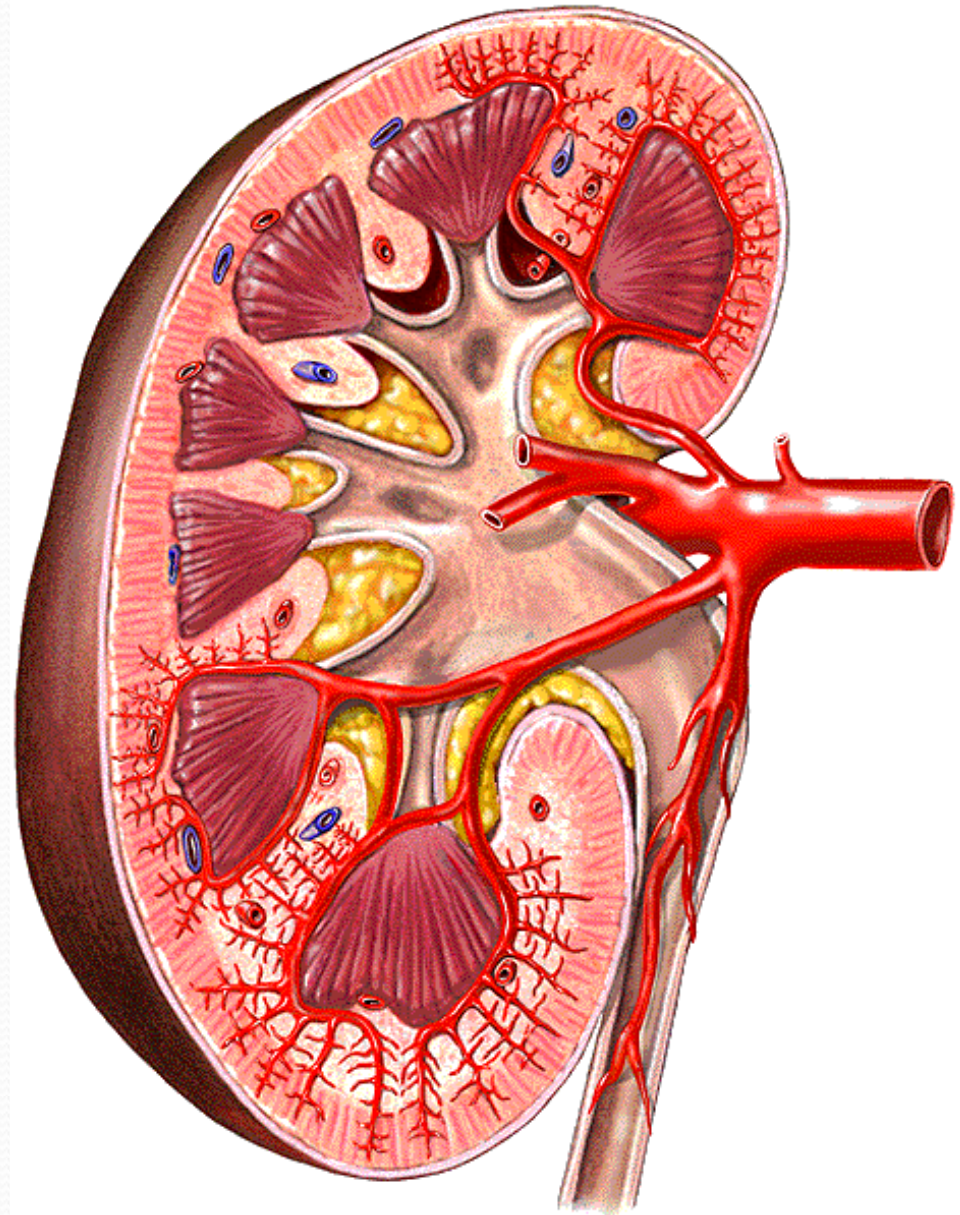
# Configuration interne

- Le rein présente sur une coupe longitudinale:
  - **Sinus rénal.**
  - **Parenchyme rénal.**



# Sinus rénal

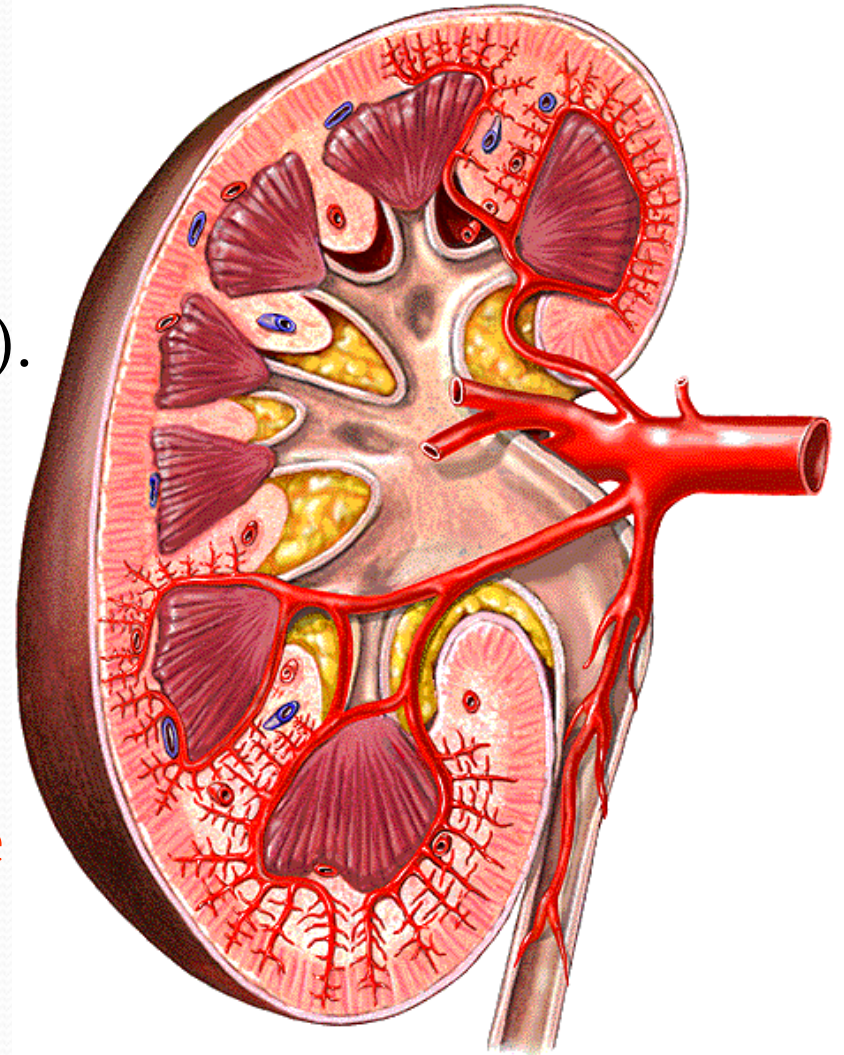
- Cavité contenant **les voies excrétrices et les vaisseaux intra-rénaux.**
- Il s'ouvre par **le hile rénal.**



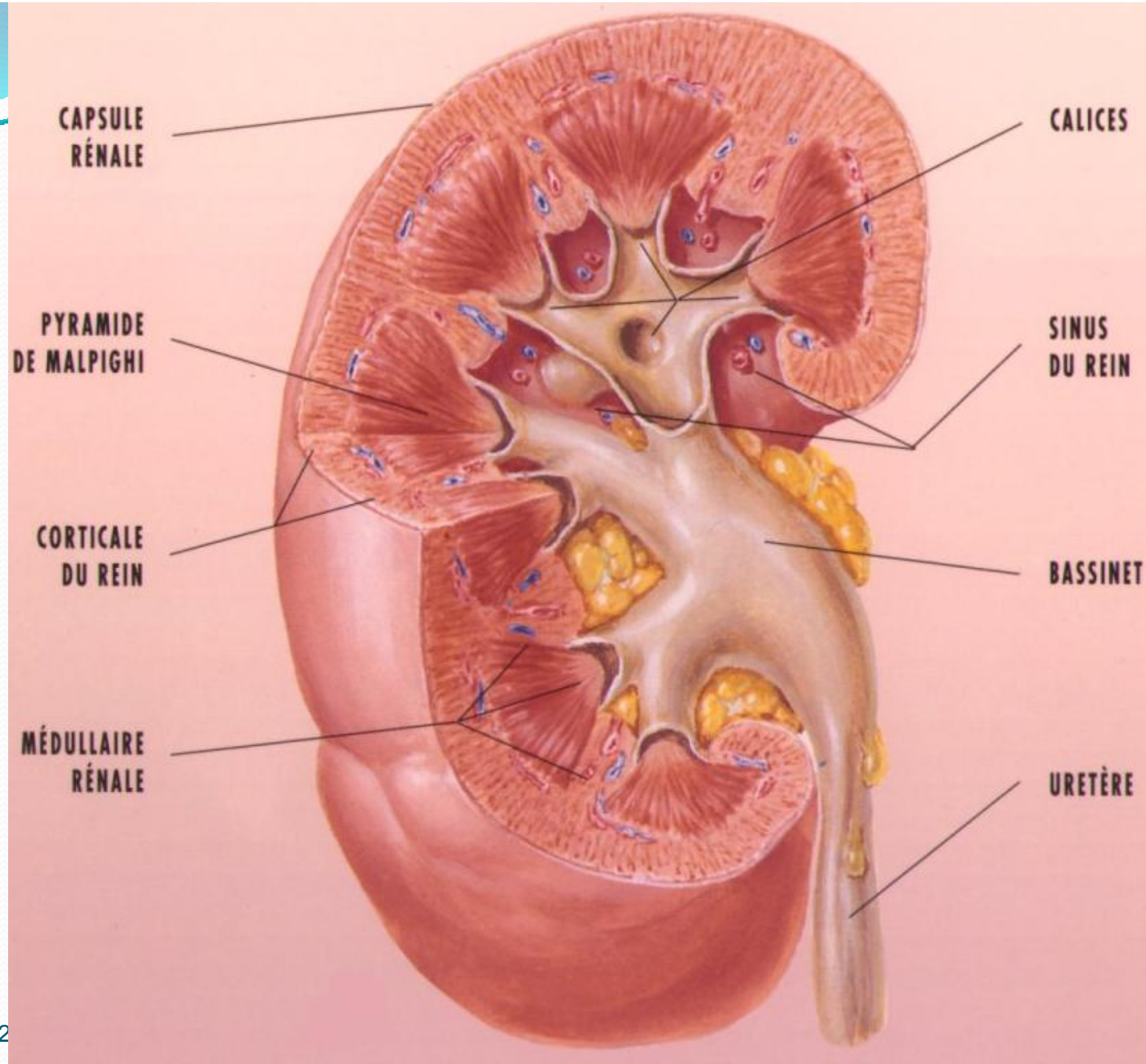


# Parenchyme rénal

- **Centrale ou médullaire:**
  - Rouge sombre.
  - Marquée par **les pyramides de Malpighi** (8 à 10 par rein).
- **Périphérique ou corticale:**
  - Jaune-rougeâtre.
  - Marquée par **les pyramides de Ferrein**.
  - S'étend jusqu'au sinus, constituant **les colonnes de Bertin**.







CAPSULE  
RÉNALE

CALICES

PYRAMIDE  
DE MALPIGHI

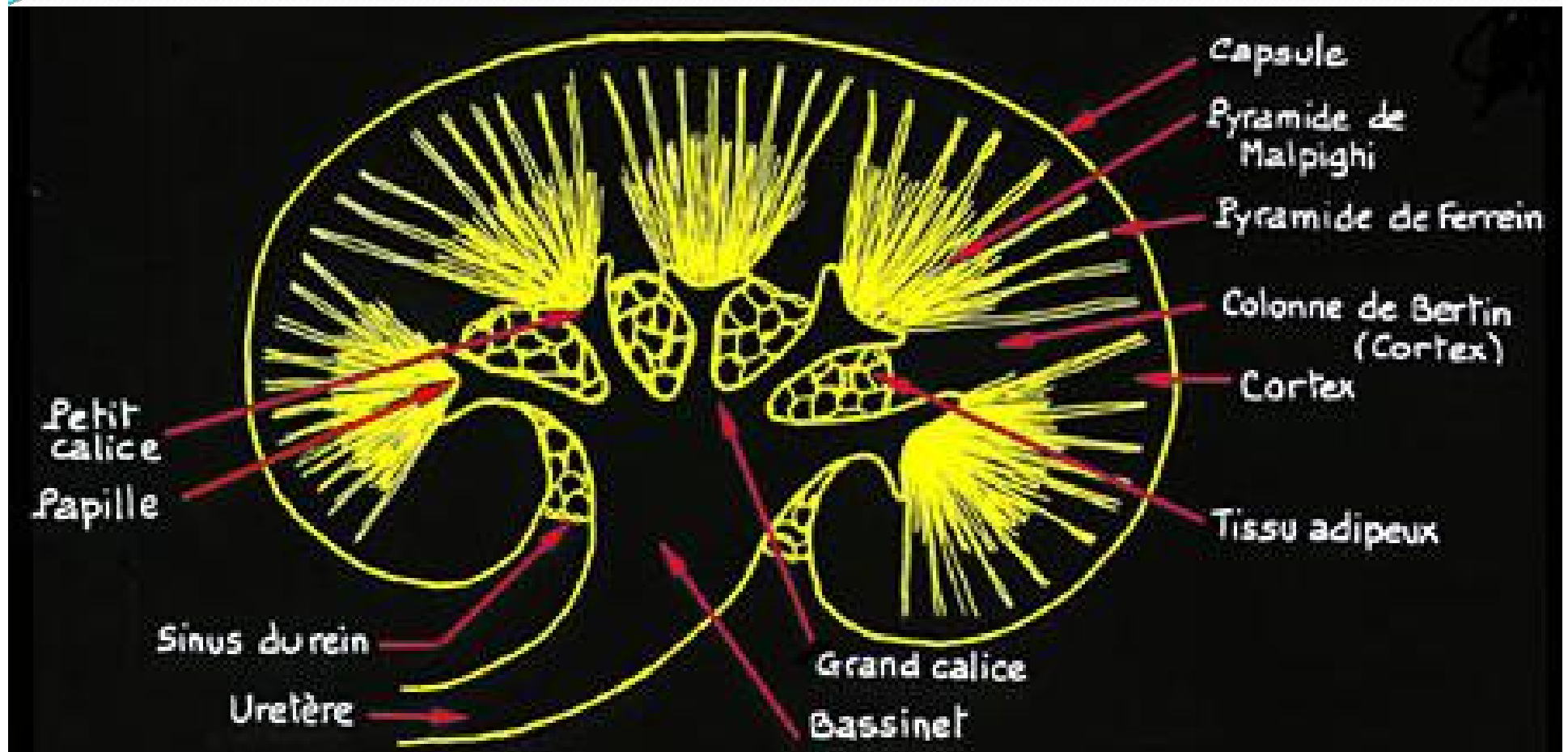
SINUS  
DU REIN

CORTICALE  
DU REIN

BASSINET

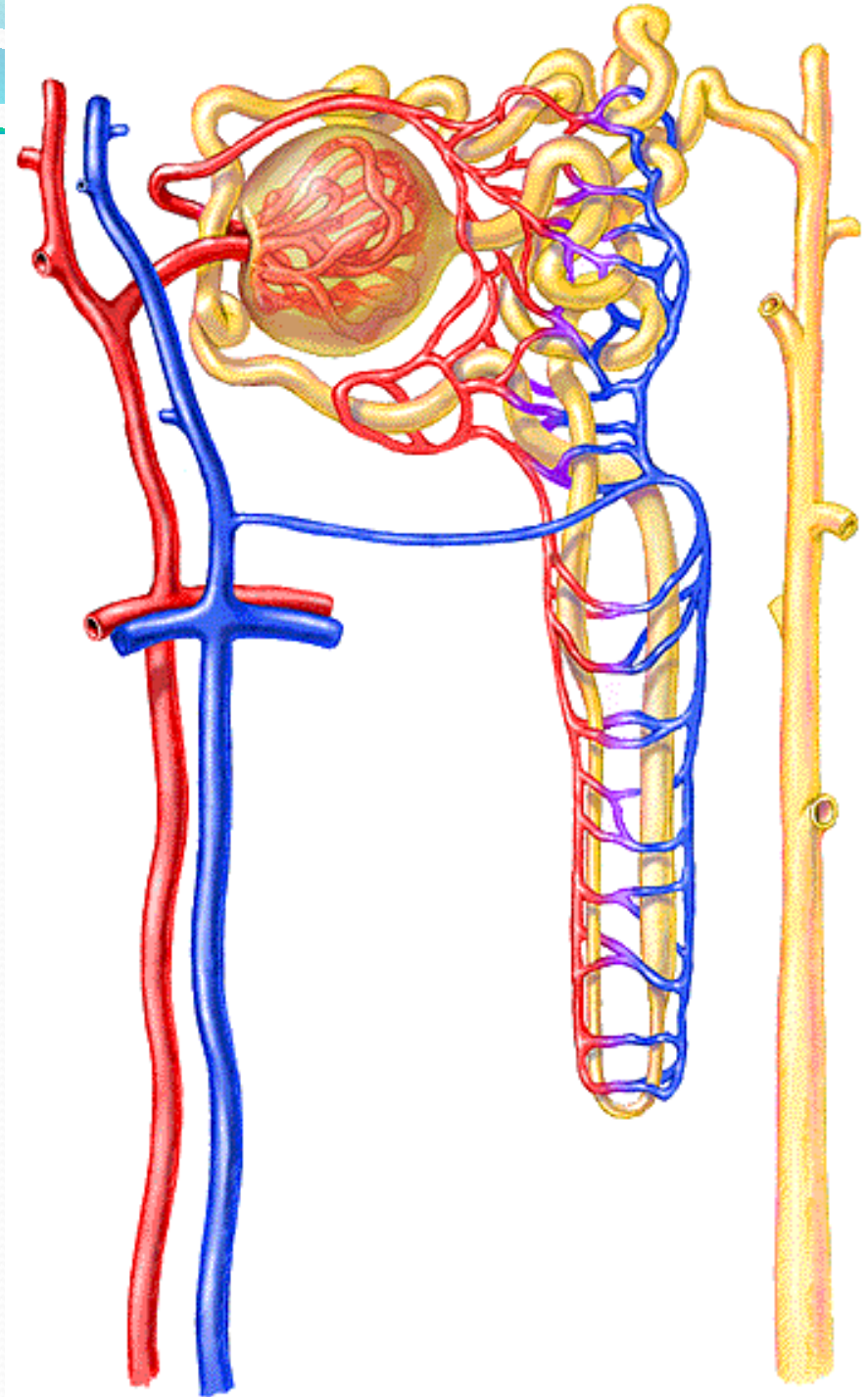
MÉDULLAIRE  
RÉNALE

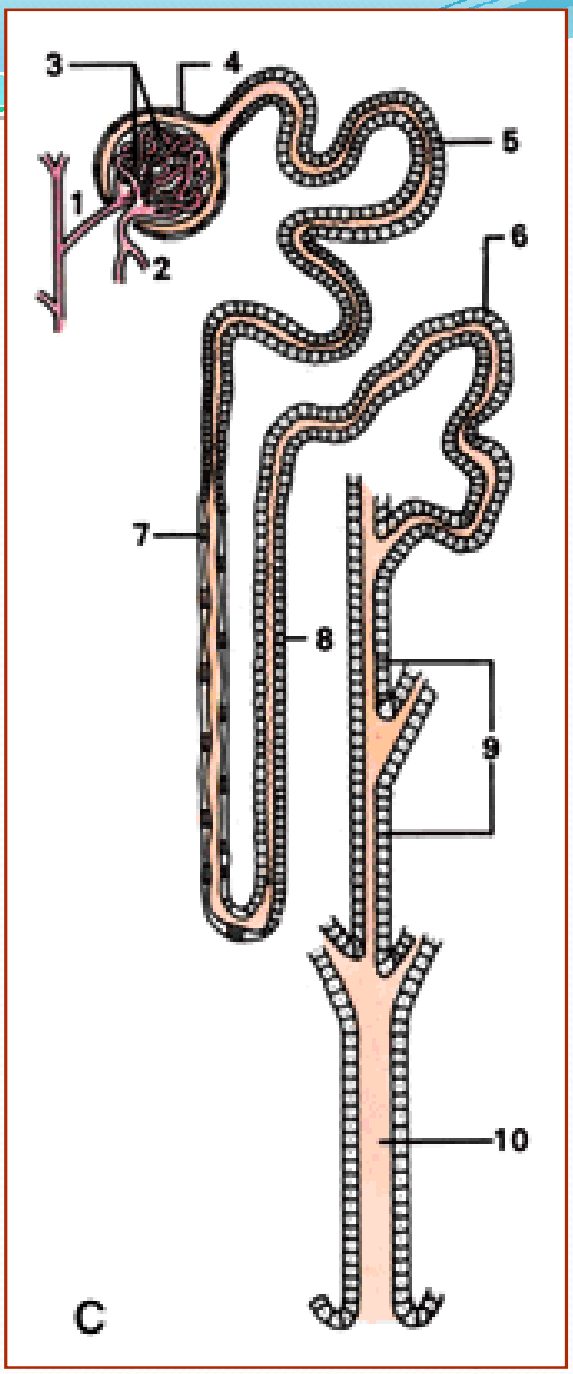
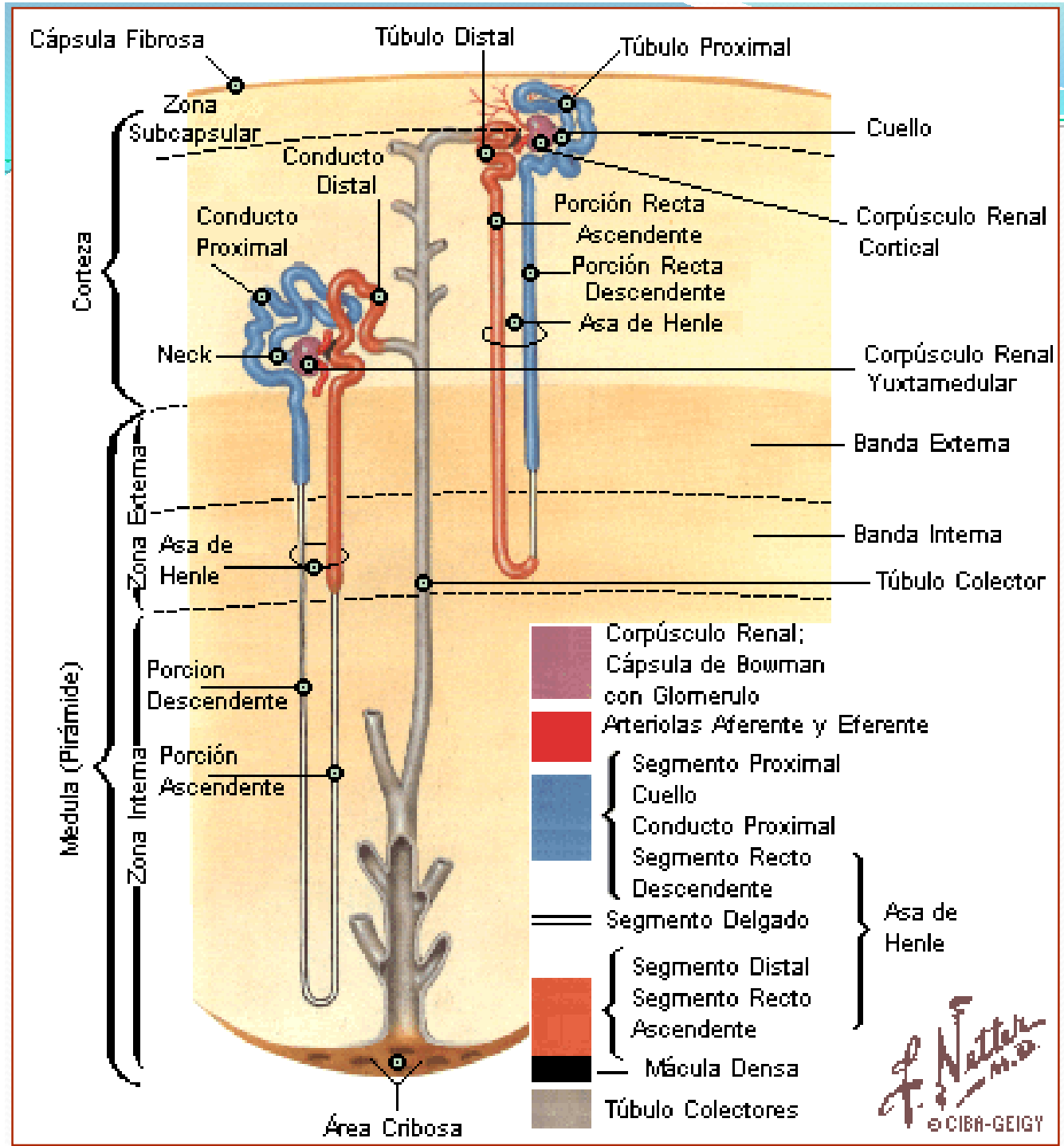
URETÈRE

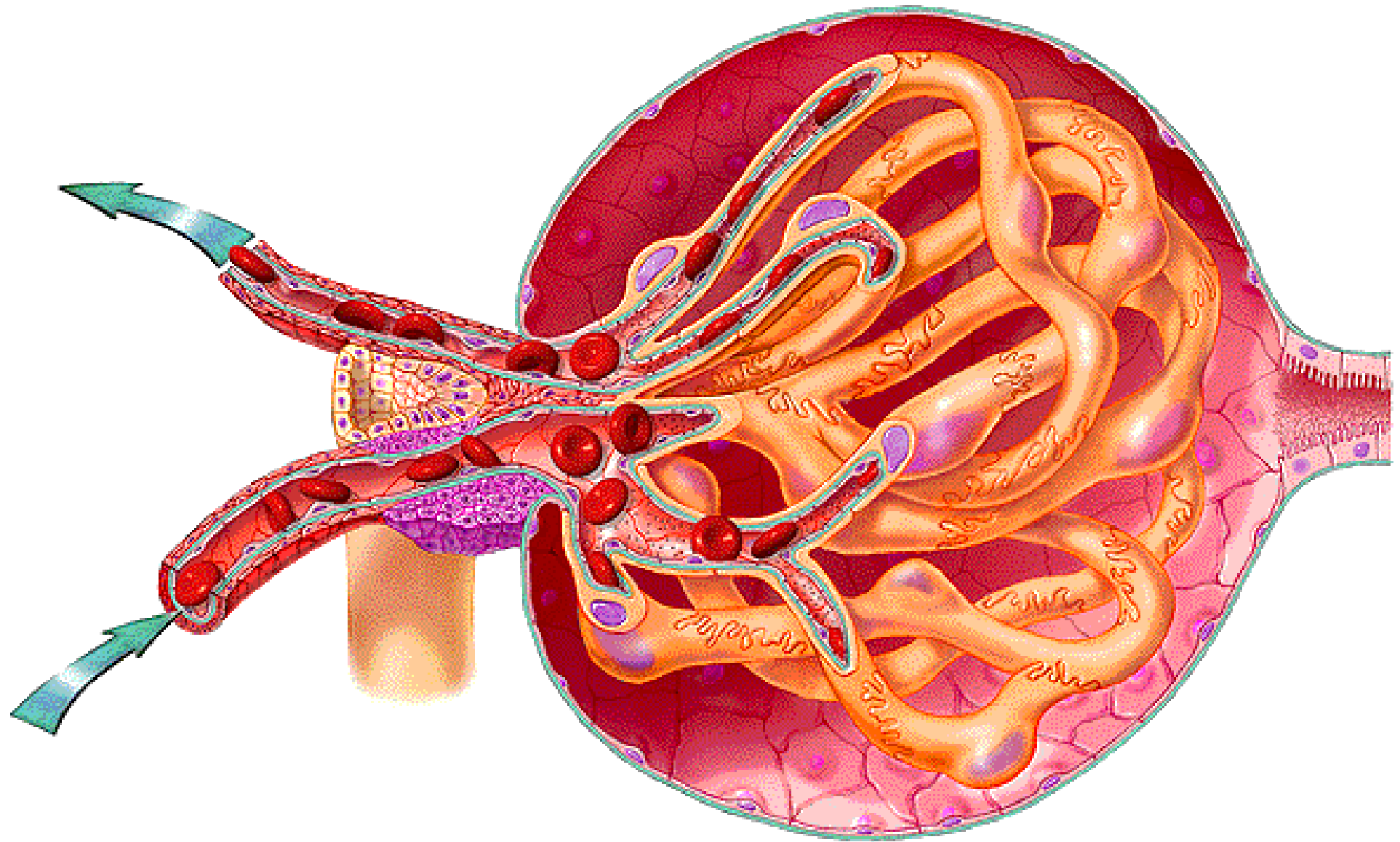


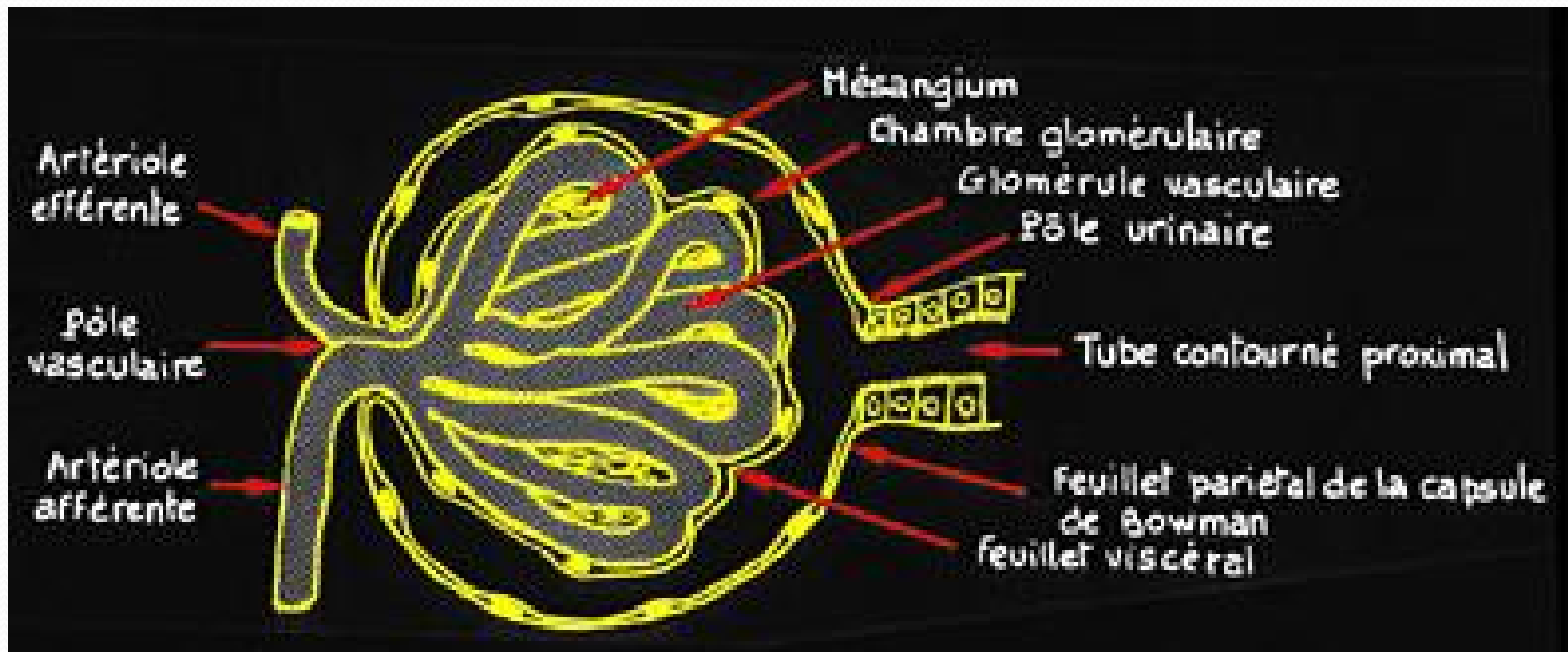
# Remarque

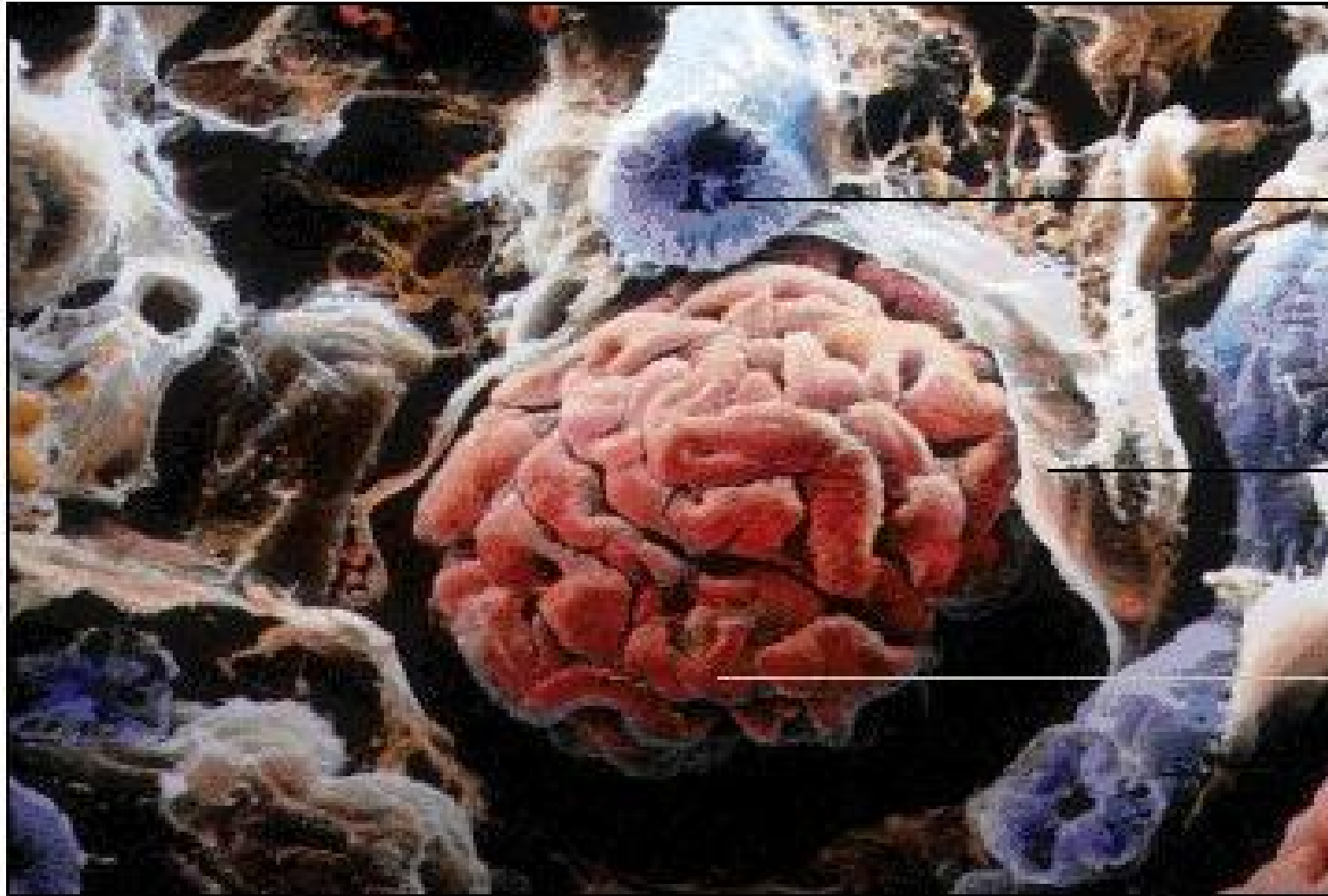
- L'unité fonctionnelle du rein est **le néphron** constitué d'un lobule rénal et ses éléments vasculaires.







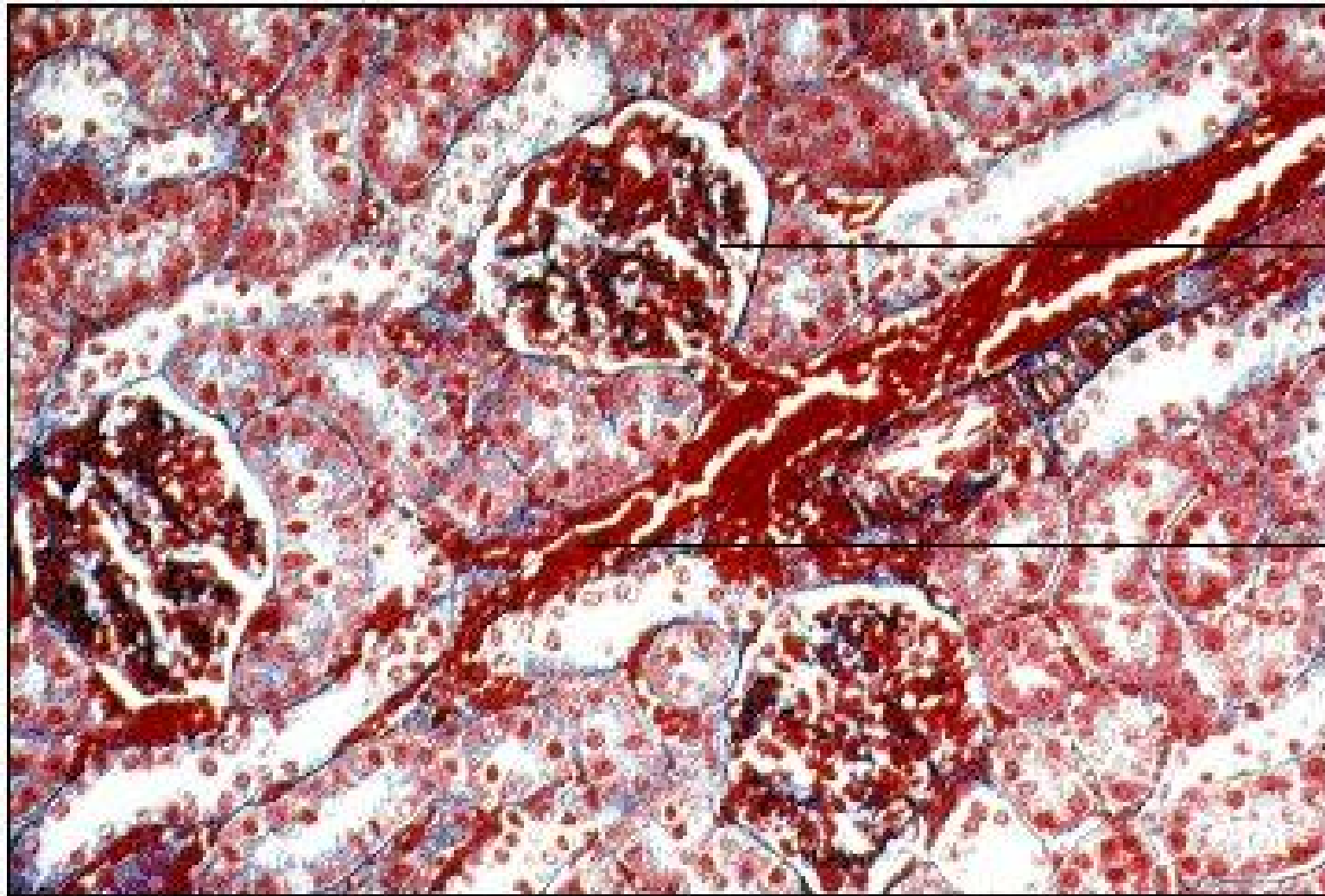




Néphron

Capsule

Glomérule



Glomérule

Vaisseau  
sanguin  
du rein

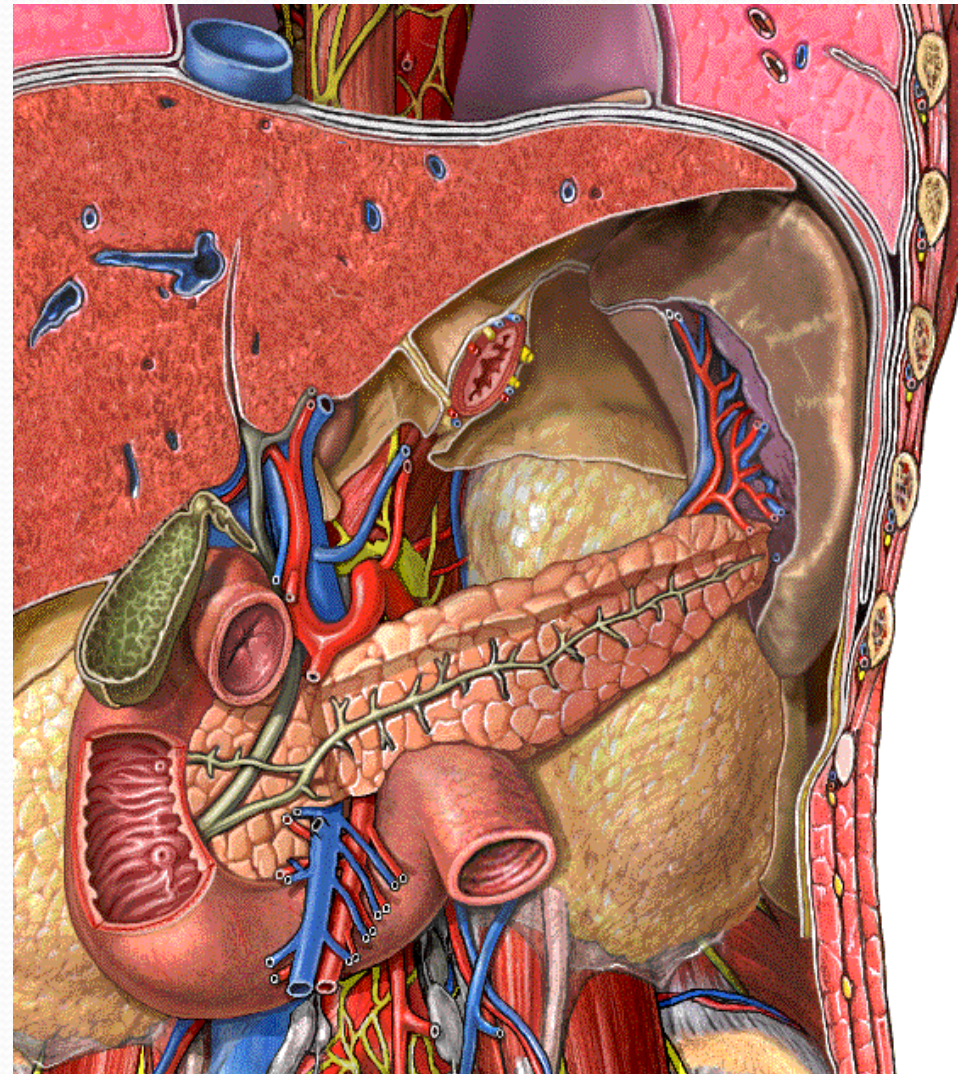


A photograph of a large, well-maintained estate. The scene features a long, dark asphalt driveway leading towards a stone building in the distance. The driveway is flanked by manicured lawns and rows of trees. In the foreground, there is a large, striped lawn. The background shows a dense forest on a hillside under a blue sky with light clouds. The word "Rappports" is overlaid in large, cyan, sans-serif font across the center of the image.

# Rappports

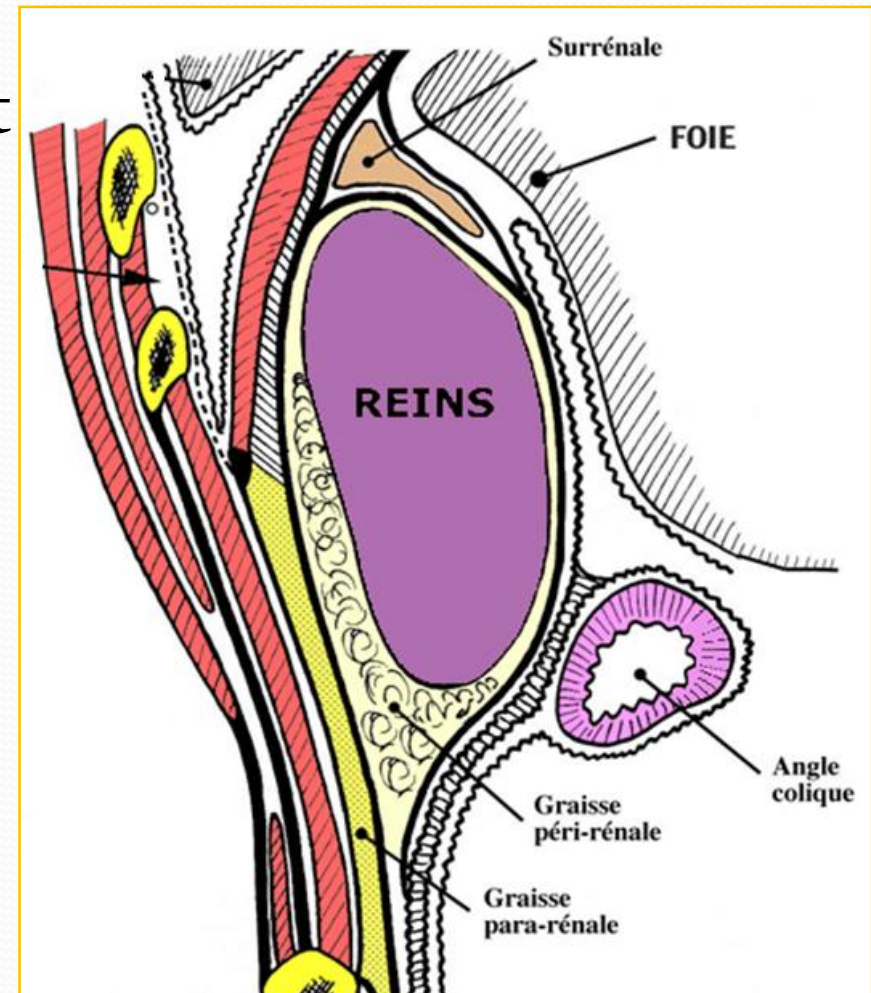
# Loge rénale

- Le rein est entouré par 2 principaux moyens de fixité:
  - **Enveloppe fibreuse du rein** (fascia rénal).
  - **Capsule adipeuse du rein.**



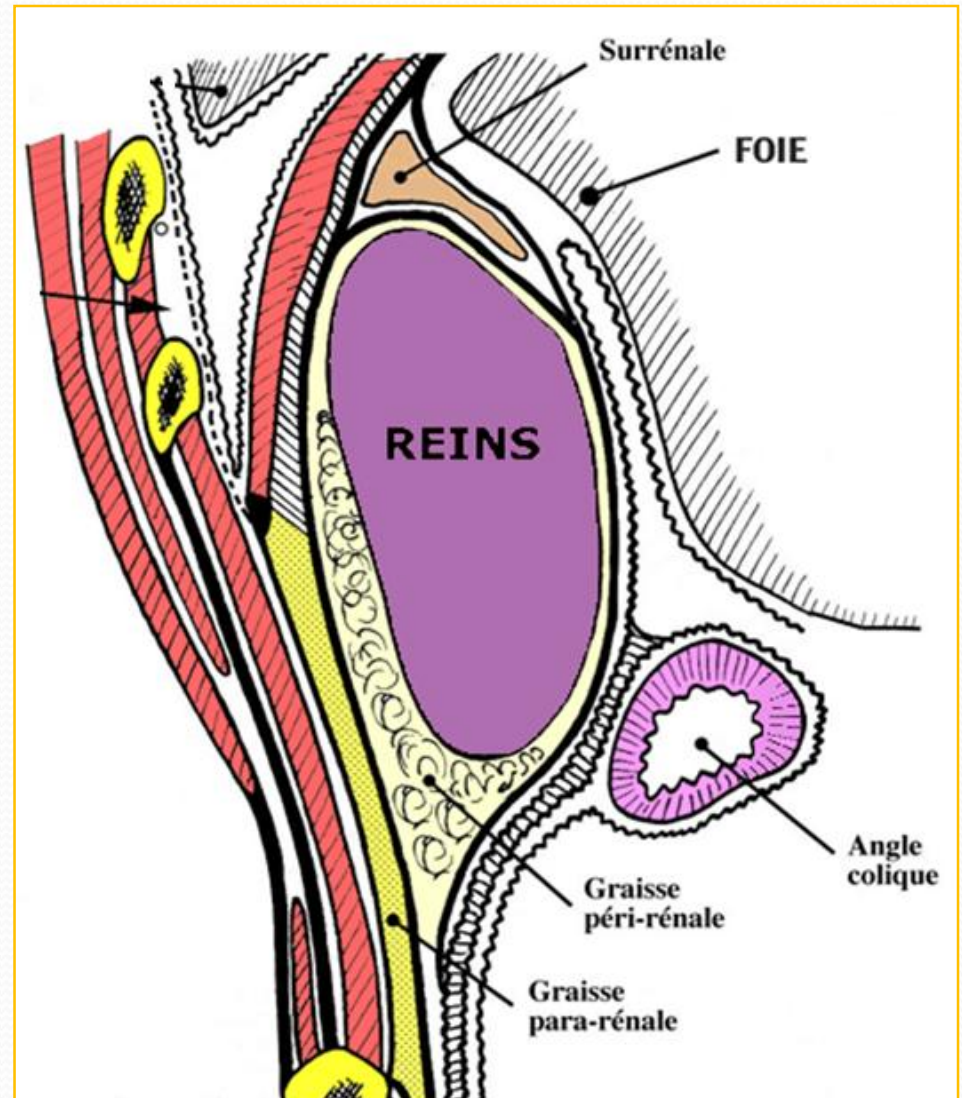
# Enveloppe fibreuse du rein

- Formée de 2 feuilletts, pré- et rétro-rénal.
- Délimite une loge rénale entièrement close.
- Envoie une lame fibreuse intersurréno-rénale.
- Les 2 loges rénales droite et gauche ne communiquent pas.



# Capsule adipeuse du rein

- Couche graisseuse isolante.
- S'interpose entre le fascia rénal et le rein.
- Son épaisseur est variable et augmente avec l'âge.

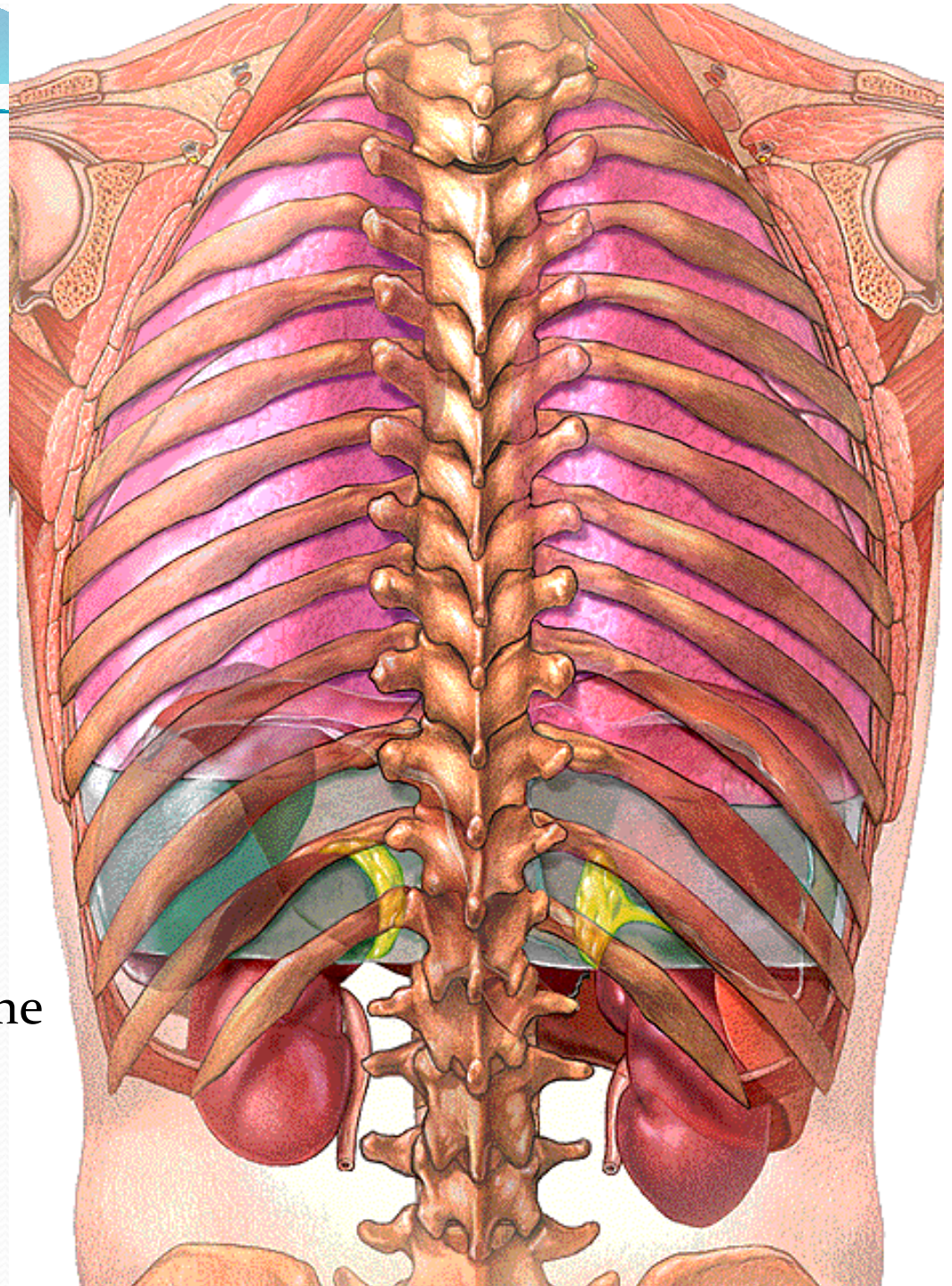


# Rapports des reins

- Par l'intermédiaire de la loge rénale, les reins contractent plusieurs rapports en arrière et en avant .

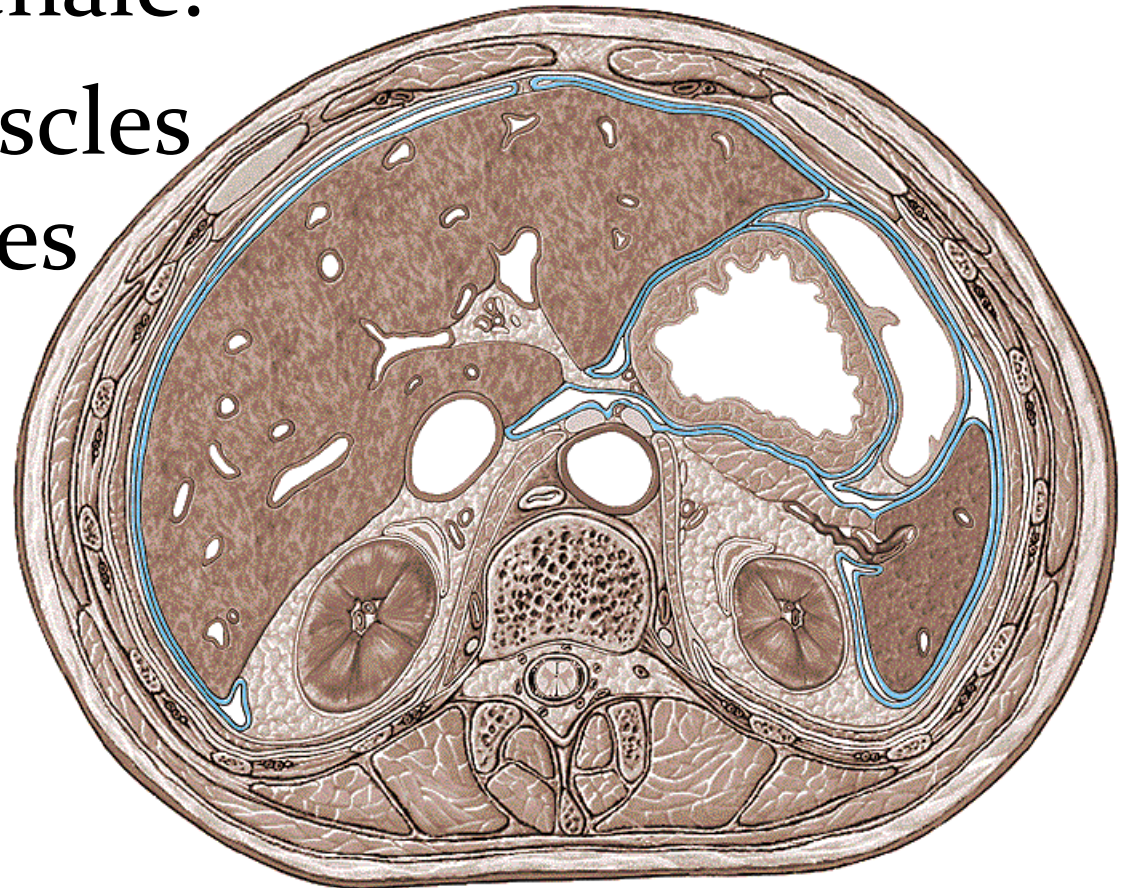
# Rapports postérieurs (1)

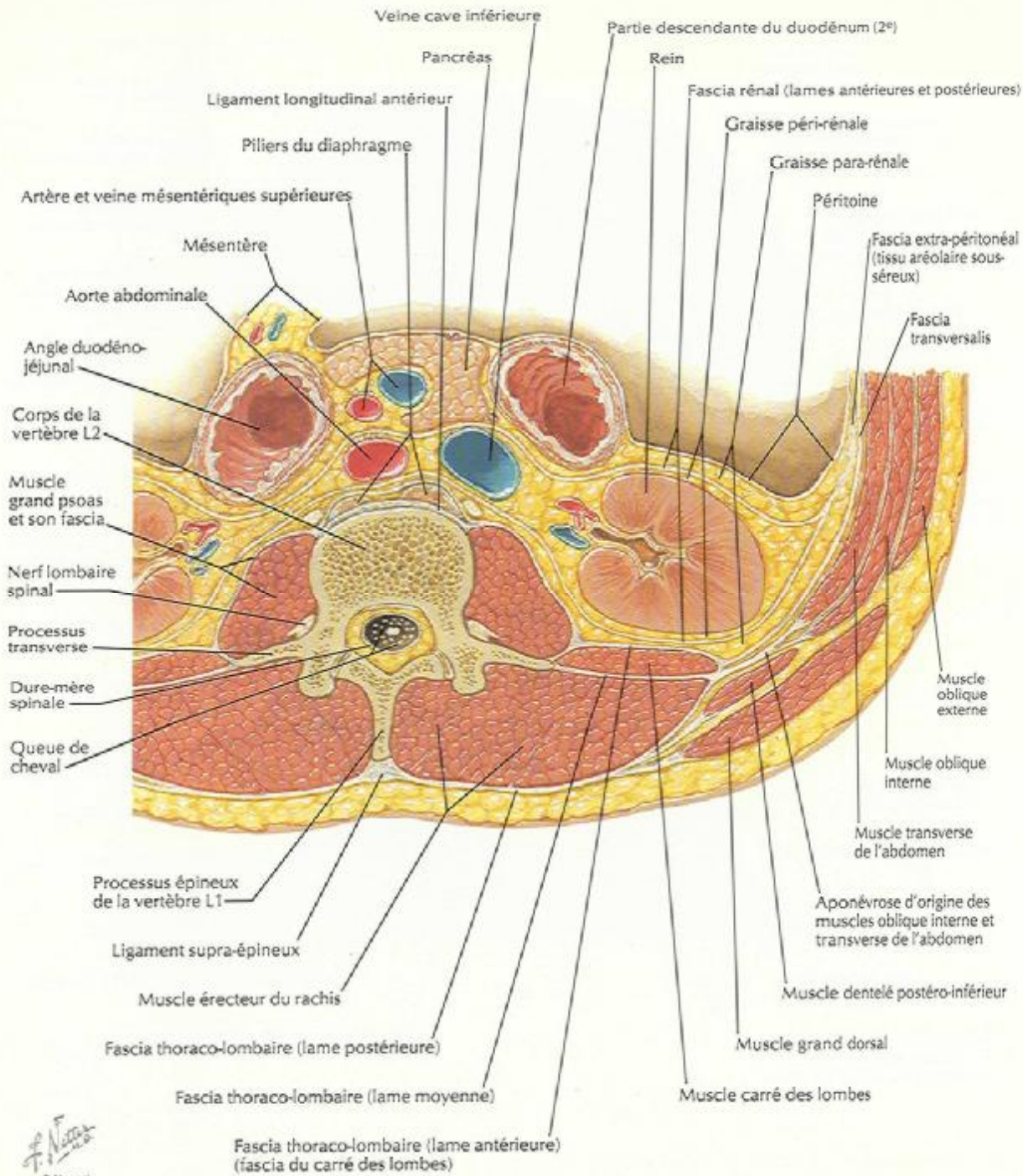
- Diaphragme.
- Cul-de-sac pleural costo-diaphragmatique.
- Côtes : 11<sup>ème</sup> et 12<sup>ème</sup> côtes à gauche ; 12<sup>ème</sup> côte à droite.



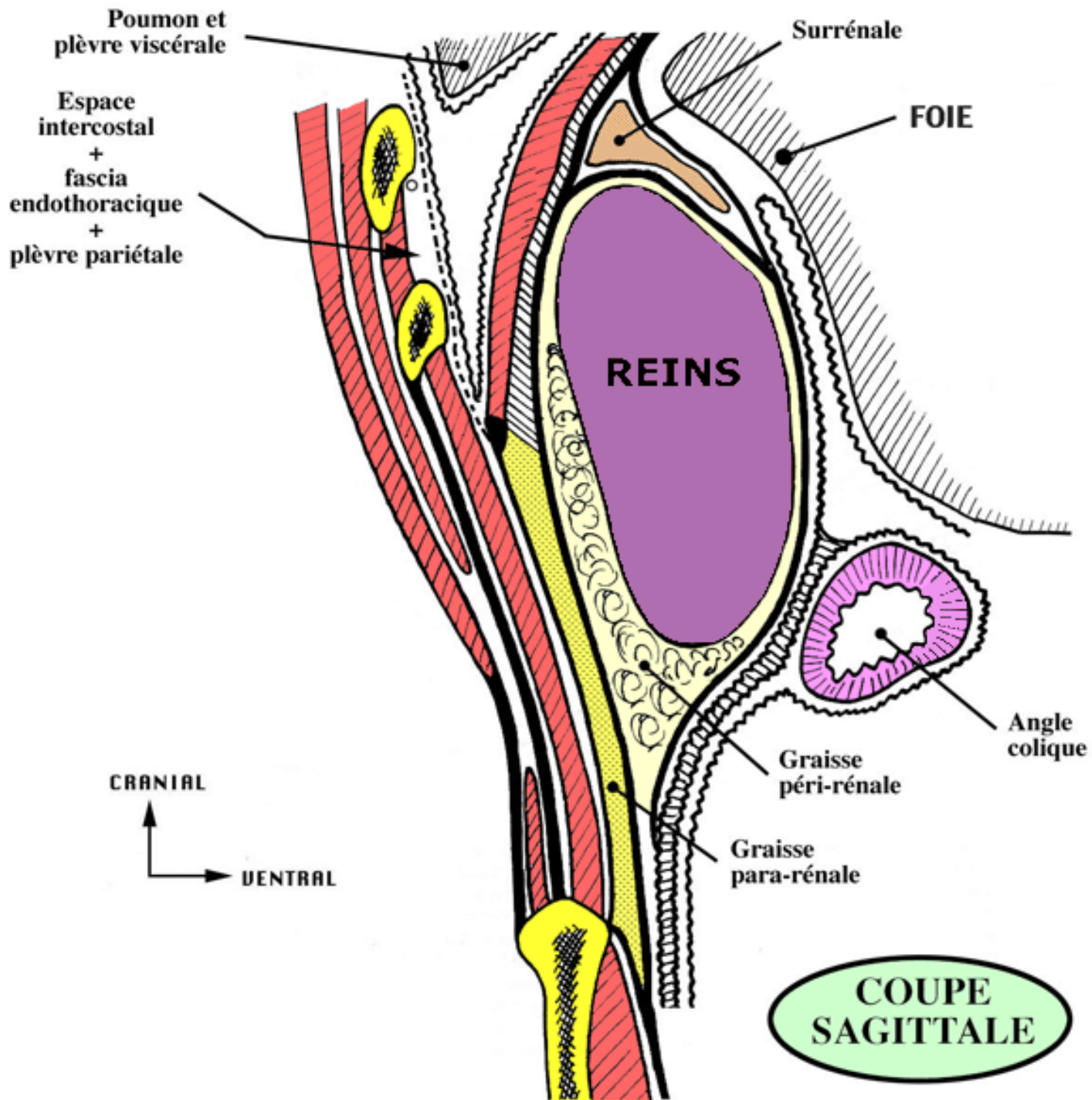
## Rapports postérieurs (2)

- Graisse para-rénale.
- Fascias des muscles carré des lombes et psoas.
- Muscle transverse de l'abdomen.



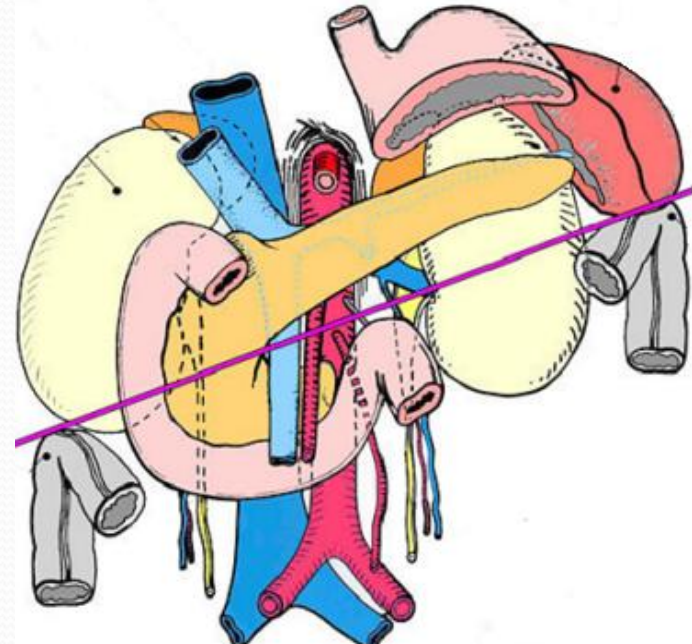
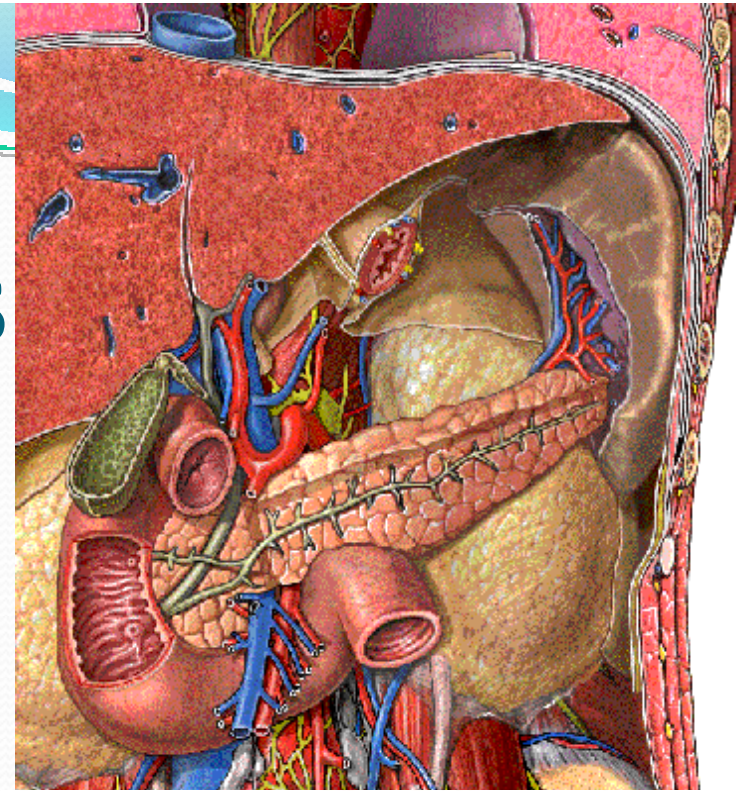


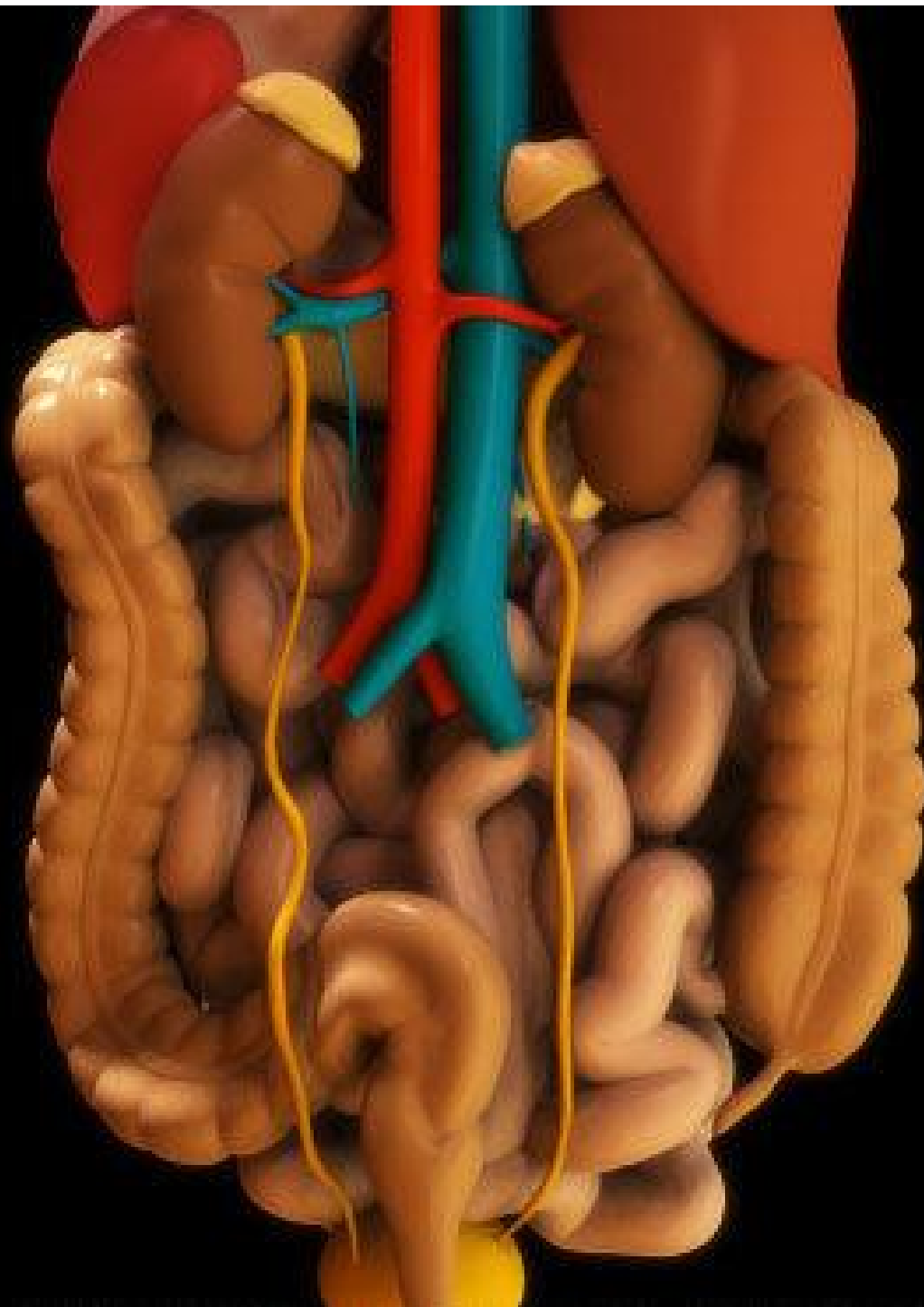


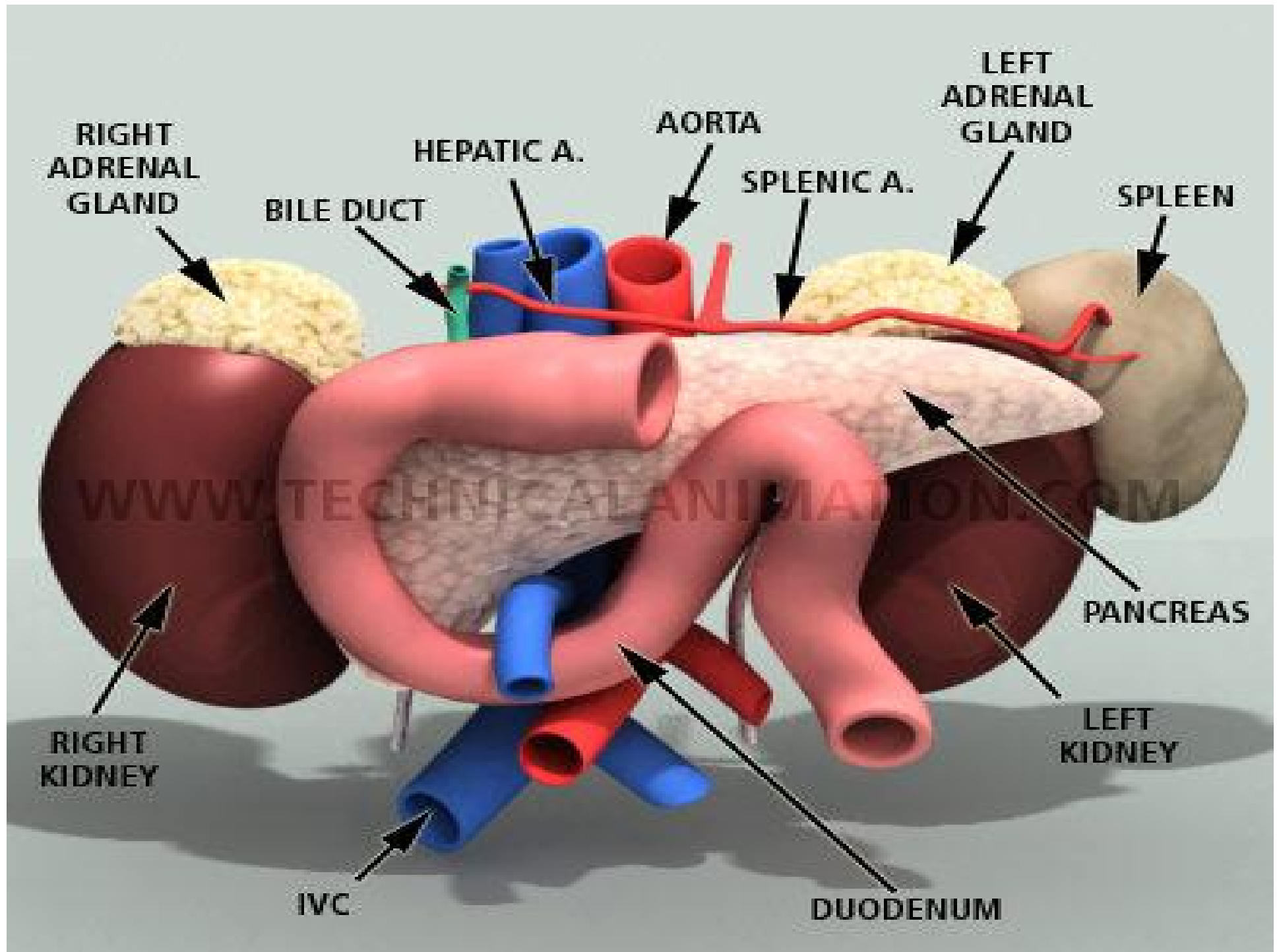


# Rapports antérieurs

- Péritoine pariétal postérieur.
- **Rein droit:**
  - Foie, angle colique droit et le deuxième duodénum.
- **Rein gauche:**
  - Racine du méso-colon transverse et colon transverse, rate, pancréas, vaisseaux spléniques et anses jéjunales.







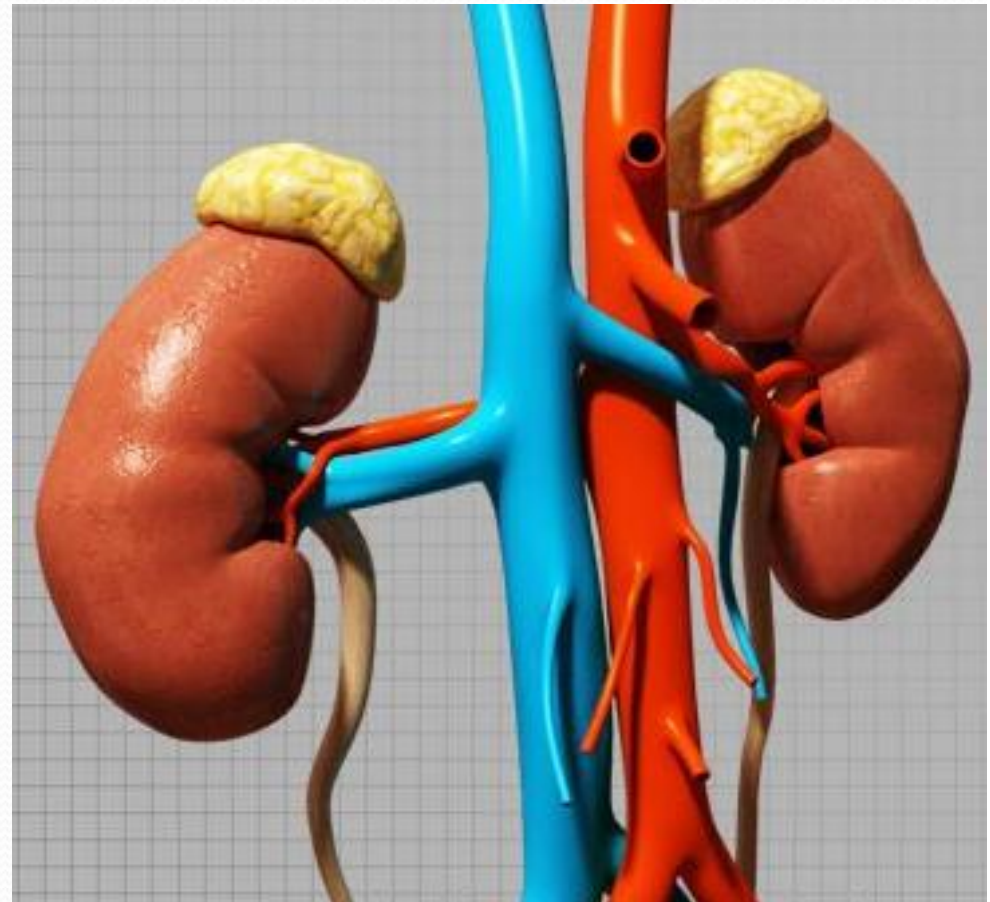
# Vaisseaux

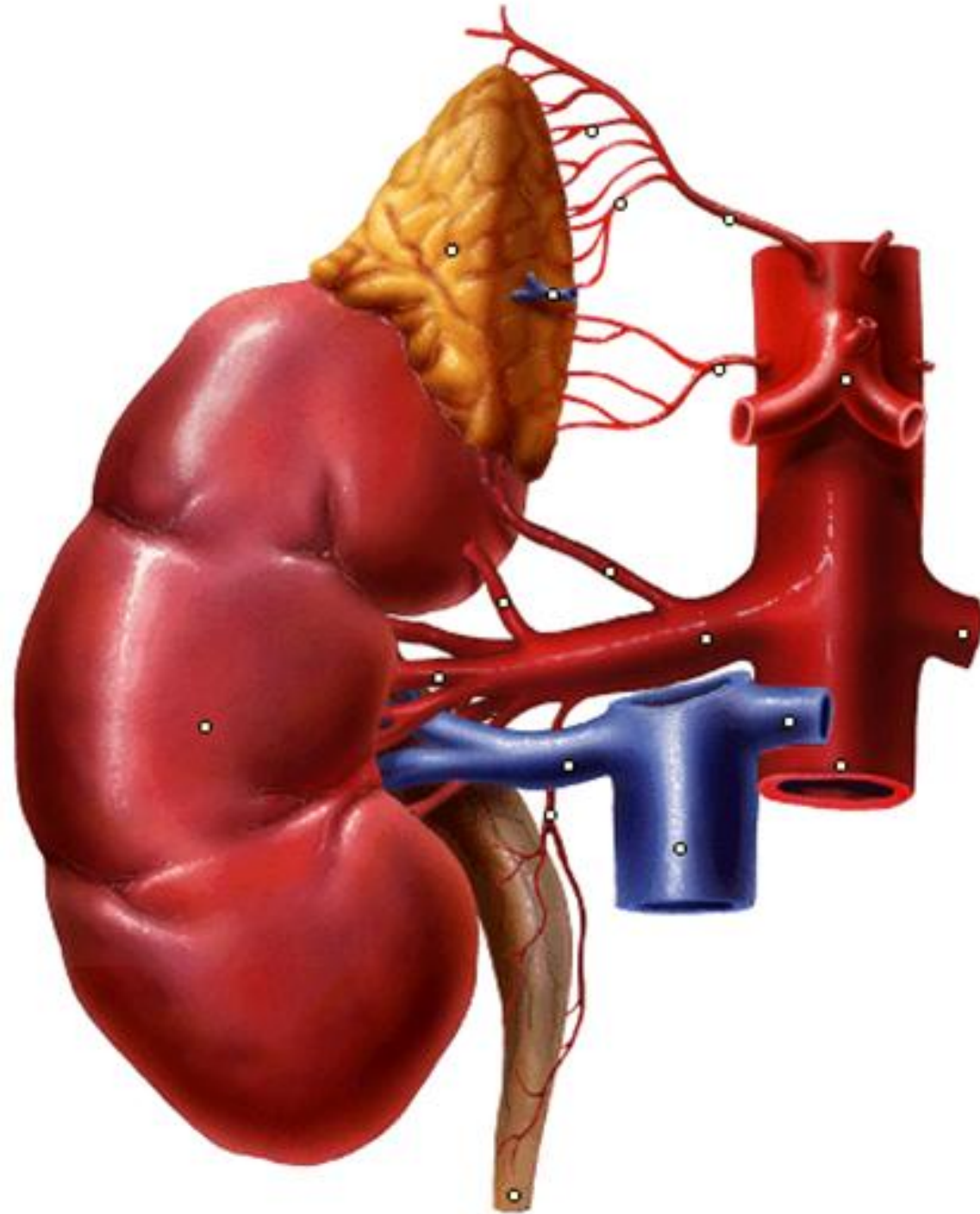
# et nerfs



# Artères rénales (1)

- 2 artères, droite et gauche.
- Naissent de l'aorte abdominale à la hauteur de la L<sub>1</sub>.
- L'artère rénale gauche est plus courte que la droite.





01/02/2009

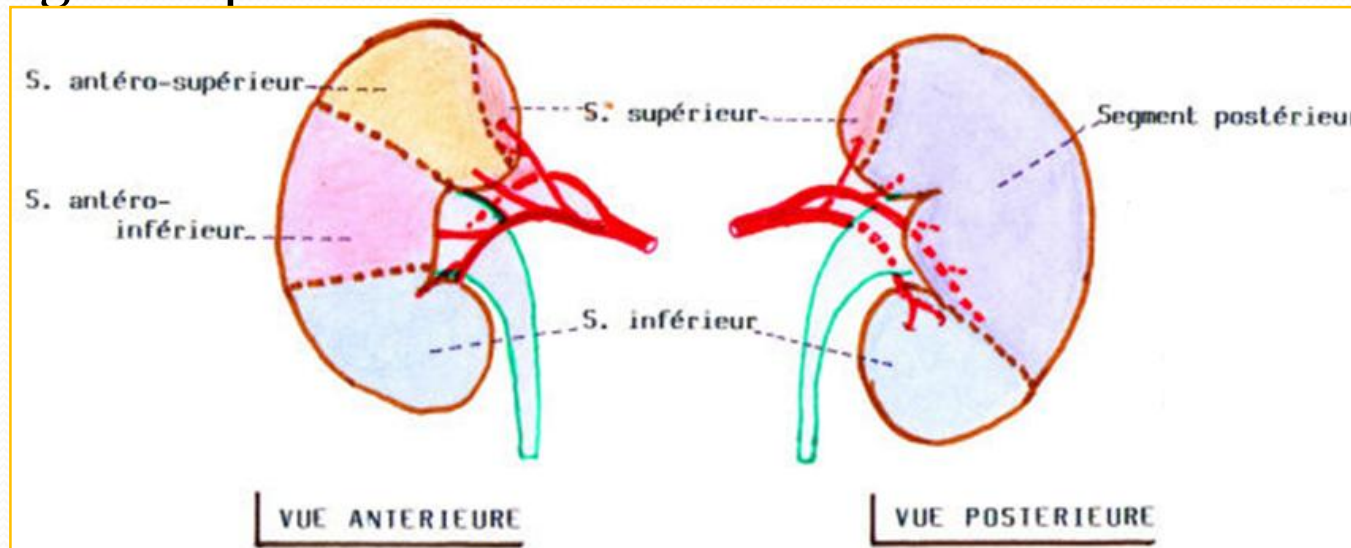
# Remarque

- La vascularisation rénale est terminale : les branches de l'artère rénale se ramifient mais ne s'anastomosent pas.
- Par conséquent, l'obstruction d'une branche ou sa lésion entraîne l'infarctus du territoire tributaire de l'artère.



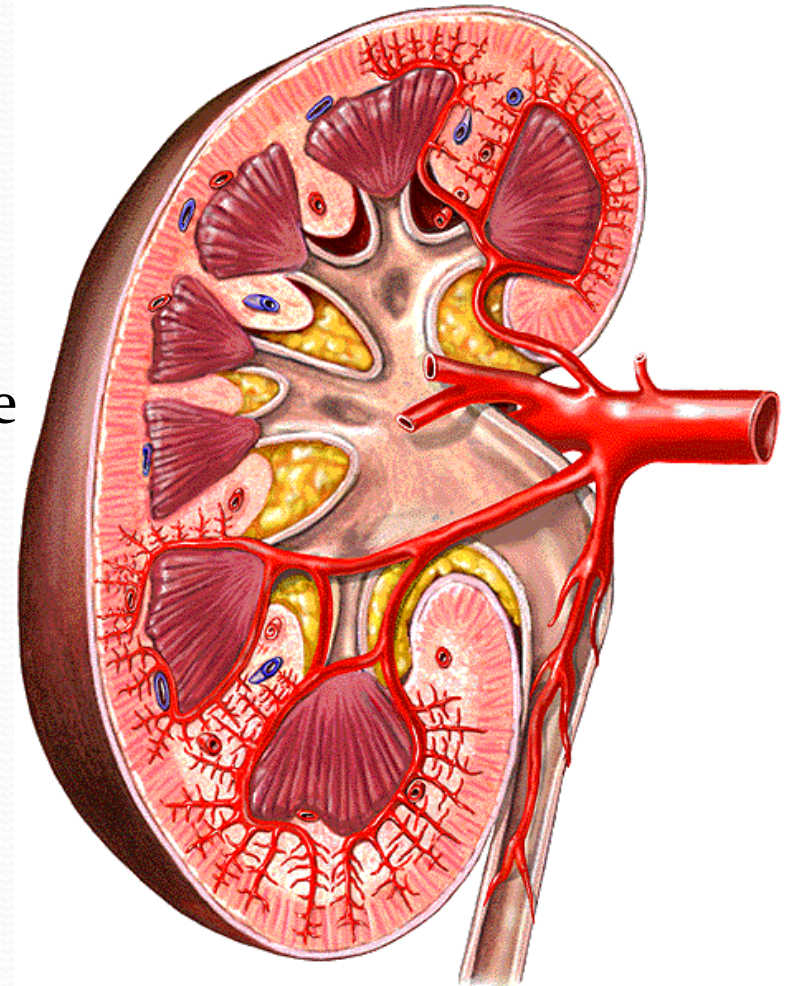
# Artères rénales (2)

- Elles donnent 2 branches terminales :
  - **Branche antérieure**, ou **prépyélique** : irrigue les segments, supérieur, inférieur, antéro-supérieur et antéro-inférieur du rein.
  - **Branche postérieure**, ou **rétropyélique** : irrigue le segment postérieur.



# Artères rénales (3)

- Dans le parenchyme rénal: les artères rénales donnent :
  - **Artères inter-lobaires:** entre pyramides de Malpighi.
  - **Artérioles inter-lobulaires:** entre pyramides de Ferrein.
  - **Artères glomérulaires.**
- Les pyramides de Malpighi sont parcourues par **les artères droites** branches du rameau efférent des glomérules et des artères interlobulaires.



## Coupe d'un rein

### Vaisseaux:

- Cortex

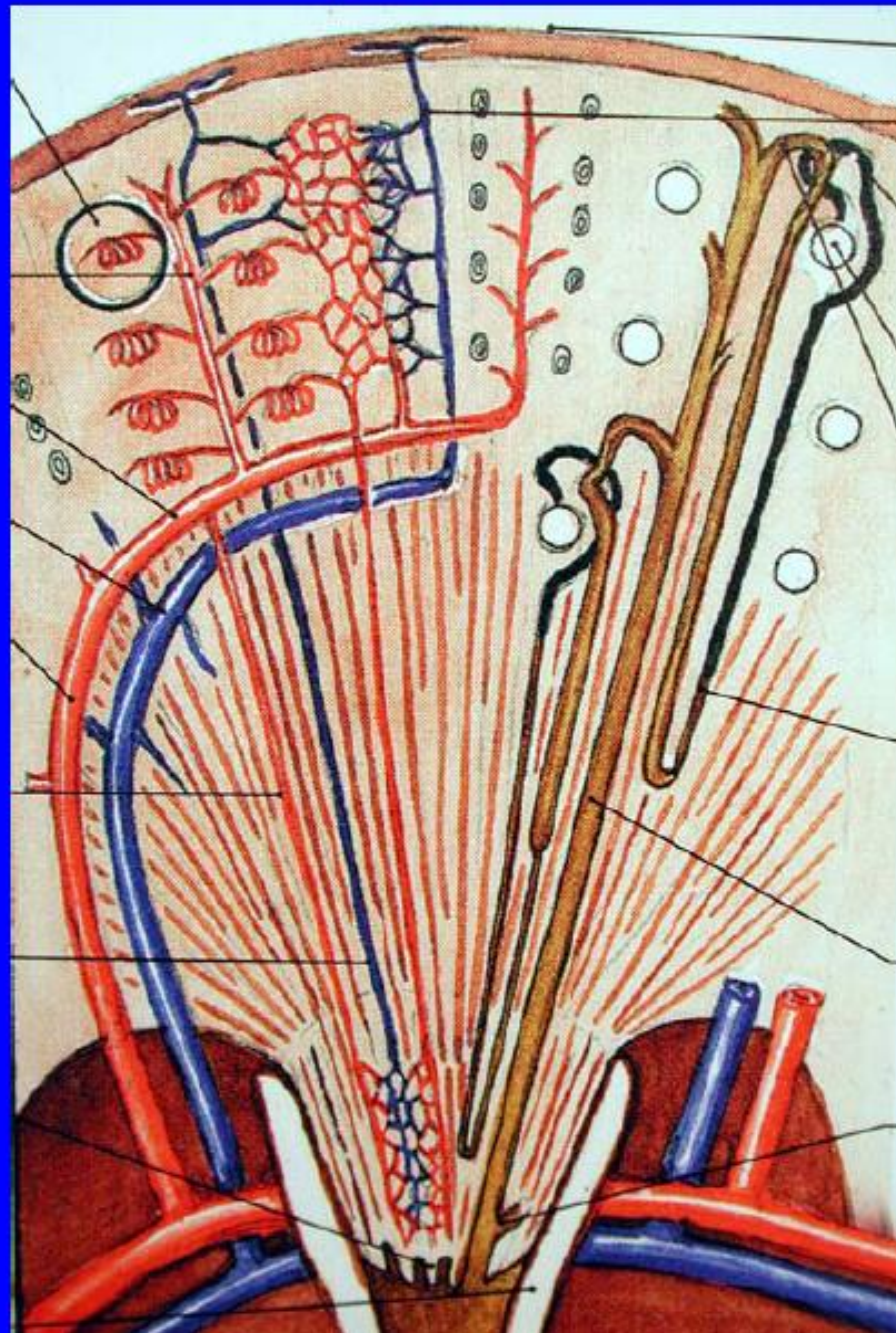
Glomérules

- Medulla

Vaisseaux droits

Papille

Calice



### Néphrons:

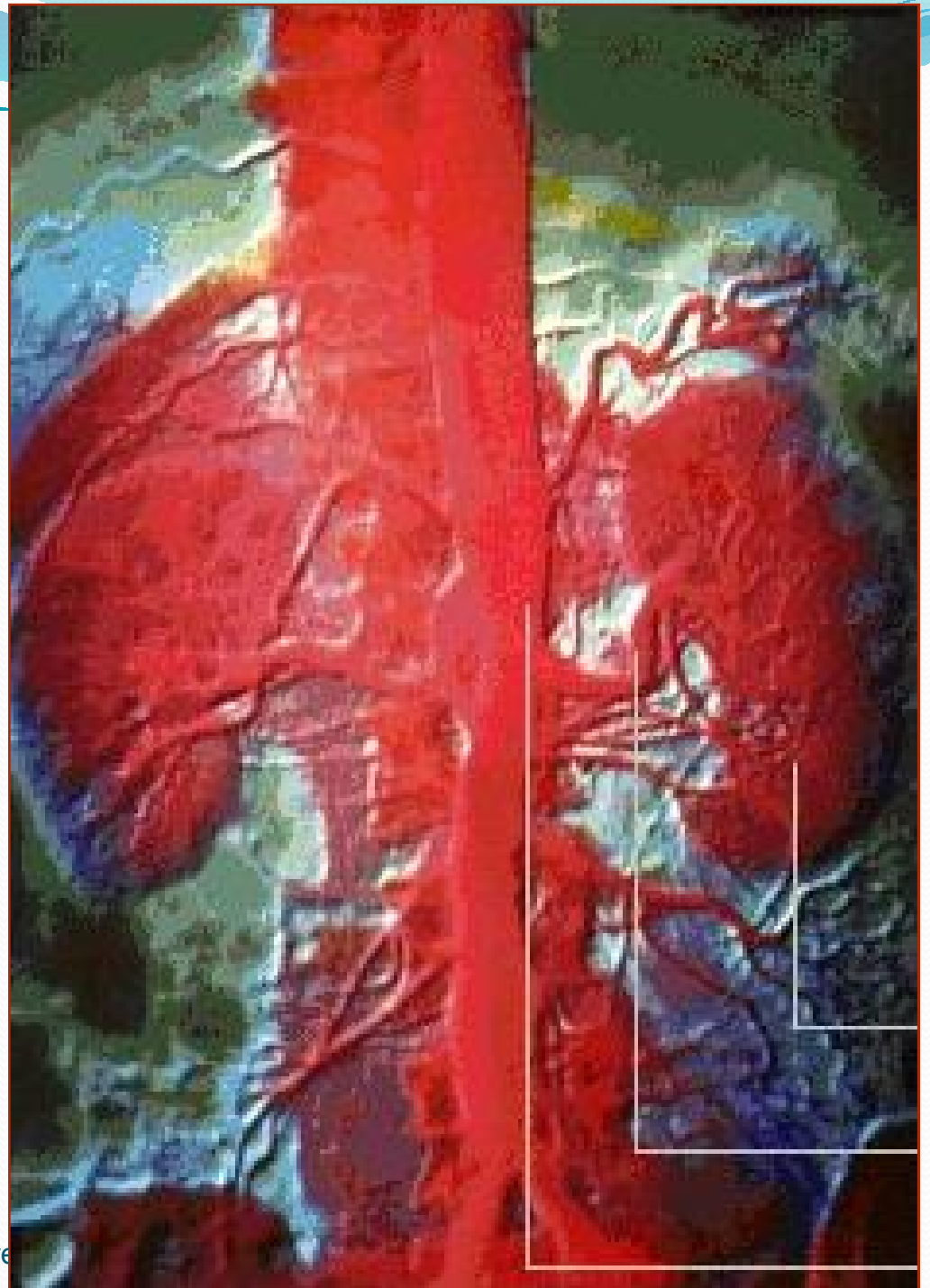
- Cortex

Tubes contournés

- Medulla

Tubes droits

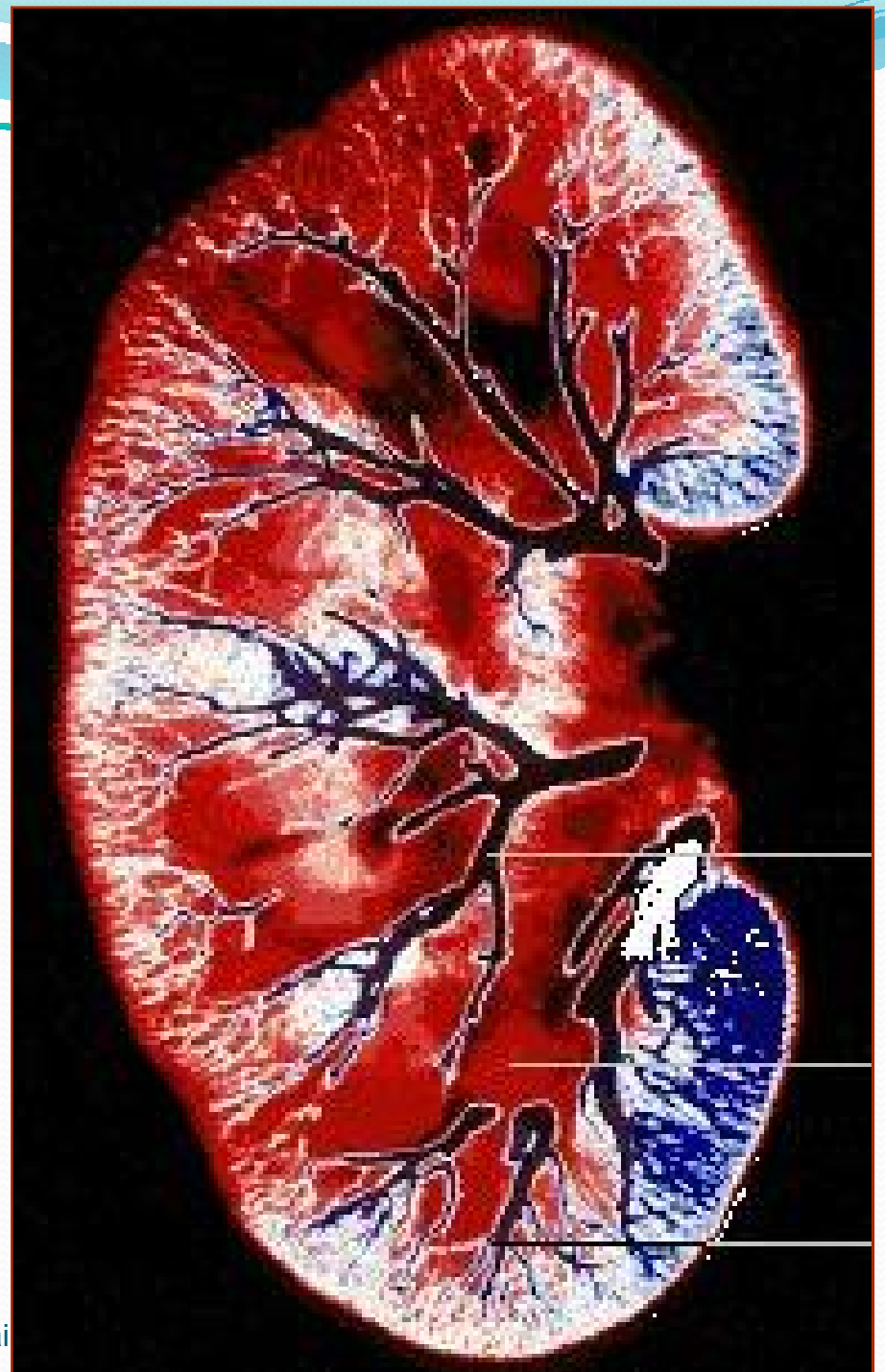
# Angiographie des reins

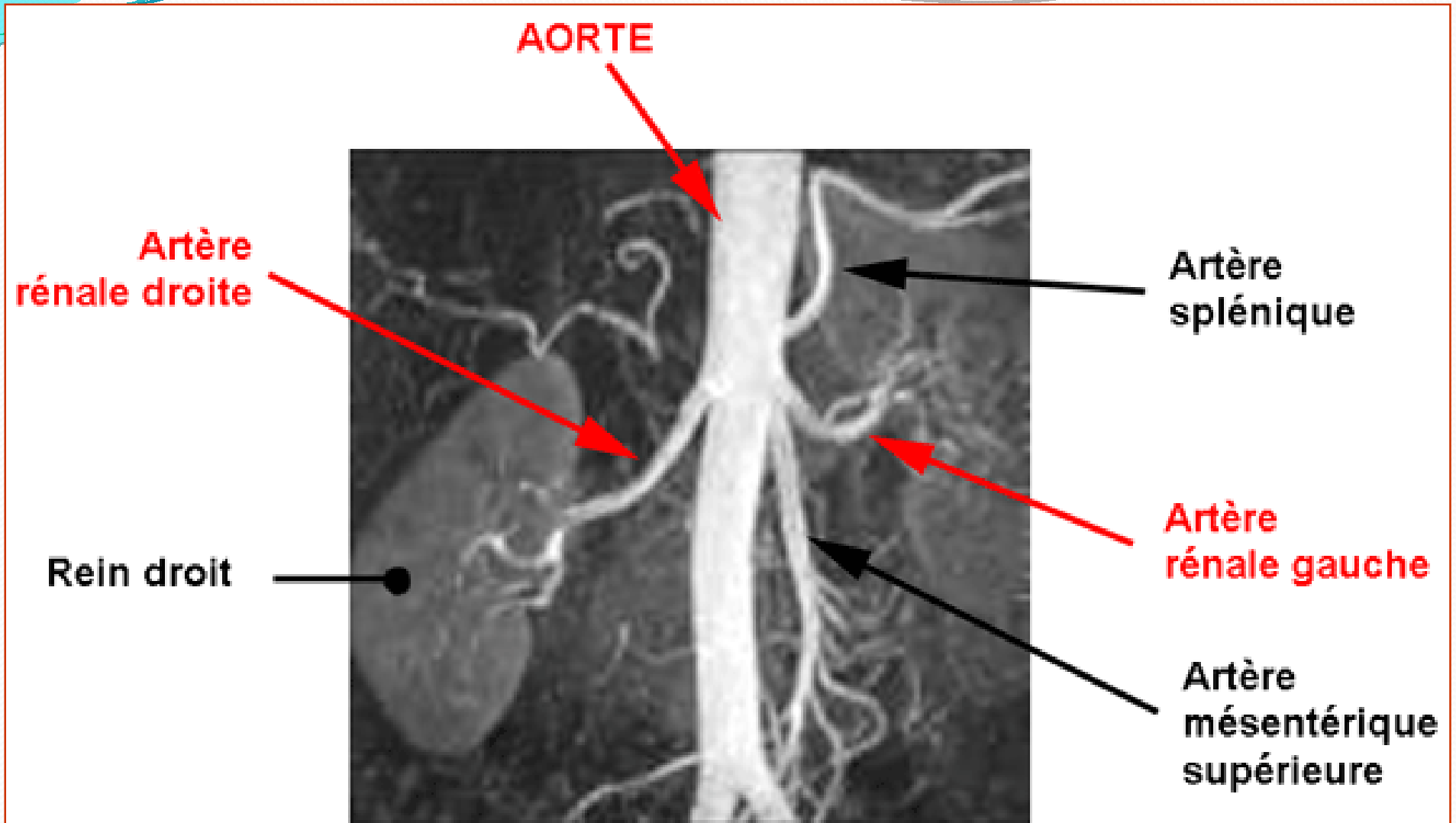


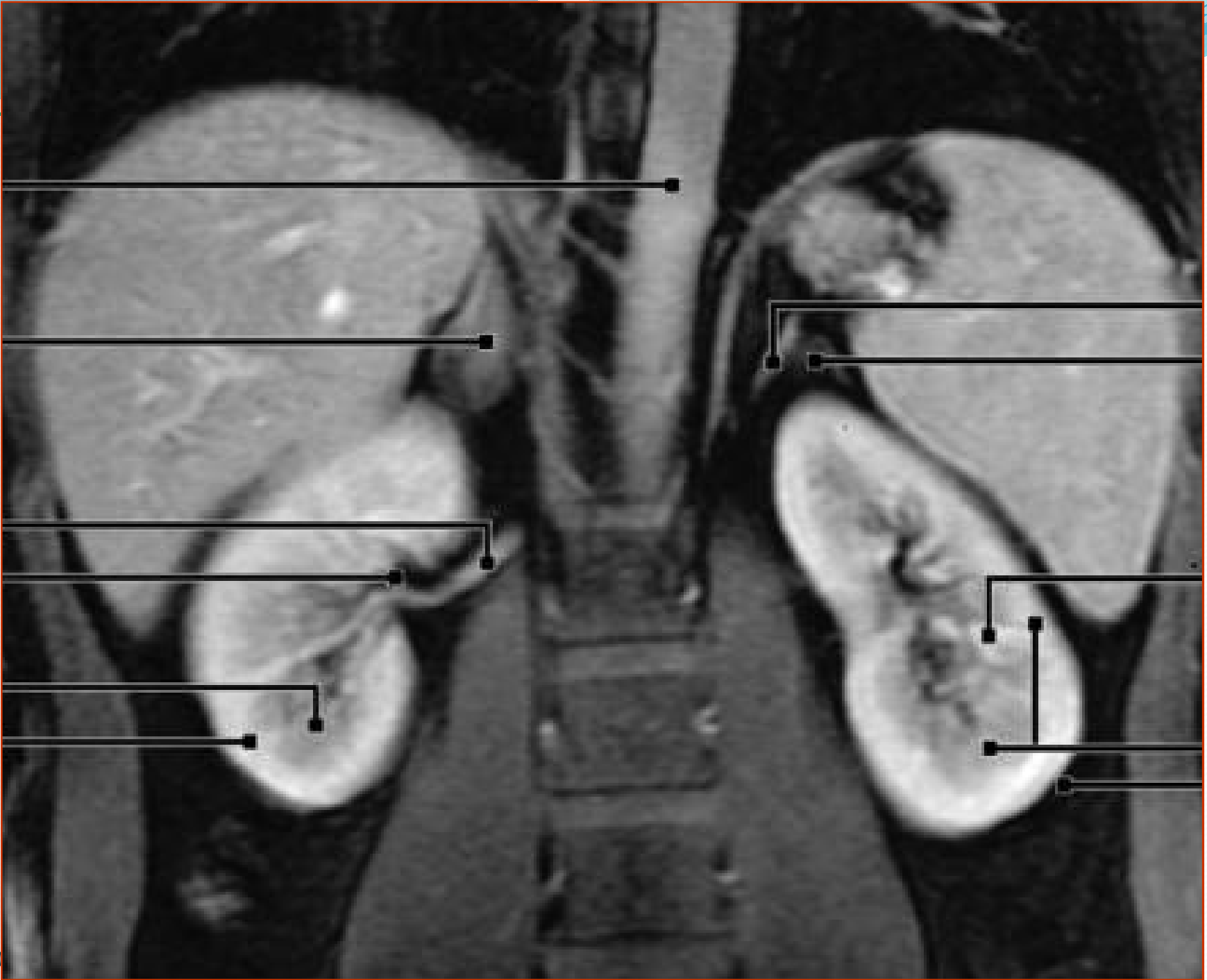
05/02/2008

Dr. ABDALLAH - Appare

# Angiographie d'un rein

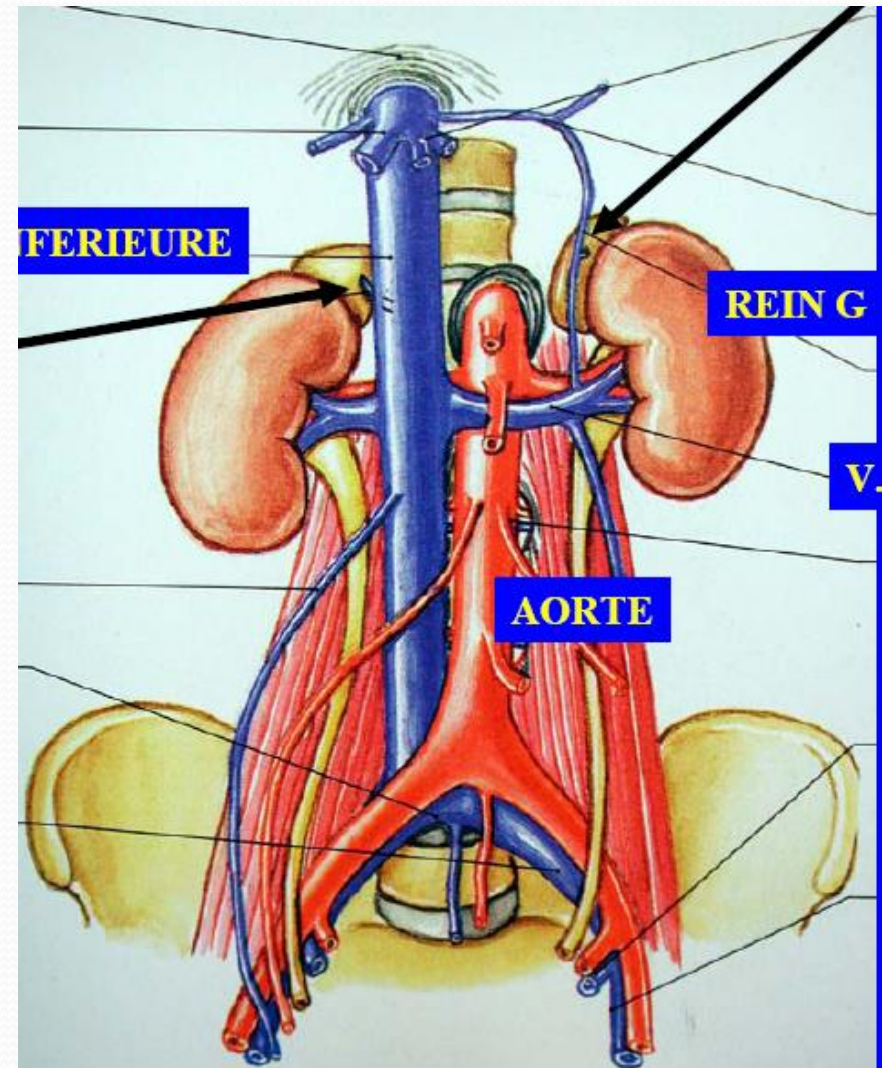




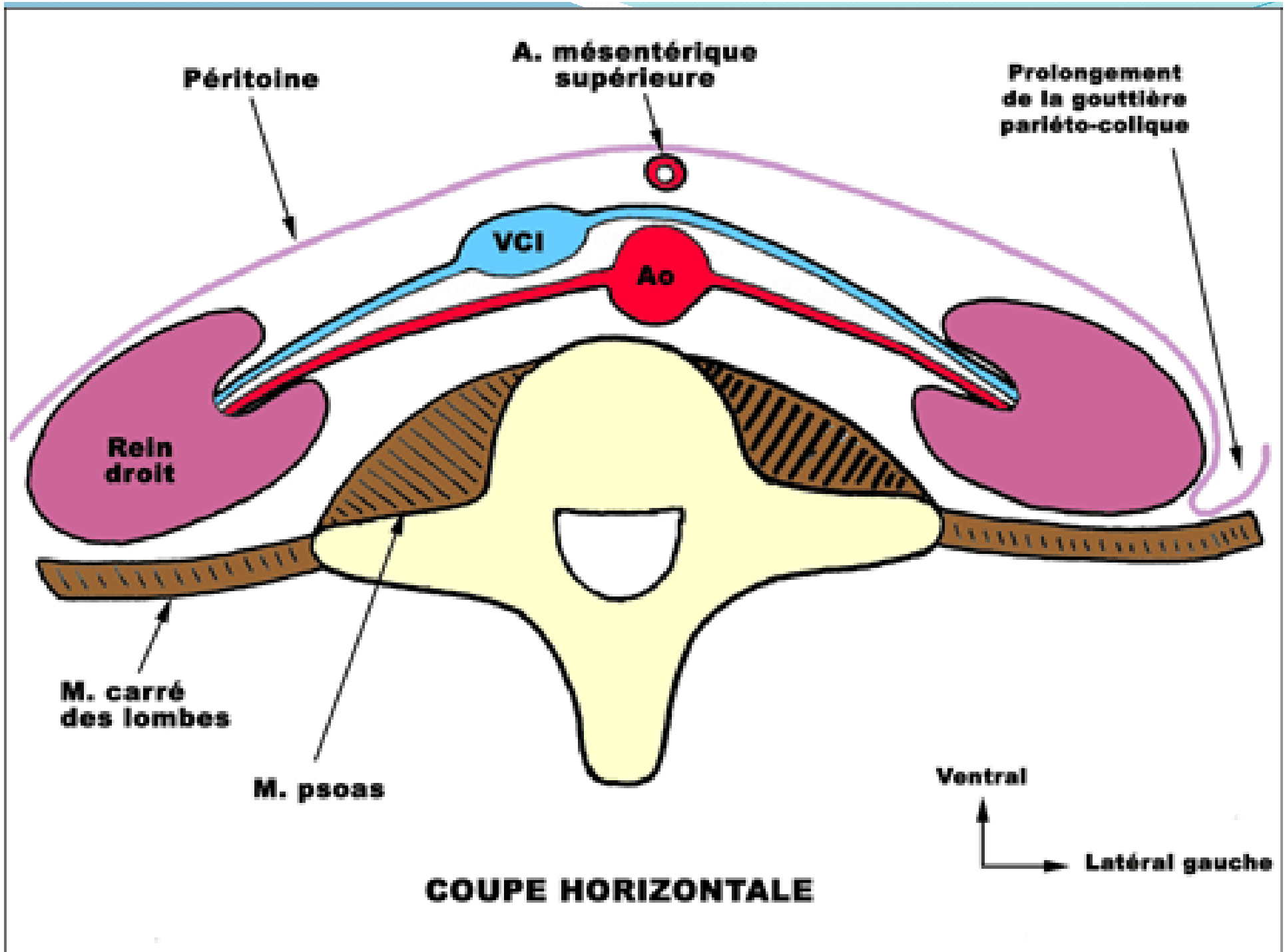


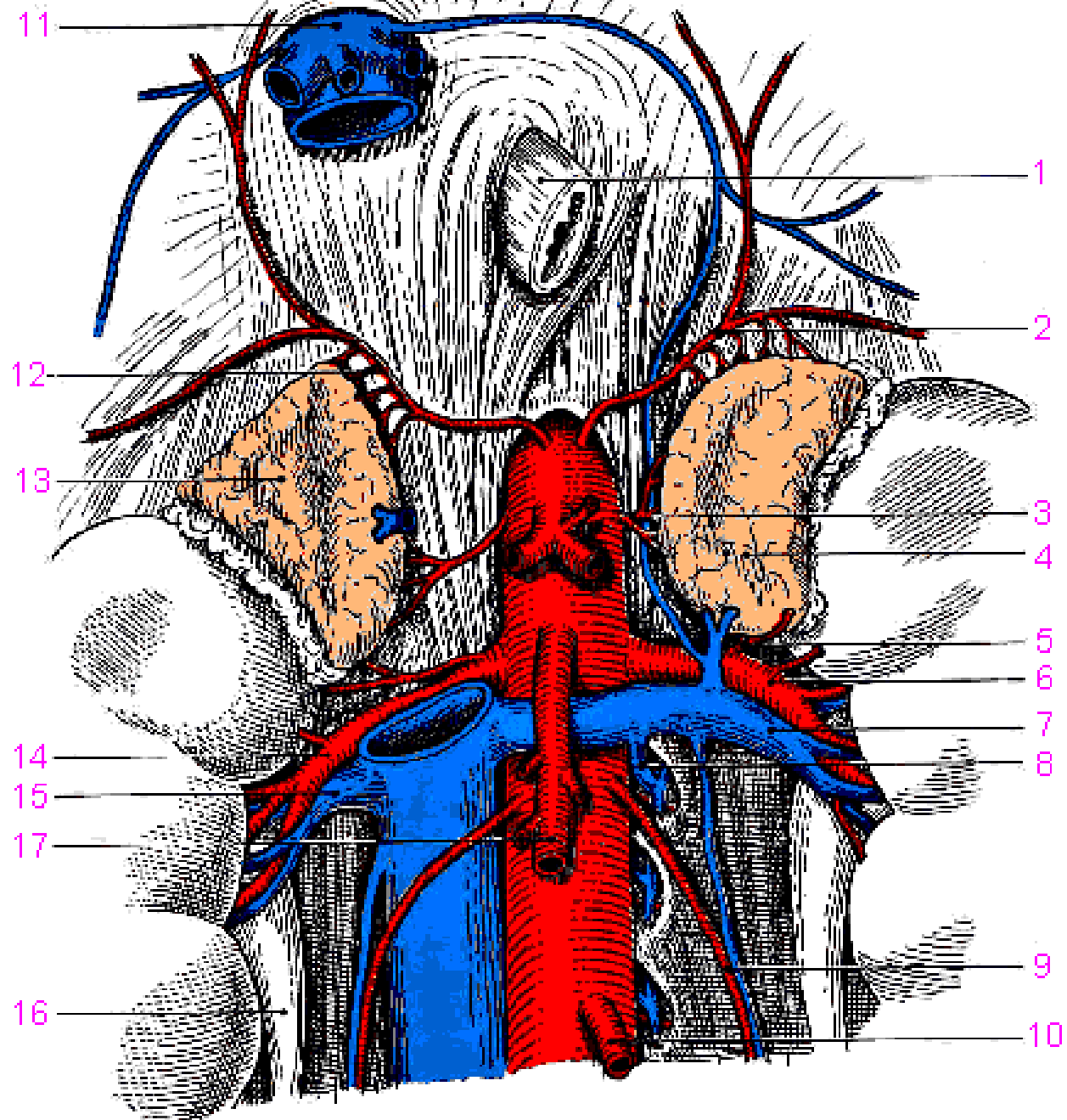
# Veines Rénales

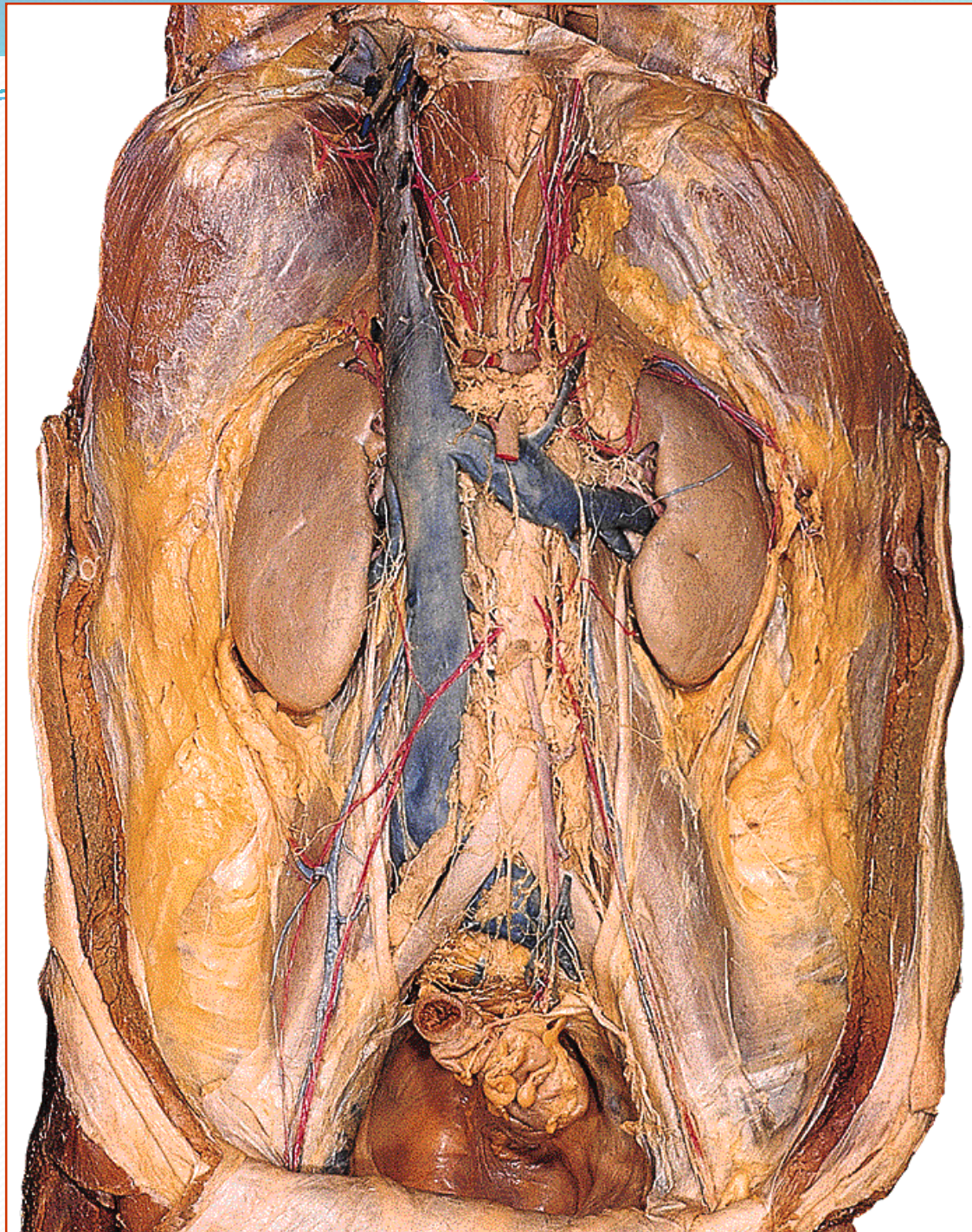
- La veine rénale droite est courte, oblique et ascendante.
- La gauche est longue, horizontale et de gros calibre.
- Les veines rénales croisent en avant les artères rénales et se jettent dans la veine cave inférieure à la hauteur de la L2.





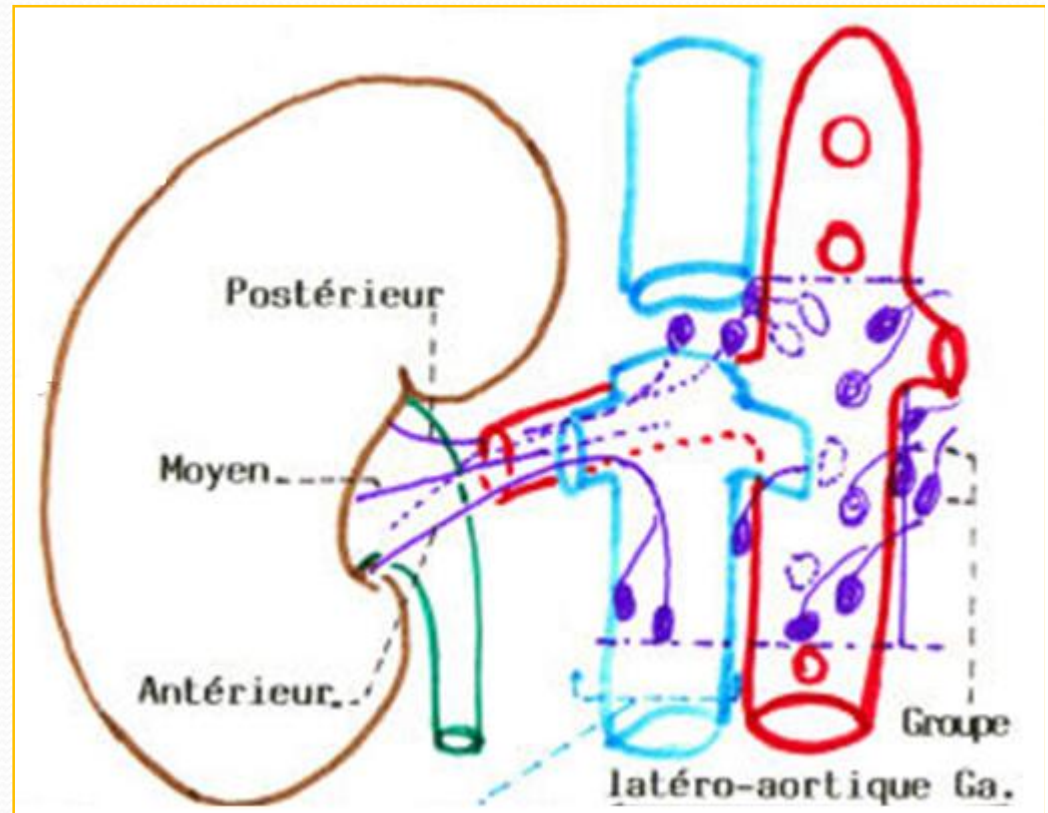






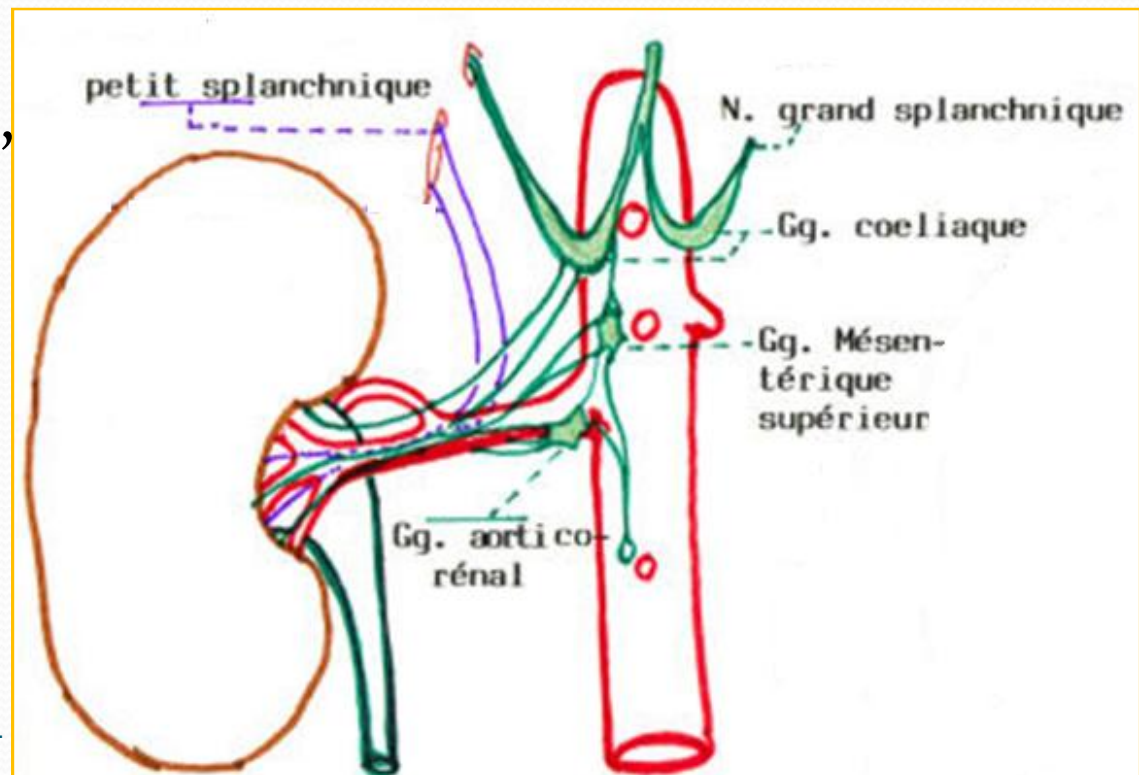
# Lymphatiques

- Se dirigent vers les nœuds lymphatiques latéro-aortiques et latéro-caves.



# Nerfs

- Ils viennent du plexus rénal qui accompagne l'artère et l'entoure et ses branches.
- Il est formé par les filets nerveux des nerfs petits splanchniques, ganglion aorto-rénal, plexus cœliaque et des ganglions mésentériques supérieurs.

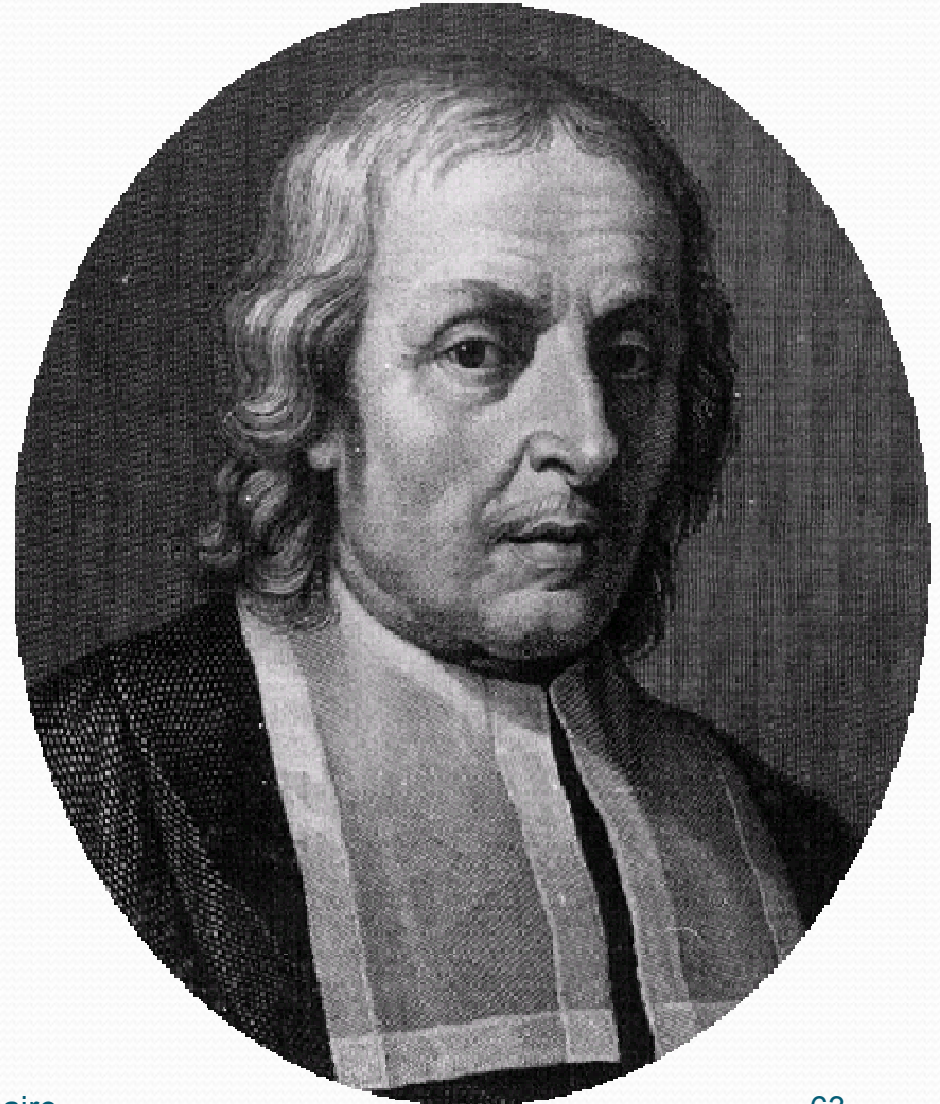




**MERCI**

# MALPIGHI Marcello (1628-1694)

- Anatomiste et histologiste italien.
- Le premier qui a décrit la circulation capillaire et à démontrer la structure des poumons.
- Le fondateur de l'anatomie microscopique.





# **FERREIN Antoine**

## **(1693-1769)**

- Anatomiste et chirurgien parisien.



# **BERTIN E. J.**

## **(1712-1781)**

- Anatomiste parisien

