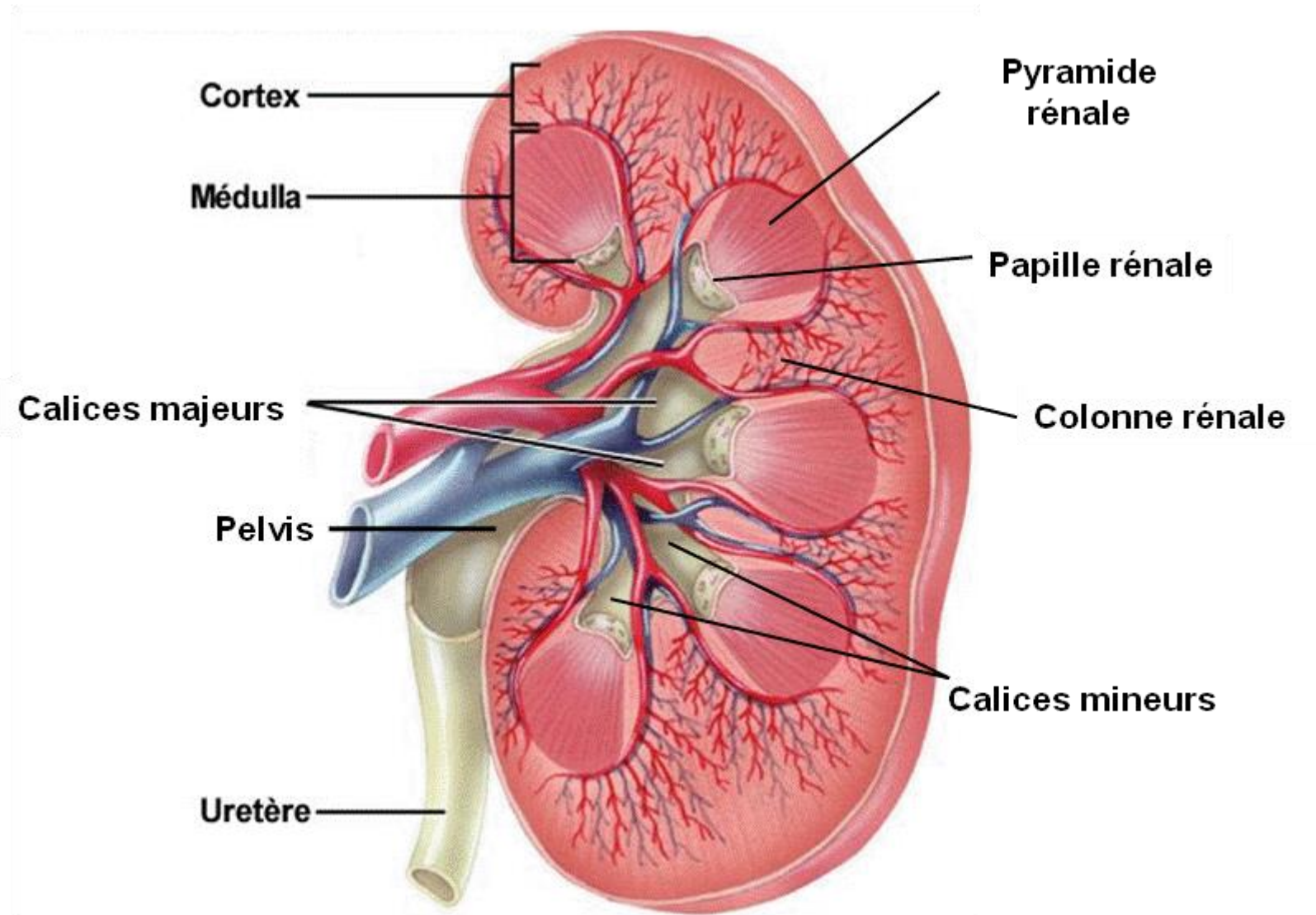


Physiologie rénale

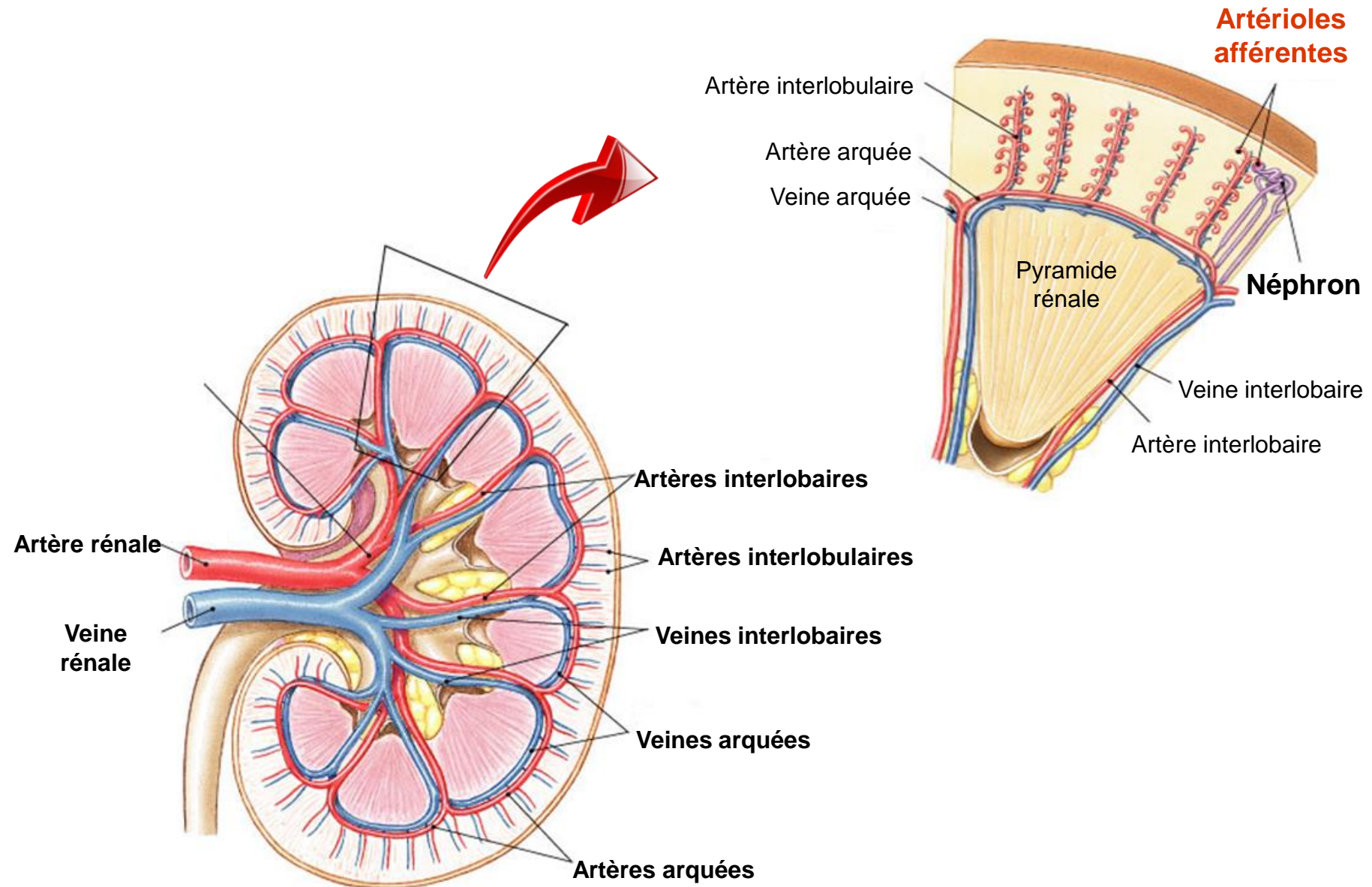
Chapitre 3 : **Le néphron et sa circulation**

Professeur Diane GODIN-RIBUOT

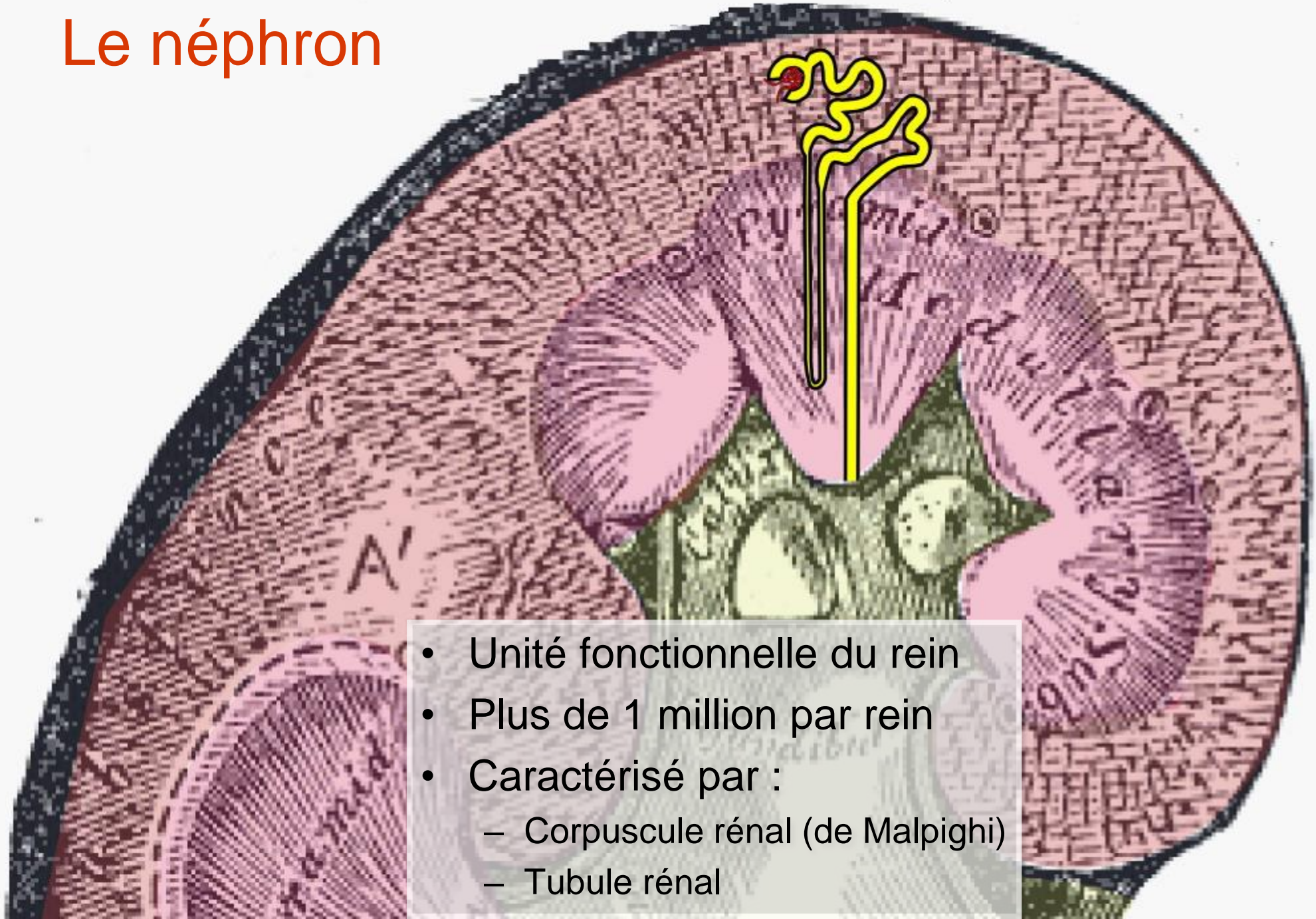
Anatomie macroscopique



La circulation rénale

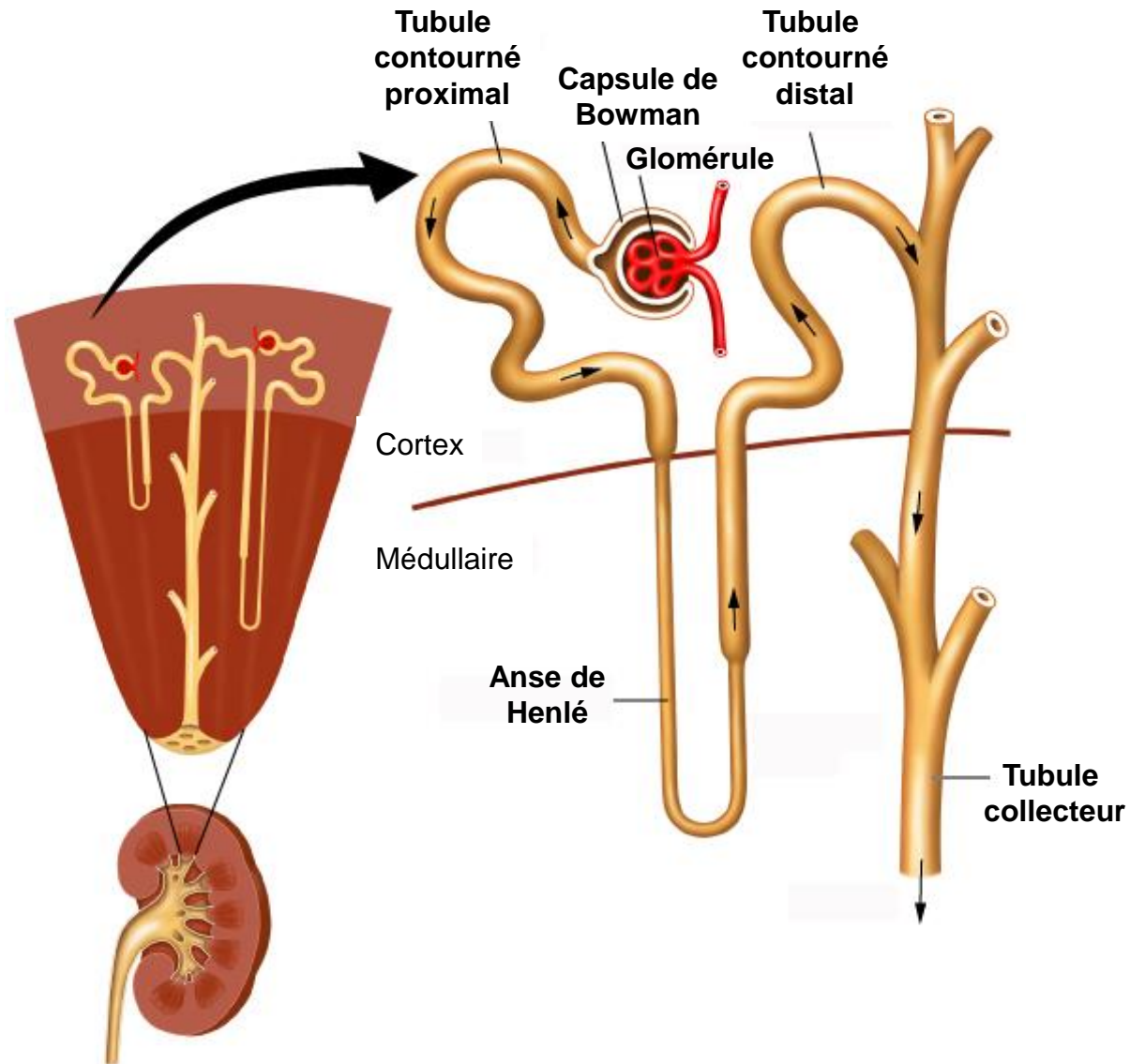


Le néphron



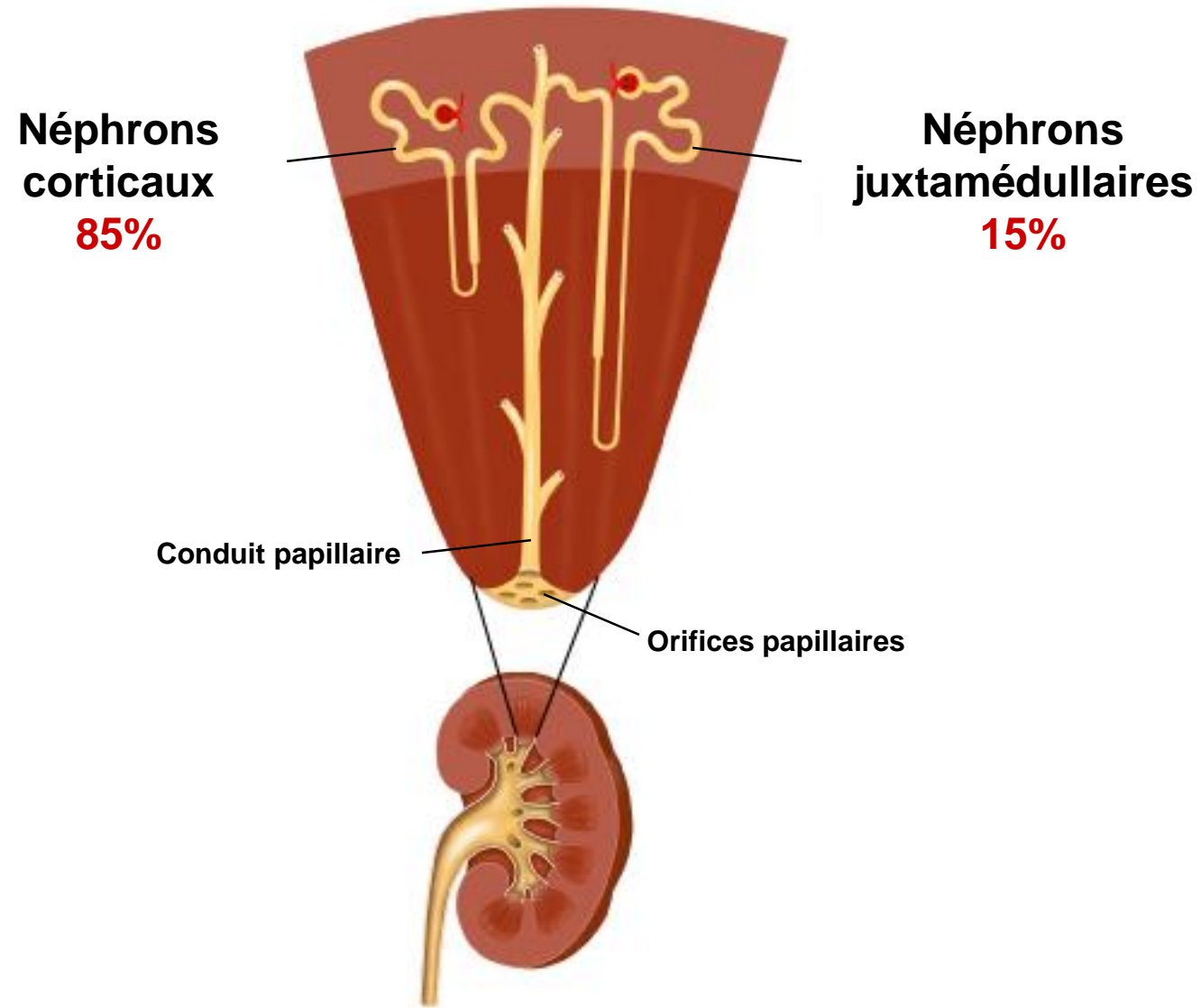
- Unité fonctionnelle du rein
- Plus de 1 million par rein
- Caractérisé par :
 - Corpuscule rénal (de Malpighi)
 - Tubule rénal

Structure du néphron

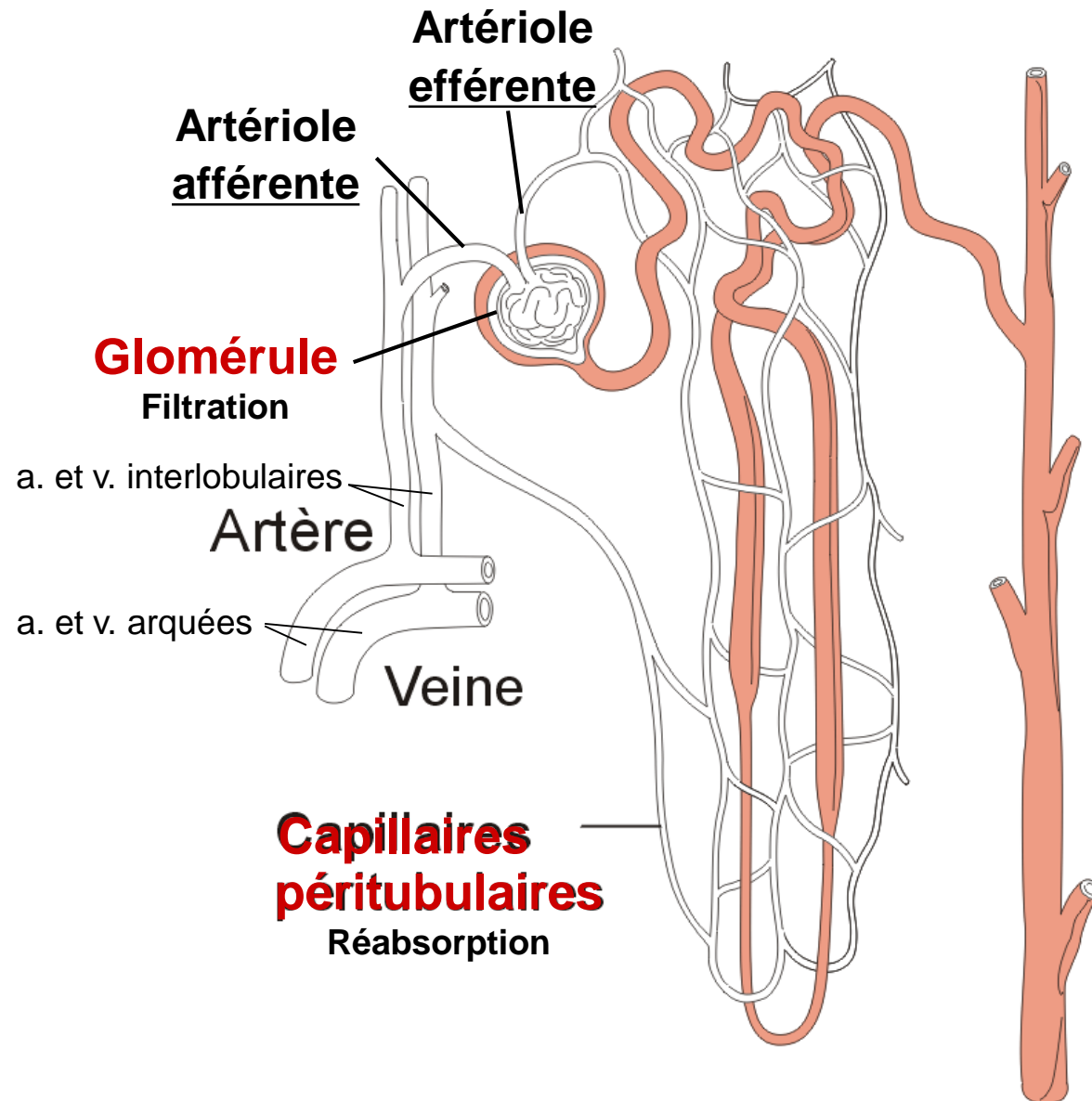


- **Corpuscule rénal**
 - Capsule de Bowman
 - Glomérule
- **Tubule rénal**
 - Tubule contourné proximal
 - Anse de Henlé
 - Tubule contourné distal
 - Tubule collecteur

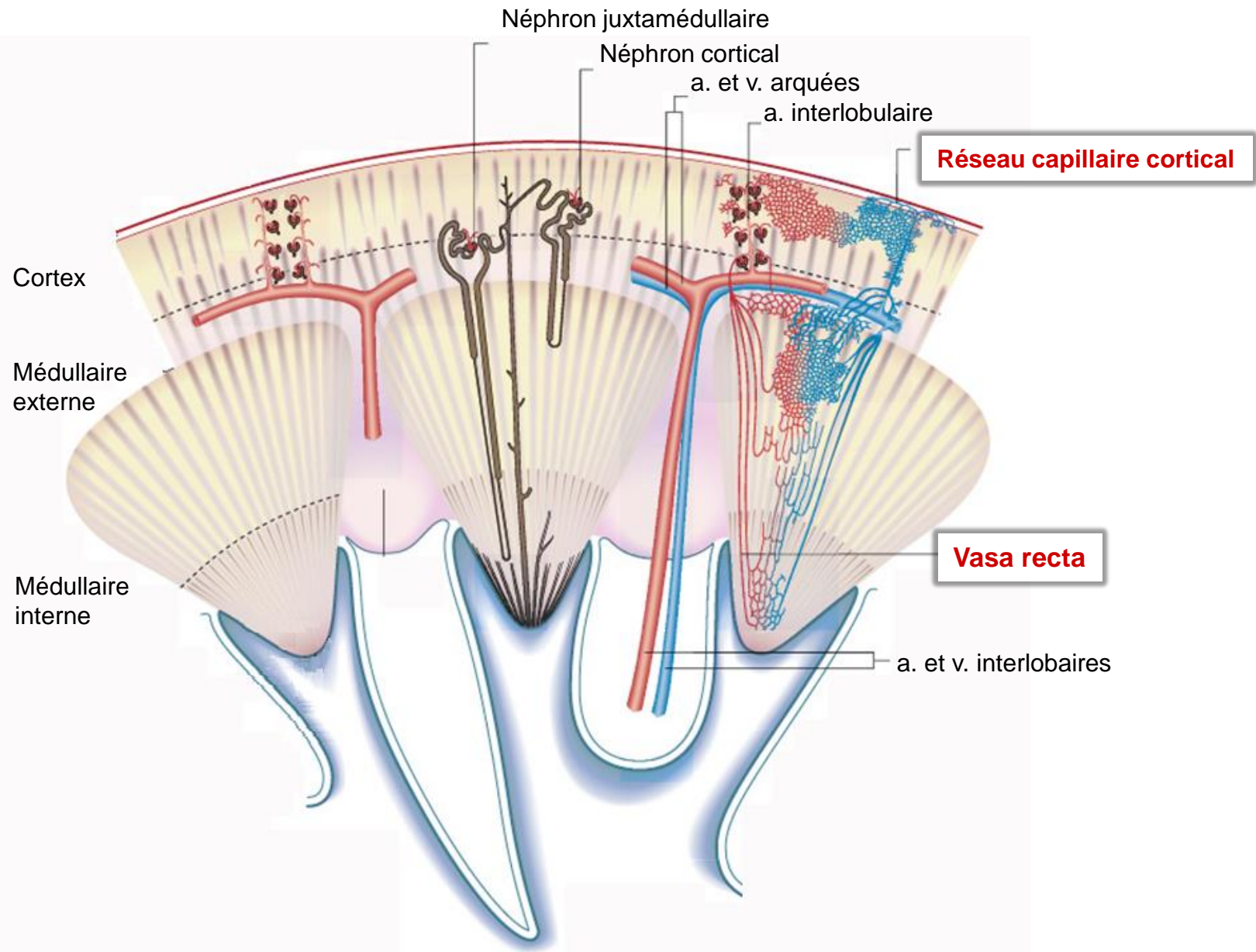
Les différents types de néphrons



Lits capillaires du néphron



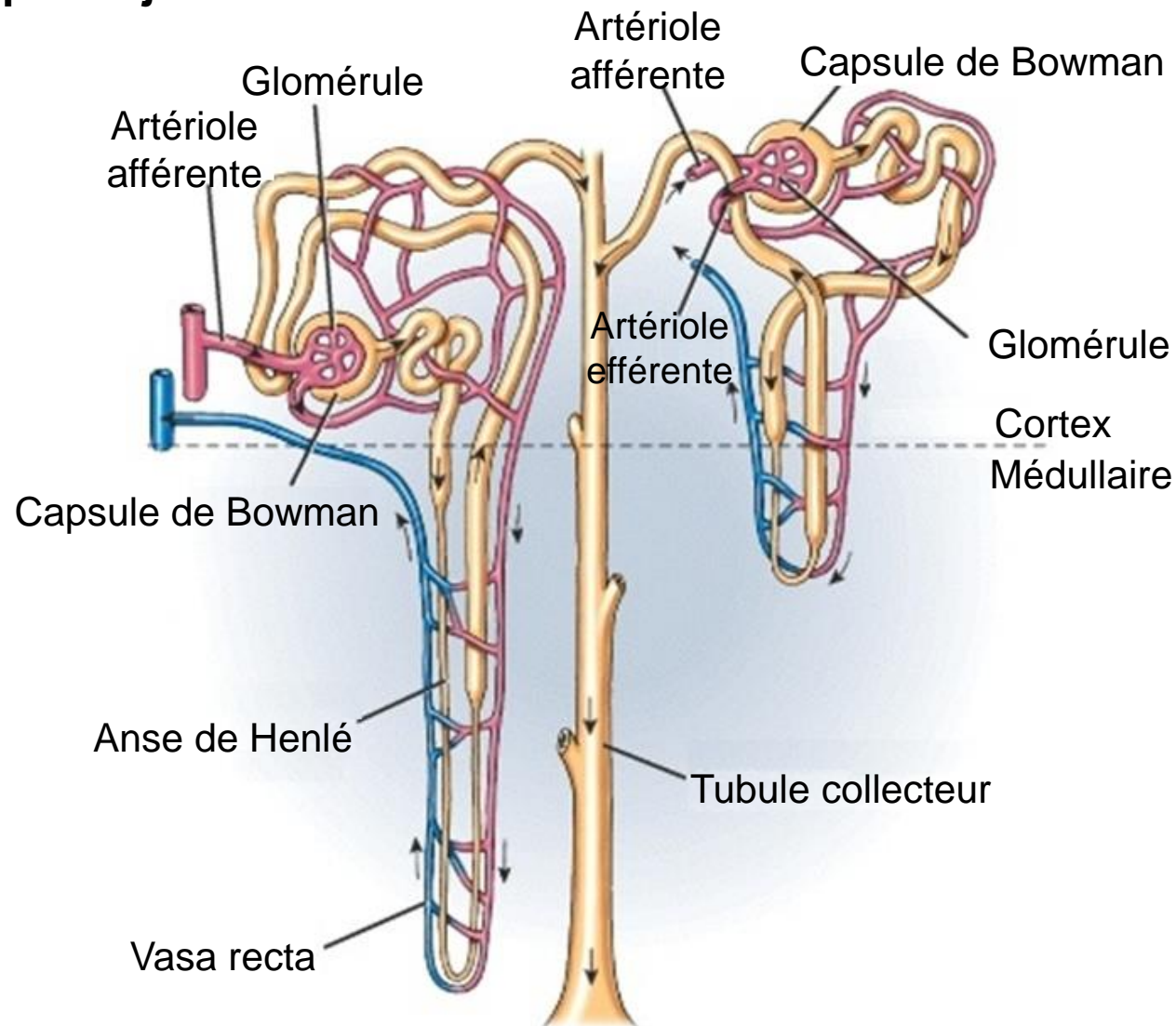
Lits capillaires du néphron



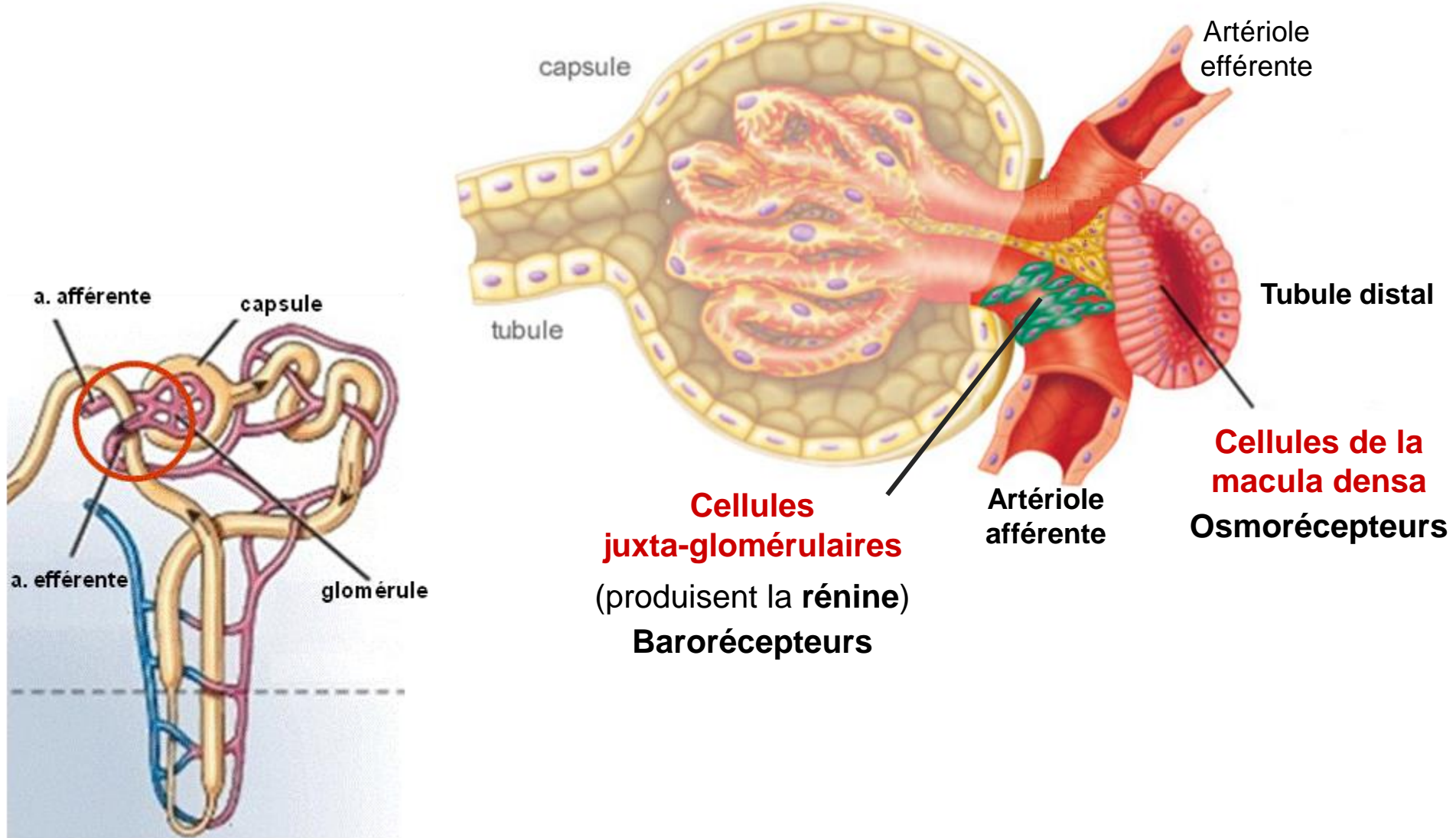
Les 2 types de néphrons

Néphron juxtamédullaire

Néphron cortical



Appareil juxta-glomérulaire



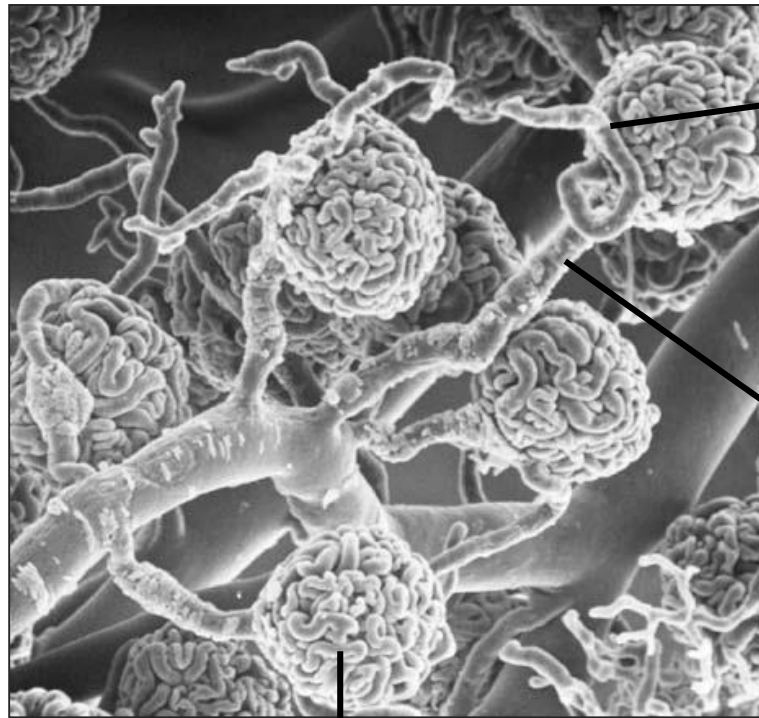
La circulation rénale

Généralités

- Au repos
 - Débit sanguin rénal : entre 1 et 1,2 L par minute soit environ **20% du débit cardiaque**
 - Poids des reins = 300 g = 0,5 % du poids corporel
 - Débit de 4 mL/min/g de tissu > cœur ou cerveau
 - **90% du débit : réseau capillaire cortical**
 - **10% du débit : vasa recta de la médullaire**
- **Débit déterminé par la fonction** et non par les besoins métaboliques

La circulation du néphron

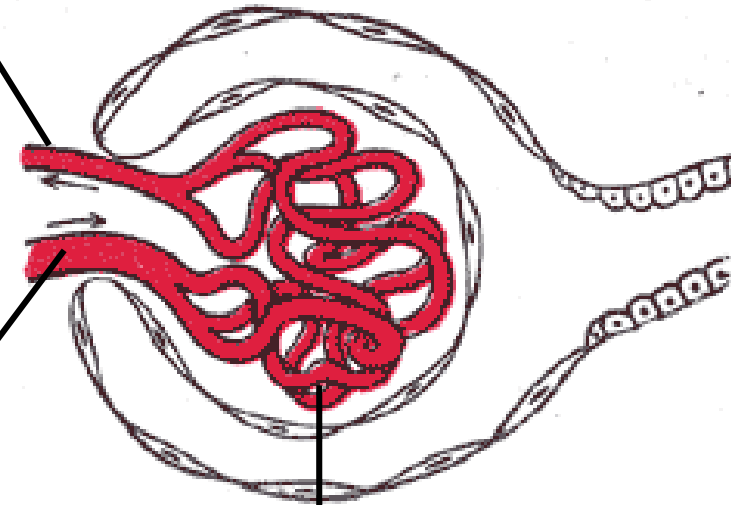
Les artérioles glomérulaires



Glomérule

Artériole
efférente

Artériole
afférente



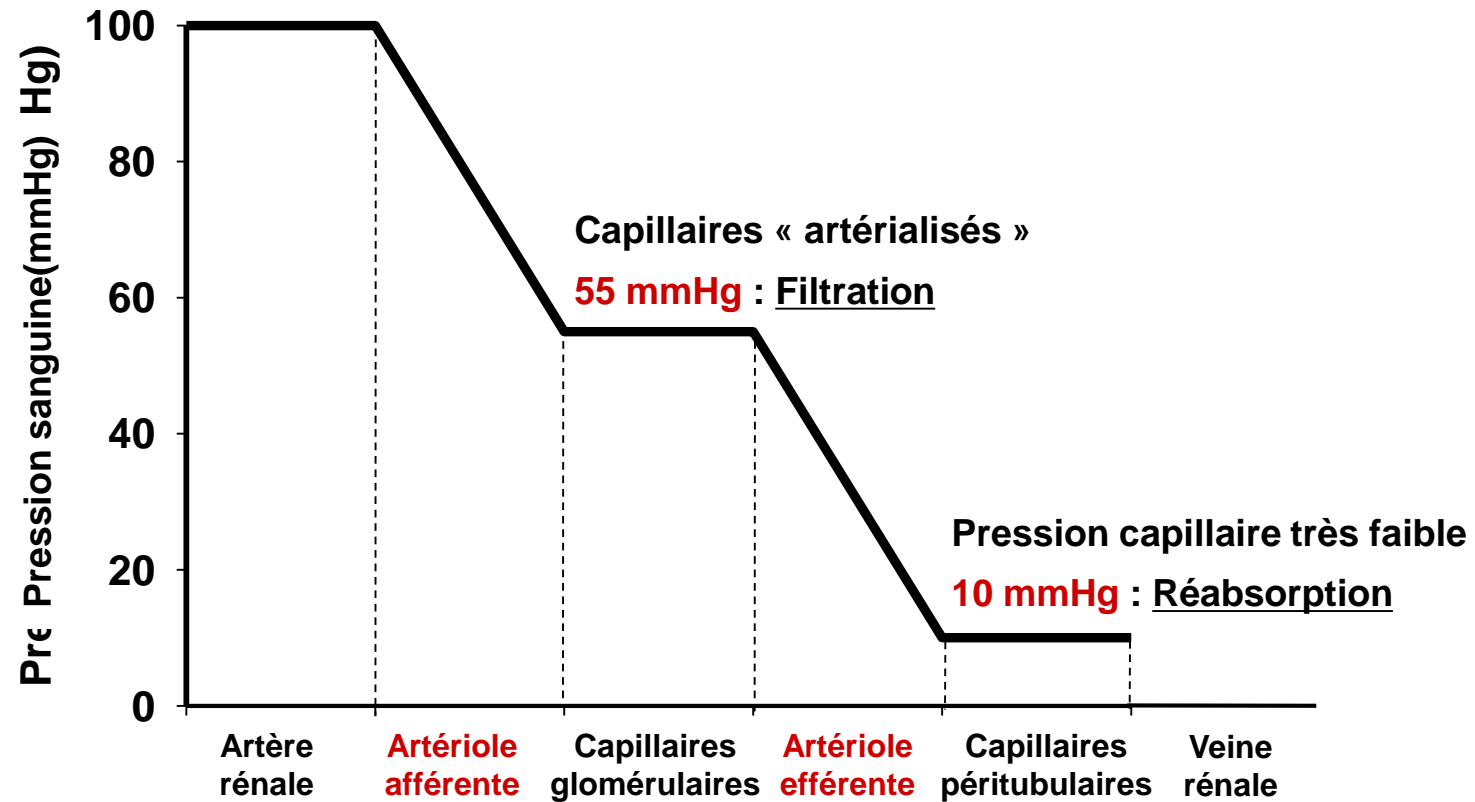
Glomérule

Diamètre AA > AE

Résistance à l'écoulement AA < AE

La circulation du néphron

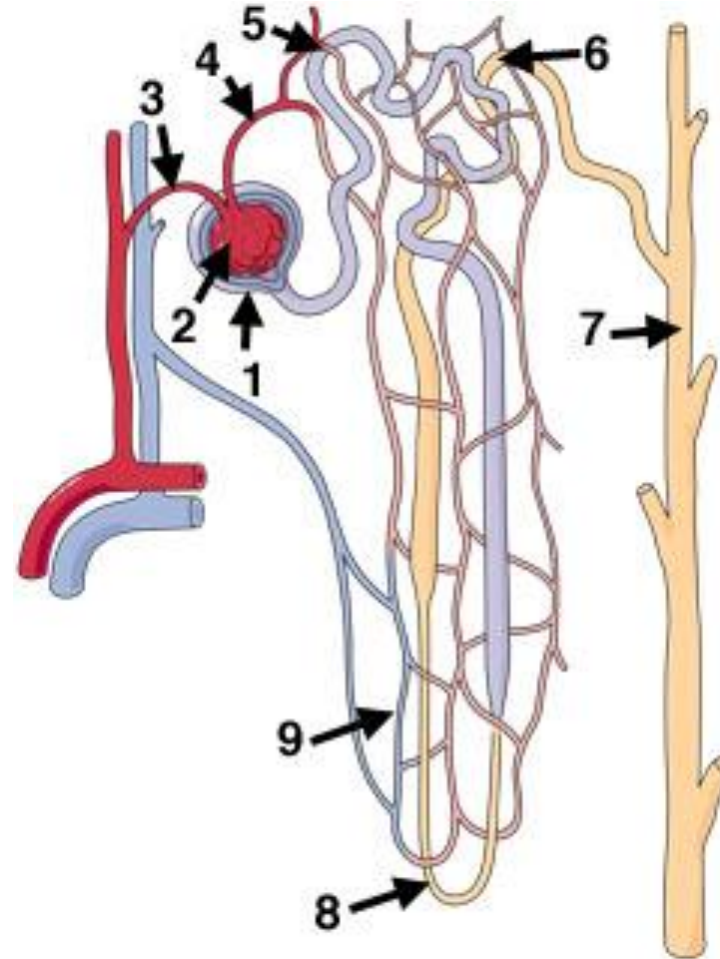
Caractéristiques hémodynamiques





Contrôlez vos connaissances

Pouvez-vous identifier ces différentes parties du néphron ?





Réponse

1 = Capsule glomérulaire ou de Bowman

2 = Glomérule

3 = Artériole afférente

4 = Artériole efférente

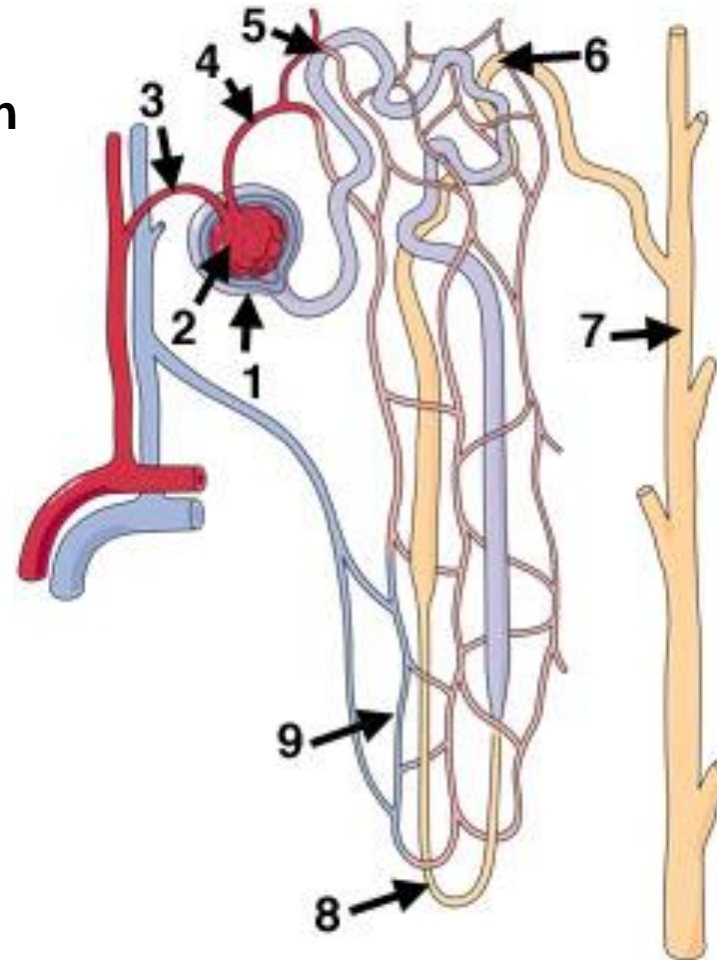
5 = Tubule contourné proximal

6 = Tubule contourné distal

7 = Tubule collecteur

8 = Anse de Henlé

9 = Capillaires péri-tubulaires



Mentions légales

L'ensemble de ce document relève des législations française et internationale sur le droit d'auteur et la propriété intellectuelle. Tous les droits de reproduction de tout ou partie sont réservés pour les textes ainsi que pour l'ensemble des documents iconographiques, photographiques, vidéos et sonores.

Ce document est interdit à la vente ou à la location. Sa diffusion, duplication, mise à disposition du public (sous quelque forme ou support que ce soit), mise en réseau, partielles ou totales, sont strictement réservées à l'Université Grenoble Alpes (UGA).

L'utilisation de ce document est strictement réservée à l'usage privé des étudiants inscrits en Première Année Commune aux Etudes de Santé (PACES) à l'Université Grenoble Alpes, et non destinée à une utilisation collective, gratuite ou payante.