AlloSchool

SVT : 3ème Année Collège

Séance 24 : Organisation de l'appareil urinaire
Cours (Partie 1)

Professeur : Mr BAHSINA Najib

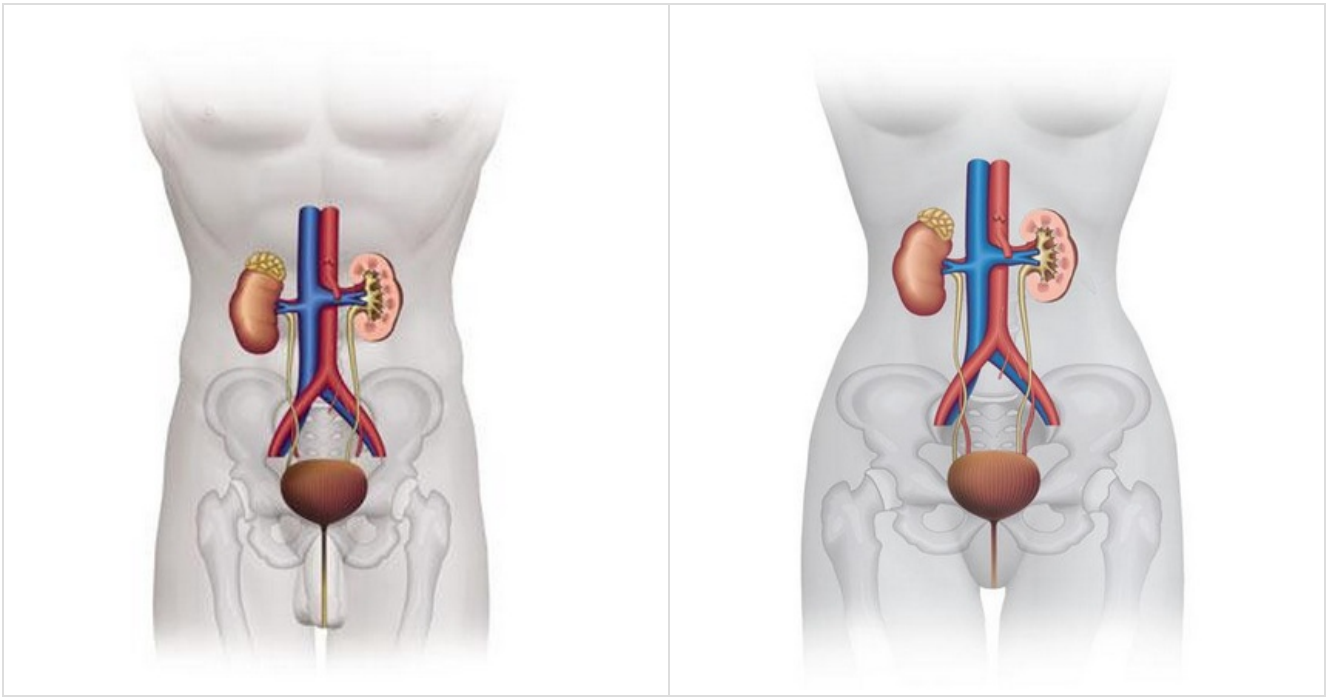
Sommaire

I- L'appareil urinaire

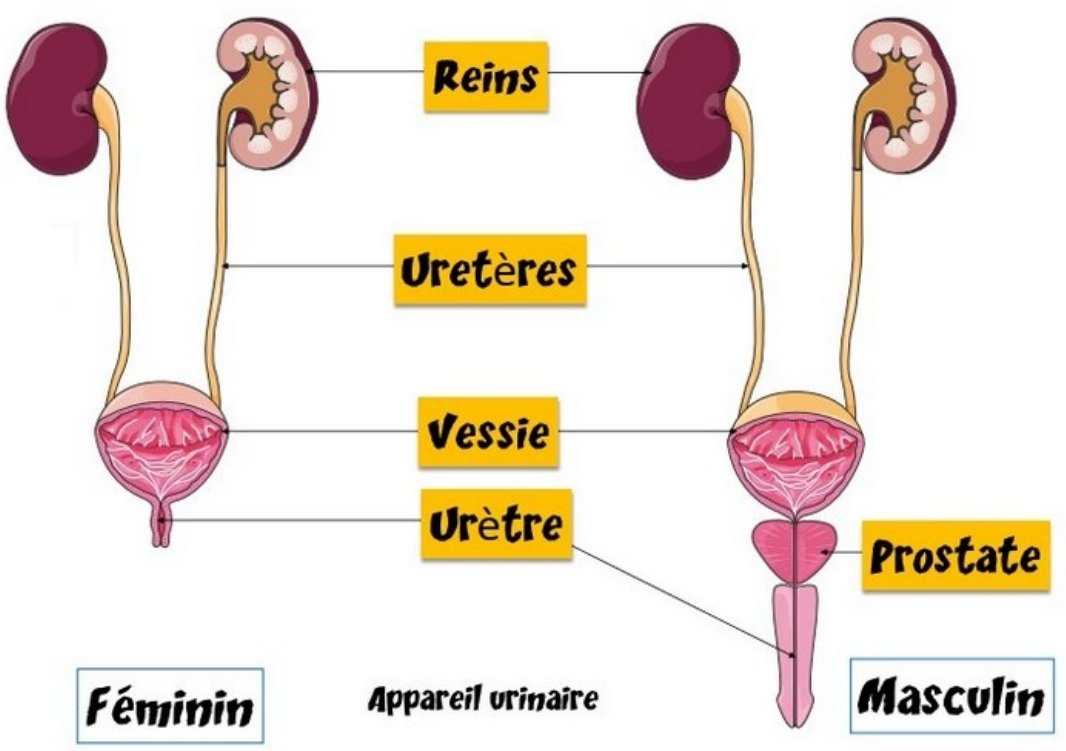
I- L'appareil urinaire

L'appareil urinaire de l'homme est formé des organes suivants :

- Deux reins qui élaborent l'urine continuellement.
- Deux uretères qui assurent l'évacuation continue de l'urine.
- une vessie qui est une poche où s'accumule momentanément l'urine.
- Un urètre qui permet l'évacuation de l'urine hors de l'organisme au cours des mictions.
- Un orifice urinaire confondu avec l'orifice génital chez l'homme et distinct chez la femme.

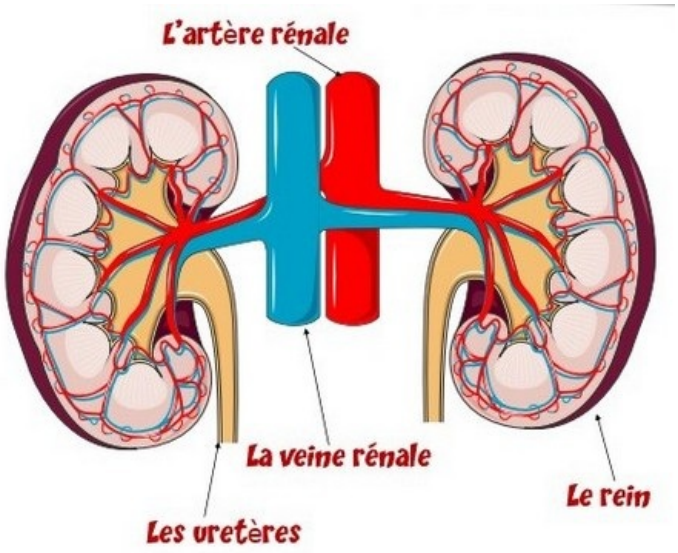


L'appareil urinaire est formé de deux reins qui produisent en permanence l'urine et des voies urinaires qui assurent son élimination à l'extérieur.

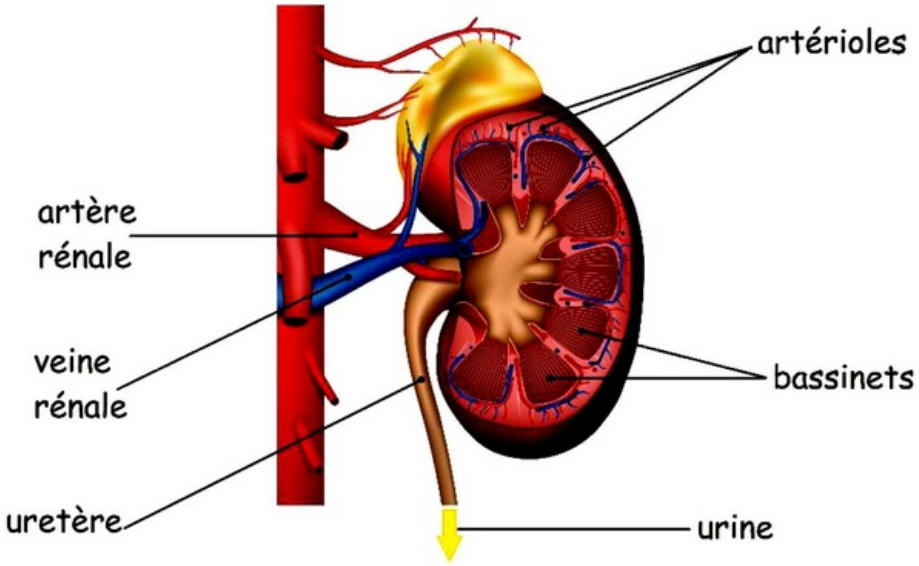


Le rôle de chaque structure :

- Le rein : produisent l'urine (les deux reins pèsent chacun environ 150 grammes).
- Les uretères : conduisent l'urine des reins fa vessie.
- la vessie : lieu où l'urine s'accumule.
- l'urètre : élimine l'urine à l'extérieur.
- L'artère rénale : transporte le sang à filtrer vers les reins.
- La veine rénale : transporte le sang filtré à l'extérieur des reins.



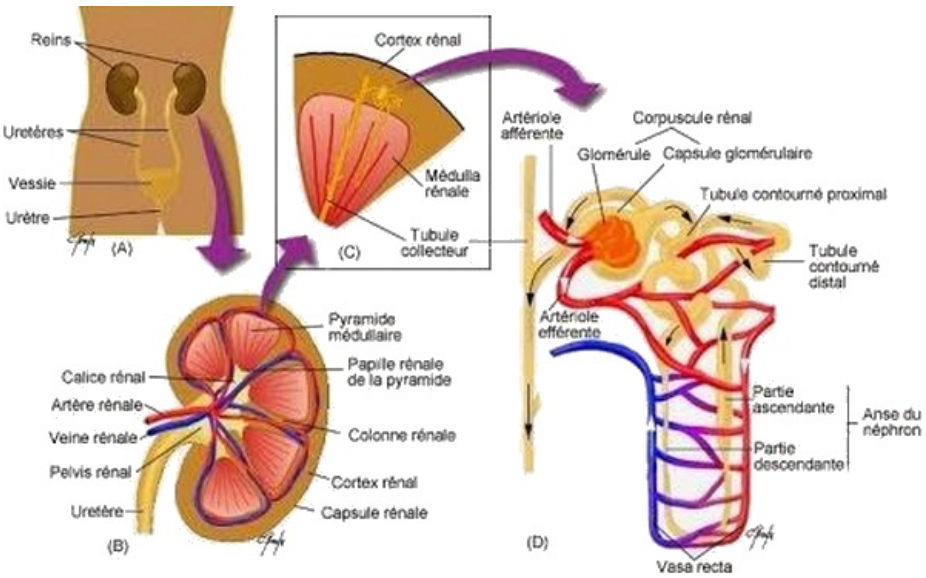
Les deux reins sont traversés quotidiennement d'environ 1700 litres de sang, autrement dit les 5 litres de sang que contient notre organisme traversent les reins 350 fois par jour.



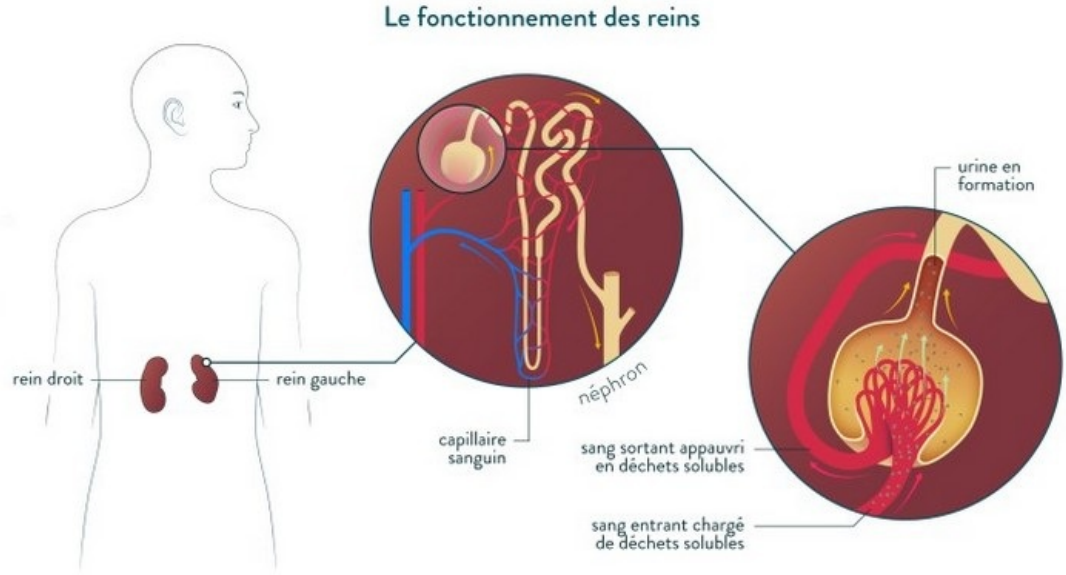
Au niveau des néphrons, les constituants de l'urine sont extraits du sang.

L'urine formée est collectée dans le bassinet de chaque rein, puis passe dans les uretères et s'accumule dans la vessie.

Elle est évacuée à l'extérieur par l'urètre.



Chaque rein est constitué d'environ 1 million de néphrons, unités structurales et fonctionnelles, riches en vaisseaux sanguins.



L'unité anatomique et physiologique du rein est le néphron.

Chaque rein comporte environ un million de néphrons.

Un néphron est un long tubule comportant 3 régions :

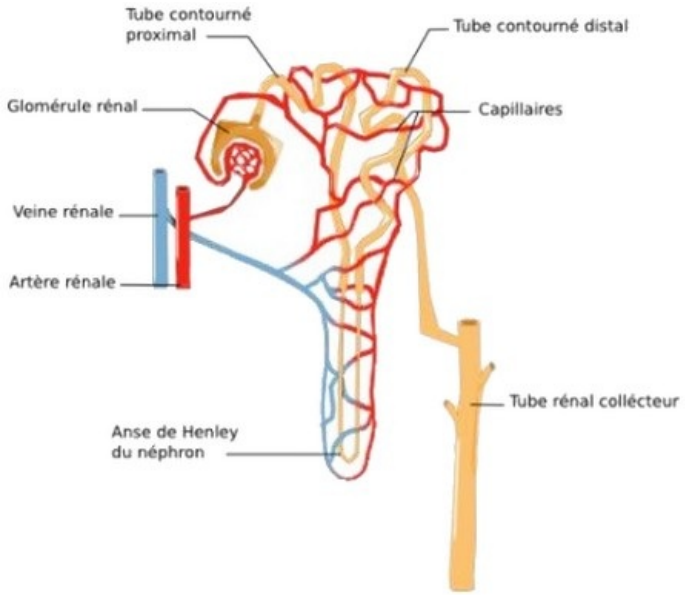
- La capsule de Bowman
- Le tubule rénal
- Le canal collecteur

C'est au niveau des tubes urinaires qu'il y a formation de l'urine.

Le glomérule est un réseau de capillaires situés au début d'un néphron dans le rein.

Le glomérule est entouré d'un sac appelé capsule glomérulaire.

Le plasma sanguin est filtré à travers 1es capillaires du glomérule dans la capsule glomérulaire.



Le néphron est l'unité fonctionnelle du rein.

Au nombre de 1 million par rein, il accomplit l'importante fonction de former l'urine.

La formation de l'urine débute par la filtration du sang qui passe du glomérule à la capsule de bowman.

Le passage à travers le glomérule est facilité par par la présence de fentes de filtration qui retiennent les grosse molécules (protéines, globules sanguins) mais laissent passer les plus petites (sels, urée,..).

Vient alors les étapes de réabsorption d'éléments depuis le filtrat dans le sang, puis la sécrétion d'autres éléments dans la lumière du tubule collecteur.

Finalement, l'urine formée est excrétée hors du corps par l'urètre.

