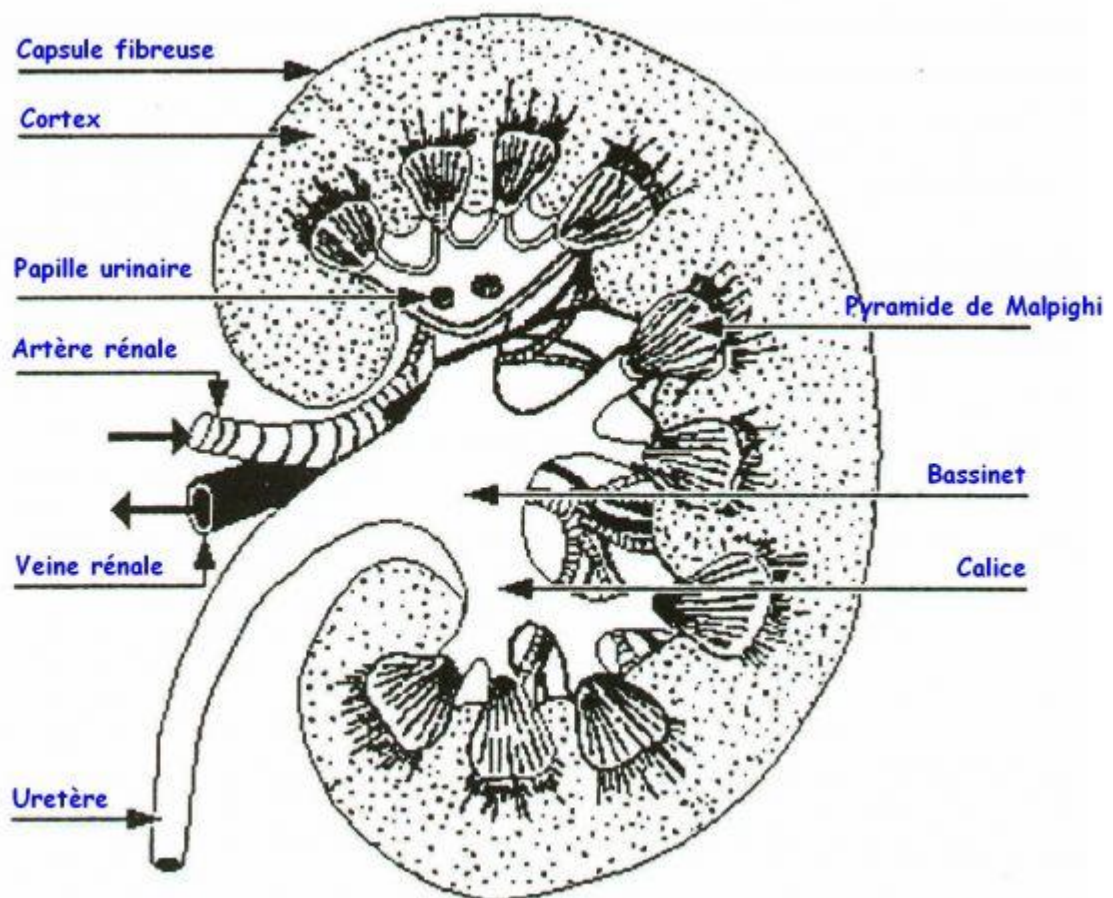


LE REIN

Organe principal de l'appareil urinaire, maintenant constants le volume et la composition des **fluides organiques**.

Les reins qui sont au nombre de deux et symétriques, ont une forme de haricot ; ils sont situés sur les côtes de la colonne vertébrale, derrière le péritoine, dans l'espace compris entre la douzième vertèbre dorsale et les trois premières vertèbres lombaires. Ils mesurent environ **11 cm** de long, **5 cm** de large **3 cm** d'épaisseur.



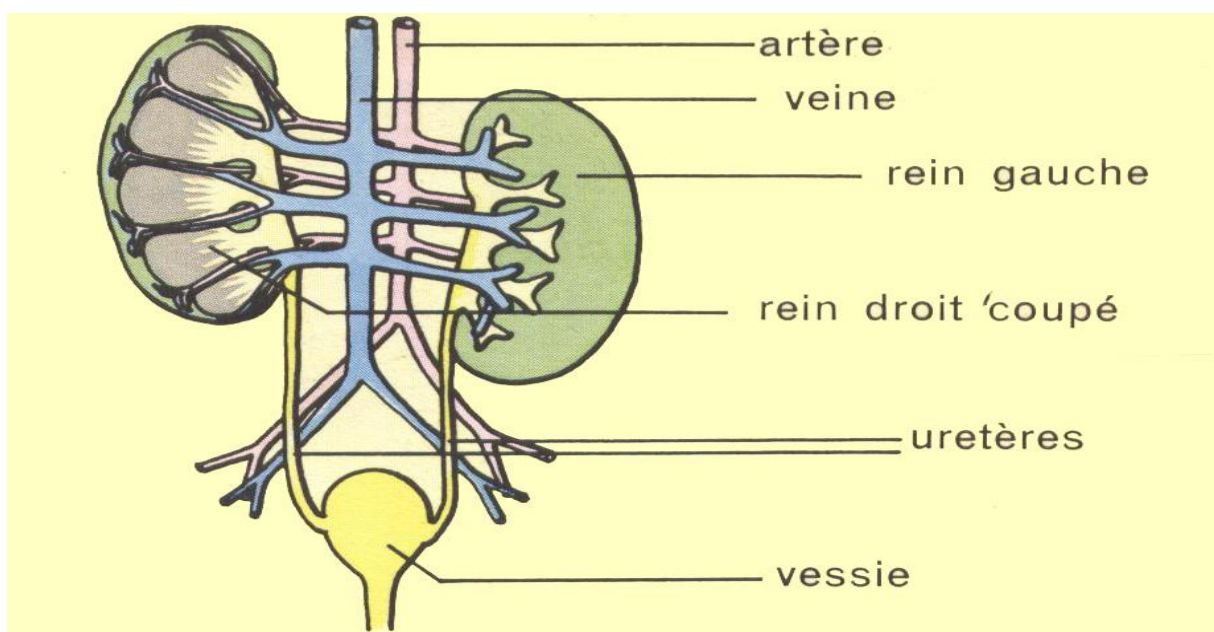
Professeur Manumanu www.intellego.fr/doc/19985

Le bord latéral est convexe ; le bord interne présente en son centre une incisure (le **hile rénal**) longue de **3** ou **4 cm** et large de **1,5 cm**, par où pénètrent (ou sortent) le bassinet et les voies artérielles, veineuses et nerveuses destinées aux reins.

A l'extérieur, les reins sont délimités par une capsule adipeuse, à l'intérieur de laquelle on trouve deux parties distinctes : la partie profonde ou médullaire et la partie superficielle corticale. La médullaire comprend 20 à 40 pyramides rénales (de **Malpighi**) dont les bases sont tournées vers la périphérie et les sommets forment les papilles rénales sur lesquelles s'ouvrent les tubes collecteurs d'**urine**. Chaque papille est entourée d'une structure **micofibreuse** dite **petit calice**.

Les petits calices sont confluent et forment des grands calices qui, à leur tour, forment le bassinet d'où naît l'uretère. Les unités fonctionnelles, ou néphrons, au nombre de **1 million** environ, d'une formation tubulaire, longue de **3-3,3 cm** ; leur extrémité, située dans le cortex, présente une extension caliciforme, dite capsule de **Bowman**, qui accueille une pelote capillaire invaginée (le **glomérule**) ; l'autre extrémité (tube **proximal**, anse de **Henle**, **tube distal**) finit en un conduit collecteur.

D'une extrémité à l'autre, le néphron se développe selon un parcours très tortueux. Chaque rein reçoit du sang oxygéné, à un niveau donné de pression, par l'artère rénale qui prend naissance directement sur l'**aorte** ; elle pénètre dans le rein, se divise en de nombreuses branches jusqu'à former des **artérioles afférentes** d'où naît le réseau capillaire qui constitue les **glomérules**. Les capillaires glomérulaires confluent en une artériole efférente qui forme un réseau capillaire autour du néphron, et donne ensuite les branches périphériques de la veine rénale.



Les reins contrôlent le volume et la composition des fluides organiques par l'excrétion de l'eau et des produits du métabolisme éliminables par voie rénale.

Les glomérules ont une fonction de filtration sanguine par simple pression hydrostatique. Le filtrat glomérulaire est cependant réabsorbé à **99%** le long des tubes rénaux. En plus de l'eau, sont absorbées d'autres substances importantes comme le sodium, le chlore, les acides aminés, etc.

Les tubes rénaux ont par ailleurs la capacité de sécréter de nombreux composants comme le **potassium** et les **ions hydrogène**.

Les reins ont aussi comme fonction de maintenir le bilan hydrosodé de l'organisme, ainsi que de réguler l'acidité du sang. Les reins jouent enfin un rôle important dans la régulation de la pression sanguine et dans le métabolisme du calcium.