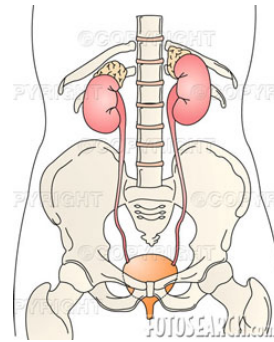
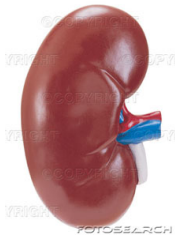


ANATOMIE & PHYSIOLOGIE de l'appareil URINAIRE

L'appareil urinaire a pour fonction d'assurer l'épuration du sang :

il extrait en effet du sang circulant les déchets qui résultent du métabolisme et assure leur rejet à l'extérieur sous forme d'urine.

Par son action d'élimination sélective, il concourt de plus au maintien de la constance du milieu intérieur



OBJECTIFS / l'ANATOMIE

⇒ Structure du rein macroscopique :

- annotez le schéma d'ensemble de l'appareil urinaire
- citez les différents éléments qui interviennent dans la sécrétion et l'excrétion de l'urine

- les reins, qui sécrètent l'urine
- les uretères, 2 conduits excréteurs de l'urine
- la vessie, qui est le réservoir
- l'urètre qui est le conduit excréteur externe de l'urine

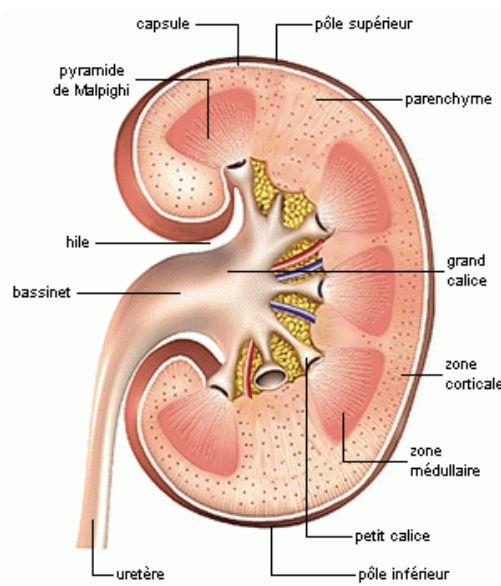
- repérez le pôle supérieur et inférieur de chaque rein
 - les 2 faces antérieures et postérieures
 - le bord latéral convexe
 - le bord interne où se place le sinus rénal dont l'orifice est le hile rénal
- citez le poids (moyen), la hauteur, largeur et épaisseur de chaque rein
- situez les reins par rapport à la colonne vertébrale et le diaphragme
- expliquez pourquoi le rein droit est plus bas que le rein gauche
- citez les éléments constituant le hile rénal, le pédicule rénal
- précisez l'artère (et son origine), la veine (et son origine) vascularisant chaque rein
- énoncez la position du rein par rapport à la cavité péritonéale
- énoncez la région où se loge les reins
- citez l'enveloppe qui recouvre chaque rein

⇒ **Structure du rein microscopique :**

à partir d'une coupe transversale du rein, 2 éléments apparaissent :

- une cavité, le sinus rénal dont l'orifice est le hile
- un tissu, le **parenchyme rénal** comportant 2 zones distinctes :
 - le cortex rénal ou substance corticale en périphérie
 - la médulla ou substance médullaire au centre

Le Petit Larousse 2003 © Larousse / VUEF 2002



rein (vue en coupe)

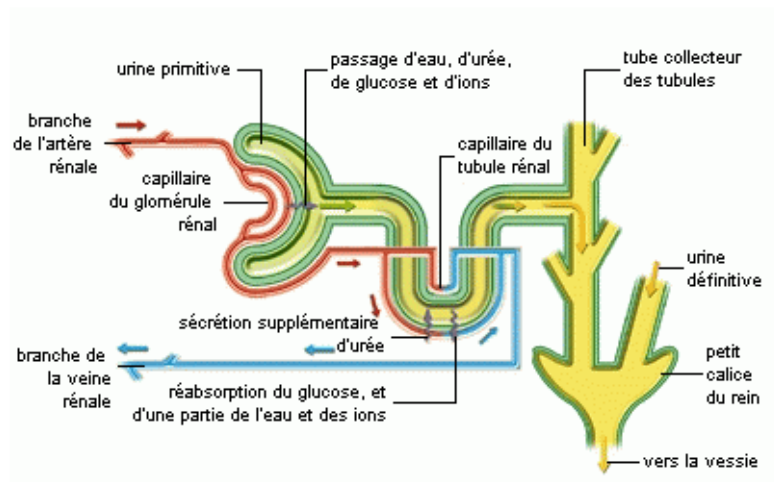
- annotez le schéma de la configuration interne du rein
- énoncez les segments et leurs sommets constituant la médulla
- énoncez les différents segments du cortex
- expliquez la vascularisation interne du rein
- énoncez la quantité de sang par minute qui perfuse les 2 reins
- citez les divisions internes de l'artère rénale qui vascularise le cortex et la médulla
- citez le nom des pelotons vasculaires, utilisés dans l'ultrafiltration du liquide sanguin
- citez les différentes veines qui quittent ces pelotons vasculaires jusqu'à former la veine rénale

Le parenchyme rénal est la partie du rein qui lui permet d'assurer ses fonctions :

- citez les unités fonctionnelles (qui élabore l'urine) du rein ou tubes urinifères situées dans le parenchyme. Chaque rein en contient 1000 000.

- Repérez et expliquez chaque partie de ces unités fonctionnelles en vous appuyant sur les schémas
- Annotez le schéma simplifié du néphron

Le Petit Larousse 2003 © Larousse / VUEF 2002



rein : la formation de l'urine au niveau d'un néphron

Les voies urinaires représentent l'ensemble des canaux excréteurs que l'urine traverse depuis les reins jusqu'au milieu extérieur :

- Citez et repérez sur le schéma les différents éléments appartenant aux voies urinaires
- Connaître l'anatomie de ces différentes parties et leur physiologie
- Définissez détrusor, pyélon, trigone
- Définissez miction, diurèse, sphincter, continence, pollakiurie et dysurie
- Lire en détail le document A3 extrait de la revue AS, n° 14 de février 2007.
- Relever les éléments concernant les caractéristiques de l'urine normale et ses anomalies possibles, la diurèse des 24h et les précautions à prendre.

Monsieur Docteur Bernard vous développera la physiologie de l'appareil urinaire le 5 et le 7 septembre de 11h à 12h.

Voici l'adresse d'un site illustré et interactif pour apprendre et réviser l'anatomie du rein :

<http://www.unifr.ch/anatomy/elearningfree/francais/rein/niere03.html>