

## TP DISSECTION DU REIN DE PORC

Les reins sont des organes qui ont plus ou moins la forme de « haricots » et qui présentent dans leur partie centrale une dépression : **le hile**.

La structure qui les enveloppe (la capsule fibreuse) est généralement ôtée à l'abattoir. Les vaisseaux qui les irriguent et les uretères qui s'en échappent sont souvent abîmés.

### I) OBSERVATION DE QUELQUES CARACTERES MORPHOLOGIQUES EXTERNES

1.1) Observer la couleur du rein ? A quoi est-elle due ?

1.2) Effectuer une mesure des dimensions du rein : largeur, longueur, épaisseur. Comparer vos mesures avec les dimensions d'un rein chez l'homme.

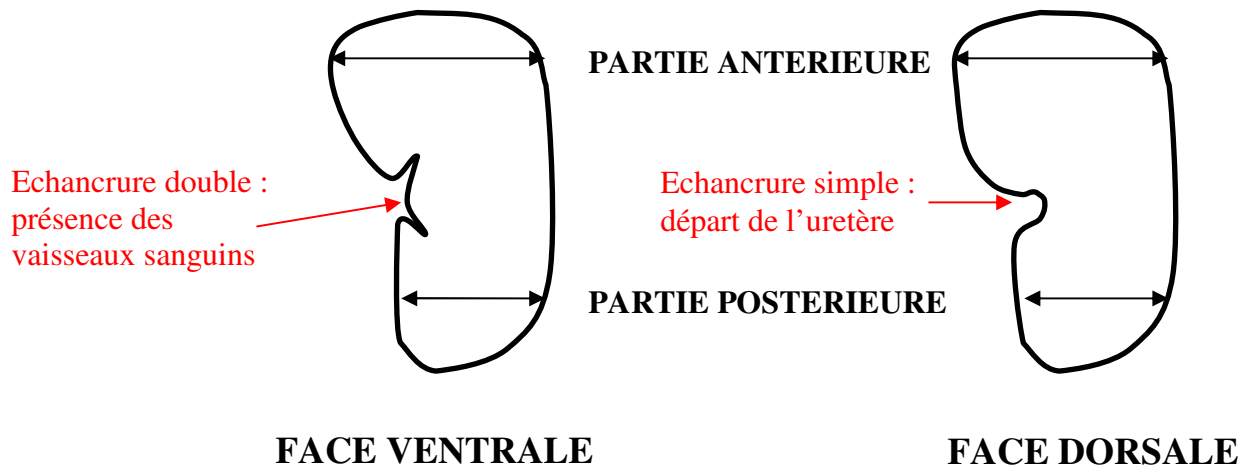
*Données* : Un rein adulte pèse environ 150 g et mesure en moyenne 12 cm de long, 6 cm de large et 3 cm d'épaisseur.

1.3) Identifier :

- la partie antérieure et postérieure du rein en observant la largeur de l'organe.
- la face dorsale et ventrale en observant le hile.

*Données* : La partie antérieure est plus large que la partie postérieure.

Du côté dorsal, le hile a la forme d'une échancrure simple. Du côté ventral, le hile a la forme d'une échancrure double.



Déduire des observations précédentes si l'exemplaire est un rein gauche ou un rein droit.

1.4) Observer l'uretère, l'artère et la veine rénale

De la main gauche, avec une pince, soulever la masse blanchâtre qui encombre le hile; de la main droite, avec les ciseaux, dégager l'uretère et les vaisseaux du tissu graisseux qui les enrobe.

**L'uretère** est un canal blanc, flasque, qui occupe toute la largeur de l'échancrure dorsale.

**L'artère et la veine rénale** se divisent en deux à environ 1,5 cm de hile. On peut distinguer les artères des veines sachant que l'orifice des artères reste béant à cause des nombreuses fibres musculaires et élastiques que leur paroi épaisse renferme, tandis que l'orifice des veines s'aplatit car leur paroi, assez mince, contient beaucoup moins de fibres.

## II) ETUDE DE L'ORGANISATION INTERNE DES REINS

### 2.1) Réaliser une coupe frontale du rein

Déposer le rein dans le bac à dissection de telle sorte que la face ventrale soit disposée vers vous et la partie antérieure dirigée vers le haut. A l'aide d'un scalpel, réaliser, le plus proprement possible, une coupe frontale du rein en passant par le milieu de l'organe.

### 2.2) Rechercher et décrire l'aspect des 3 grandes zones internes du rein :

- Le cortex rénal dans la partie périphérique.
- La médulla rénale dans la partie centrale qui contient 8 à 12 pyramides de Malpighi striées.
- Le bassinnet qui communique avec l'uretère. Le bassinnet se prolonge vers l'intérieur du rein par deux ou trois calices majeurs, qui se ramifient à leur tour en calices mineurs qui débouchent au niveau des papilles des pyramides.

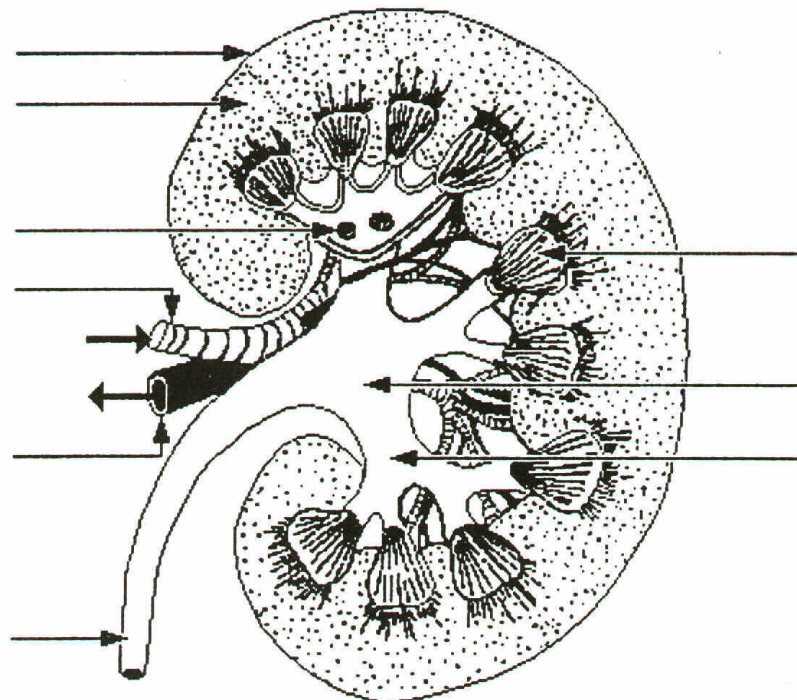
### 2.3) Observer (à l'aide des documents fournis) les ramifications des artères et des veines à l'intérieur du rein.

**Données :** Chaque rein est relié à l'artère aorte par l'artère rénale et à la veine cave inférieure par la veine rénale. Avant de pénétrer dans le rein, artère et veine rénale se divisent en deux branches. A l'intérieur du rein chaque branche artérielle se ramifie de très nombreuses fois. Il en est de même pour la veine rénale.

## III) COMPTE RENDU

- Répondre à toutes les questions posées.
- Noter toutes les observations significatives.
- A l'aide de l'ensemble des documents et de la coupe frontale du rein, réaliser un schéma légendé de l'anatomie interne de cet organe.
- **Exercice :** replacer correctement sur le schéma ci-dessous, les légendes qui vous sont proposées : Capsule fibreuse / Uretère / Cortex rénal / Papille rénale / Bassinet / Pyramide de Malpighi / Calice / Artère rénale / Veine rénale

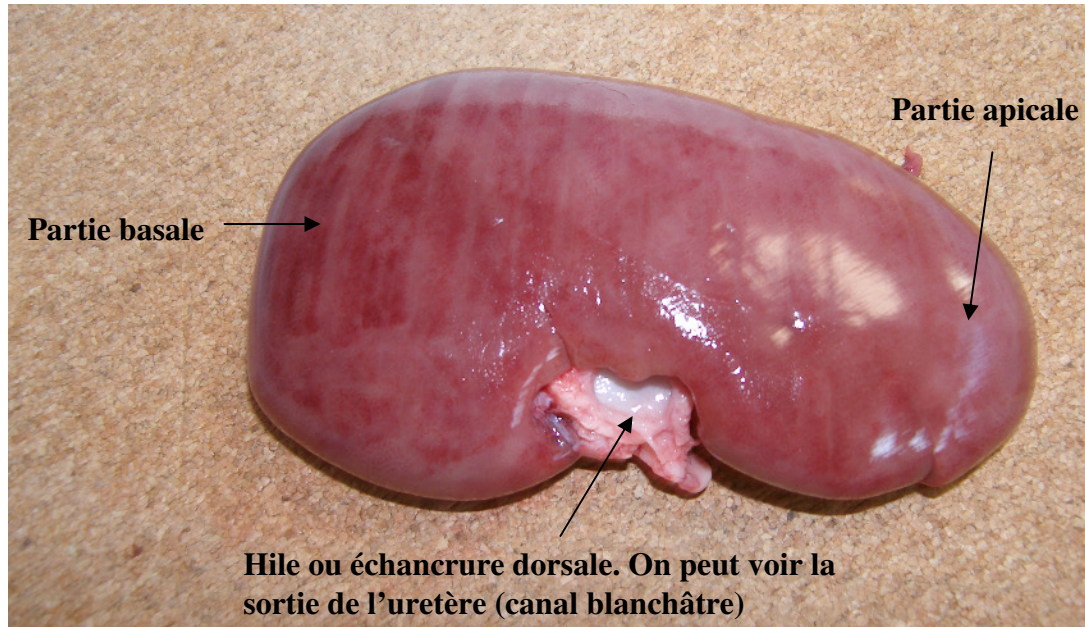
Schéma d'une coupe frontale de rein extrait d'un sujet du baccalauréat SMS  
(Session Juin 2001, Antilles-Guyane)



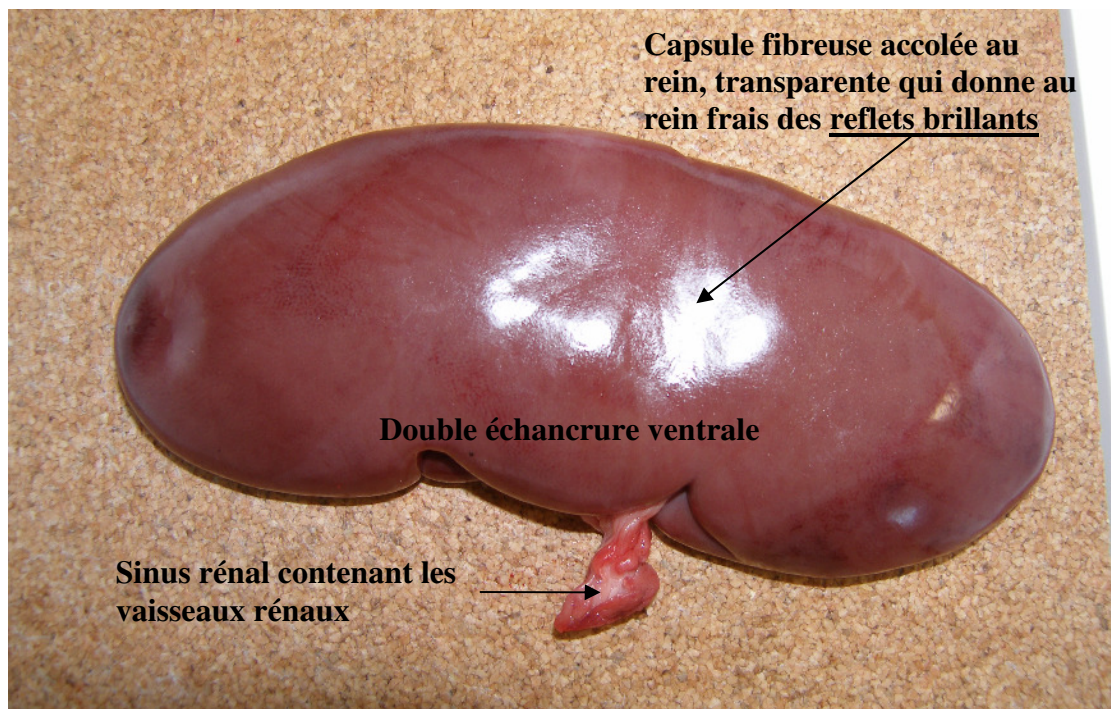
**PHOTOS PRISES AU COURS DE LA DISSECTION DU REIN REALISEE PAR  
LES ELEVES DE SECONDE STL (Année 2006 / 2007)**

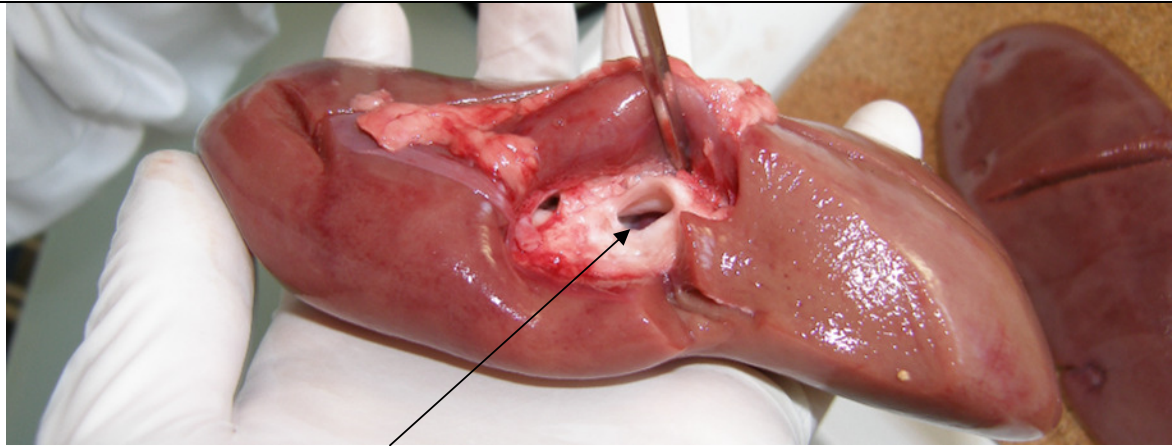
Toutes les photos ont été réalisées par Stéphane Albano (Lycée Docteur Lacroix-Narbonne) à partir de dissections d'élèves de seconde STL.

**MORPHOLOGIE D'UN REIN GAUCHE : FACE DORSALE**

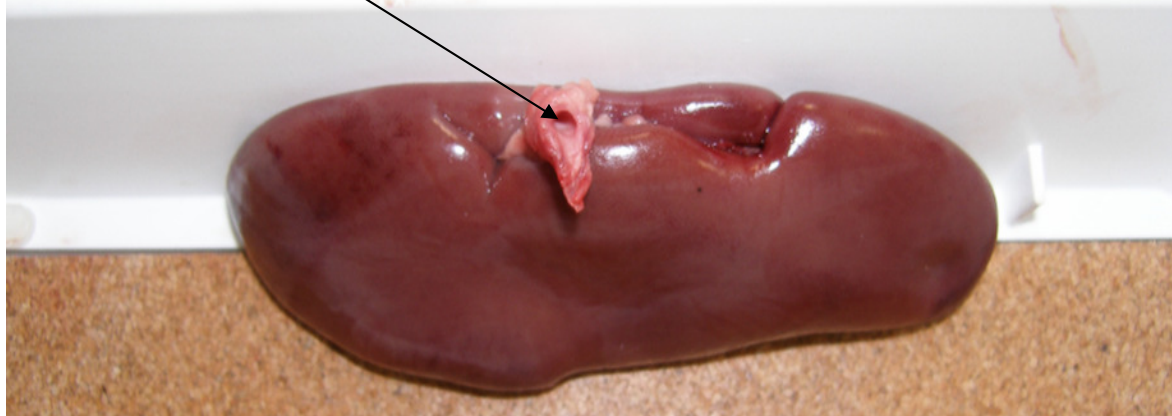


**MORPHOLOGIE D'UN REIN DROIT : FACE VENTRALE**

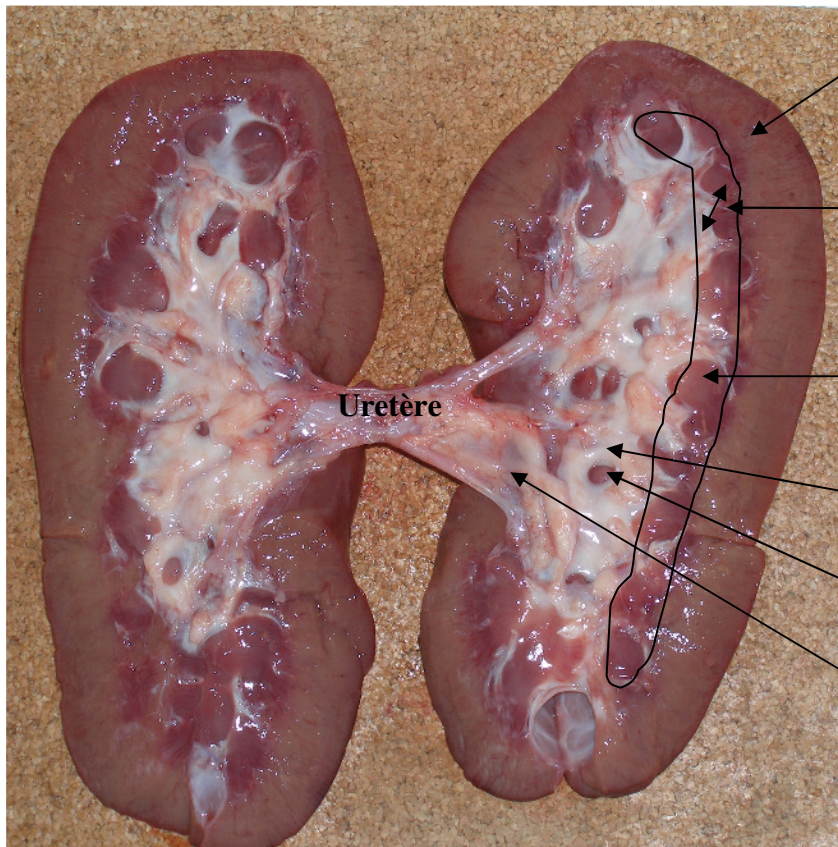




**URETERE DEGAGE AU NIVEAU DU HILE**



**COUPE FRONTALE D'UN REIN DE PORC**



**Cortex rénal**

**Médulla rénale  
contenant 8 à 12  
pyramides de Malpighi**

**Pyramide de Malpighi**

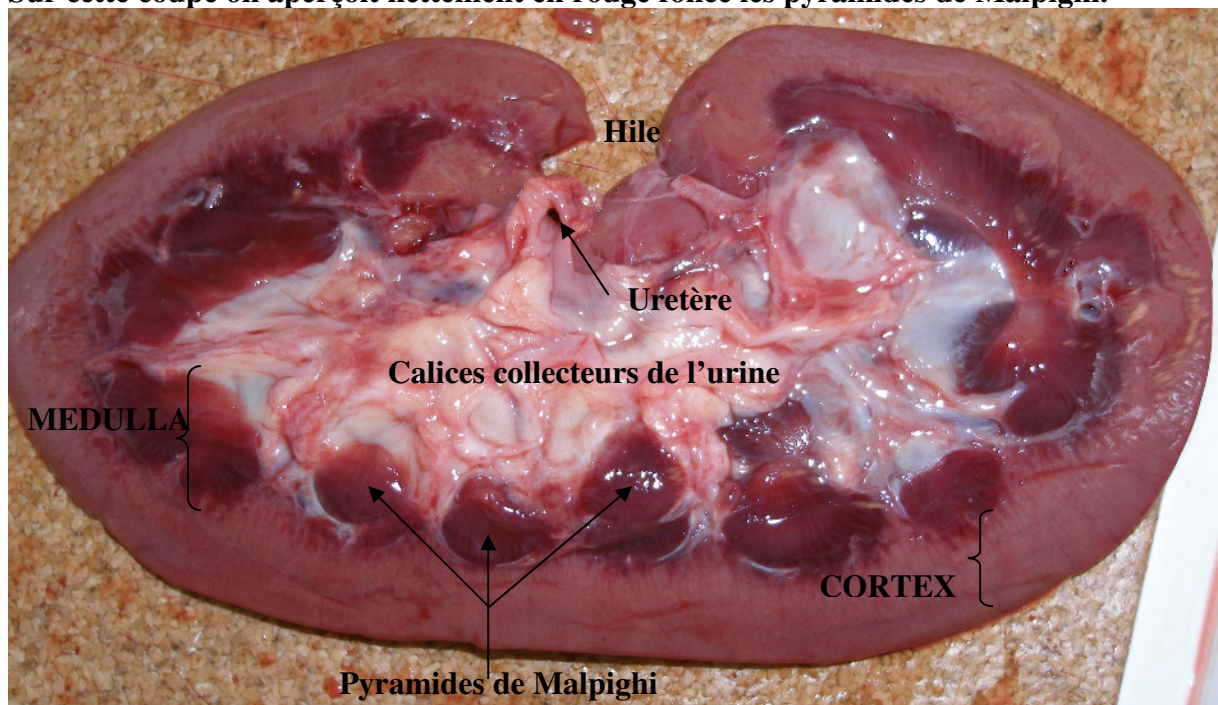
**Calices rénaux**

**Papille urinaire**

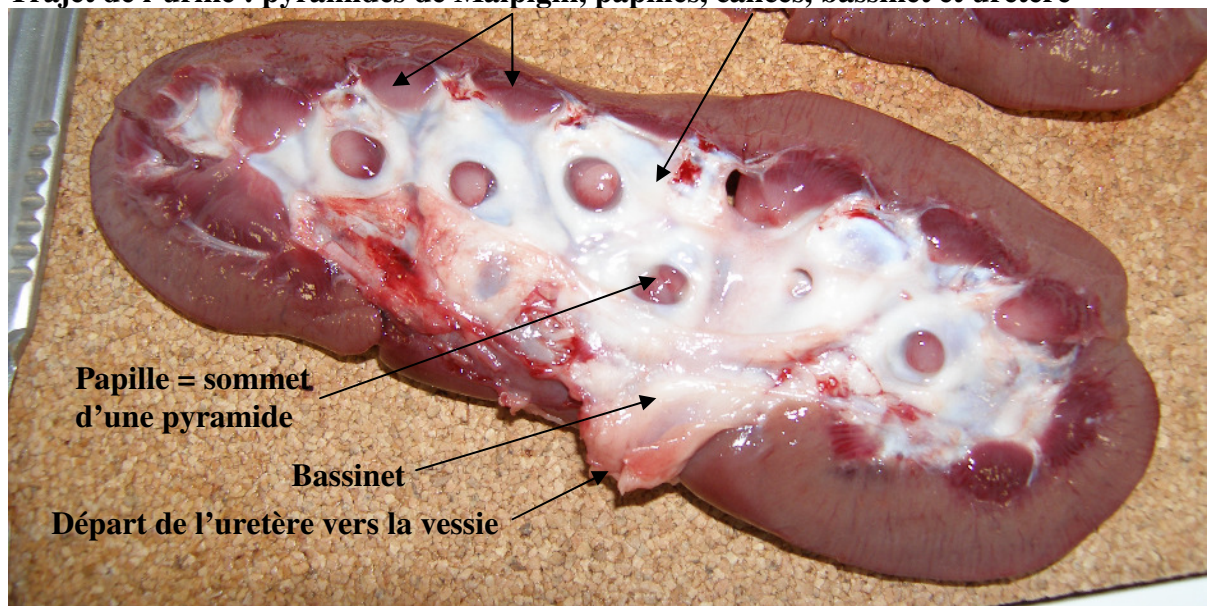
**Bassinets qui  
communiquent avec  
l'uretère**

**Uretère**

Sur cette coupe on aperçoit nettement en rouge foncé les pyramides de Malpighi.



Trajet de l'urine : pyramides de Malpighi, papilles, calices, bassinet et uretère



Le sommet des pyramides de Malpighi fait une « hernie » dans la zone des calices rénaux : cette « hernie » correspond aux papilles urinaires.

