

Séance de Révision d'Anatomie Générale : Tome II

Guest Star :

Pr. Baqué



Partie I : Quelques notions importantes

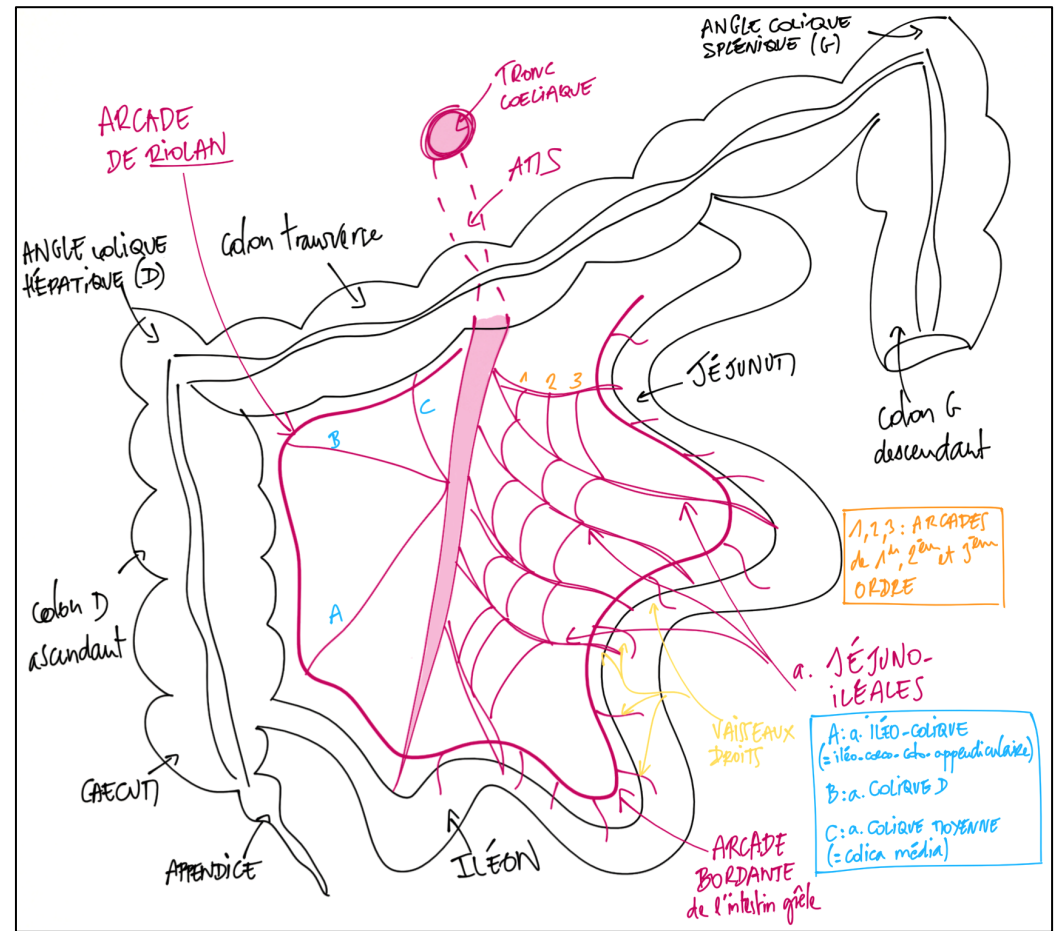
I. Vascularisation de l'Intestin Grêle et du Colon

II. Bloc Atrio-Ventriculaire

III. Anatomie du rein et trajet de l'urine

I. Vascularisation de l'Intestin Grêle et du Colon

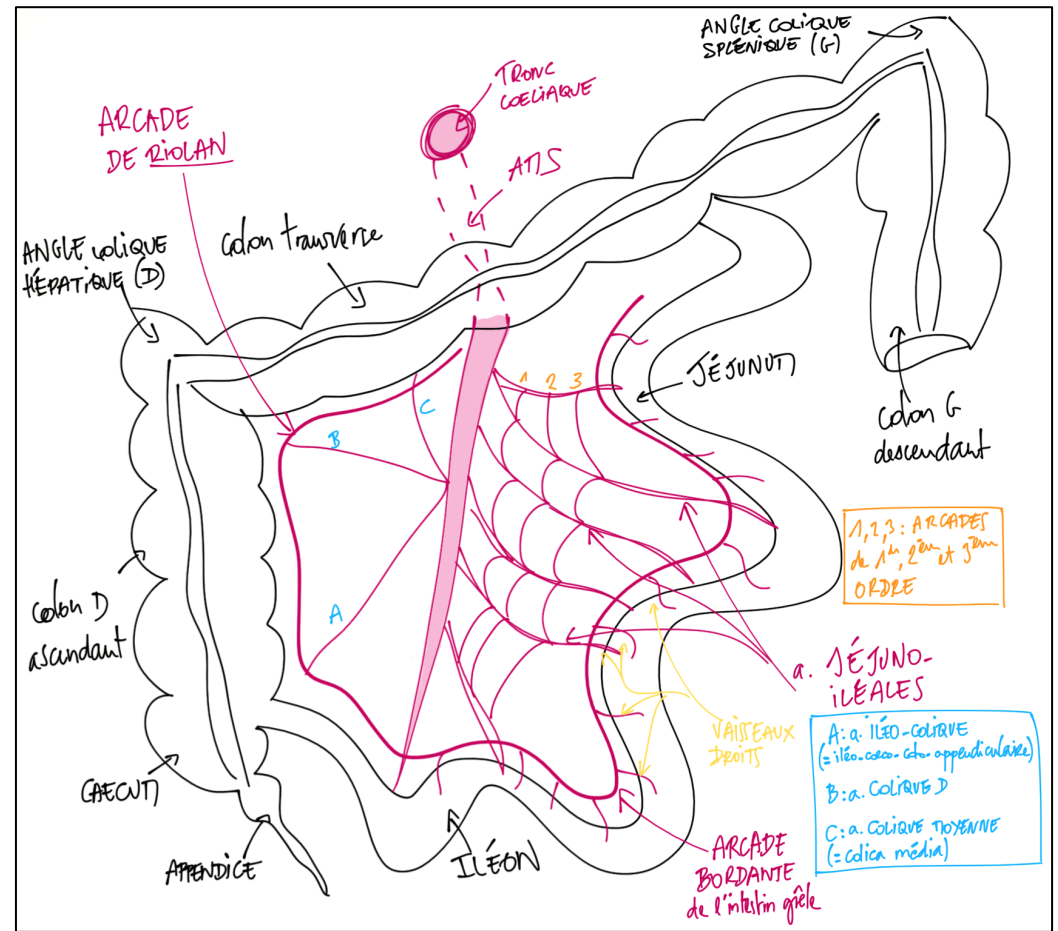
L'intestin grêle est vascularisé par l'**Artère Mésentérique Supérieure (AMS)**, qui chemine dans le mésentère, dont la terminaison se situe entre 50 et 80 cm de la jonction iléo-caecale (et embryologiquement à la jonction entre branche crâniale et caudale de l'anse intestinale primitive).



I. Vascolarisation de l'Intestin Grêle et du Colon

Cette AMS donne de nombreuses artères collatérales jéjunales ou iléales (une dizaine environ) anastomosées par des arcades vasculaires de 1^{er} / 2^{ème} / 3^{ème} (parfois 4^{ème}) ordre.

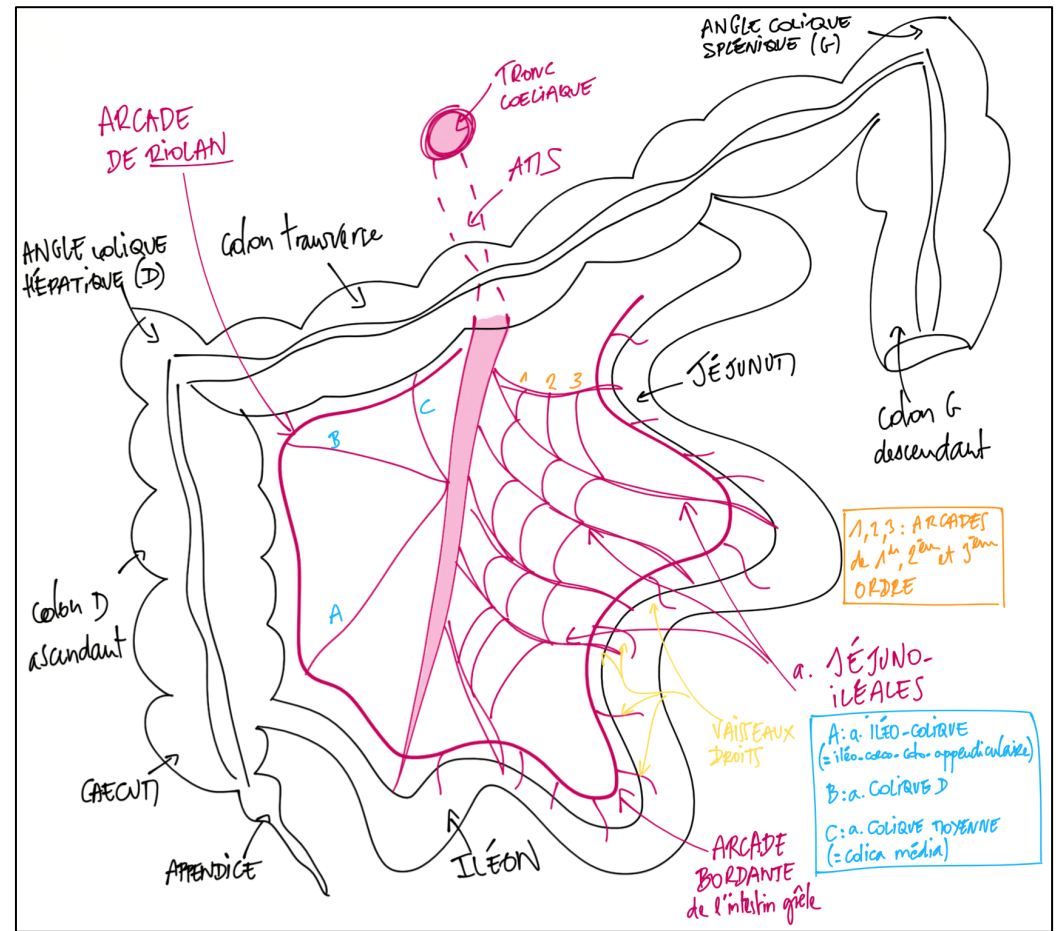
Une dernière arcade anastomotique nommée arcade bordante (jéjunale ou iléale) existe et chemine sur la face mésentérique (médiale) de l'intestin grêle. Cette arcade bordante donne des vaisseaux droits (tout les 2/3cm à peu près).



I. Vascularisation de l'Intestin Grêle et du Colon

L'arcade bordante iléale se poursuit par l'arcade bordante de Riolan au niveau du colon.

Cette arcade bordante de Riolan constitue une voie anastomotique de secours entre AMS et AMI lors d'un infarctus mésentérique par exemple.



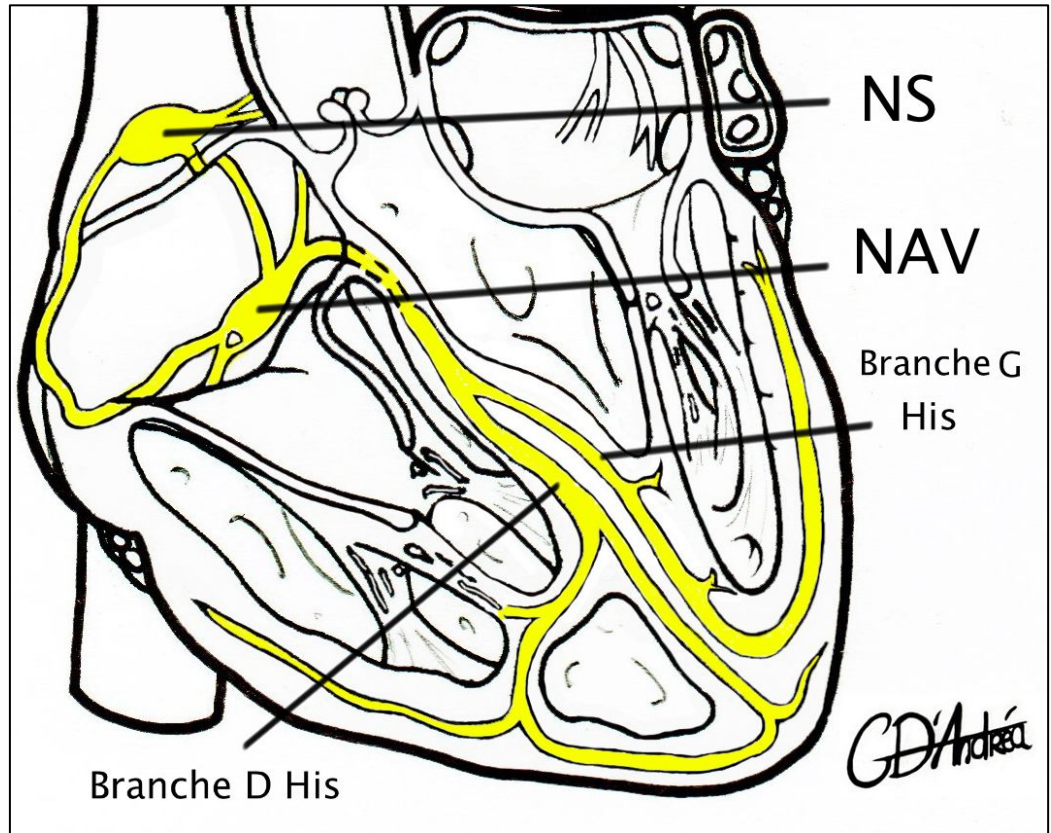
II. Bloc Atrio-Ventriculaire

Rappel : Les pathologies liées au système cardionecteur peuvent être :

- Soit des **troubles du rythme** (ACFA, fibrillation ventriculaire)
- Soit des **troubles de la conduction** (BAV, bloc de branches)

Le bloc atrio-ventriculaire à proprement parlé :

Le nœud atrio-ventriculaire ne conduit plus l'influx des atriums aux ventricules. Dans le pire des cas, les atriums et les ventricules peuvent se contracter indépendamment les uns des autres et causer une syncope (voire un arrêt cardiaque)

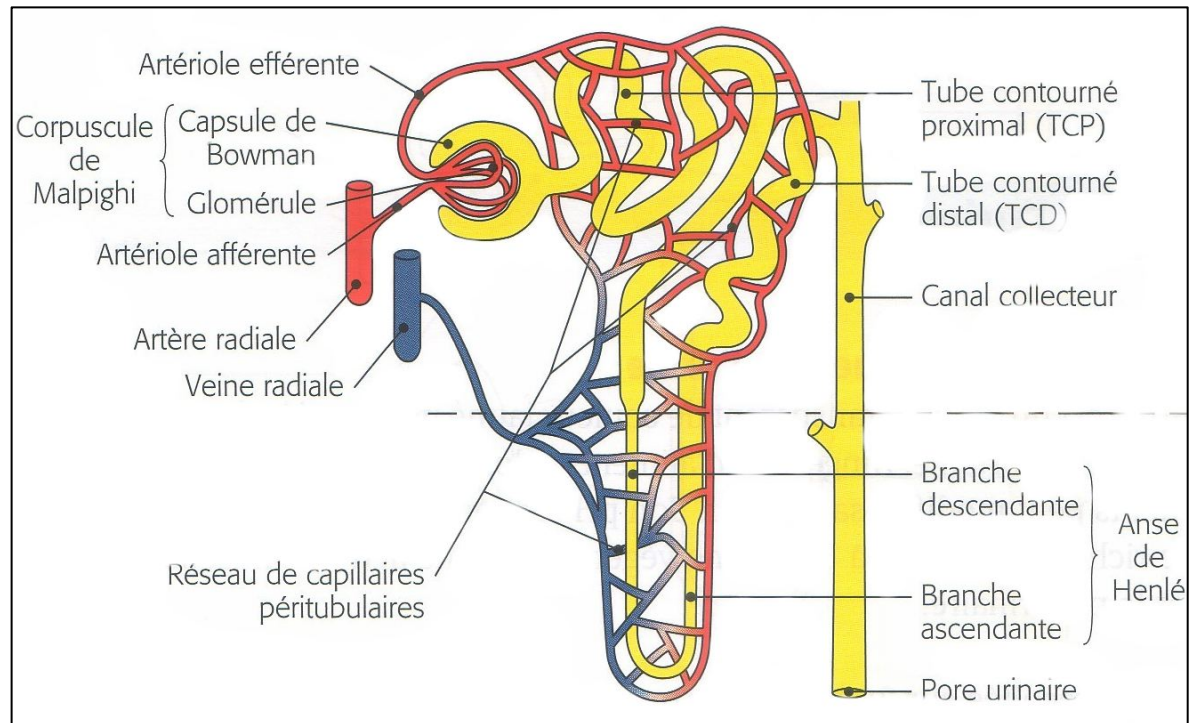


III. Anatomie du Rein & Trajet de l'Urine

La fonction principale du rein est la filtration du sang.
L'unité de filtration du rein s'appelle le **NEPHRON**

Structure d'un néphron :

- Glomérule : zone où arrive l'artère glomérulaire afférente et d'où part l'artère glomérulaire efférente
- Tube contourné proximal
- Anse (de Henlé)
- Tube contourné distal
- Canal collecteur

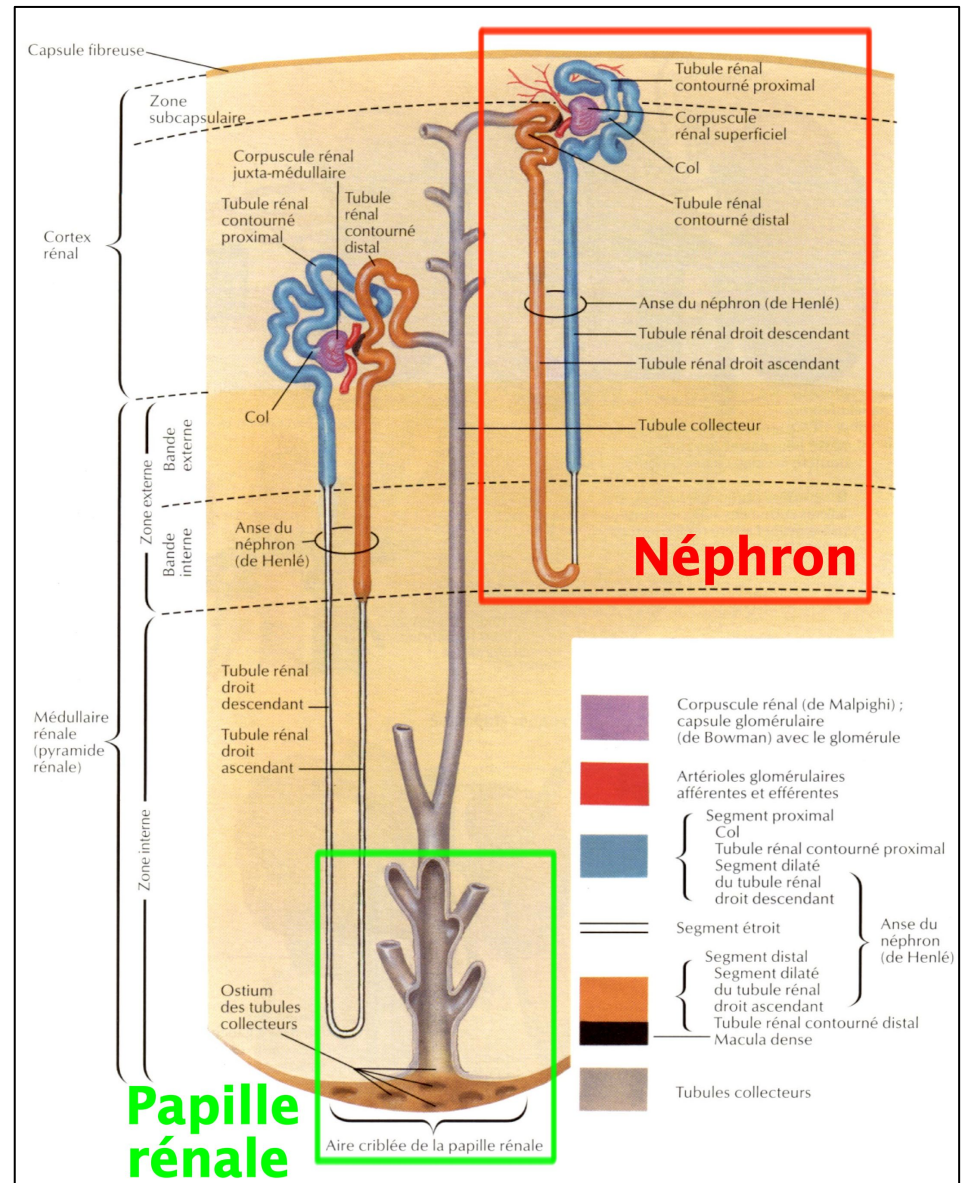


III. Anatomie du Rein & Trajet de l'Urine

Les néphrons du rein sont situés à cheval entre le cortex et la médulla.

Les glomérules sont localisés dans le cortex tandis que les anses de Henlé plongent au sein des pyramides rénales

Les canaux collecteurs traversent toute la structure rénale et s'abouchent au final au niveau des papilles rénales (situés en terminaison des pyramides rénales) dans les calices mineurs (calices de 1^{er} ordre)

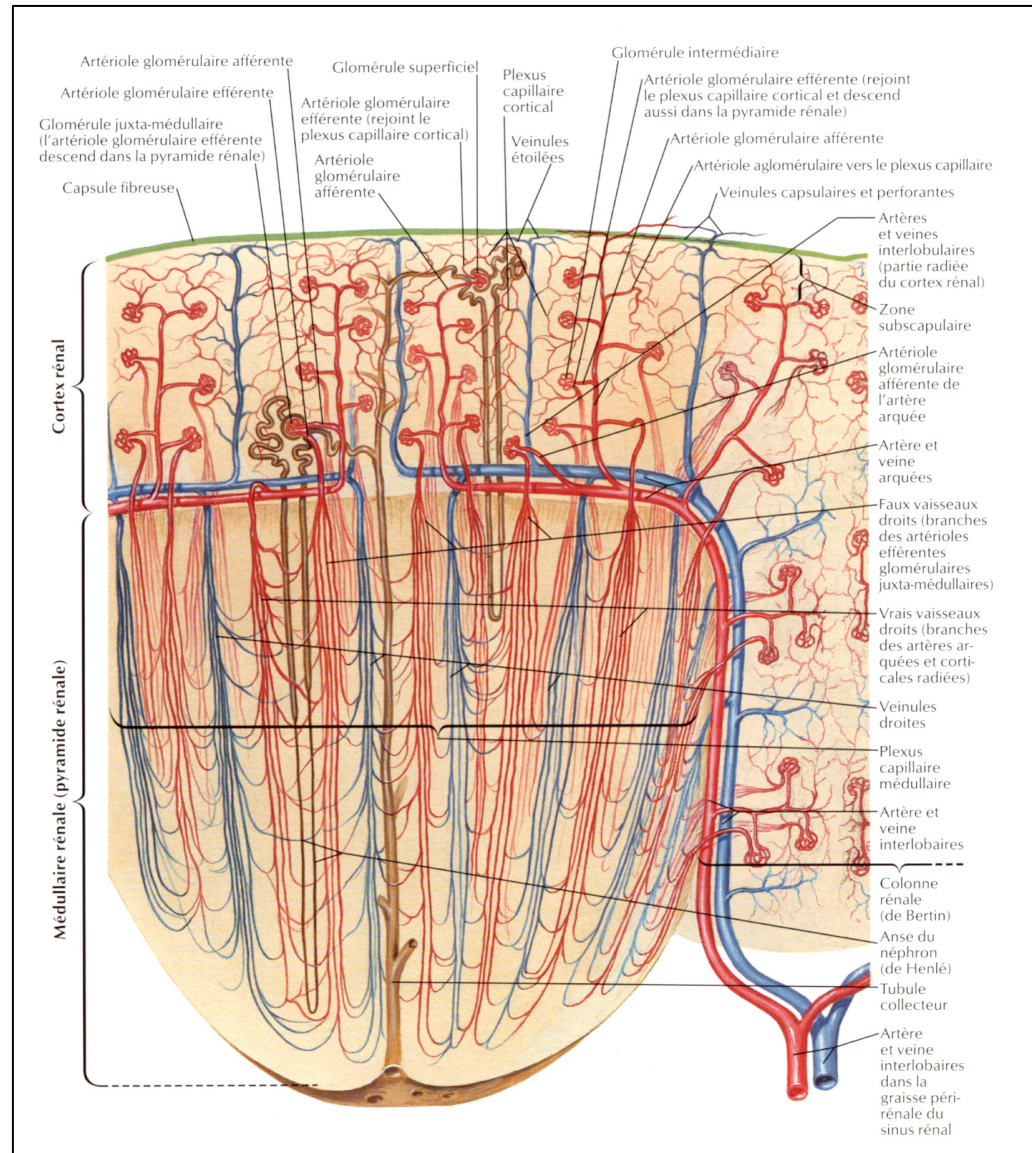


III. Anatomie du Rein & Trajet de l'Urine

Si on regarde maintenant la structure globale du rein, on voit que dans les colonnes rénales vont arriver et partir les vaisseaux.

Dans le cortex on retrouve les glomérules.

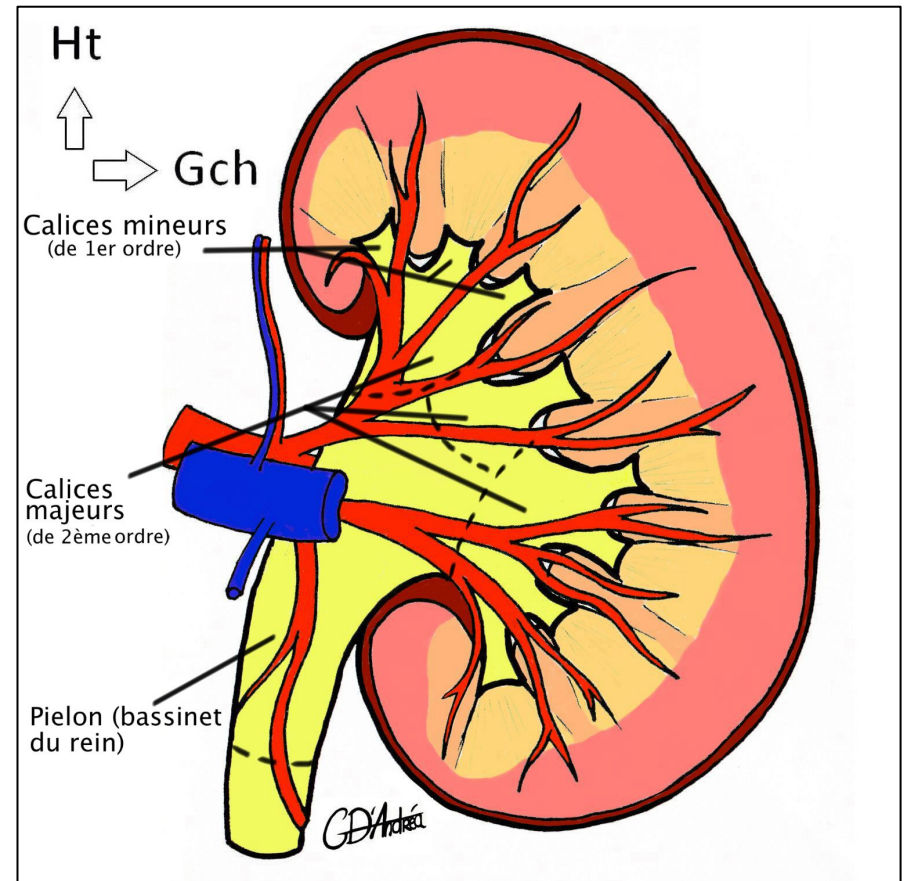
Dans les pyramides on retrouve les anse de Henlé, les canaux collecteurs et les plexus vasculaires issus des artères glomérulaires efférentes et jouxtant les anses (cf pharmaco).



III. Anatomie du Rein & Trajet de l'Urine

Après avoir été excrétée par les papilles dans les calices mineurs, l'urine passe dans les calices majeurs -
> On compte généralement 3 calices majeurs (supérieur, moyen et inférieur)

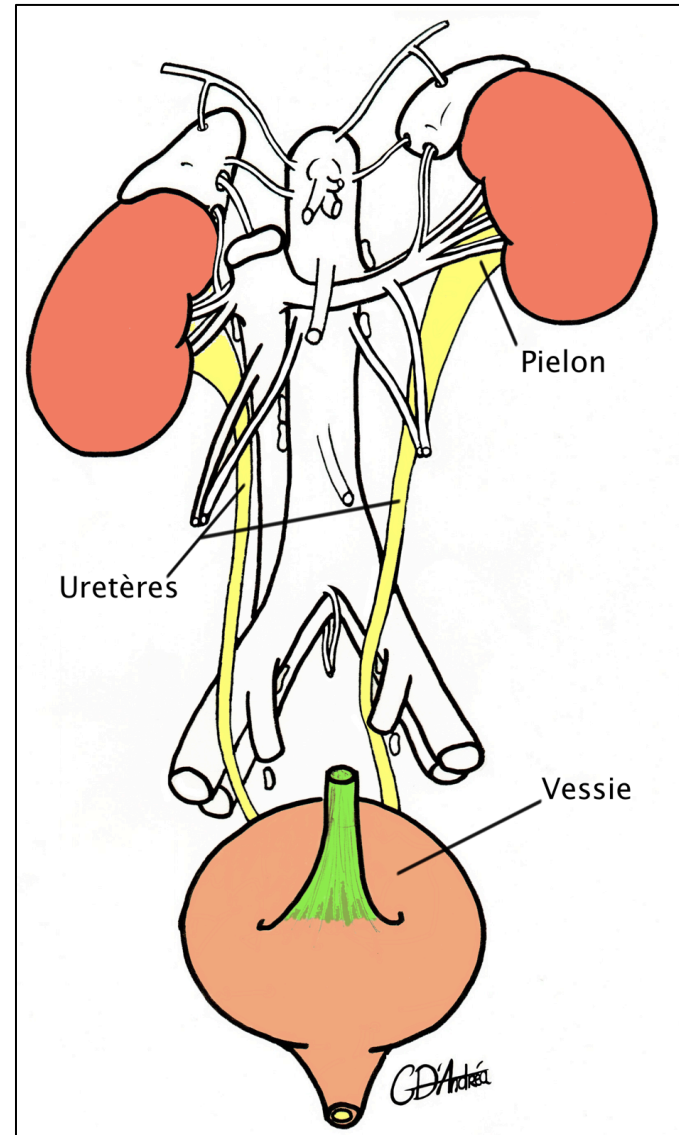
L'urine passe ensuite au niveau du piélon ou bassinet du rein ou se réunissent les 3 calices majeurs



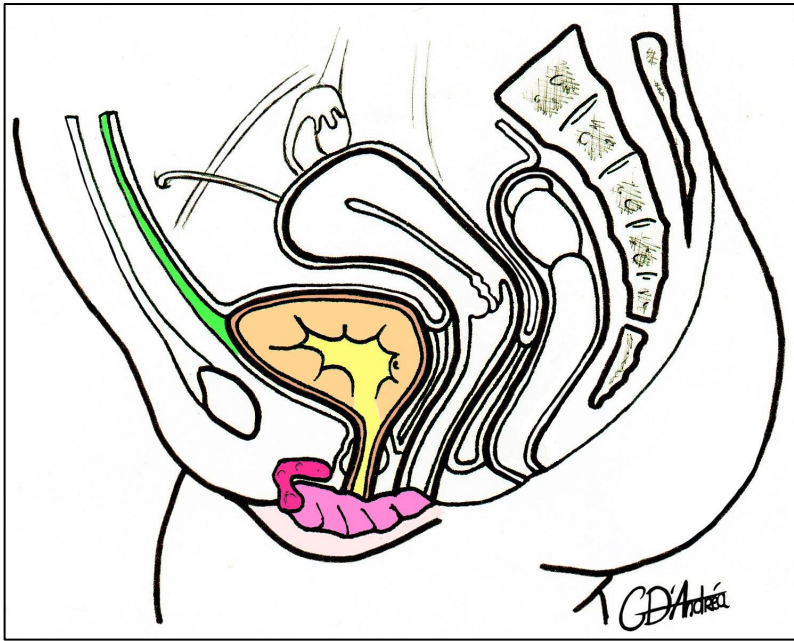
III. Anatomie du Rein & Trajet de l'Urine

Le pielon s'abouche ensuite de chaque côté dans un uretère.

Et les 2 uretères se jettent dans la face postérieure de la vessie (base vésicale) où l'urine est stockée entre les mictions.



III. Anatomie du Rein & Trajet de l'Urine

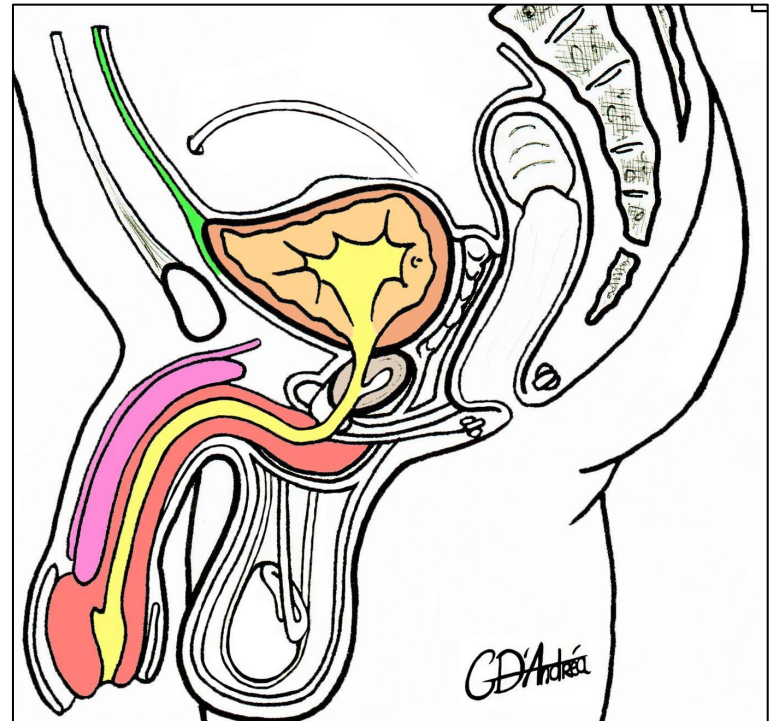


L'urine va passer dans l'urètre pour ensuite sortir par le méat urinaire

L'urètre féminin est très réduit tandis que l'urètre masculin est long et possède 3 portions (prostatique, membraneux et pénien)

Enfin lors de chaque miction, à la suite d'un triple phénomène :

1. Relâchement du sphincter lisse orthosympathique de la vessie
2. Contraction du détrusor (muscle lisse) sous l'action du parasympathique
3. Relâchement du sphincter strié volontaire



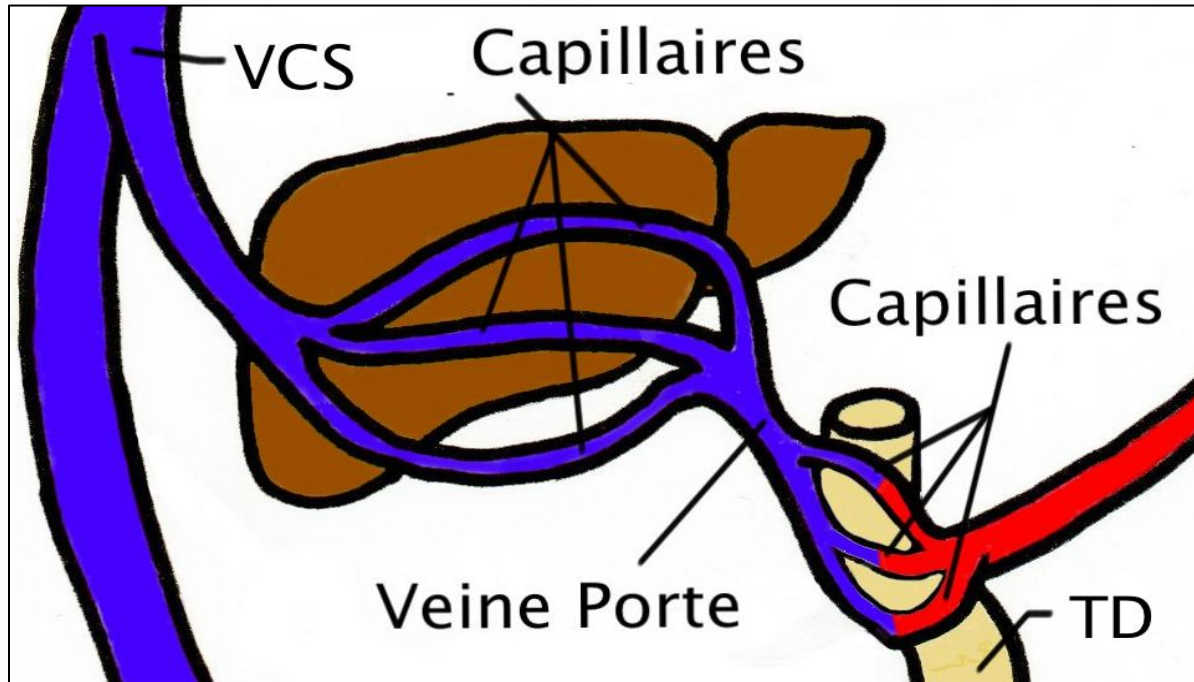
Questions au Professeur Baqué

I. Définition d'un système porte

II. La voie biliaire principale

I. Définition d'un système porte

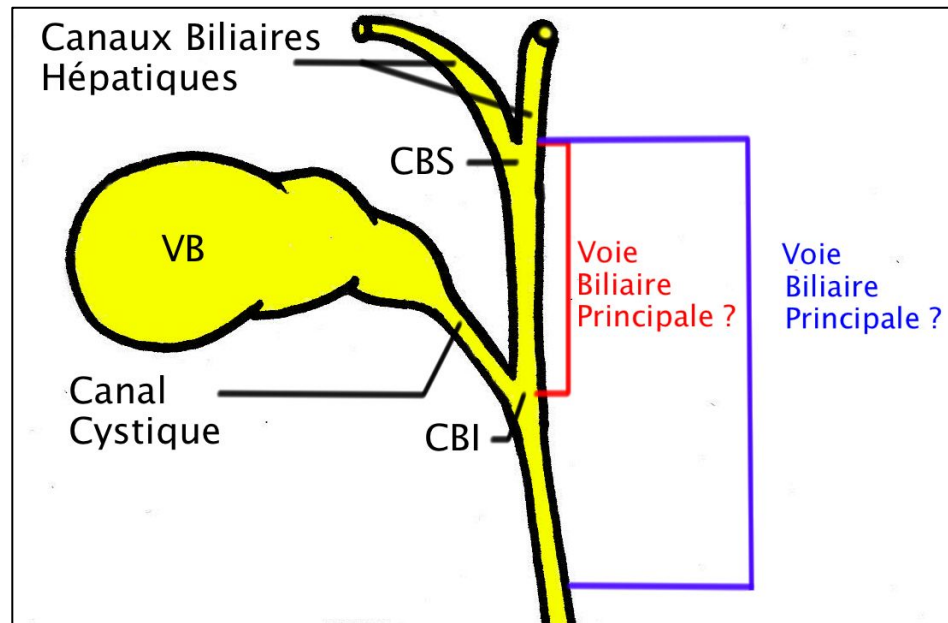
Veine – Capillaires – Veine



II. La voie biliaire principale

Peut-on nommer le canal cholédoque « voie biliaire principale » ? Ou cette dernière correspondrait uniquement à la portion comprise entre les convergences biliaires supérieure et inférieure ?

Voie biliaire principale = portion située entre CBS & CBI



Partie II : Correction détaillée des QCMs

I. QCM 4 & 5 : Embryologie digestive

II. QCM 6 : Pathologie du bloc duodéno-pancréatique

III. QCM 11 : Orientation des reins

IV QCM 14 : Innervation végétative de l'œil

I. QCM 4 : Méso et Ligaments

QCM4 : Au sujet des structures d'attache et de protection de l'appareil digestif, on peut dire que :

- A) Un méso est un double accolement de feuillets de péritoine
- B) Les nerfs et vaisseaux destinés aux viscères intra-péritonéaux cheminent au travers des différents méso
- C) Entre les feuillets péritonéaux pariétal et viscéral on retrouve la cavité pleurale
- D) Le grand épiploon (grand omentum) est une grande nappe graisseuse appendue au bloc duodéno-pancréatique
- E) Aucune réponse juste

I. QCM 4 : Méso et Ligaments

QCM4 : Au sujet des structures d'attache et de protection de l'appareil digestif, on peut dire que :

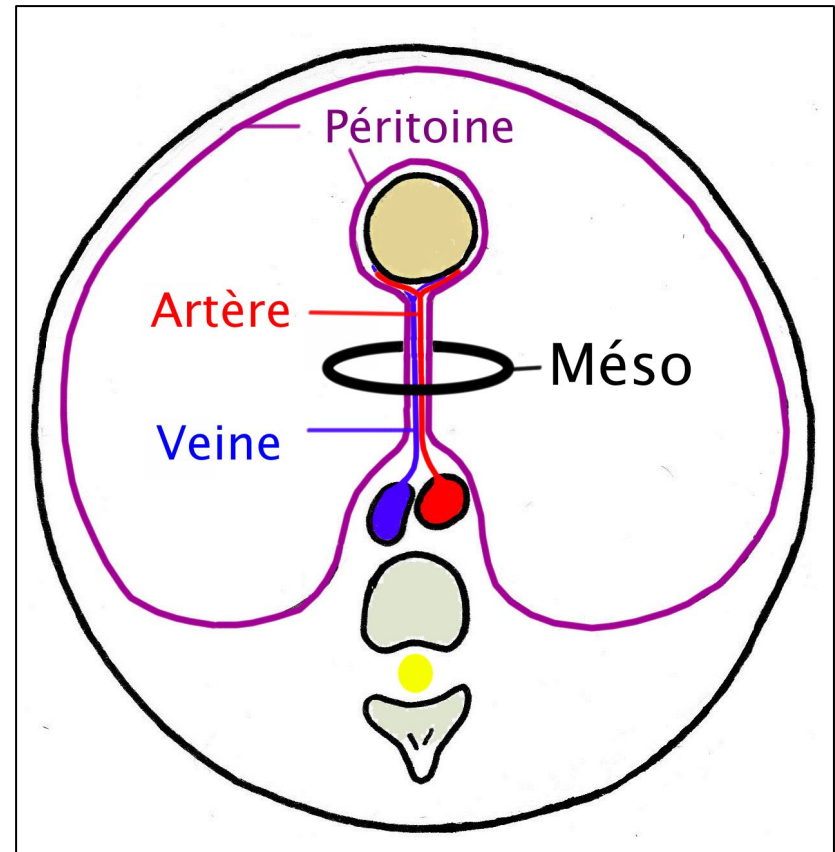
- A) Un méso est un double accolement de feuillets de péritoine**
- B) Les nerfs et vaisseaux destinés aux viscères intra-péritonéaux cheminent au travers des différents méso**
- C) Entre les feuillets péritonéaux pariétal et viscéral on retrouve la cavité pleurale
- D) Le grand épiploon (grand omentum) est une grande nappe graisseuse appendue au bloc duodéno-pancréatique
- E) Aucune réponse juste

I. QCM 4 : Méso et Ligaments

Méso : double accolement de feuillets péritonéaux rattachant les viscères intra-péritonéaux aux parois de la cavité abdominale et amenant pour ces derniers l'innervation et la vascularisation

Exemples :

- Mésogastre antérieur et postérieur, rattachant respectivement l'estomac aux parois antérieur et postérieur de l'abdomen et contenant les artères et veines gastriques ainsi que l'innervation propre de l'estomac
- Mésentère
- Mésocolon
- Mésoduodénum

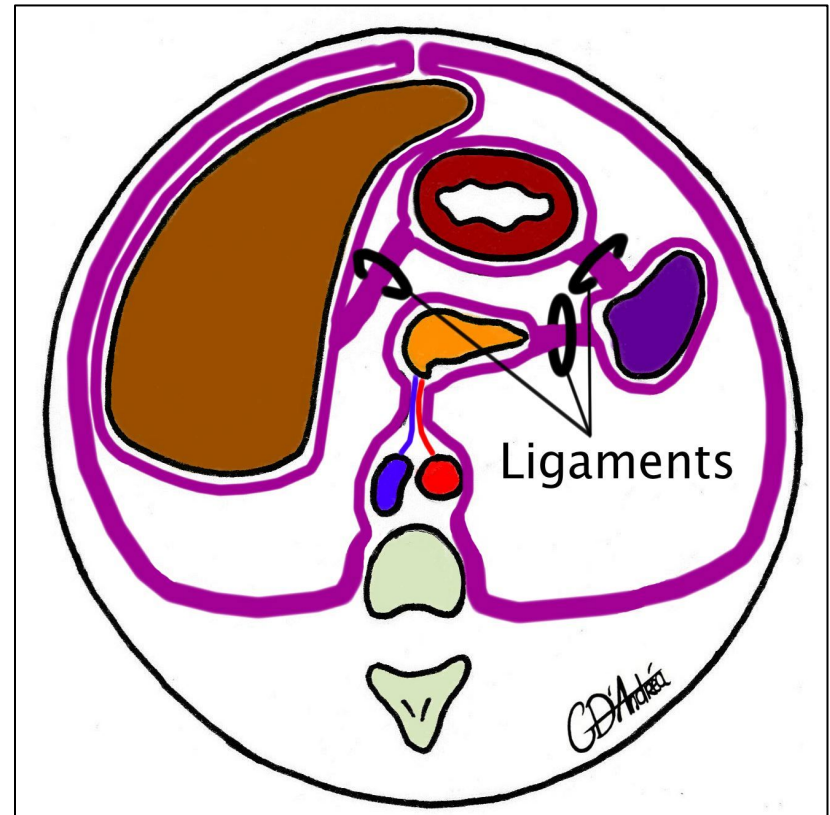


I. QCM 4 : Méso et Ligaments

Ligament : double accrolement péritonéal permettant d'unir les viscères intra-péritonéaux entre eux

Exemples :

- Ligament pancréatico-splénique, liant le pancréas à la rate
- Ligament gastro-splénique, liant la rate à l'estomac
- Ligament gastro-hépatique, liant l'estomac au foie



I. QCM 5 : Embryologie digestive

QCM5 : Concernant l'embryologie du tube digestif, on peut dire que :

- A) Embryologiquement le tube digestif est initialement disposé dans un plan sagittal
- B) Suite à une rotation autour de l'axe cranio-caudal, le foie se retrouve dans l'hypochondre droit
- C) Le bourgeon caecal subit embryologiquement trois rotations de 90° dans le sens des aiguilles d'une montre
- D) Suite à une hyporotation de 90° le bourgeon caecal se retrouvera dans l'hypochondre gauche
- E) Aucune réponse juste

I. QCM 5 : Embryologie digestive

QCM5 : Concernant l'embryologie du tube digestif, on peut dire que :

- A) Embryologiquement le tube digestif est initialement disposé dans un plan sagittal**
- B) Suite à une rotation autour de l'axe cranio-caudal, le foie se retrouve dans l'hypochondre droit**
- C) Le bourgeon caecal subit embryologiquement trois rotations de 90° dans le sens des aiguilles d'une montre
- D) Suite à une hyporotation de 90° le bourgeon caecal se retrouvera dans l'hypochondre gauche
- E) Aucune réponse juste

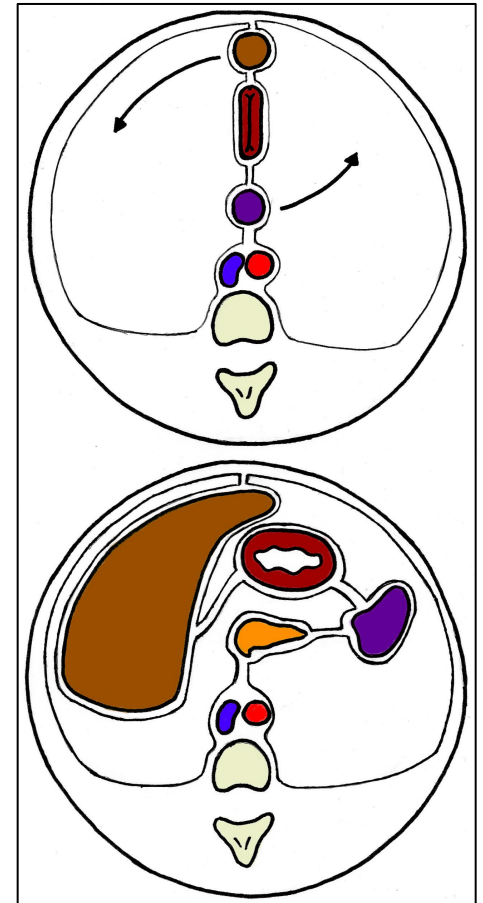
I. QCM 5 : Embryologie digestive

A. Rotation au niveau de l'étage sus-mésocolique

Initialement le tube digestif est situé dans un **plan sagittal**.

Il subit ensuite une **rotation de 90° autour de l'axe cranio-caudal** de l'embryon. Cette rotation a pour conséquence :

- **La frontalisation de l'estomac**
- La localisation du **foie dans l'hypochondre droit**
- La localisation de la **rate dans l'hypochondre gauche**
- La formation de la **bourse omentale = arrière cavité des épiploons = poche rétro-gastrique**
- **La formation des différents ligaments**

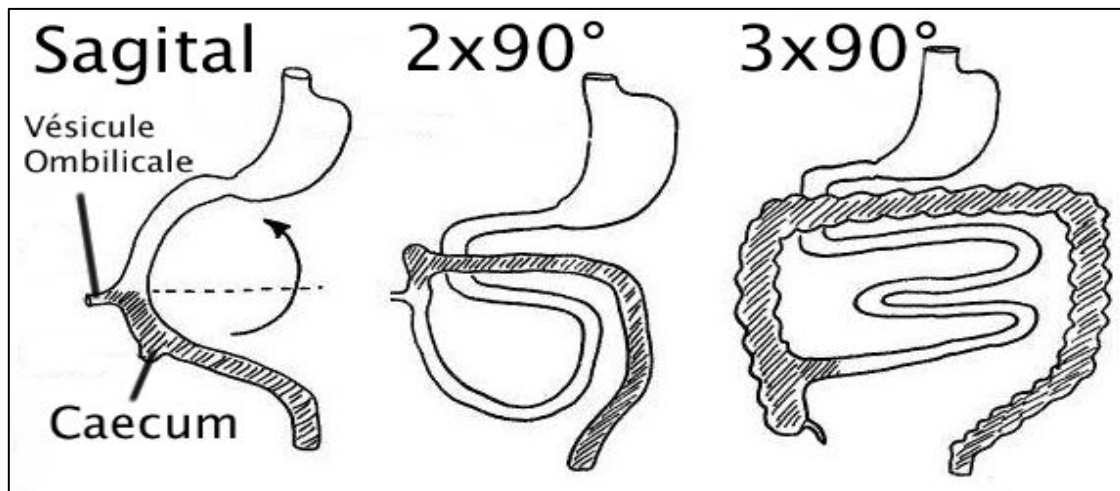


I. QCM 5 : Embryologie digestive

B. Rotation au niveau de l'étage sous-mésocolique

Le bourgeon caecal subit 3 rotation successives de 90° dans le sens anti-horaire autour de l'axe de l'artère mésentérique supérieure.

- **1^{ère} rotation de 90°** : bourgeon caecal dans l'**hypocondre gauche**
- **2^{ème} rotation de 90°** : bourgeon caecal dans l'**hypocondre droit**
- **3^{ème} rotation de 90°** : bourgeon caecal dans la **fosse iliaque droite**



I. QCM 5 : Embryologie digestive

C. Les pathologies de rotations

Pour l'étage sus-mésocolique :

La principale pathologie est le **situs inversus**. La rotation ne se fait pas dans le sens inverse, par conséquent tout les viscères se retrouve du côté opposé à la normale (foie dans l'hypochondre gauche, rate dans l'hypochondre droit ...)

Pour l'étage sous-mésocolique :

- **Hyporotation de 90°** : caecum en hypochondre droit
- **Hyporotation de 2x90°** : caecum en hypochondre gauche. C'est le méésentère commun. Il se forme une bride de Laad (tendue entre duodénum et intestin grêle) qui peut engendrer une occlusion intestinale, une ischémie et une nécrose de l'intestin grêle.
- **Hyper-rotation de 90°** : caecum en fosse iliaque gauche

La rotation minimale observée est de 90° !!

II. QCM 6 : Pathologie du bloc duodéno-pancréatique

QCM6 : Au sujet des pathologies du bloc duodéno-pancréatiques, on peut dire que :

- A) Un cancer de la queue du pancréas pourra donner un ictère nu ainsi qu'une obstruction digestive
- B) Une cholécystite correspond à une infection de la vésicule biliaire
- C) Une cholique hépatique est souvent accompagnée cliniquement d'une douleur au niveau du point de Murphy
- D) La pancréatite aiguë correspond à une pathologie lithiasique se traduisant par une auto-digestion du pancréas
- E) Aucune réponse juste

II. QCM 6 : Pathologie du bloc duodéno-pancréatique

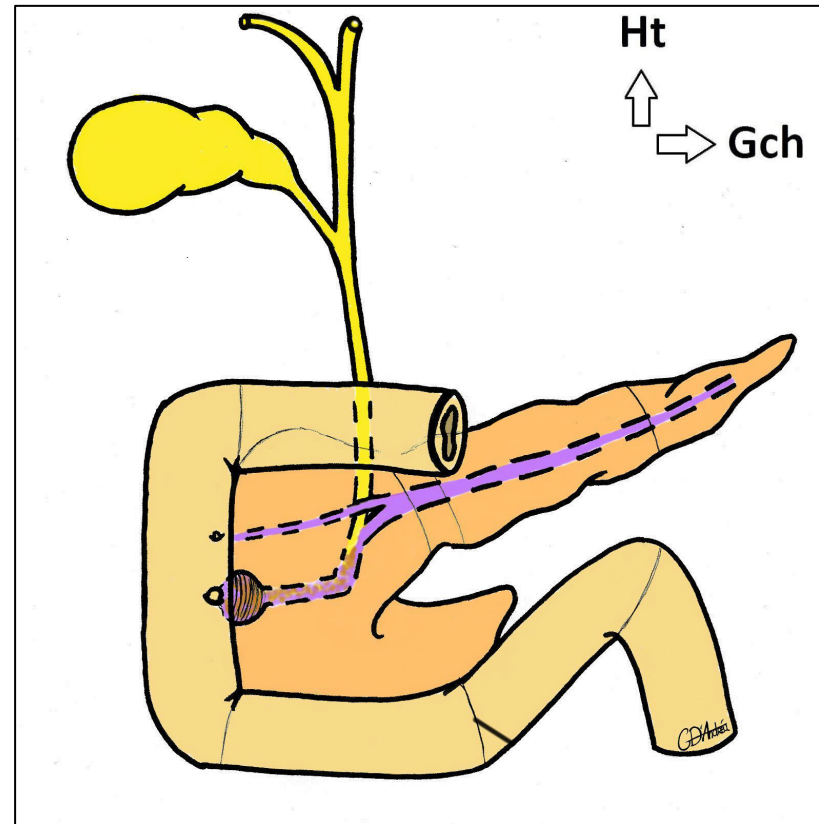
QCM6 : Au sujet des pathologies du bloc duodéno-pancréatiques, on peut dire que :

- A) Un cancer de la queue du pancréas pourra donner un ictère nu ainsi qu'une obstruction digestive
- B) Une cholécystite correspond à une infection de la vésicule biliaire**
- C) Une cholique hépatique est souvent accompagnée cliniquement d'une douleur au niveau du point de Murphy**
- D) La pancréatite aiguë correspond à une pathologie lithiasique se traduisant par une auto-digestion du pancréas**
- E) Aucune réponse juste

II. QCM 6 : Pathologie du bloc duodéno-pancréatique

Cancer de la tête du pancréas :

Tumeur de la tête du pancréas entraînant une obstruction des voies biliaires et parfois des voies digestives. Attention les tumeurs de l'isthme, du corps ou de la queue n'engendrent aucune obstruction



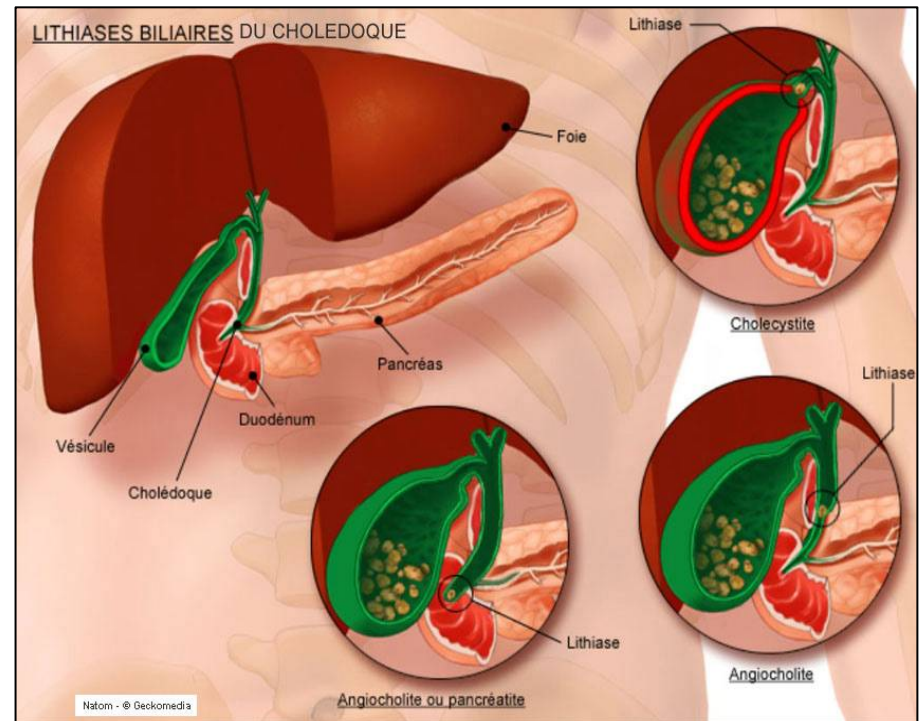
II. QCM 6 : Pathologie du bloc duodéno-pancréatique

Colique hépatique : Calcul biliaire de la vésicule biliaire qui met en tension sa capsule.

Cliniquement : Douleur de l'hypochondre droit (point de Murphy) et douleur projeté sous scapulaire (signe de Kehr)

Cholécystite : Migration du calcul biliaire dans les voies biliaires et stagnation de la bile (infection)

Cliniquement : Douleur + Fièvre



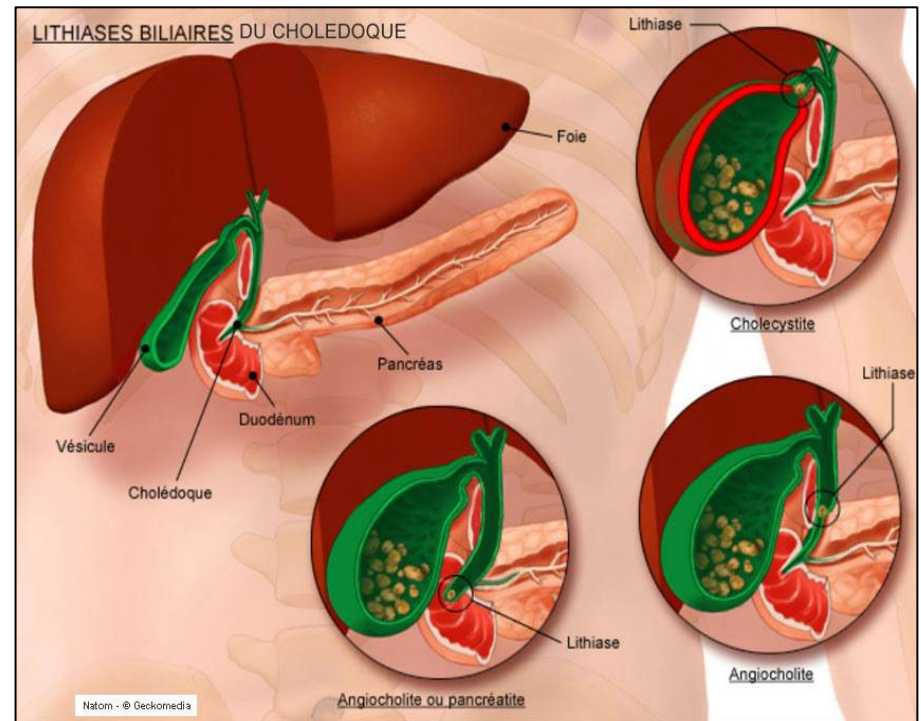
II. QCM 6 : Pathologie du bloc duodéno-pancréatique

Angiocholite : Migration du calcul dans le canal cholédoque, stagnation de la bile qui va alors passer dans le sang.

Cliniquement : Triade de Charcot = Douleur + Fièvre + Ictère

Pancréatite aiguë : Le calcul se bloque dans l'ampoule de Vater, et empêche le passage de la bile et des sucs pancréatiques dans le duodénum. Autodigestion du pancréas.

Cliniquement : Douleur très intense



III. QCM 11 : Orientation des Reins

QCM11 : Au sujet de l'orientation générale des reins et de leurs différentes faces, on peut dire que :

- A) L'axe général des reins est orienté en bas et en dehors
- B) L'axe général des reins est orienté en haut et en dedans
- C) La face hilare des reins regarde en avant et en dedans
- D) La face ventrale des reins regarde en avant et en dehors
- E) Aucune réponse juste

III. QCM 11 : Orientation des Reins

QCM11 : Au sujet de l'orientation générale des reins et de leurs différentes faces, on peut dire que :

A) L'axe général des reins est orienté en bas et en dehors

B) L'axe général des reins est orienté en haut et en dedans

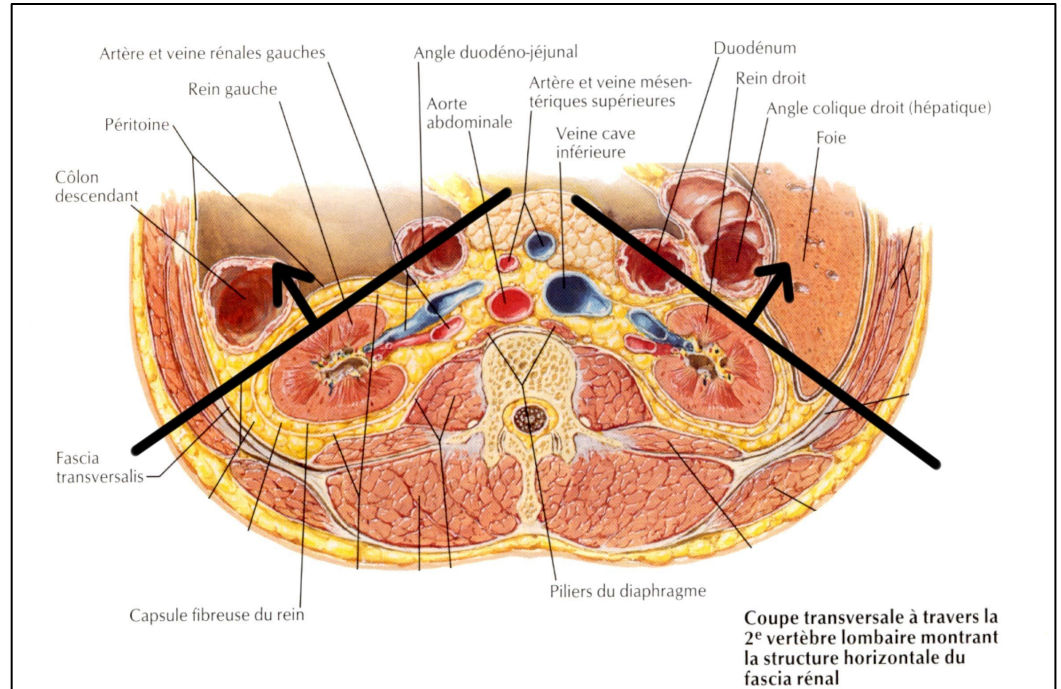
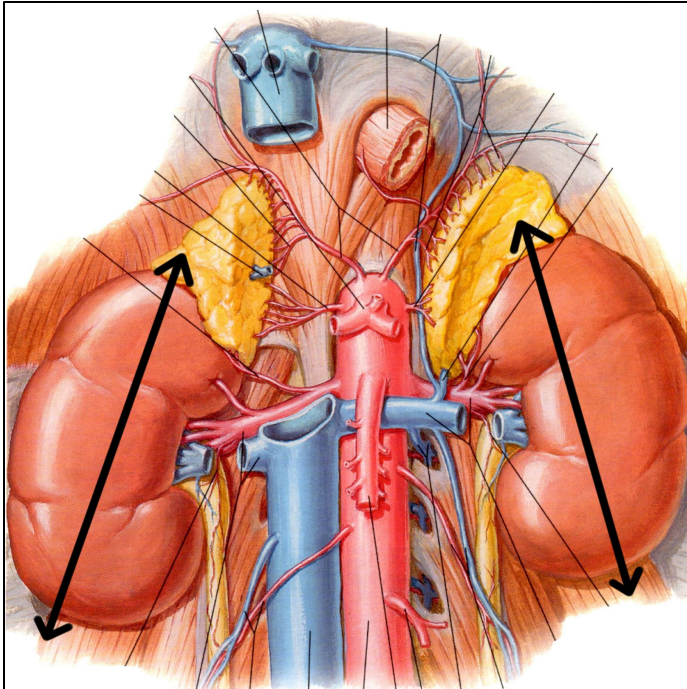
C) La face hilare des reins regarde en avant et en dedans

D) La face ventrale des reins regarde en avant et en dehors

E) Aucune réponse juste

III. QCM 11 : Orientation des Reins

DEUX choses à retenir pour le concours au sujet de l'orientation des reins



Le grand axe des reins est **ORIENTE** :

- En haut
 - En dedans
- (ou en bas et en dehors)

La face ventrale des reins **REGARDE** :

- En dehors
 - En avant
- (ou en dedans et en arrière)

III QCM 14 : Innervation végétative de l'œil

QCM14 : A propos de l'anatomie générale de l'œil et de son innervation végétative, on peut dire que :

- A) Le système parasympathique est irido-dilatateur et accommodateur du cristallin
- B) L'influx parasympathique suit le trajet du 3ème nerf crânien jusqu'au ganglion pupillaire
- C) Le système orthosympathique est irido-constricteur
- D) Les noyaux véhiculant l'influx orthosympathique destiné à l'accommodation sont au niveau du centre cilio-cardiaque de la chaîne ganglionnée latéro-vertébrale
- E) Aucune réponse juste

III QCM 14 : Innervation végétative de l'œil

QCM14 : A propos de l'anatomie générale de l'œil et de son innervation végétative, on peut dire que :

- A) Le système parasympathique est irido-dilatateur et accommodateur du cristallin
- B) L'influx parasympathique suit le trajet du 3ème nerf crânien jusqu'au ganglion pupillaire
- C) Le système orthosympathique est irido-constricteur
- D) Les noyaux véhiculant l'influx orthosympathique destiné à l'accommodation sont au niveau du centre cilio-cardiaque de la chaîne ganglionnée latéro-vertébrale
- E) Aucune réponse juste**

III QCM 14 : Innervation végétative de l'œil

C'est cette innervation qui intervient dans les voies de l'accommodation. Il s'agit de d'une innervation intrinsèque de l'œil. L'innervation extrinsèque permet de bouger les yeux à l'intérieur de leur orbites (et donc de voir dans différentes direction sans bouger la tête)

Il existe 2 types d'accommodation :

- Accommodation à la **lumière** -> contrôlé avec l'iris
- Accommodation à la **distance** -> contrôlé avec le cristallin

On utilise les 2 simultanément et inconsciemment pour voir correctement

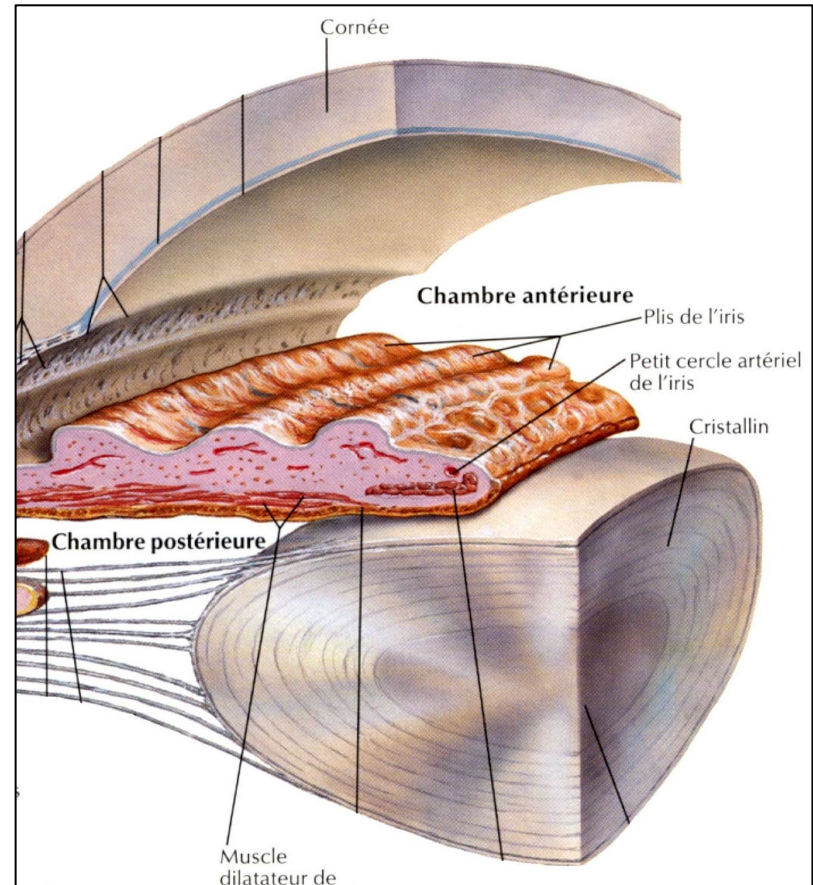
L'accommodation à la lumière fait intervenir à la fois le système orthosympathique et le système parasymphatique

L'accommodation du cristallin fait intervenir seulement le système parasymphatique

III QCM 14 : Innervation végétative de l'œil

Le **système parasympathique** possède une double action au niveau de l'œil :

- 1. Irido-constriction** : permet l'accommodation à une trop forte lumière par dilatation de l'iris-> cela se traduit par une pupille plus étroite = **myosis**

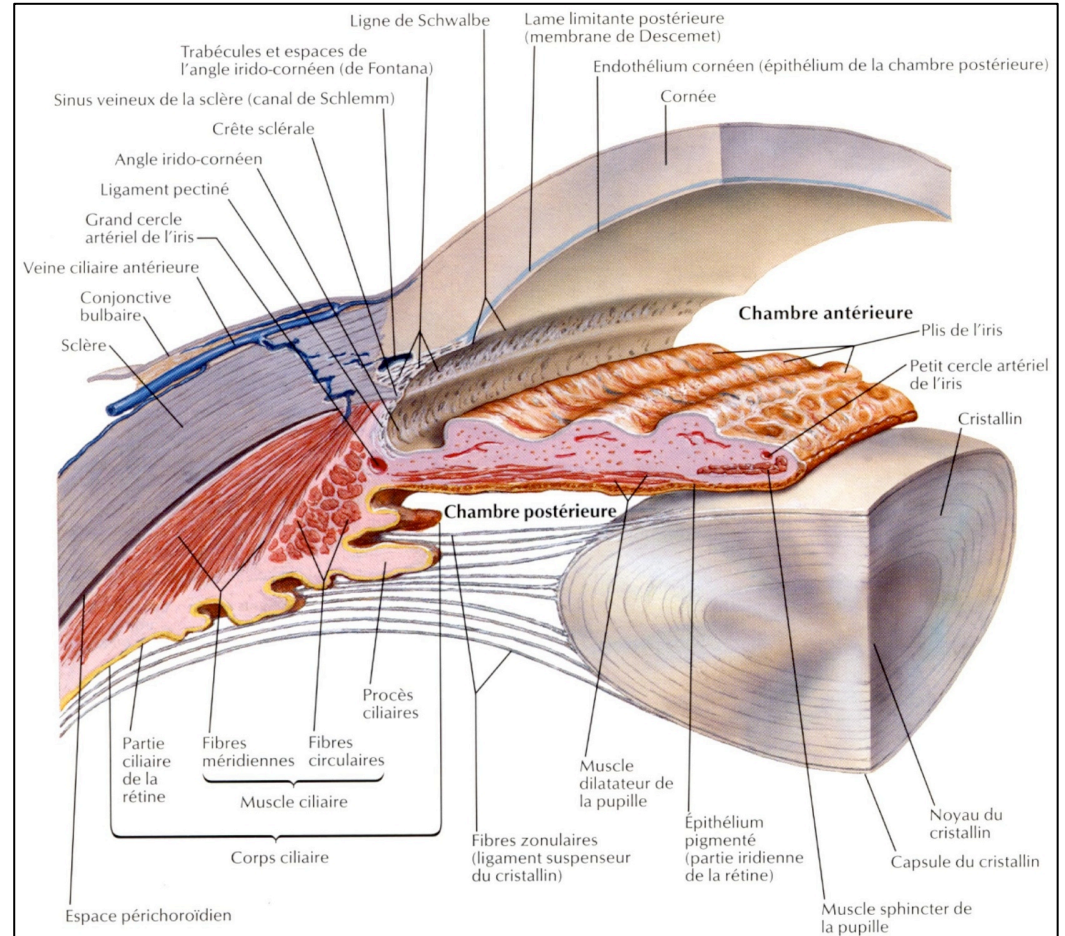


Structure de l'iris

III QCM 14 : Innervation végétative de l'œil

Le système parasympathique possède une double action au niveau de l'œil :

- 2. Accommodation du cristallin :** par modification de la contraction des muscles ciliaires (qui font partis des corps ciliaire), la forme du cristallin est ajustée aux besoins visuels



III QCM 14 : Innervation végétative de l'œil

Le **système orthosympathique** possède une action au niveau de l'iris opposée à celle du parasympathique car il entraîne une contraction de l'iris -> cela se traduit par une pupille plus ouverte = **mydriase**



Myosis // Mydriase

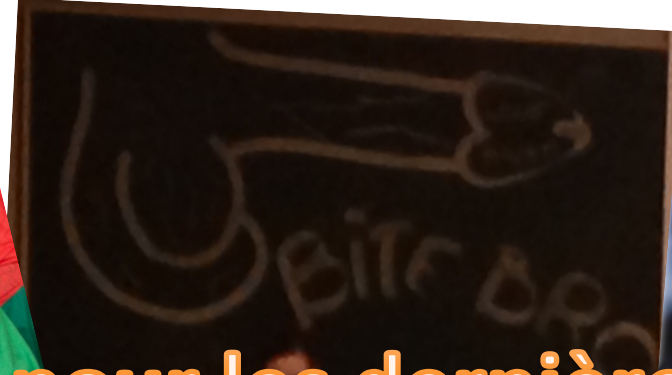
Démonstration du réflexe photomoteur



Voilà C'est FINI !!!

Un très grand merci au Professeur
Baqué d'être venu assister à cette
séance.

Notre travail est bientôt terminé :(
RDV au concours blanc et toujours sur
le fofo pour toutes vos questions



Bon courage pour les dernières semaines !!!



Ne lâchez rien !! On est avec vous ... ^^

