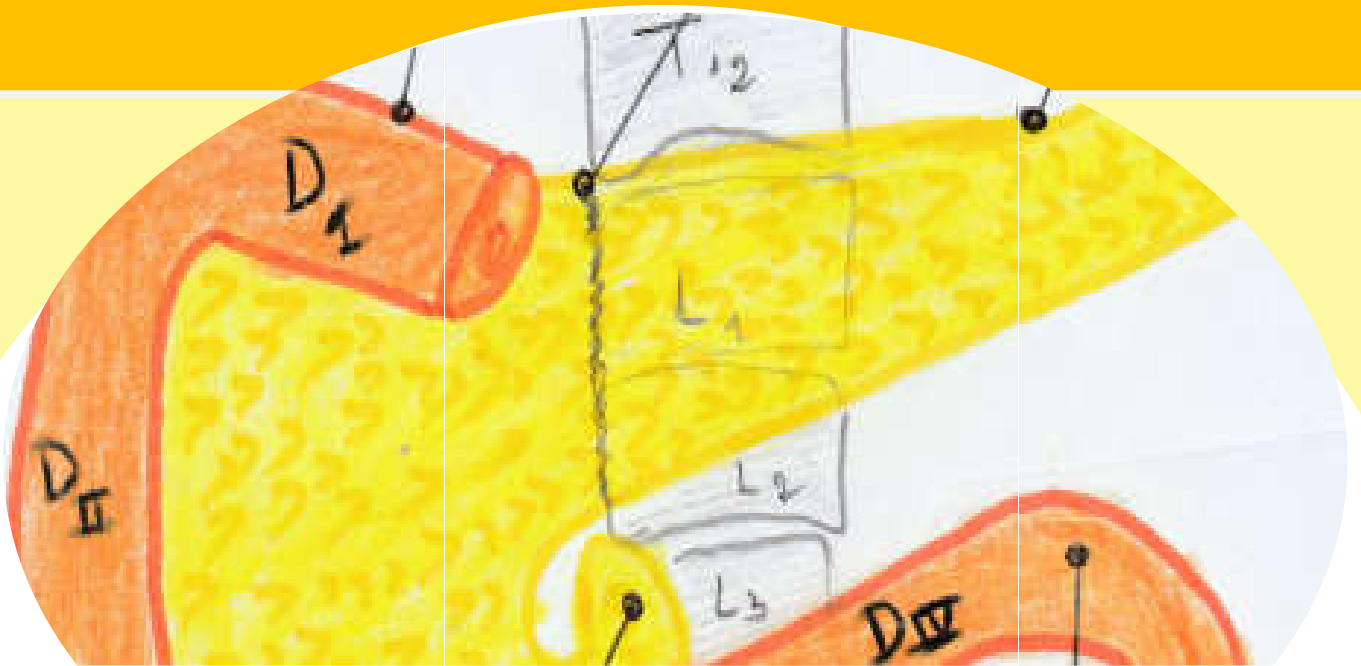


Le duodénum pancréas

Professeur El Kassimi

Réalisé par : *FILALI MOHAMED*



LE DUODÉNUM PANCRÉAS

Le duodénum est toujours lié au pancréas au niveau de son étude

Le pancréas se divise en 2 parties: une partie à droite de la ligne médiale lié intimement au duodénum et une partie à gauche de la ligne médiale dotée d'une vascularisation différente: l'artère splénique

I) Configuration externe:

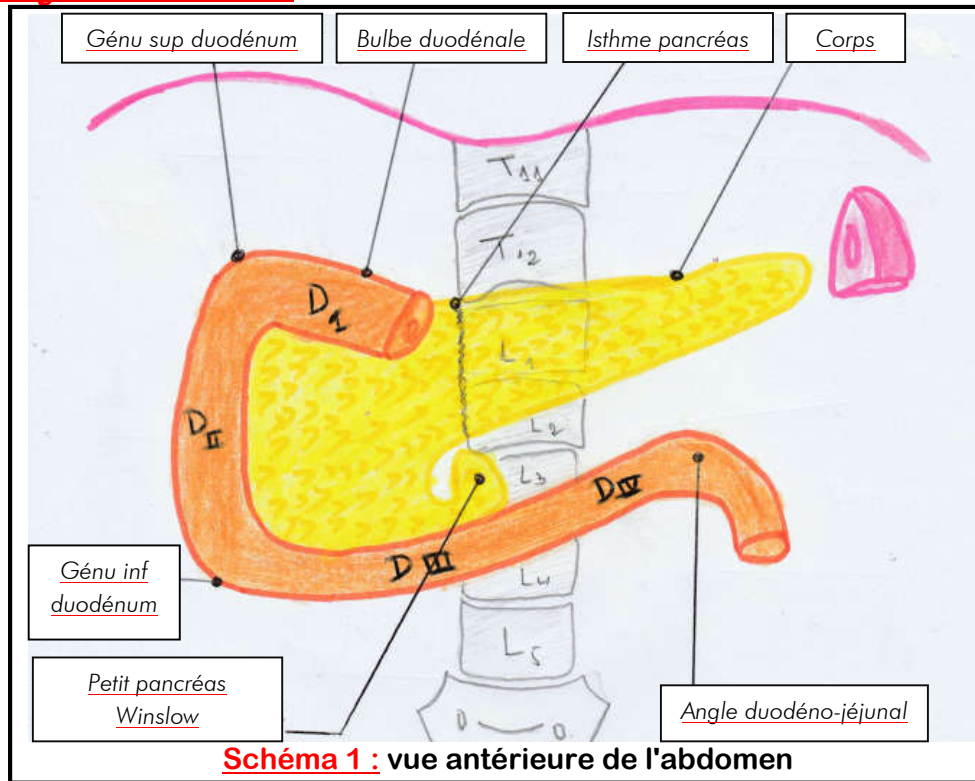


Schéma 1 : vue antérieure de l'abdomen

Le duodénum présente 4 segments :

- **1^{er} segment :** C'est un segment qui est oblique en haut, en arrière et à droite (car l'estomac est péritonéal, le duodénum rétro péritonéal) .
C'est un segment de liaison.
Il présente un rétrécissement avant de se continuer avec le deuxième segment.
La jonction du 1^{er} segment et 2^{ème} segment forme un angle supérieur nommé le **Génu supérieur du duodénum**.
Ce 1^{er} segment est relativement bombé, d'où le nom: **le bulbe duodénal**.
Il mesure entre 4 cm et 5 cm.
- **2^{ème} segment :** C'est un segment qui descend verticalement à droite du Rachis jusqu'à la hauteur du disque intervertébral L3-L4 .
Il forme avec le 3^{ème} segment le **Génu inférieur du duodénum**.
Il mesure 8 à 10 cm.
- **3^{ème} segment :** C'est un segment qui est horizontal, part transversalement et épouse la convexité de la 3^{ème} vertèbre lombaire
Il mesure 3cm

Remarque :

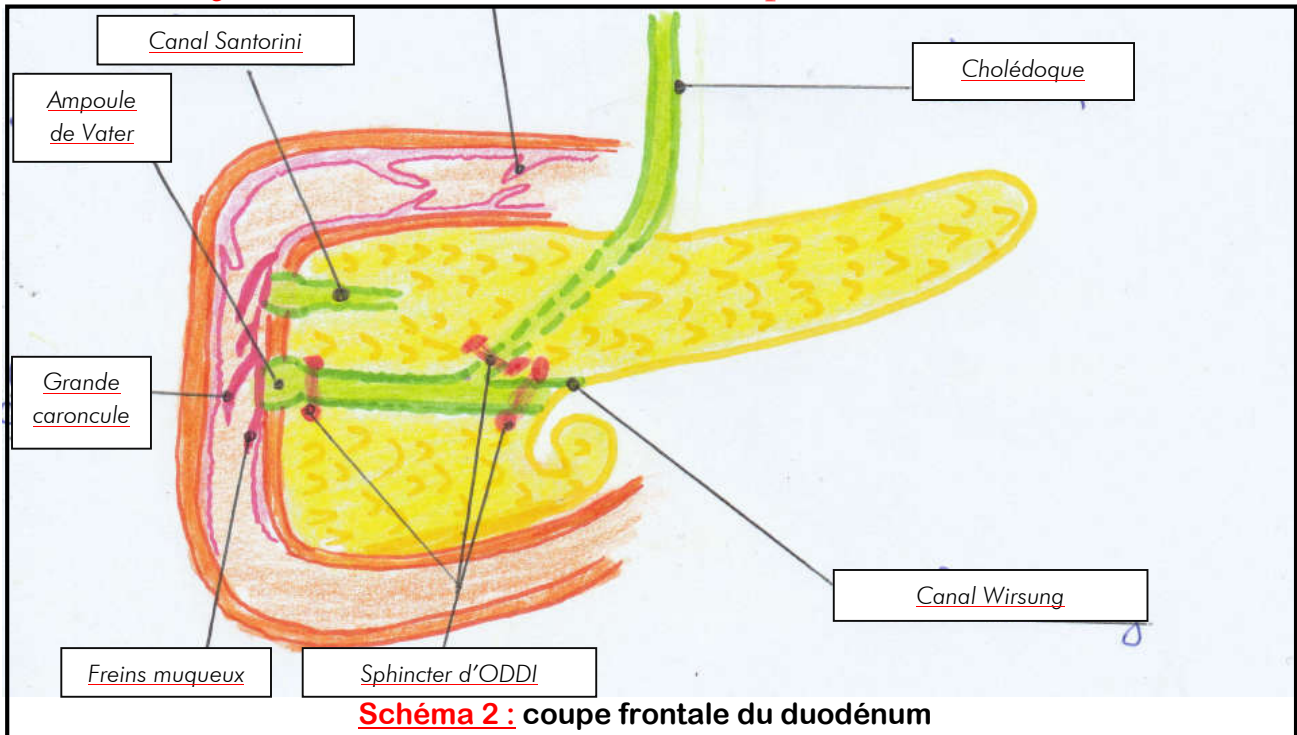
Rechercher une lésion duodénale à chaque fracture de L3

- **4^{ème} segment :** C'est un segment qui monte en haut et à gauche jusqu'au disque intervertébral L1 et L2 et va se continuer avec le 1^{er} segment de l'intestin en formant l'angle duodéno-jéjunal.

La tête du pancréas est intimement lié au duodénum et passe en arrière du 1^{er} segment du duodénum. Il présente en regard de L3 : **le crochet pancréatique** nommé aussi **le petit pancréas de Winslow**. Après la tête on retrouve un segment rétréci qu'on appelle **l'isthme du pancréas**. Le pancréas va continuer son trajet par le corps et la queue du pancréas qui ont un trajet transversal de bas et de la droite vers la gauche et se termine par la queue du pancréas en regard du hile de la rate.

Le DII, DIII, DIV et le pancréas sont rétro-péritonéaux collés au fascia de Treitz, donc ils sont fixes. Alors que DI est péritonisé et fait la liaison entre l'estomac et le duodénum, donc il est mobile.

II) **La configuration interne (du duodénum et du pancréas):**



Remarque : Le rôle du duodénum ne se résume pas comme étant un segment de transit mais aussi en étant un segment de rencontre entre les aliments absorbés, les sécrétions biliaires et également les sécrétions pancréatiques.

- Le duodénum présente une muqueuse rose qui présente des replis, qui vont de temps à autre prendre des dimensions plus importants formant des **valvules conniventes**.
- Deux canaux hépatiques sécrétant la bile se réunissent pour former un seul canal et reçoivent **le canal cystique** formant finalement **le canal Cholédoque**. Il descend en arrière de la tête du pancréas et va recevoir le canal principal d'excrétion du pancréas appelé **le canal déversant Wirsung**.
- **Le canal Cholédoque** et **le canal de Wirsung** donnent **le canal commun** qui va se continuer par une grande dilatation: c'est **l'ampoule de Vater** au niveau de D3.
- 3 cm au dessus de l'ampoule de Vater on trouve un 2^{ème} canal accessoire du pancréas qui s'ouvre par une petite dilatation aussi appelé **le canal de Santorini**.
- En arrivant en regard de ces orifices il y a un système muqueux qui sera fermé par des valvules qui vont former un couvercle appelé au niveau muqueux: **Grande caroncule**.
- Autour du canal déversant et autour du canal commun il y a un système de sphincters qui sont des fibres musculaires lisses et cholédiques régulant les sécrétions pancréatiques et biliaires c'est le **sphincter D'ODDI**.

A la partie inférieure de ces orifices il y a des sortes de freins muqueux. Lorsque le duodénum se contracte, les freins vont tirer vers le bas pour ouvrir les orifices lorsque les aliments arrivent à l'intérieur du duodénum.

Pathologie : Syndrome cholestatique qui se manifeste cliniquement d'un aspect jaunâtre à cause d'un blocage : **la pancréatite**

III) Les rapports du pancréas :

A- Rapports péritonéaux :

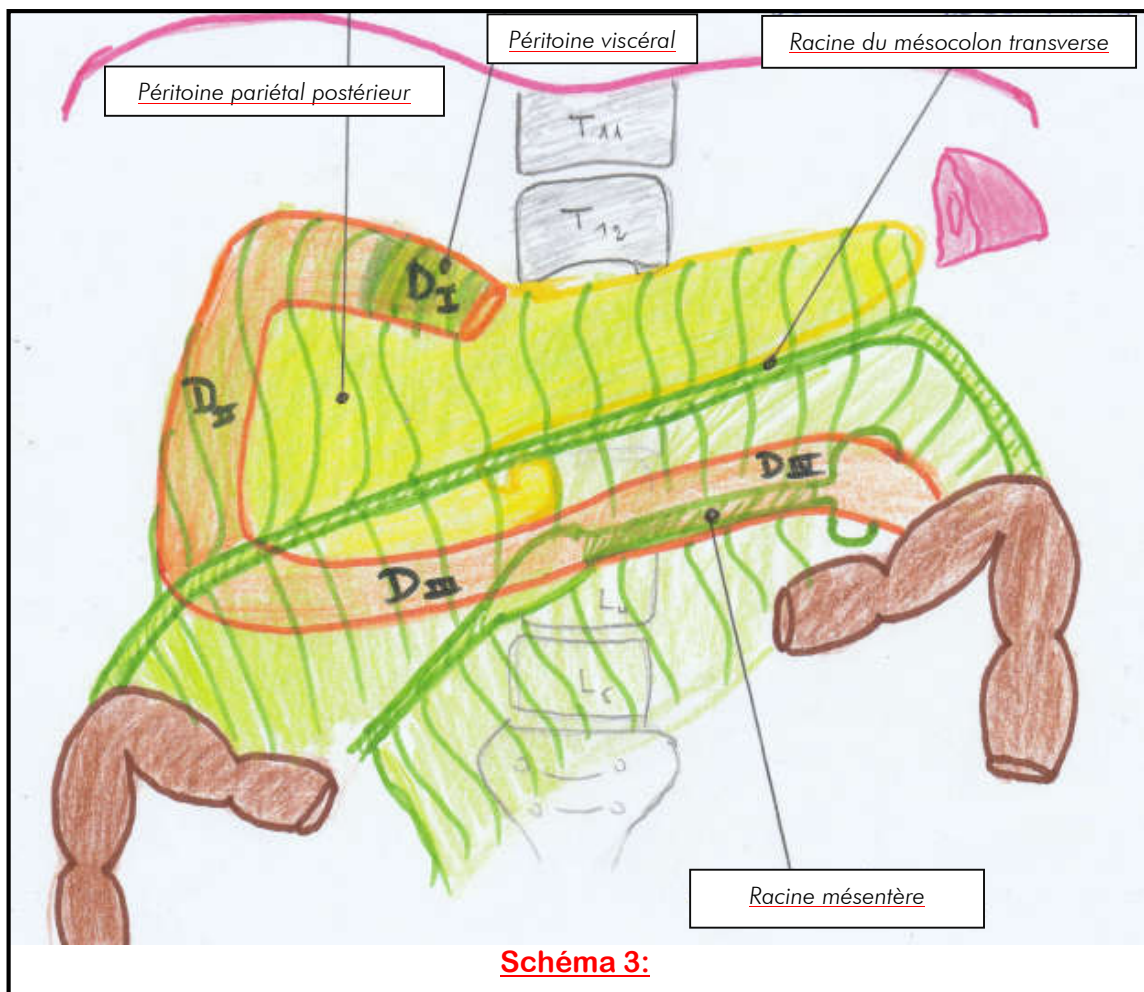
Juste en avant du duodénum pancréas on retrouve le péritoine pariétal postérieur. Il y aura des interruptions :

- La racine du mésocolon transverse : c'est la 1^{ère} racine, elle permet de fixer le colon transverse

Au dessous de cette interruption le péritoine pariétal postérieur qui continue son trajet et rencontre une 2^{ème} interruption :

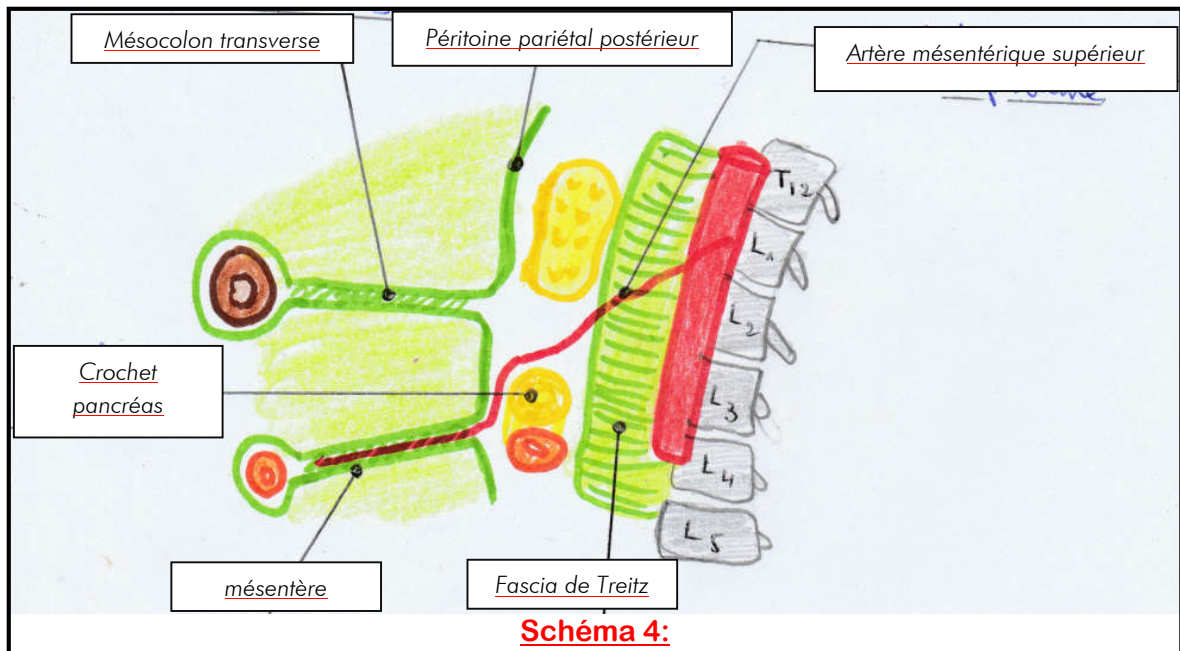
- La racine de mésentère : qui descend d'une manière oblique jusqu'au niveau de L3 et L4 et présente une dilatation qui permet le passage de l'**artère** et la **veine** mésentérique supérieure, et cette racine se termine au niveau de la région ilioséqual, puis couvre le reste du duodénum.

Le D1 est un segment mobile donc il n'est pas entouré par le péritoine pariétal postérieur, il est entouré par le péritoine viscéral.



Sur la ligne médiale, juste en avant du rachis on retrouve l'aorte.

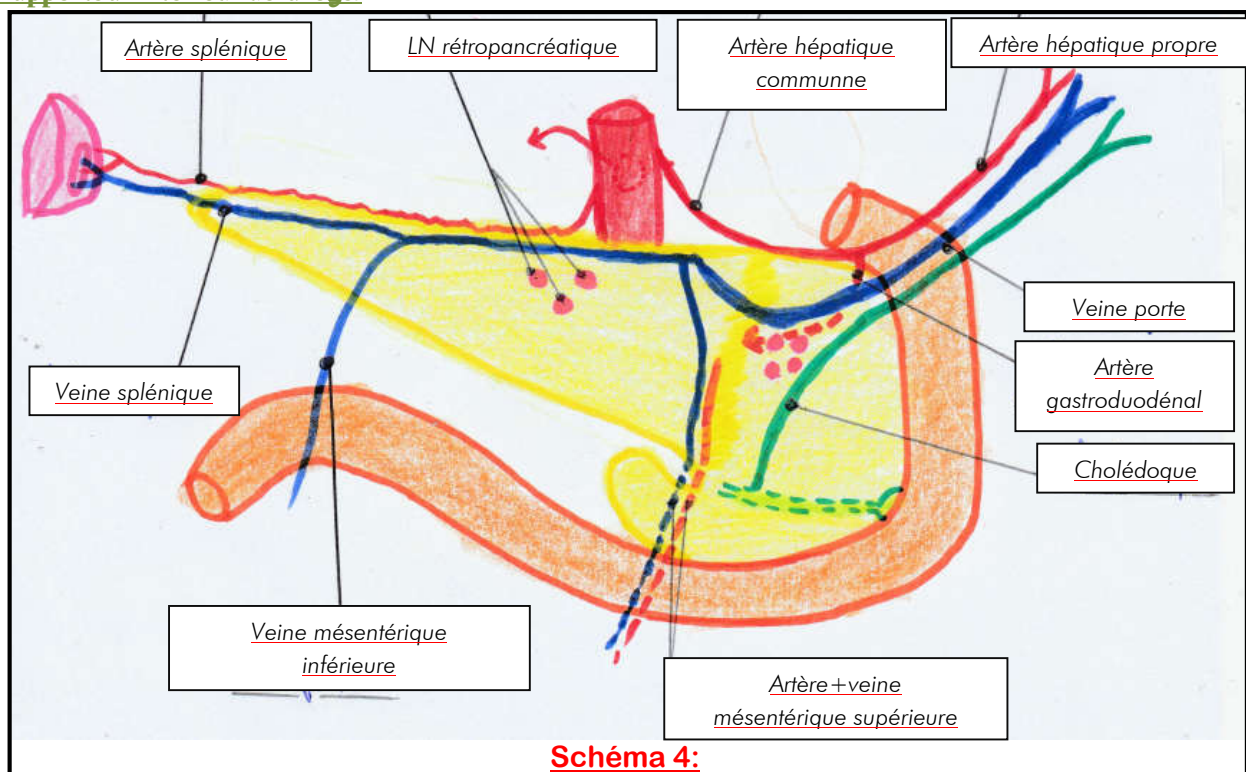
Le péritoine pariétal postérieur entoure toute la partie antérieure du duodéno-pancréas sauf au niveau de T1 et sera interrompu par **deux** racines : **la racine du mésocolon transverse** et dans un 2^{ème} plan sera interrompu par la 2^{ème} racine : **la racine de mésentère**. Le fascia Treitz extériorise, (exclut) le pancréas du péritoine, c'est un fascia d'accolement primaire.



L'aorte donne le **tronc cœliaque**, l'**artère mésentérique supérieure** qui entre dans la cavité intrapéritonéale, elle traverse le **fascia de Treitz** puis va passer en arrière de l'**isthme du pancréas**, puis en avant de D3, puis pénètre au niveau du racine de mésentère pour vasculariser l'intestin, donc le duodénum pancréas se retrouve dans une loge fibro-séreuse.

B- Les rapports viscéraux du duodéno-pancréas:

- **Rapports à l'intérieur de la loge:**



- **Artérielles:**

- L'artère hépatique commune
- L'artère hépatique gastro-duodénale
- L'artère hépatique propre : va rentrer dans le petit épiploon pour continuer son trajet vers le foie. (Ce sont des branches terminales)
- L'artère splénique: suit le bord supérieur du pancréas elle se divise en 2 branches qui rentrent au niveau du hile de la rate.
- L'artère mésentérique supérieure: passe en avant du crochet et en avant de D3 (rapport postérieur de l'isthme et comme elle passe en avant du crochet donc elle n'est pas l'un de ses rapports postérieurs)

- Veineux:

La **veine splénique** qui est formé par la réunion de 2 branches, elle part de même trajet que celui de l'**artère splénique** et reçoit la mésentérique inférieure pour former le **tronc spléno-mésaraïque** qui continue son trajet en arrière du pancréas et reçoit la **veine mésentérique supérieure** (qui a le même trajet) pour former la **veine porte** (qui est un rapport postérieur) qui passe en arrière de l'**isthme du pancréas** en arrière de la tête du pancréas puis en arrière de D1. Puis pénètre dans le petit épiploon pour aller se terminer en 2 branches au niveau du hile hépatique .

- Éléments biliaires:

À droite de la terminaison de la veine porte il y a les éléments biliaires, le **canal pancréatique commun** reçoit le **canal cystique** le tout le canal colédoque qui passe en arrière de D1 puis rencontre en arrière la tête du pancréas jusqu'au niveau de la jonction des 2/3 supérieure et du 1/3 inférieure et vient pour pénétrer dans le tissu pancréatique pour se réunir avec le canal déversant qui est le canal principal du pancréas

- Les éléments lymphatiques:

relais lymphatiques: en arrière de la tête, en arrière du corps : lympho-noeuds rétro-pancréatique.

- Rapports à l'extérieur de la loge:

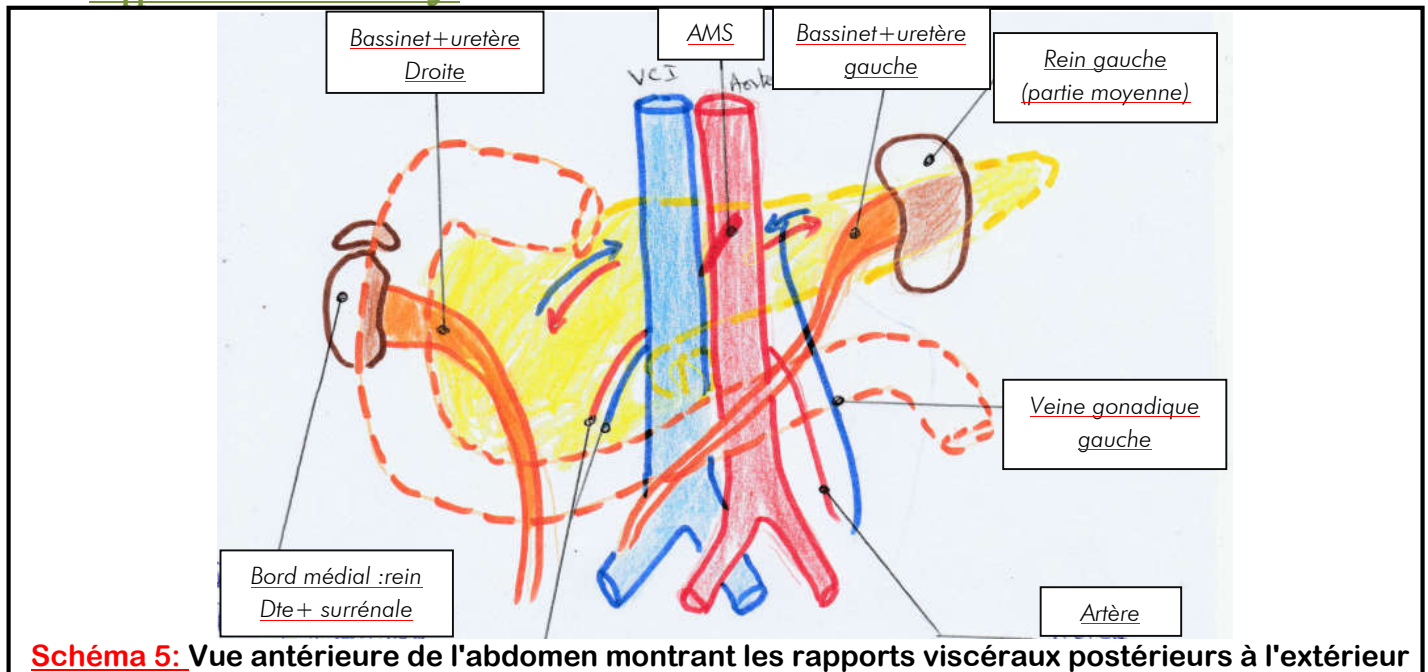


Schéma 5: Vue antérieure de l'abdomen montrant les rapports viscéraux postérieurs à l'extérieur

- L'aorte.
- La veine cave inférieure : qui descend en arrière et se termine en se divisant en iliaque primitive droite et gauche
- La loge rénale: rein droite et gauche :
 - Le rein droit : rentre en rapport seulement avec son bord médial avec D2 (puis la surrénal)
 - Le rein gauche : rentre en rapport avec le corps et la queue du pancréas par sa partie moyenne.
- Le bassin : rentre en contact avec le corps du pancréas et se continue par l'uretère gauche qui est en contact avec la queue du pancréas et en contact avec l'angle duodéno-jéjunal, arrive à D4 puis la partie terminale de D3. L'uretère droit : rentre en rapport avec la tête du pancréas et D3
- L'angle duodéno-jéjunal.
- L'artère mésentérique supérieure.
- La veine rénale gauche et l'artère rénale droite et gauche : au niveau de la pince aorto-mésentérique
- La veine rénale droite.
- Le départ des **artères gonadiques** droite et gauche.
- La veine gonadique gauche. **NB** : La veine diaphragmatique n'est pas un rapport

IV) Vascularisation du duodénum pancréas :

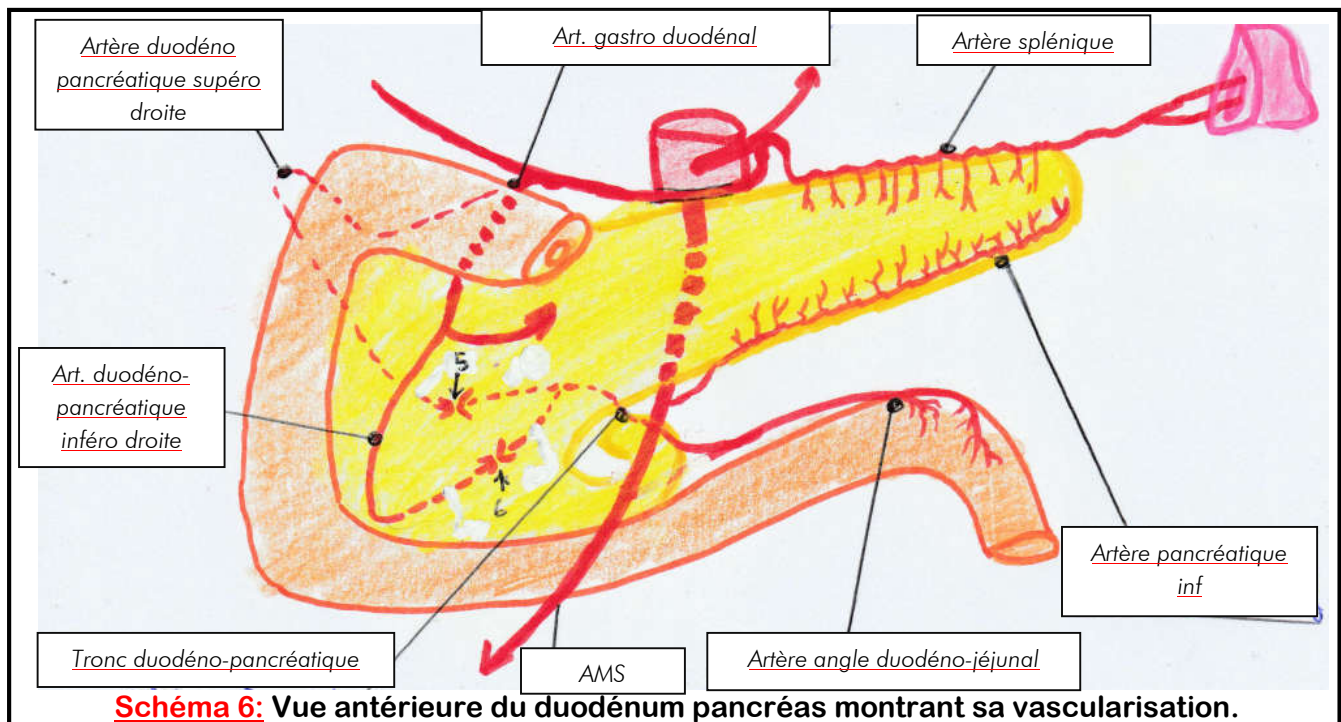


Schéma 6: Vue antérieure du duodénum pancréas montrant sa vascularisation.

L'Aorte abdominale donne dans sa face antérieure le tronc cœliaque.

La 1^{ère} artère qui vascularise le duodénum pancréas c'est l'**artère hépatique commune**.

L'artère gastro-duodénale va se terminer en 2 branches terminales :

- L'artère gastro-épiplœique droite (ne vascularise pas le duodénum pancréas)
- **L'artère duodéno-pancréatique supéro droite** : c'est une branche collatérale (en avant) qui a un trajet complètement postérieur et qui passe en arrière de D1 et D2 et de la tête du pancréas
- **L'artère duodéno-pancréatique inféro-droite** : c'est la deuxième branche terminale, elle continue son trajet et passe en avant de la tête du pancréas et arrive au niveau de l'ampoule de Vater, et passe entre D2 et la tête du pancréas pour devenir postérieur.

Les corolaires : leur origine est l'artère mésentérique supérieure et donne comme branches :

Le tronc duodéno-pancréatique : c'est une branche qui se divise et qui a un trajet court qui donne deux branches :

- **L'artère duodéno-pancréatique supéro gauche** : 1^{ère} branche supérieure, s'anastomose avec l'artère duodéno-pancréatique supéro droite
- **L'artère duodéno-pancréatique inféro gauche** : 2^{ème} branche, s'anastomose avec artère duodéno-pancréatique inféro droite.

Il y a la formation de 2 arcades artérielles :

- **Arcade duodéno-pancréatique postérieur (5)** : qui se forme par l'artère duodéno-pancréatique supéro droite et l'artère duodéno-pancratique supéro gauche, elle a un trajet entièrement postérieur.
- **Arcade duodéno-pancréatique antérieure (6)** : qui se forme par artère duodéno-pancréatique inféro droite et artère duodéno-pancréatique inféro gauche.
 - **L'artère pancréatique inférieur (artère pancréatique transverse)** : c'est une branche de l'artère mésentérique supérieure : elle vascularise la partie inférieure du corps et la queue pancréatique
 - **L'artère de l'angle duodéno-jéjunal** : elle vascularise l'angle duodéno-jéjunal.
 - **L'artère splénique** : vascularise la partie supérieure et gauche du pancréas.

Le retour veineux :

Toutes les veines se jettent dans la veine porte

Innervation :

Sympathique et parasympathique

Vascularisation lymphatique :

Les lymphonoeuds en arrière et en avant du pancréas

A partir de stations elle partent à un relai central : les lymphonoeuds rétro-pancréatiques