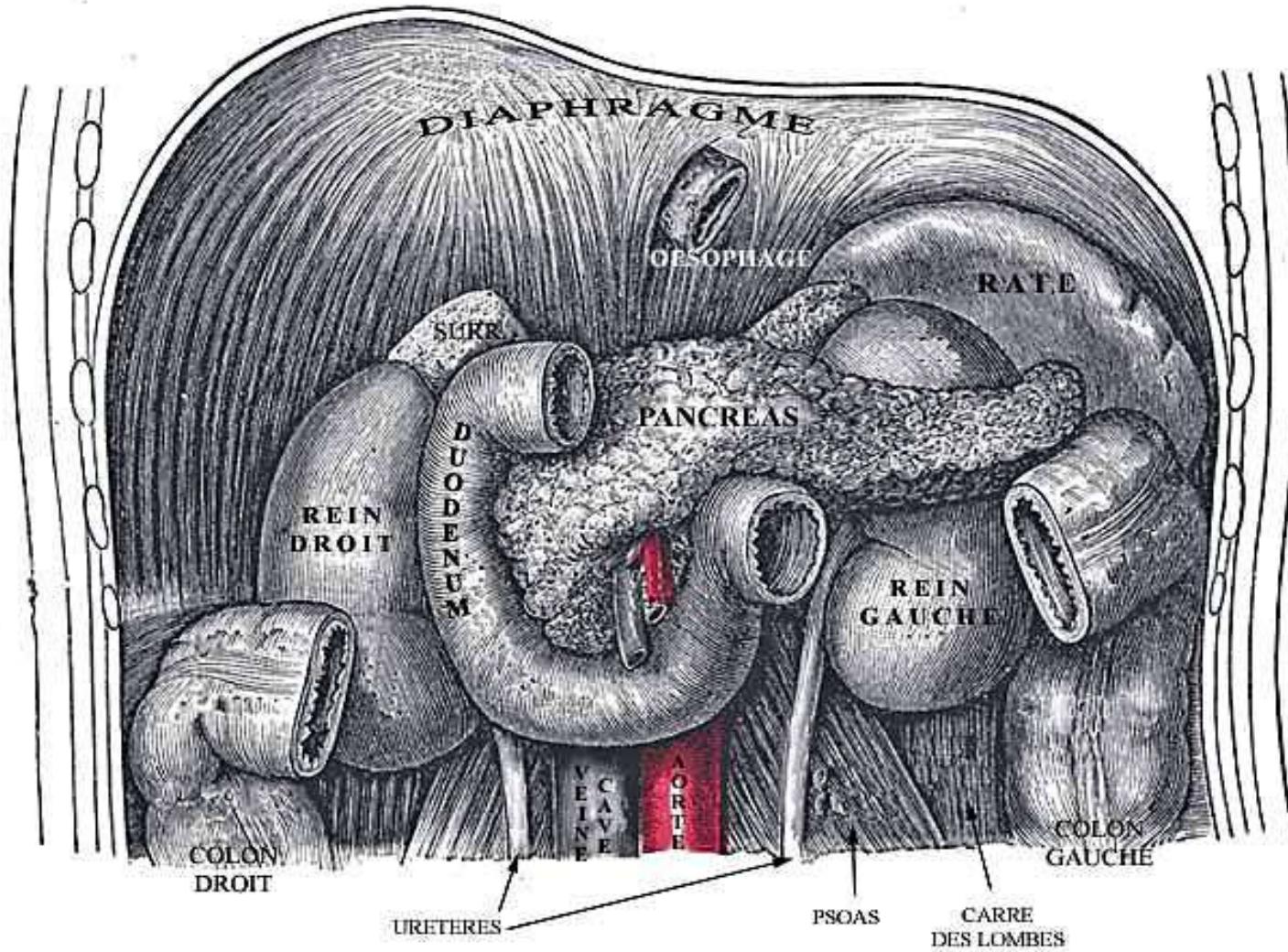


LE BLOC DUODENO-PANCREATIQUE

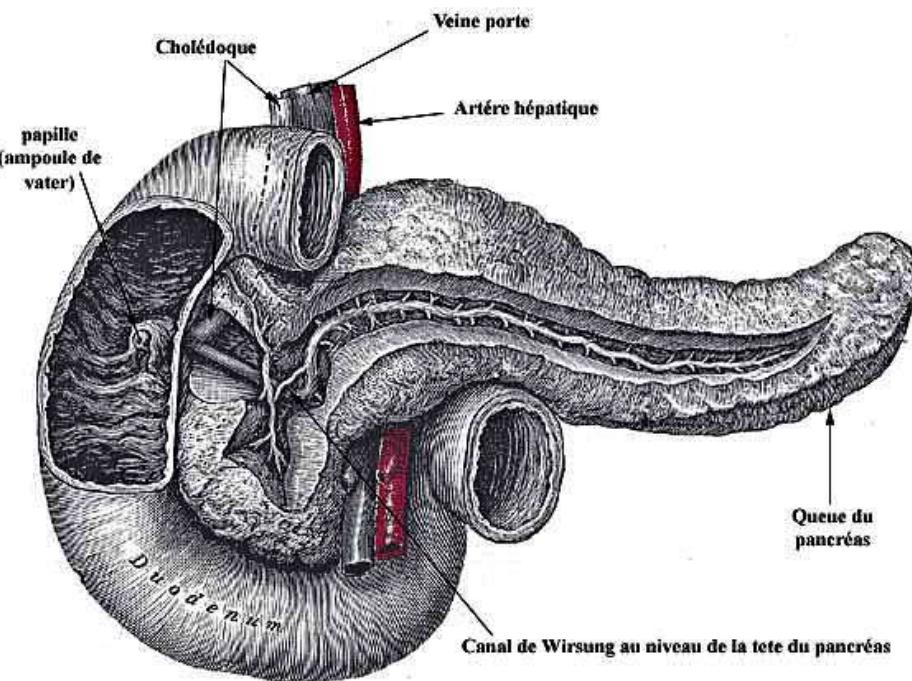


LE BLOC DUODENO-PANCREATIQUE

- 1-ANATOMIE DESCRIPTIVE:
 - 1-1- le duodénum
 - 111: limites, situation
 - 112: fixité
 - 113: constitution
 - 1-2- le pancréas
 - 121: situation
 - 122: fixité
 - 123: forme
 - 124: dimensions
 - 125: canaux excréteurs

- 2- RAPPORTS du BLOC DUODENO-PANCREATIQUE:
 - 2-1- rapports péritonéaux
 - 2-2- avec les organes
 - 221: entre duodénum et pancréas
 - 222: avec les canaux
 - 223: en avant
 - 224: en arrière
- 3- VASCULARISATION ET INNERVATION:
 - 3-1 – du duodénum
 - 3-2 – du pancréas.

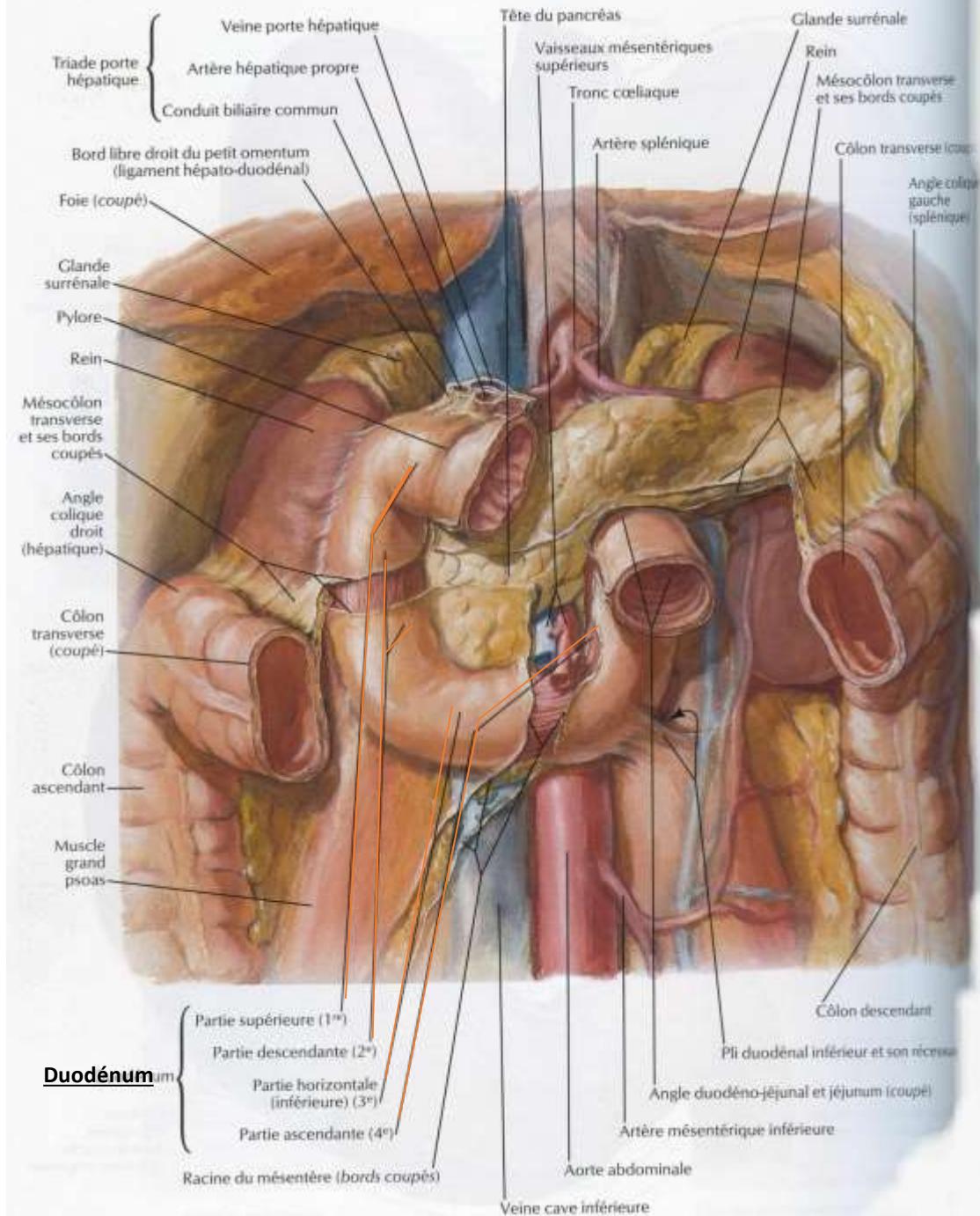
LE BLOC DUODENO-PANCREATIQUE



- L'ensemble duodénum et pancréas est remarquablement **FIXE**
- Le pancréas , à la fois **glande endocrine et exocrine**, est étroitement lié à la voie biliaire et au duodénum.
- On parle de **bloc duodéno-pancréatique** (ces deux organes sont indissociables)

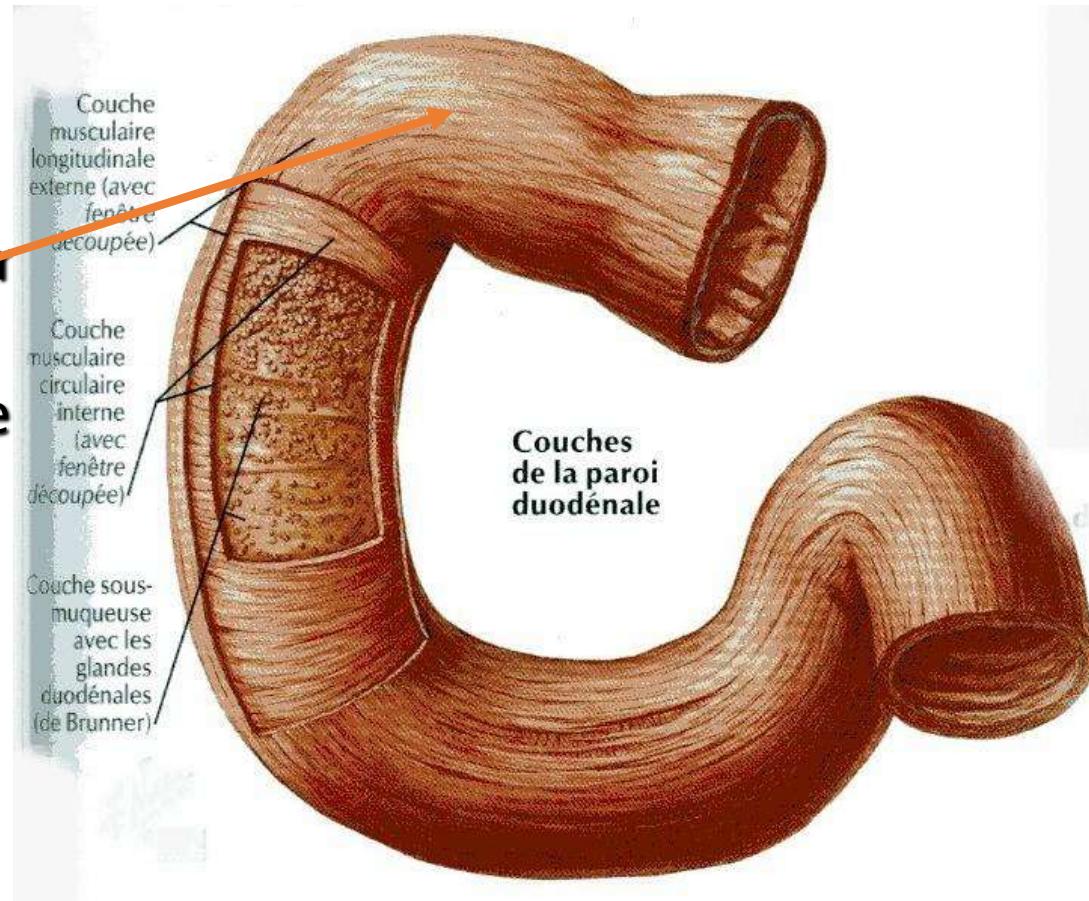
DUODENUM

- Le duodénum a la forme d'un **rectangle**, appelé **cadre duodénal**, ouvert en haut et à gauche.
- On distingue topographiquement **4 portions** : **D1, D2, D3 et D4**.



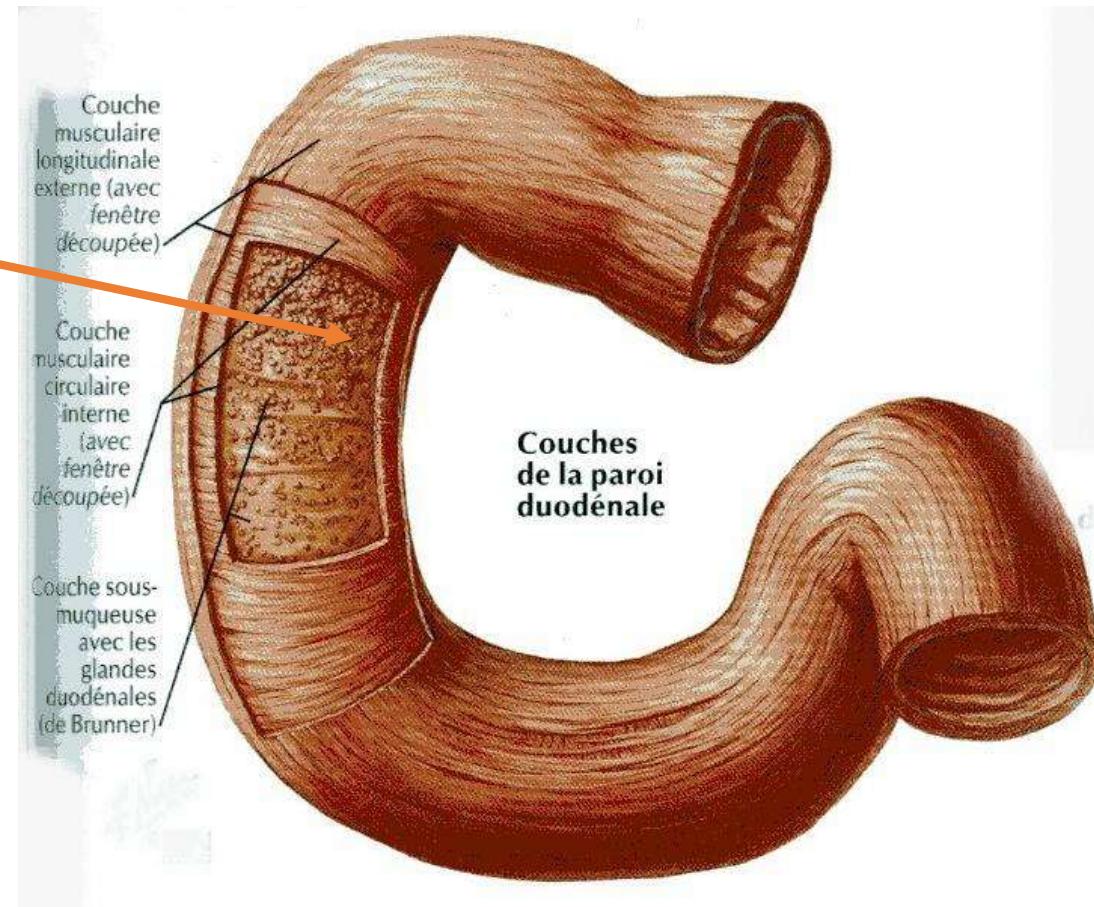
DUODENUM

- **D1 ou Premier duodénum**
- **Fait suite au pylore au flanc droit de L1, presque horizontal, oblique en arrière et à droite**
- **5 cm de long**
- **Se termine au genu supérius.**



DUODENUM

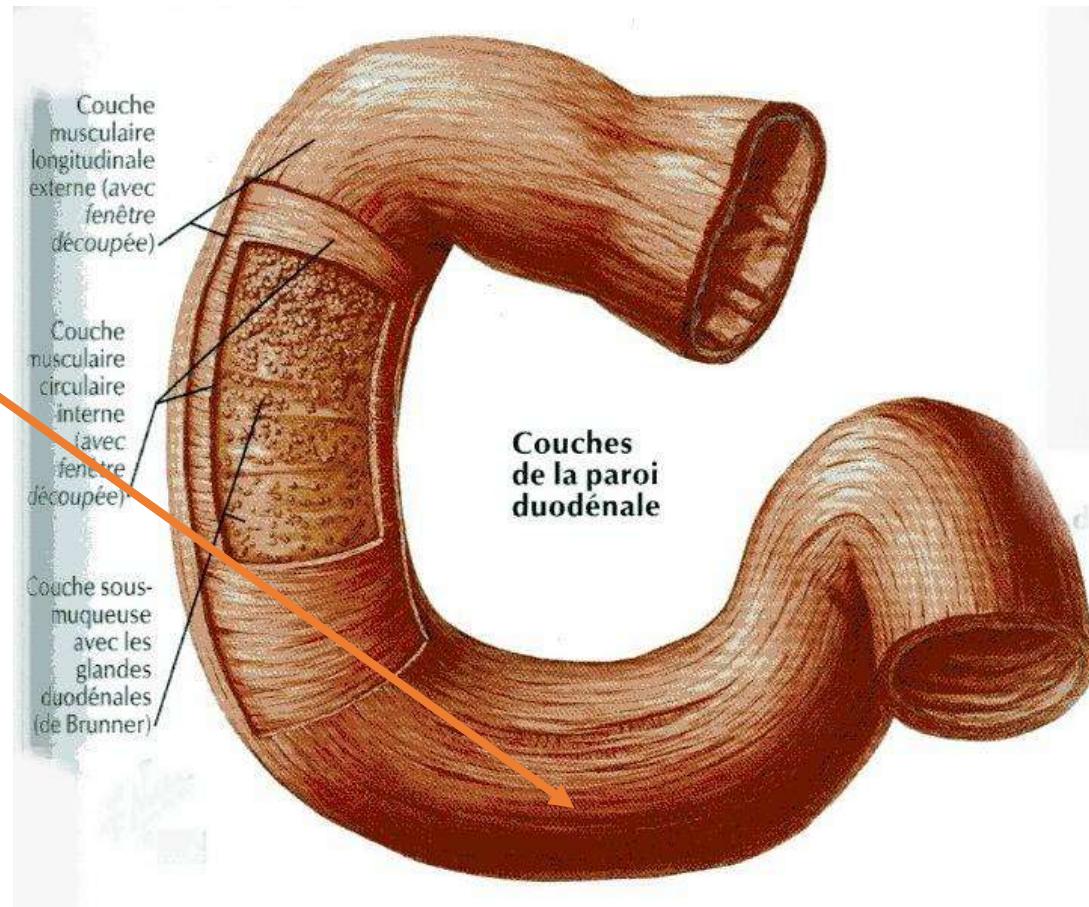
- **D2 ou Deuxième duodénum**
- **Descend vertical de L1 à L4**
- **10 cm de long**
- **Se termine au genu inferius.**



C'est à son niveau que s'abouchent les conduits pancréatiques et le canal choledoque

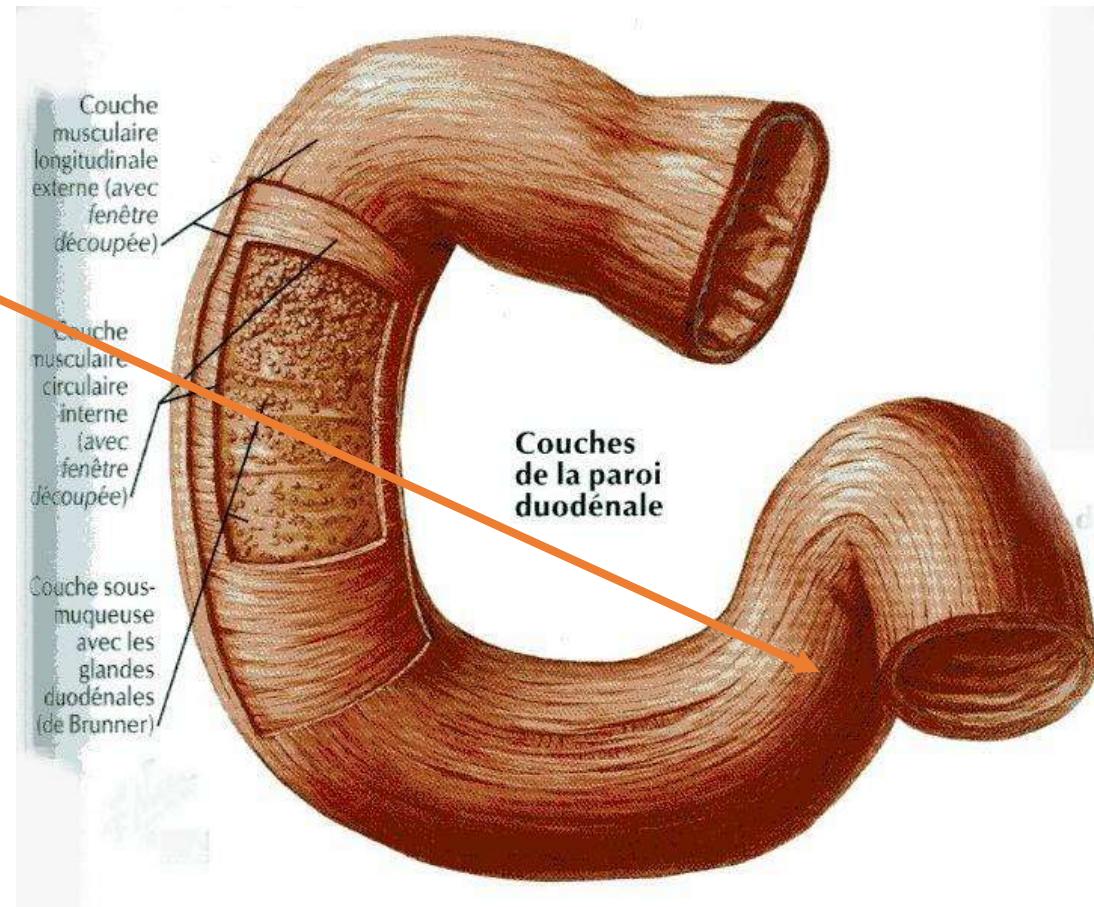
DUODENUM

- **D3 ou Troisième duodénum**
- **Horizontal**
- **Contre L4**
- **9 cm de long**
- **Se termine au flanc gauche de L4**



DUODENUM

- **D4 ou Quatrième duodénum**
- **Monte vertical, à gauche du rachis**
- **De L4 à L2**
- **6 cm de long**
- **Se termine à l'angle duodéno-jéjunal.**



DUODENUM

Situation :

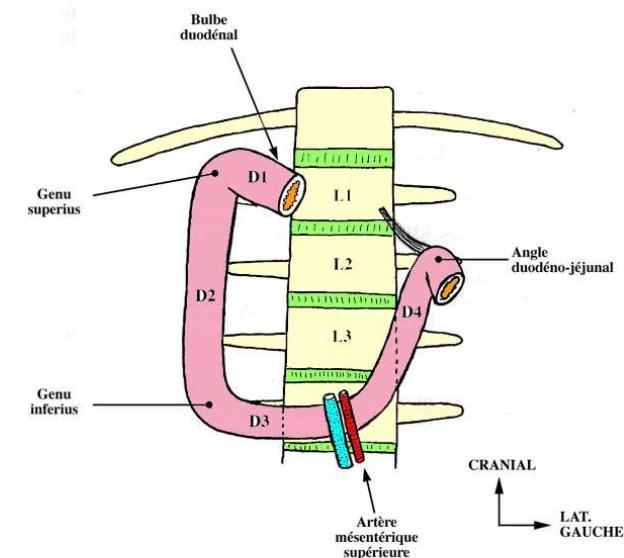
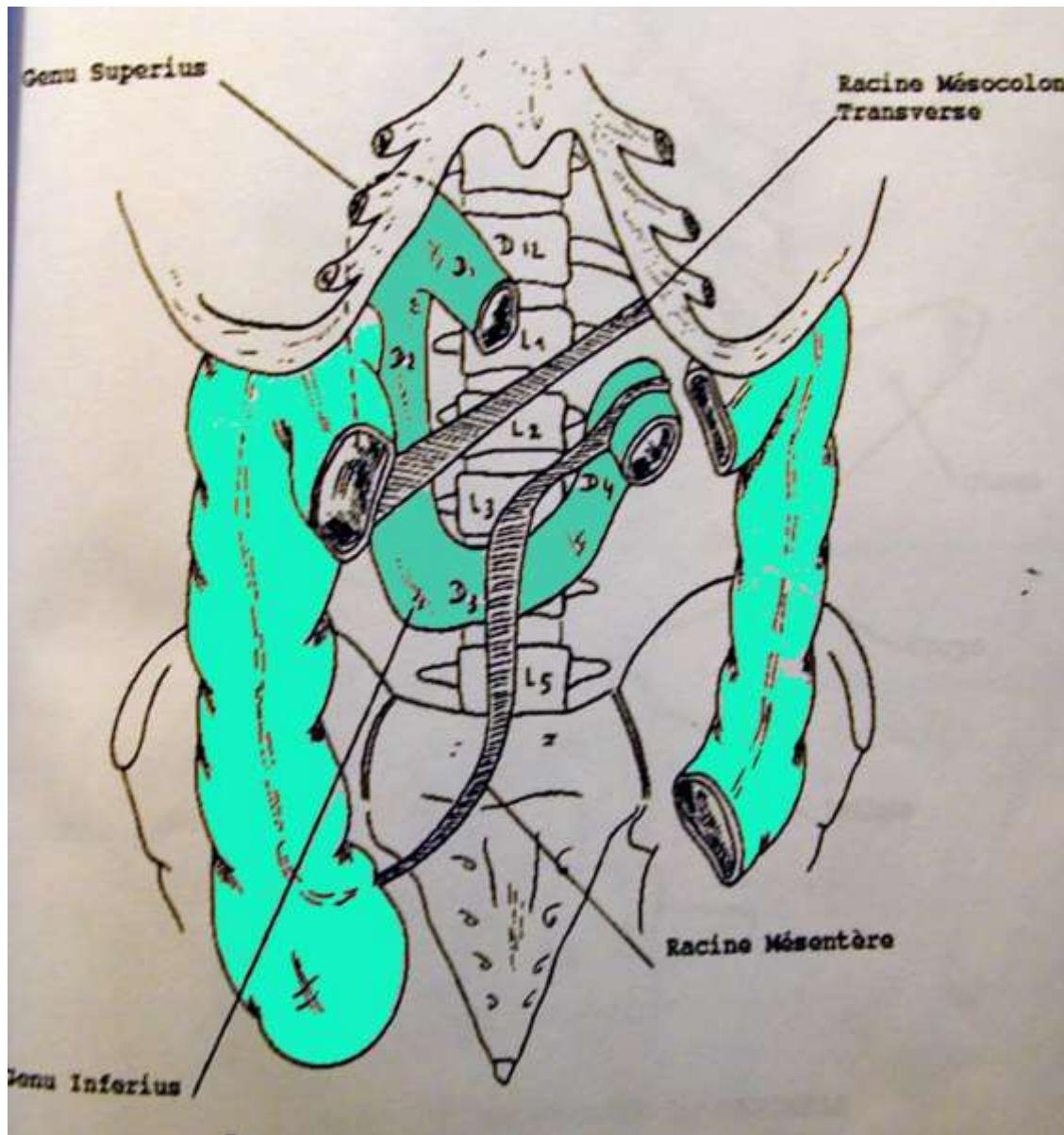
- A une situation profonde, seule le D1 qui est mobile et superficielle, les autres portions plaquées en arriére contre le plan vertébrale sur lequel elles se mouent entre le 1 et 4 L.
- Le DD se projette entre deux lignes horizontales passant l'une par l'extrémité antérieure du 8^{eme} côte l'autre par l'ombilic .
- La D2 croisée à l'union de ses 2/3 sup et son 1/3 inf par la racine du méso- côlon transverse , si bien que le DD à un siège à la fois **sus et sous mésocolique.**

D1 et 2/3 sup de la D2 son en sus mésocolique.

1/3 D2 et D3 et D4 son en sous mésocolique



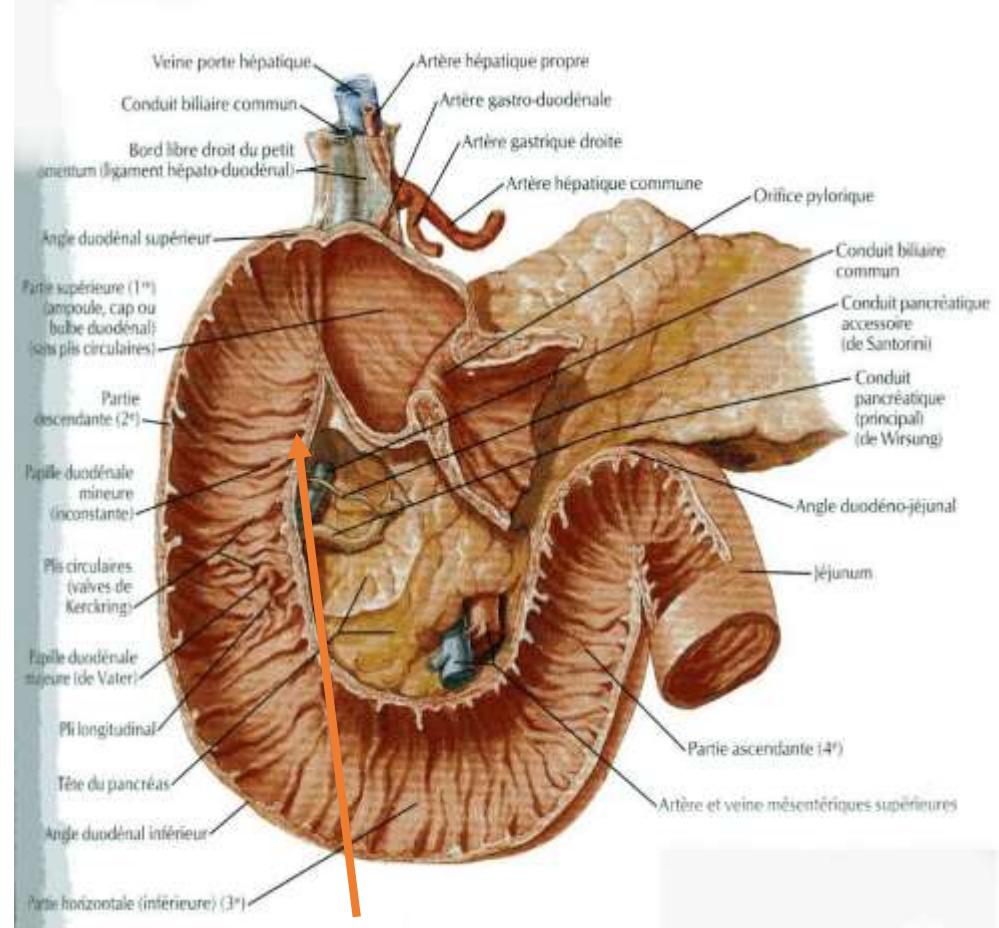
DUODENUM



VUE ANTERIEURE

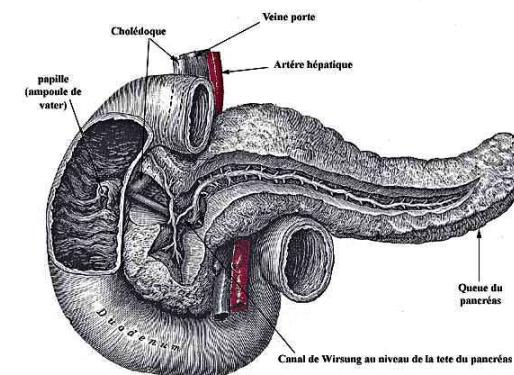
DUODENUM

- La constitution est celle des organes digestifs avec de l'EXT à l'INT: **séreuse, muscleuse, sous muqueuse et muqueuse.**



Au bord interne de D2 se trouve l'abouchement du cholédoque et du Wirsung (c'est le sphincter d'Oddi)

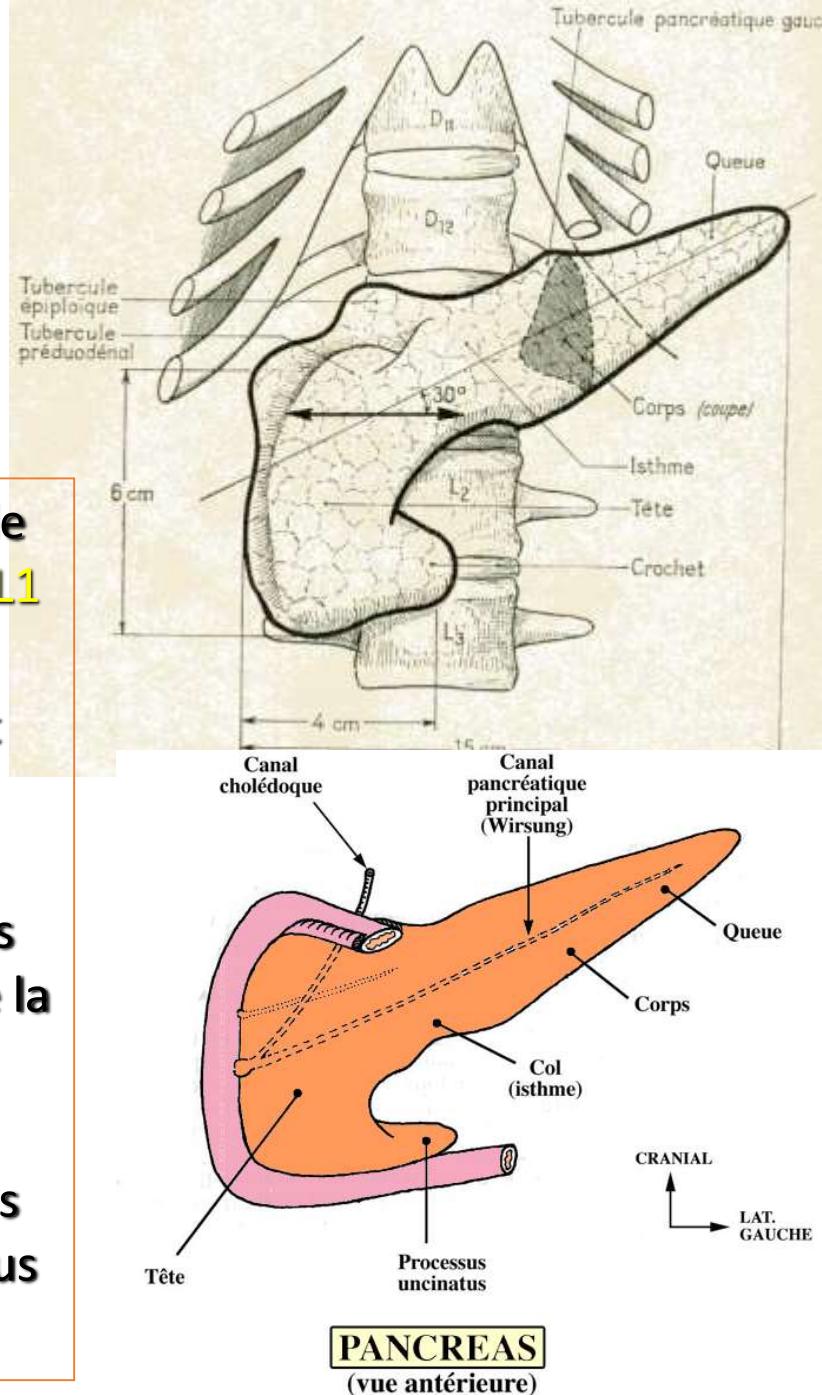
PANCREAS



- Forme de revolver à partie droite volumineuse , et gauche plus effilée
- **Le pancréas Droit** est constitué par **la tête du pancréas** qui se prolonge en bas et à gauche par **le petit pancréas de Winslow** et le crochet ou **uncus pancréatique** .
- **Le pancréas Gauche** est constitué par **le corps et la queue** (partie corporéo-caudal).
- Le pancréas est un **organe à sécrétion endocrine et exocrine** .Les îlots de Langerhans, dispersés dans tout le pancréas, sécrètent des hormones : l'**insuline** surtout, mais aussi le **glucagon**, la **somatostatine** et d'autres hormones produites par les cellules dites non bêta.
- Environ 80 % de la masse glandulaire du pancréas est **responsable de la sécrétion exocrine** .

PANCREAS

- Situé dans la partie supérieure de l'abdomen, le pancréas est un **organe profond**, en avant de **L1** et **L2**.
- Son grand axe est oblique en haut, à gauche et en arrière.
- Il comprend 4 parties : La tête et l'isthme qui s'insèrent dans le cadre du duodénum, le corps et la queue qui se prolongent jusqu'au bord de la rate.
- Il s'étend de la partie D à la partie G de l'abdomen et est situé à la limite des étages sus et sous mésocoliques (presque entièrement sus mésocolique).



Pancréas: anatomie topographique

Dans la loge :

- vaisseaux duodéno-pancréatiques
- conduit cholédoque
- origine de la veine porte

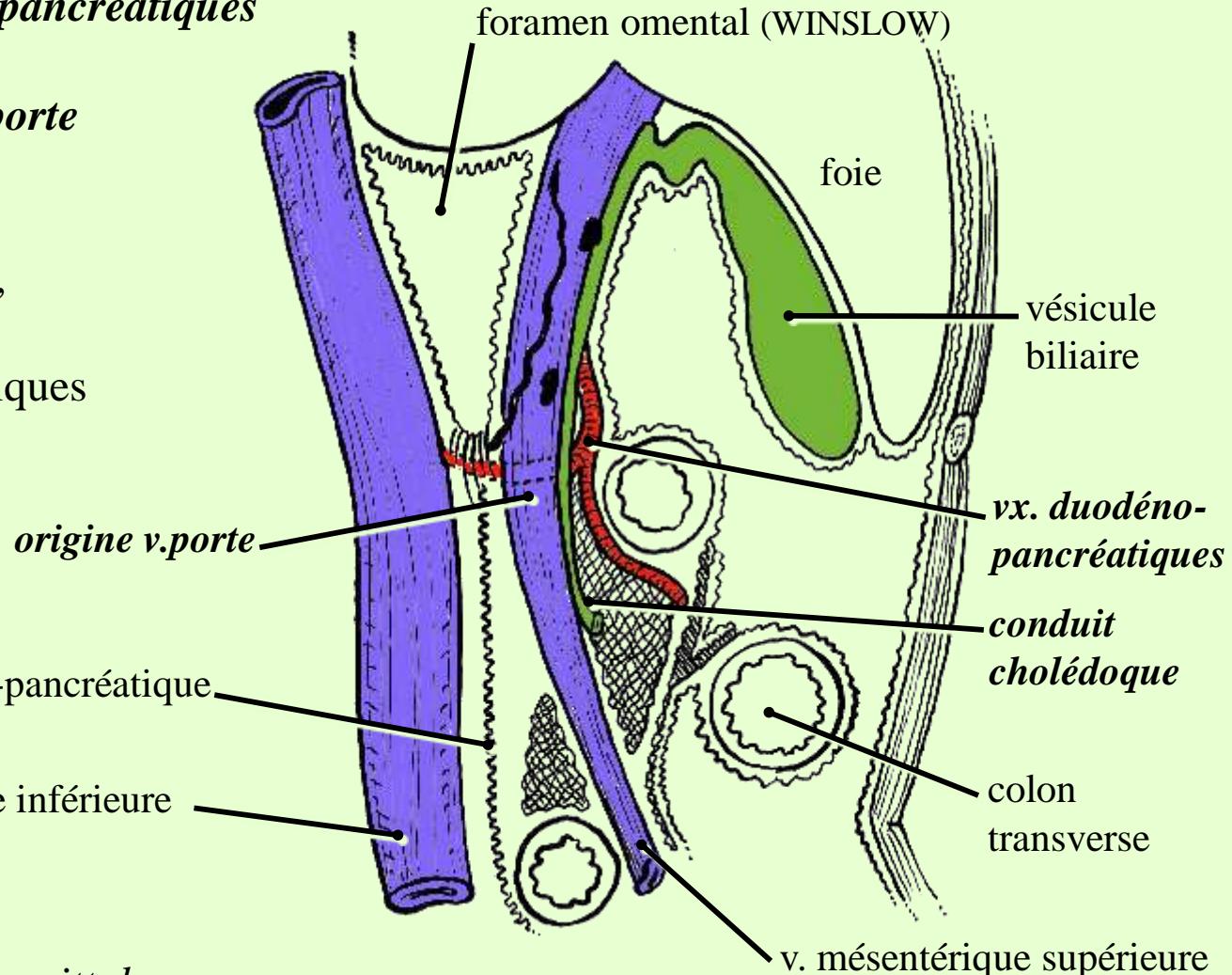
A l'extérieur de la loge :

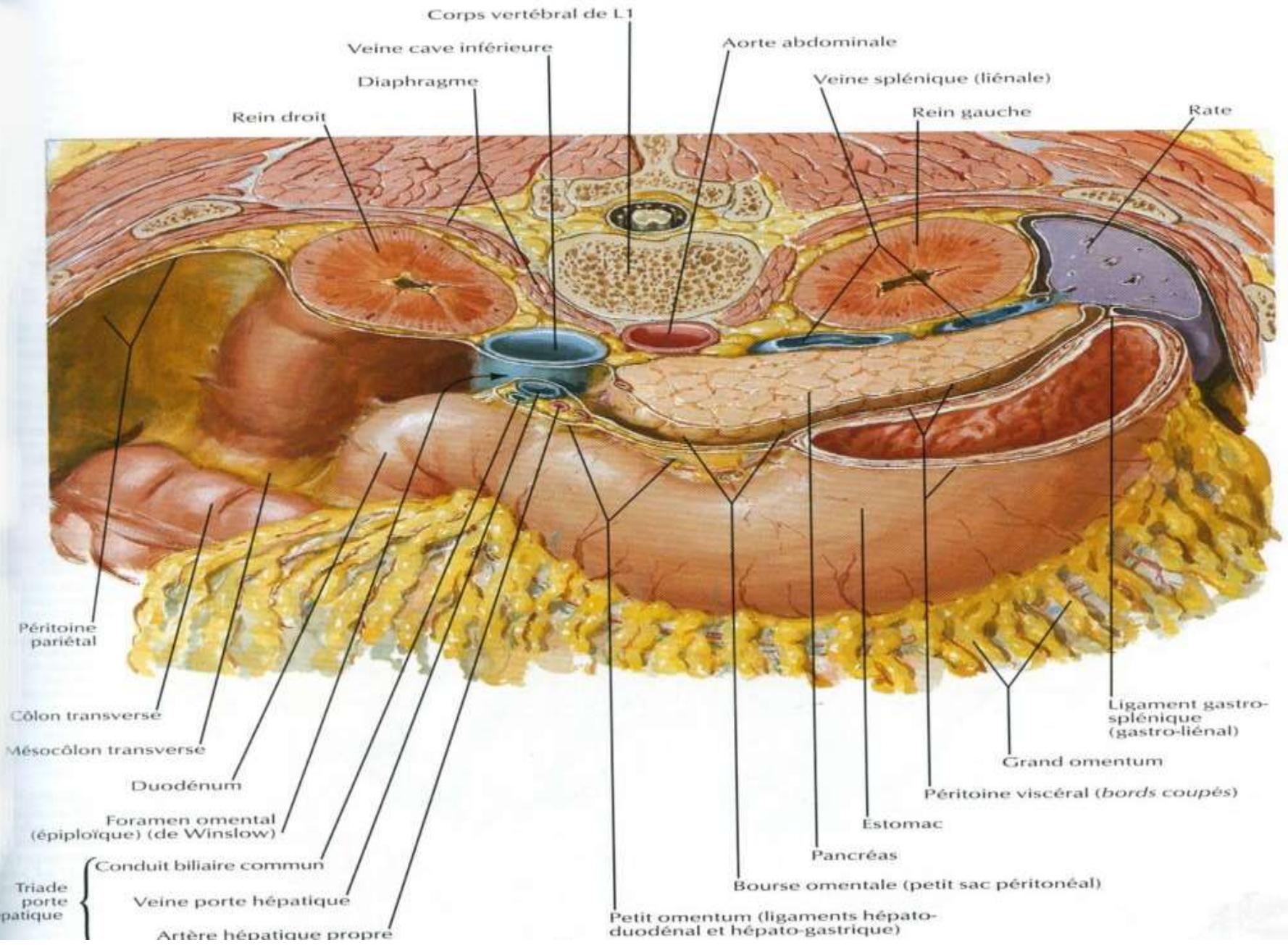
- les éléments dorsaux,
- ventraux,
- sus- et sous-mésocoliques

Cr.

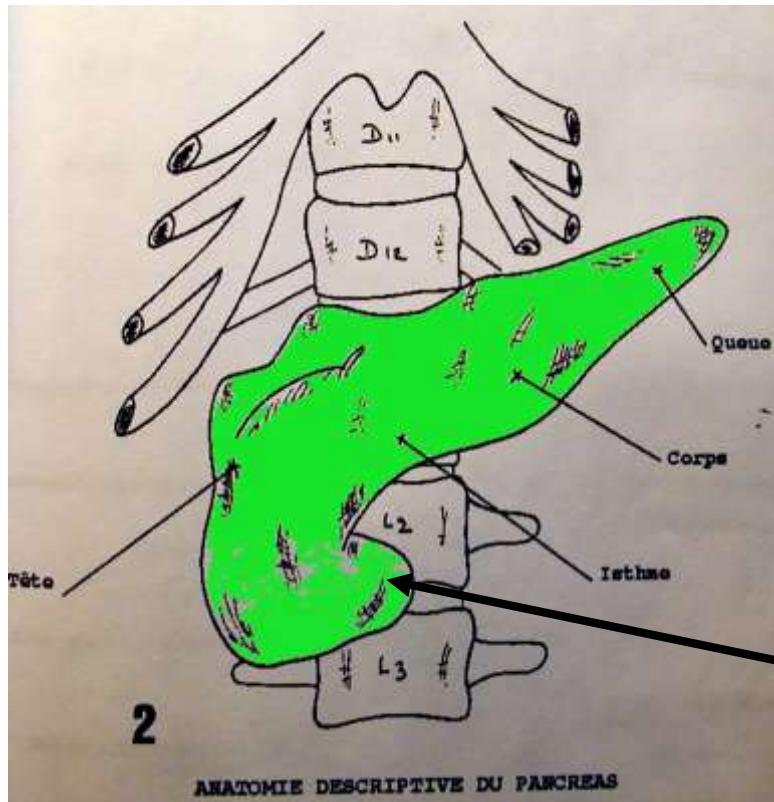


*coupe sagittale
passant par l'isthme*





PANCREAS

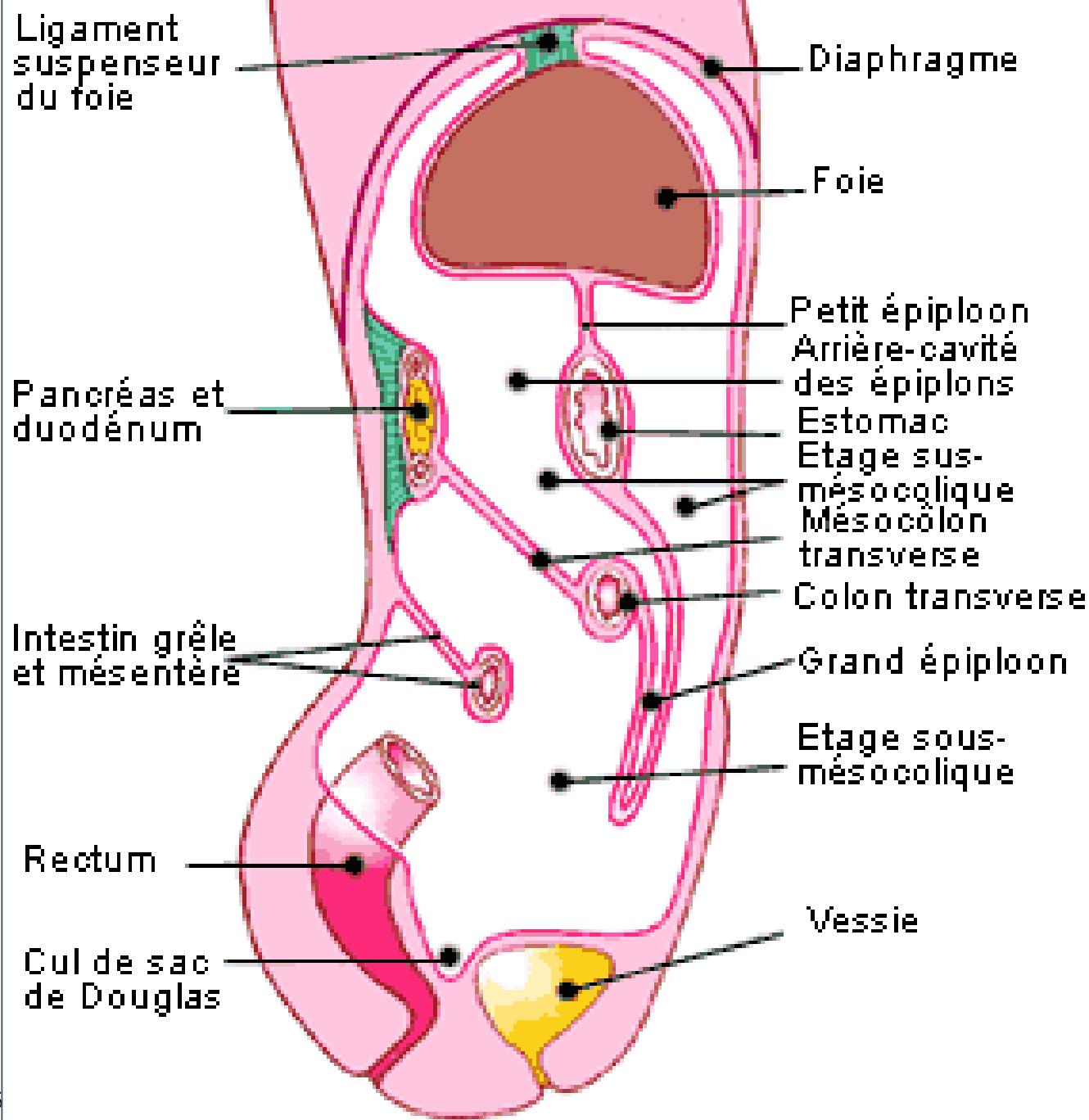


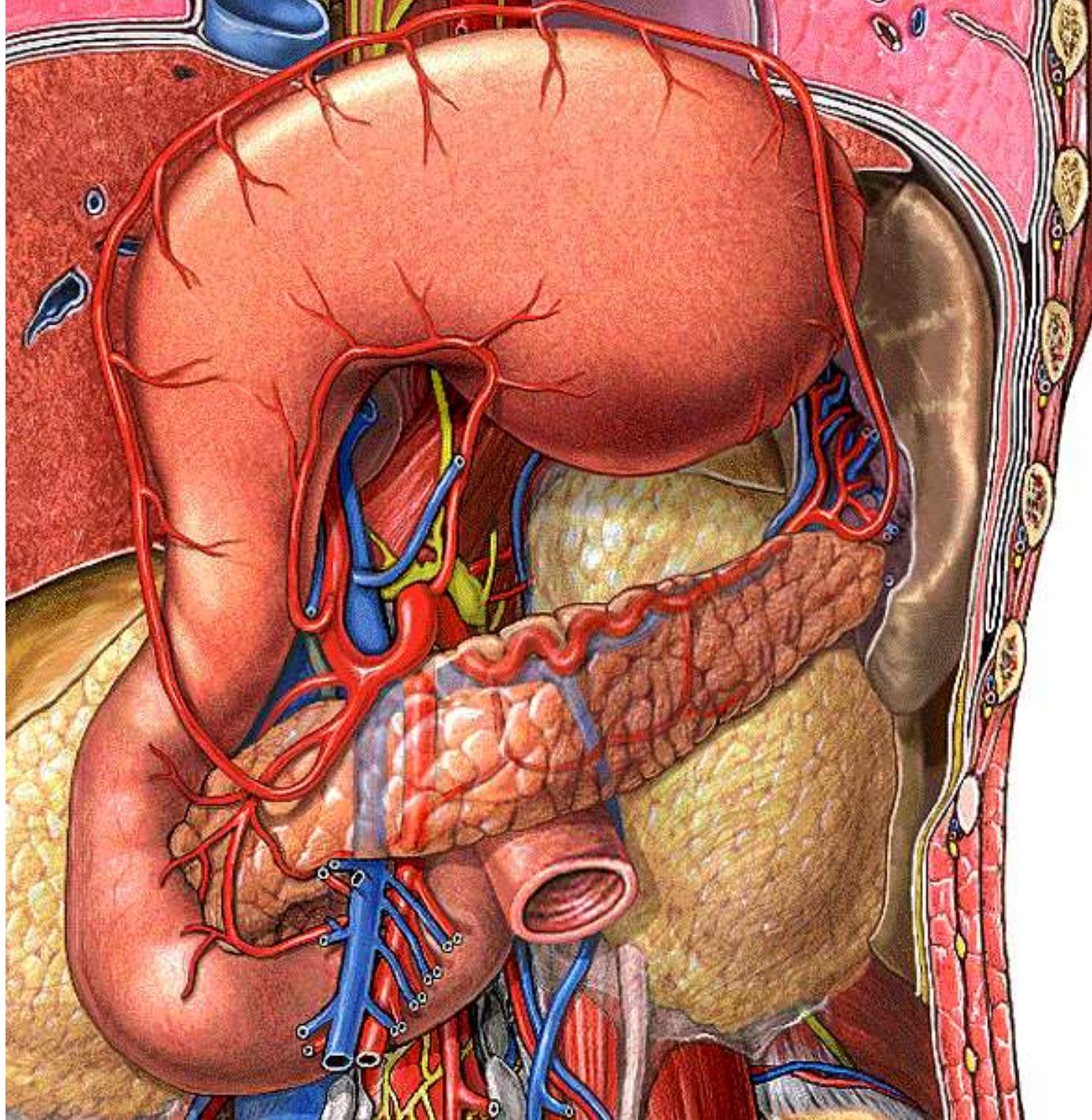
■ Dimensions:

- 15 cm de long
- 6 cm de hauteur
- 2 cm d'épaisseur
- environ 80 g.

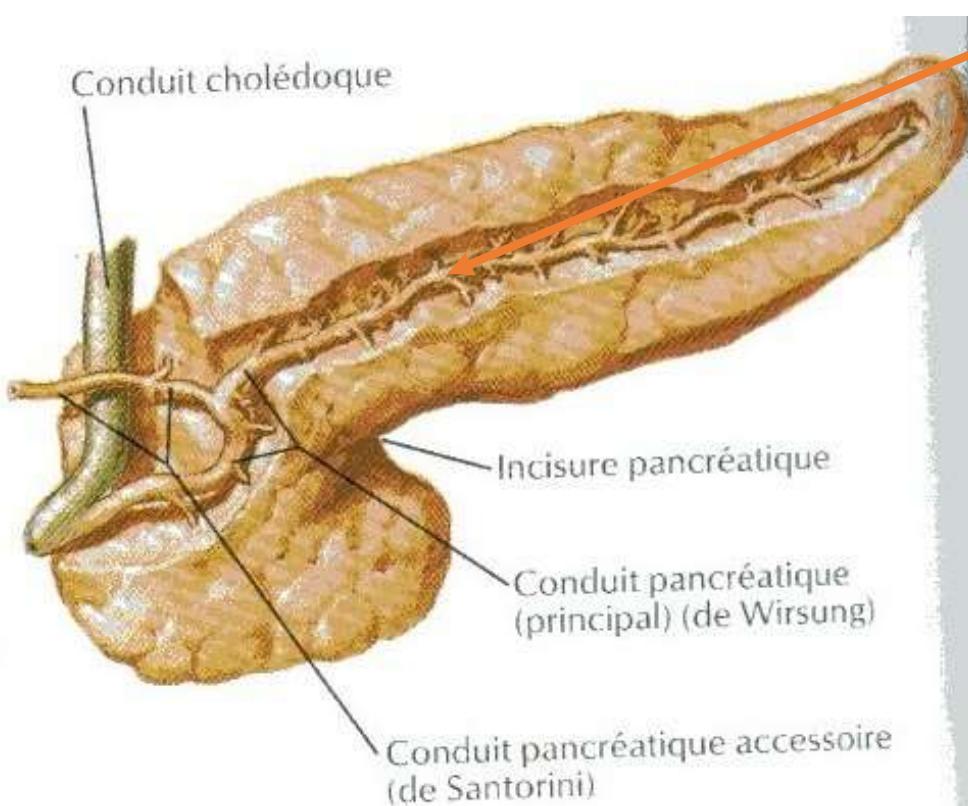
- C'est un organe **très fixe**, accolé à la paroi abdominale **POST** (par le fascia de Treitz).
- Il est solidaire du cadre **duodénal** (« **comme le pneu et la jante d'une roue** »)

le « **crochet pancréatique** »
Ou « **petit pancréas de Winslow** »



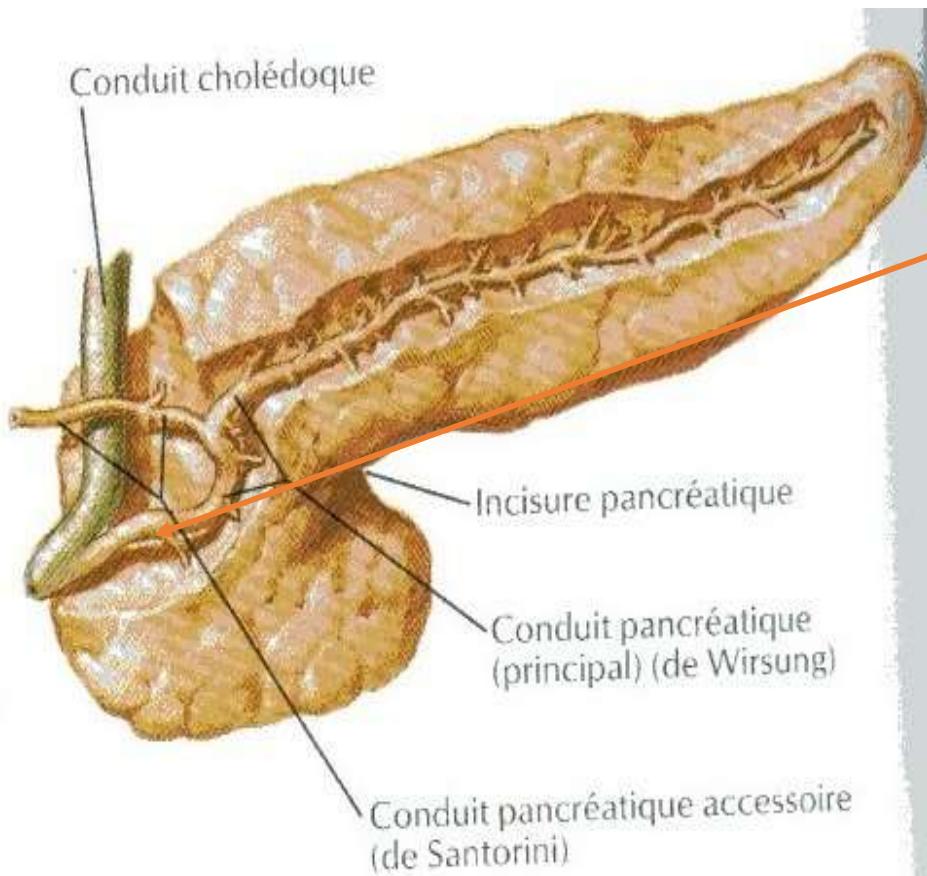


PANCREAS



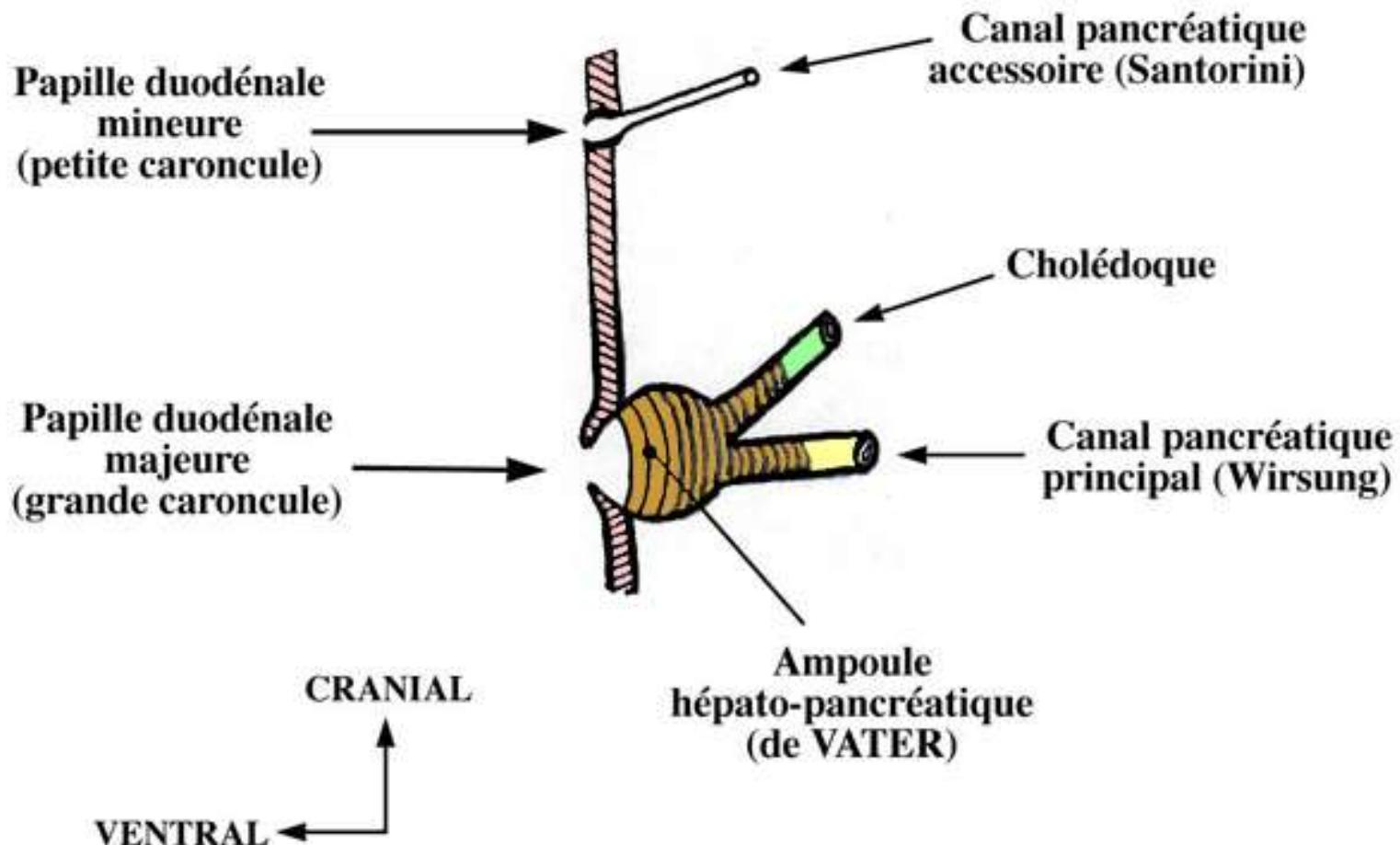
- Ses canaux excréteurs sont au nombre de 2: **WIRSUNG**: canal excréteur principal parcourant toute la glande de gauche à droite, de 3 mm de diamètre, recevant une multitude de petits canaux latéraux. Il s'accorde au bord INF du cholédoque dans la tête du pancréas et ils se terminent par 2 orifices juxtaposés à la partie moyenne du bord interne de D2, dans une cavité (ampoule de VATER) sous un repli muqueux (Grande caroncule). Un appareil musculaire complexe entoure leur terminaison: le sphincter d'ODDI.

PANCREAS

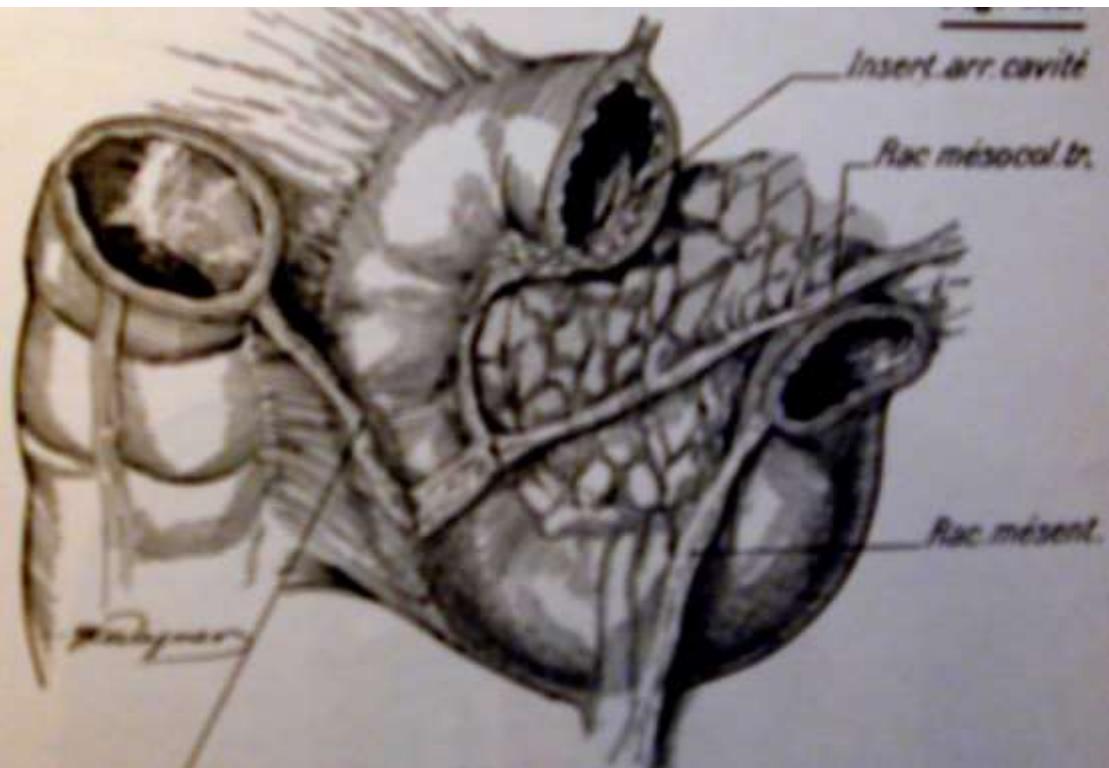


canal de SANTORINI: canal excréteur **plus petit**, qui parcourt la tête du pancréas et vient rejoindre le duodénum au bord interne de D2, **3 cm au dessus** de la grande caroncule. Son orifice d'entrée dans le deuxième duodénum est recouvert de la **petite caroncule**.

PANCREAS



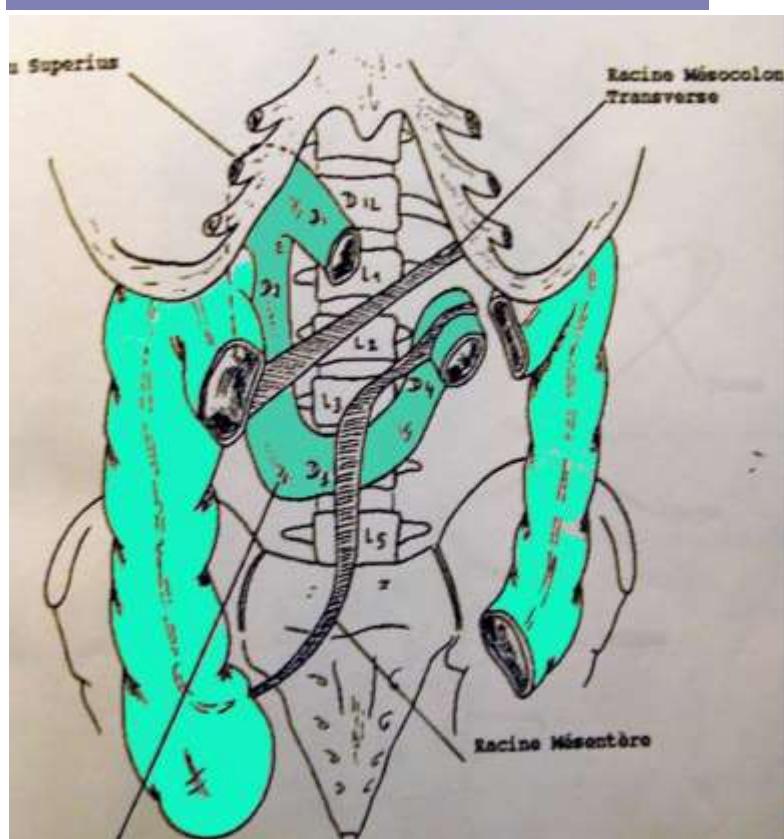
DUODENUM ET PANCREAS



Les rapports entre duodénum et pancréas sont intimes: le bord du duodénum est creusé en gouttière où vient se coller le pancréas. Il n'y a pas de limite franche entre tête du pancréas et D2: chirurgicalement, ils sont indisséquables l'un de l'autre (d'où la DPC ou duodéno-pancréatectomie céphalique)

DUODENUM ET PANCREAS

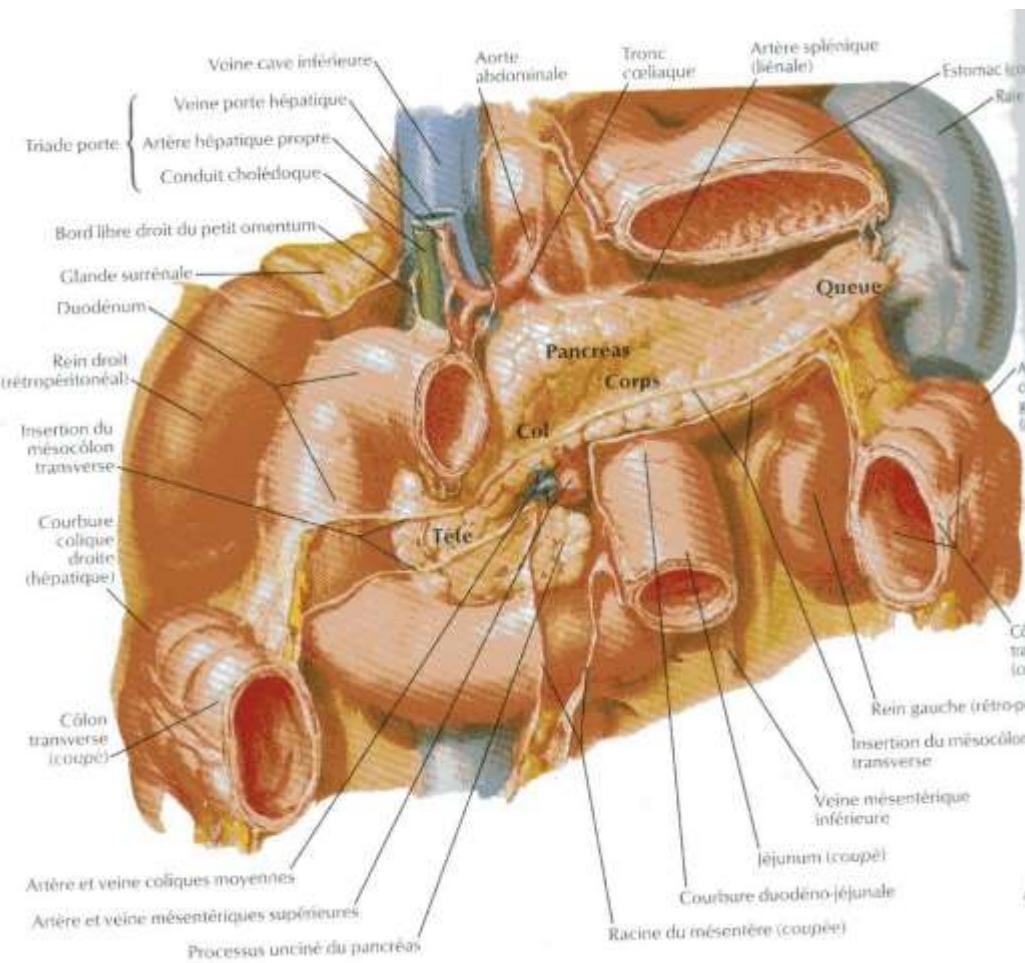
Rapports péritonéaux



Les rapports peritoniaux

- Le duodénum est accolé par le fascia de TREITZ .
- La racine du mésocolon transverse, oblique en haut et à gauche, croise la partie basse de D2 et la tête du pancréas.
- La racine du mésentère, oblique en bas et à droite longe le bord droit de D4, et pré-croise le bloc duodéno-pancréatique en D3.
- En arrière, entre le fascia d'accolement de Treitz et le pancréas se glisse le confluent veineux portal.

DUODENUM ET PANCREAS



- **Les rapports en avant sont ceux de la voie d'abord chirurgicale:**
 - peau, tissu cellulaire sous cutané et ligne blanche,
 - en haut masqué par foie et voies biliaires
 - en bas, masqué par mésocolon et colon transverses: une fois abaissé le mésocolon transverse, on arrive sur la face antérieure du bloc duodéno-pancréatique

DUODENUM ET PANCREAS

En dorsal, avec les éléments de la région rétropéritonéale :

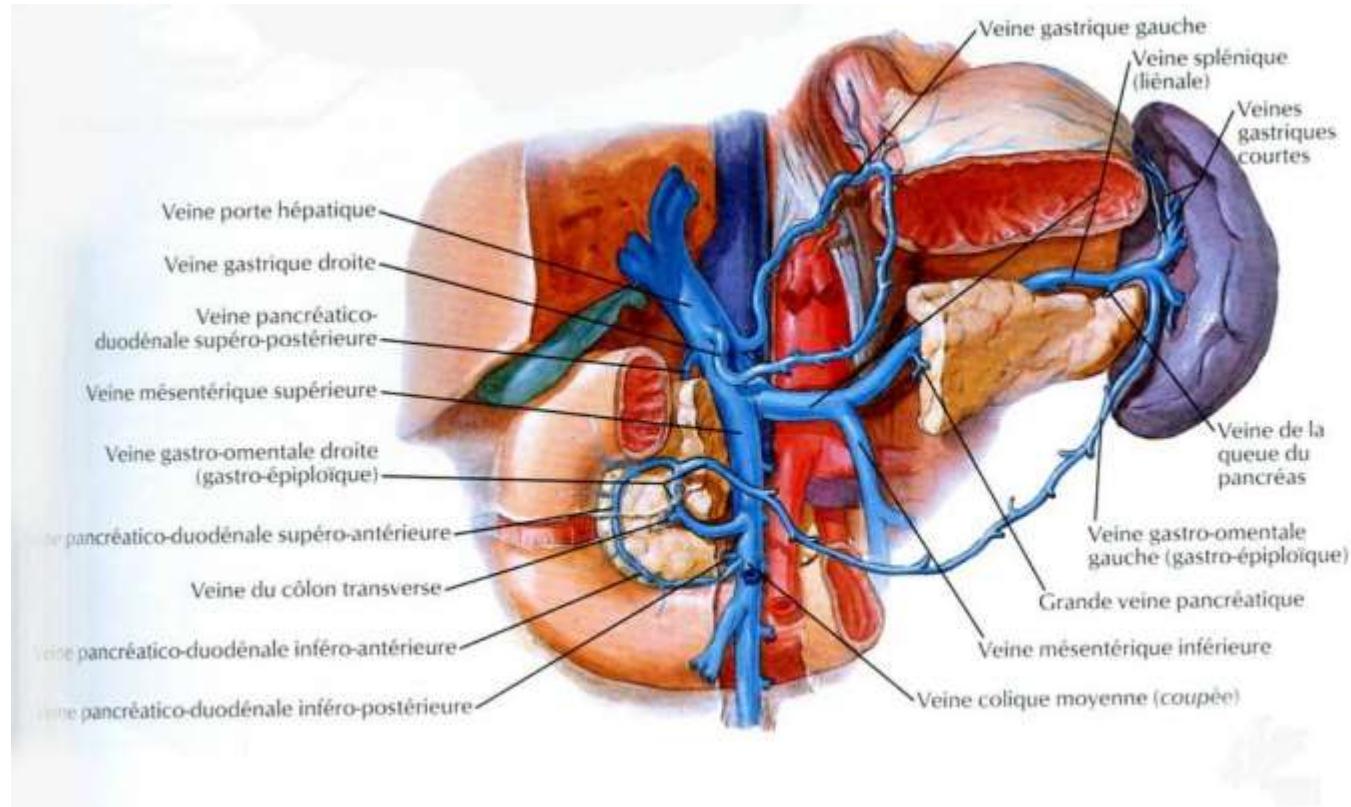
- **Au niveau de la tête** : la veine porte, et plus loin, surrénale et rein droit.

- **Au niveau du corps** : rachis, aorte et VCI.

- **Au niveau de la queue** : surrénale et rein gauche.

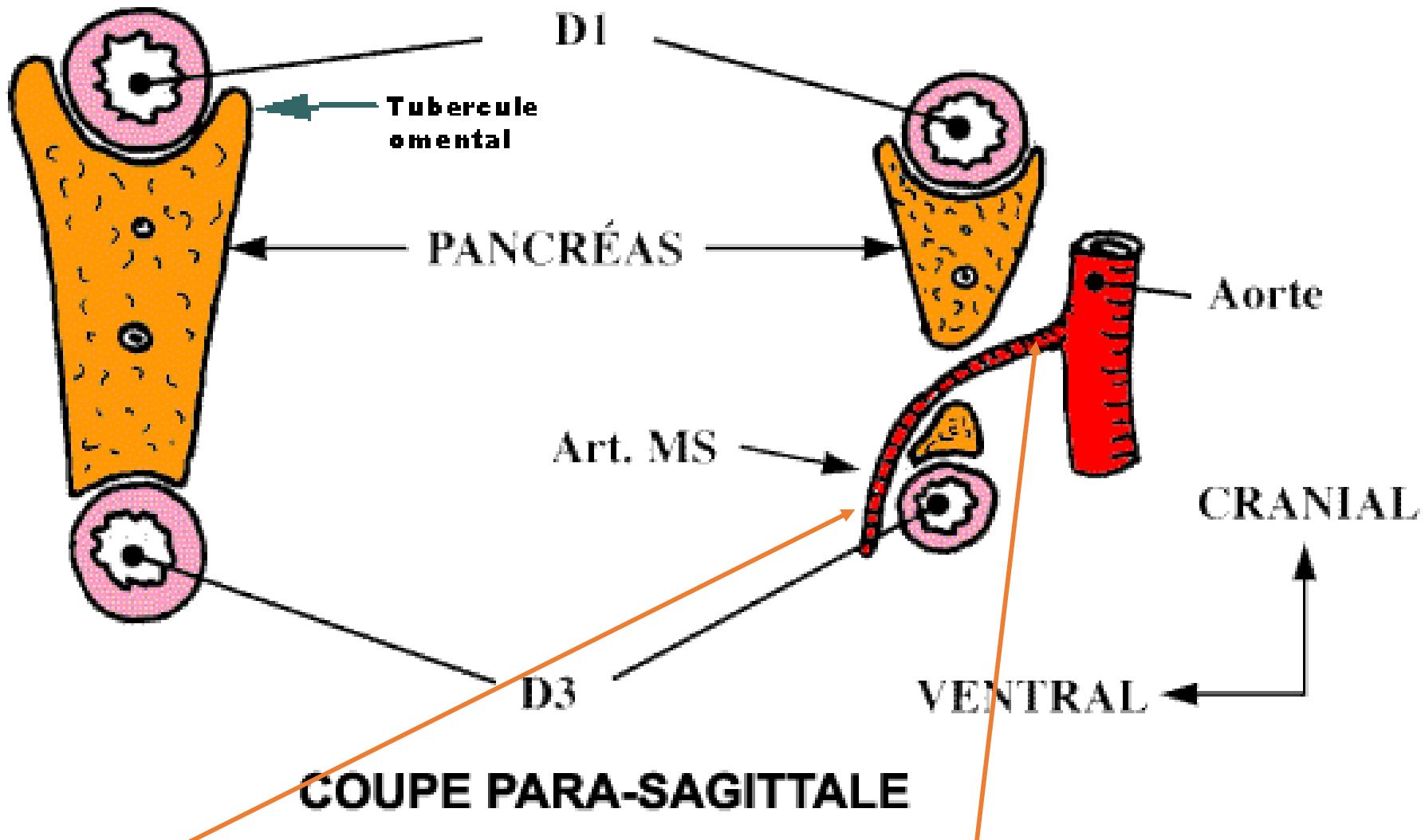
Le rapport essentiel et le plus direct se faisant avec la

VEINE PORTE



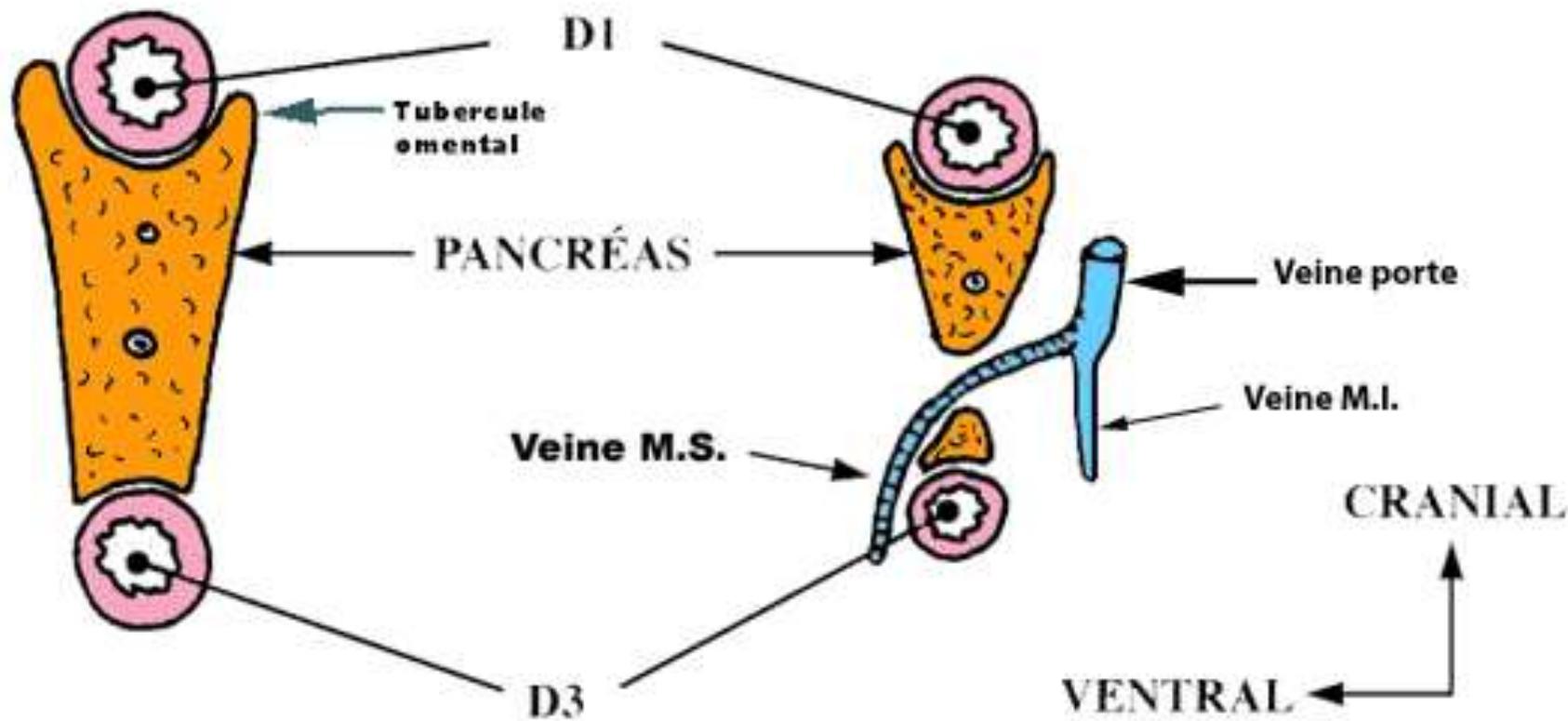
ATTENTION, les vaisseaux mésentériques Supérieurs passent en ARRIERE du pancréas et en AVANT du petit pancréas.

DUODENUM ET PANCREAS



Les vaisseaux mésentériques supérieurs passent en **ARRIERE** du pancréas et en **AVANT** du petit pancréas.

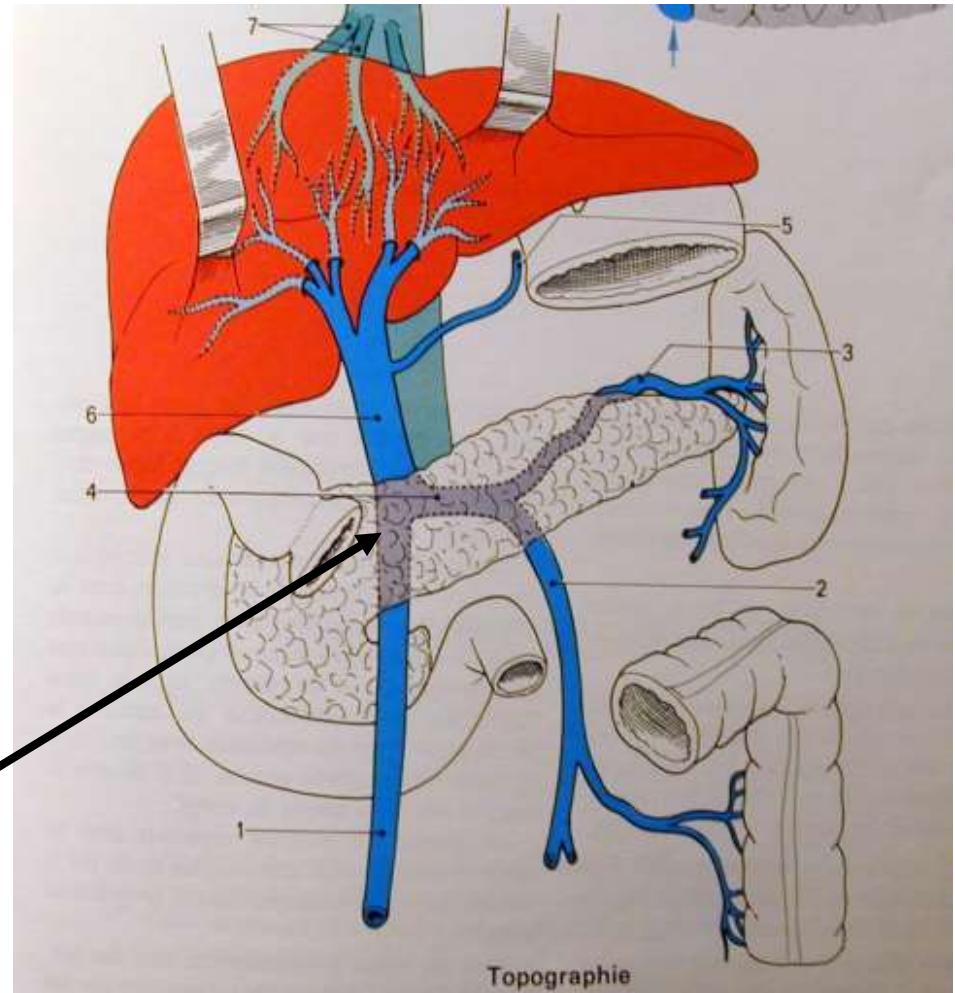
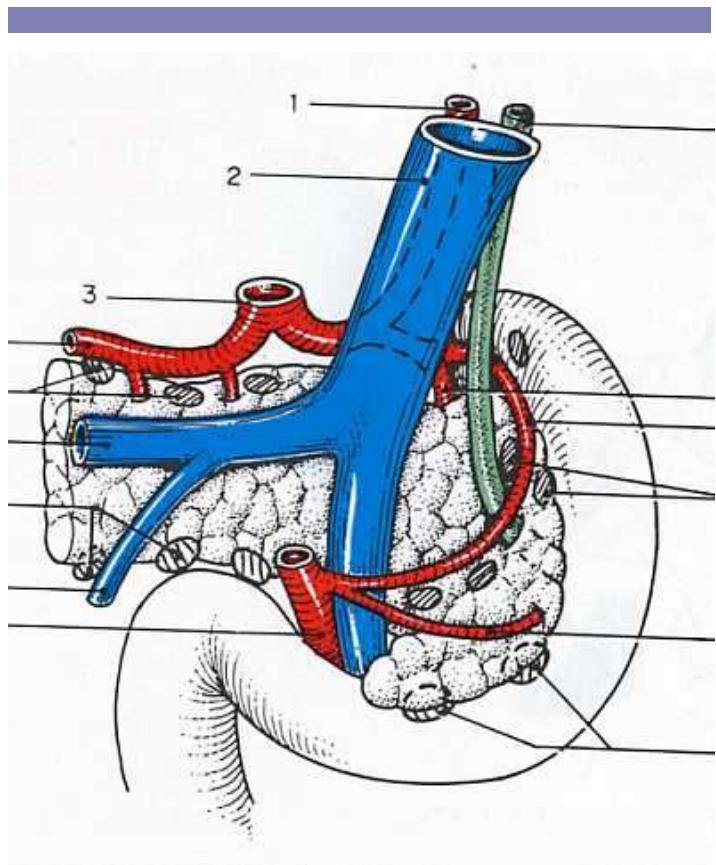
DUODENUM ET PANCREAS



COUPE PARA-SAGITTALE

Les vaisseaux mésentériques supérieurs passent en **ARRIERE** du pancréas et en **AVANT** du petit pancréas.

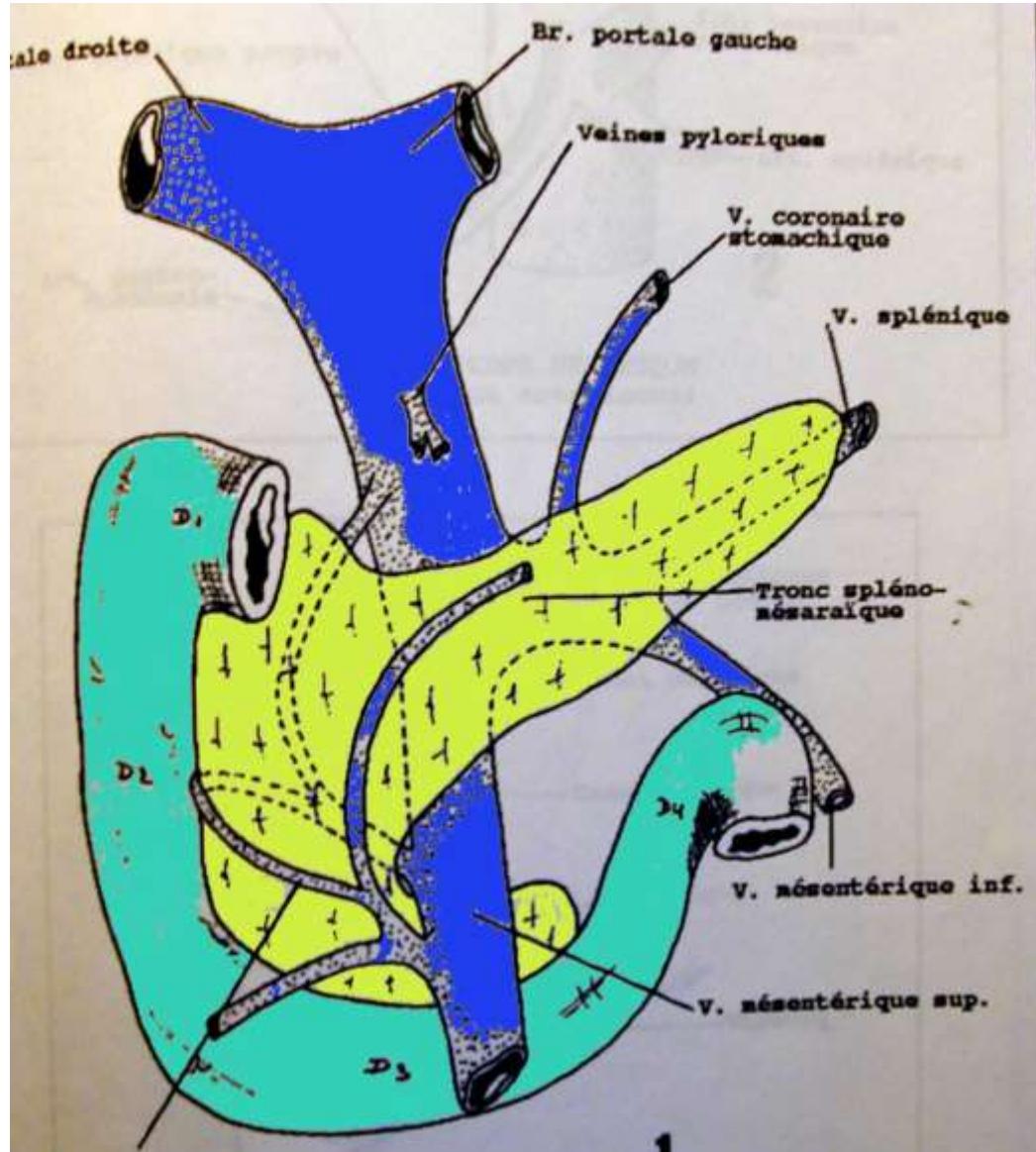
DUODENUM ET PANCREAS



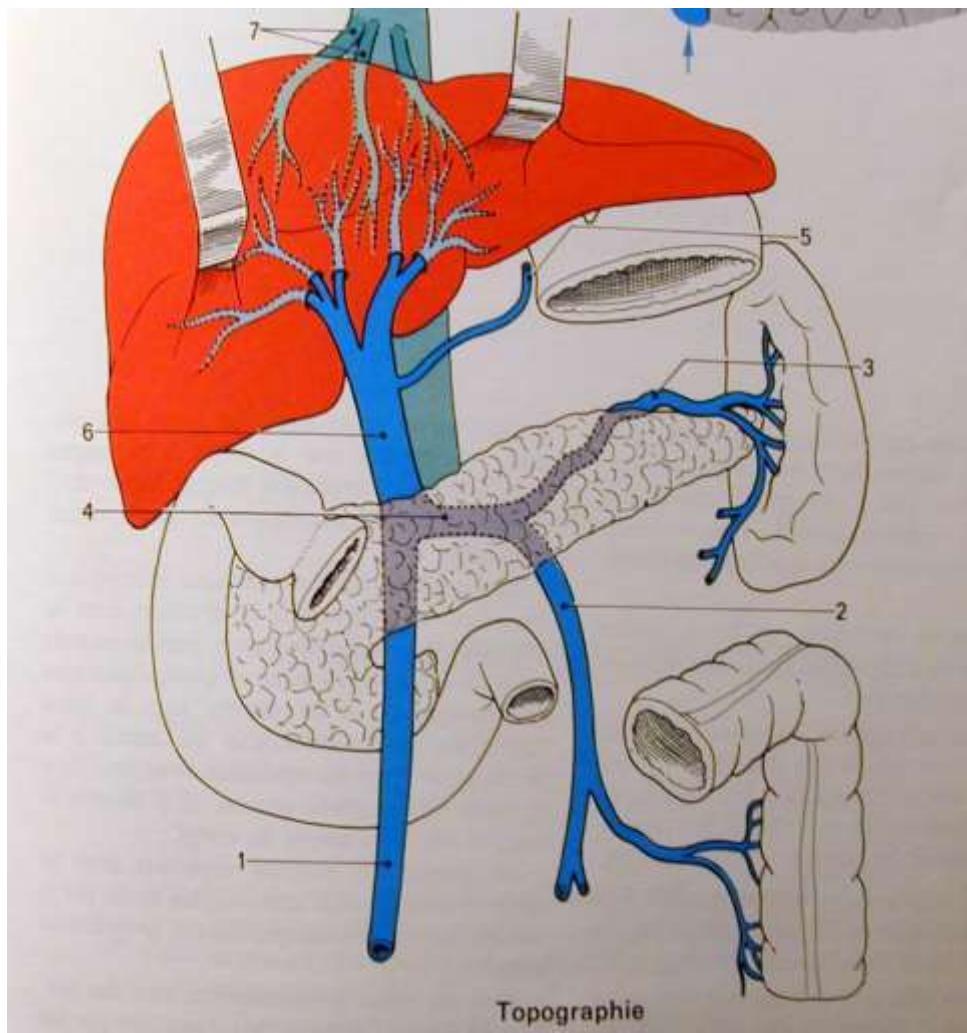
Les rapports en ARR se font d'abord avec le confluent portal.

DUODENUM ET PANCREAS

La veine porte est au contact du pancréas: dans les cancers du pancréas, son envahissement est précoce..



DUODENUM ET PANCREAS

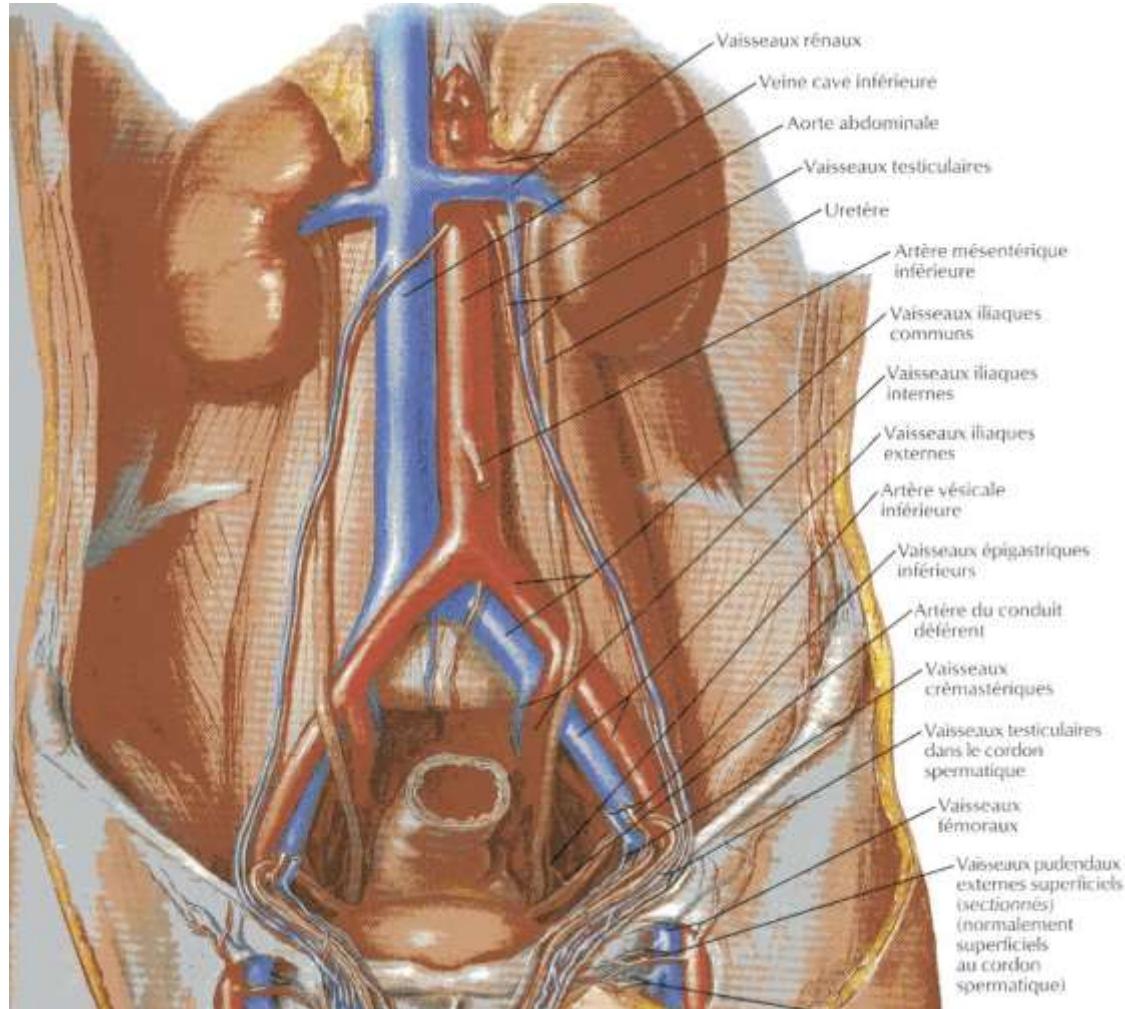


Au delà du plan du confluant veineux portal, les rapports se font avec une région très profonde et riche en éléments vasculaires: les pédicules rénaux et la face antérieure de l'aorte.

DUODENUM ET PANCREAS

En arrière et à distance, les rapports se font avec:

- Face ANT de l'aorte, la naissance de l'artère mésentérique supérieure, la veine rénale gauche qui passe dans la pince aorto-mésentérique.
- Face ANT de la veine cave inférieure qui reçoit les veines rénales droite et gauche.
- Plus en dehors, les bassinets droit et gauche et les hiles rénaux.



DUODENUM ET PANCREAS

Vascularisation artérielle

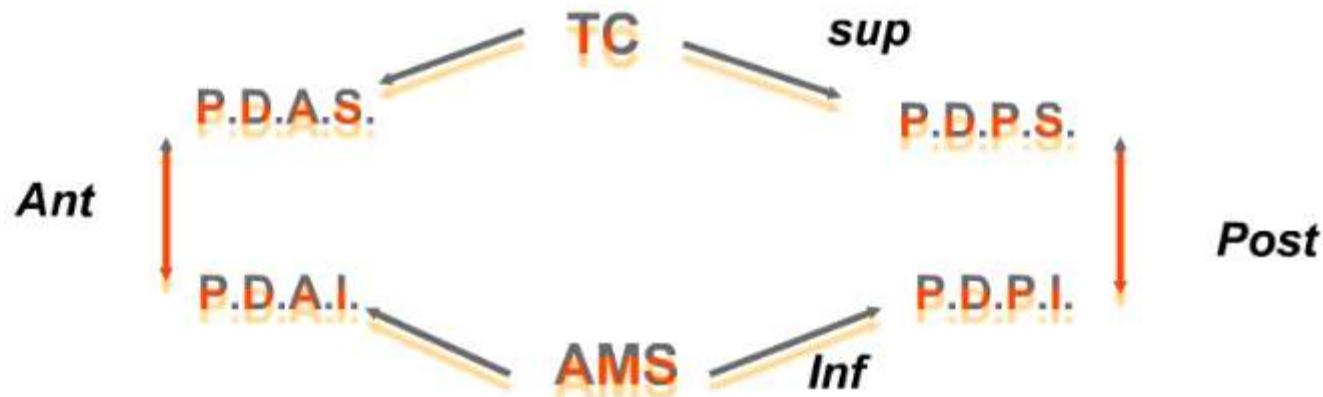
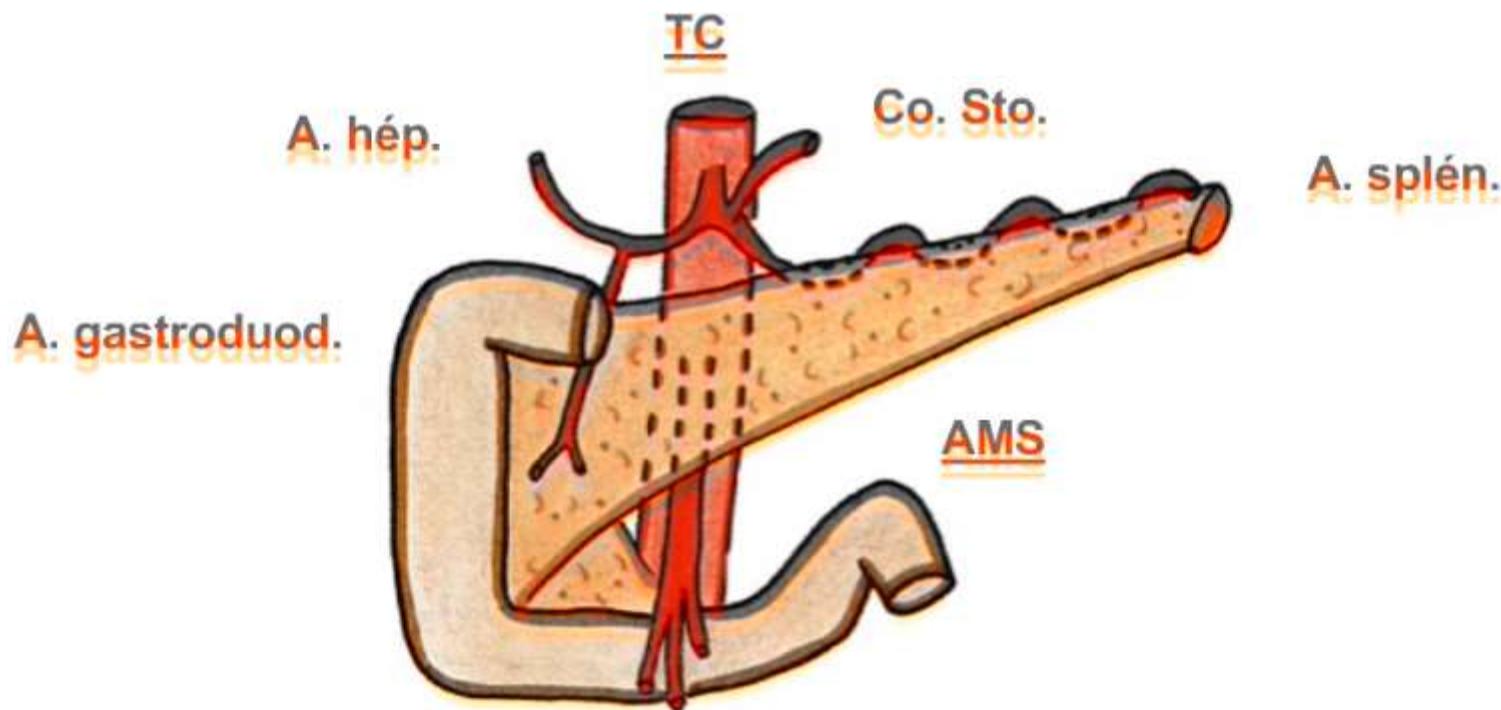
Placés à la frontière entre le système du tronc coeliaque et celui de la mésentérique supérieure, le duodénum et le pancréas vont avoir une vascularisation de type mixte

- Duodénum et tête du pancréas

La vascularisation s'établit à partir d'arcades pancréatico-duodénales tendues **entre l'artère gastro-duodénale**, branche terminale de l'artère hépatique commune, et **l'artère mésentérique supérieure** à son origine. On distingue 2 arcades pancréatico-duodénales, l'une ventrale, l'autre dorsale.

- Corps et queue du pancréas

La vascularisation dépend de l'artère splénique mais aussi de **l'artère pancréatica magna**, collatérale de l'artère hépatique commune et de **l'artère pancréatique transverse**, collatérale de la pancréatica magna.

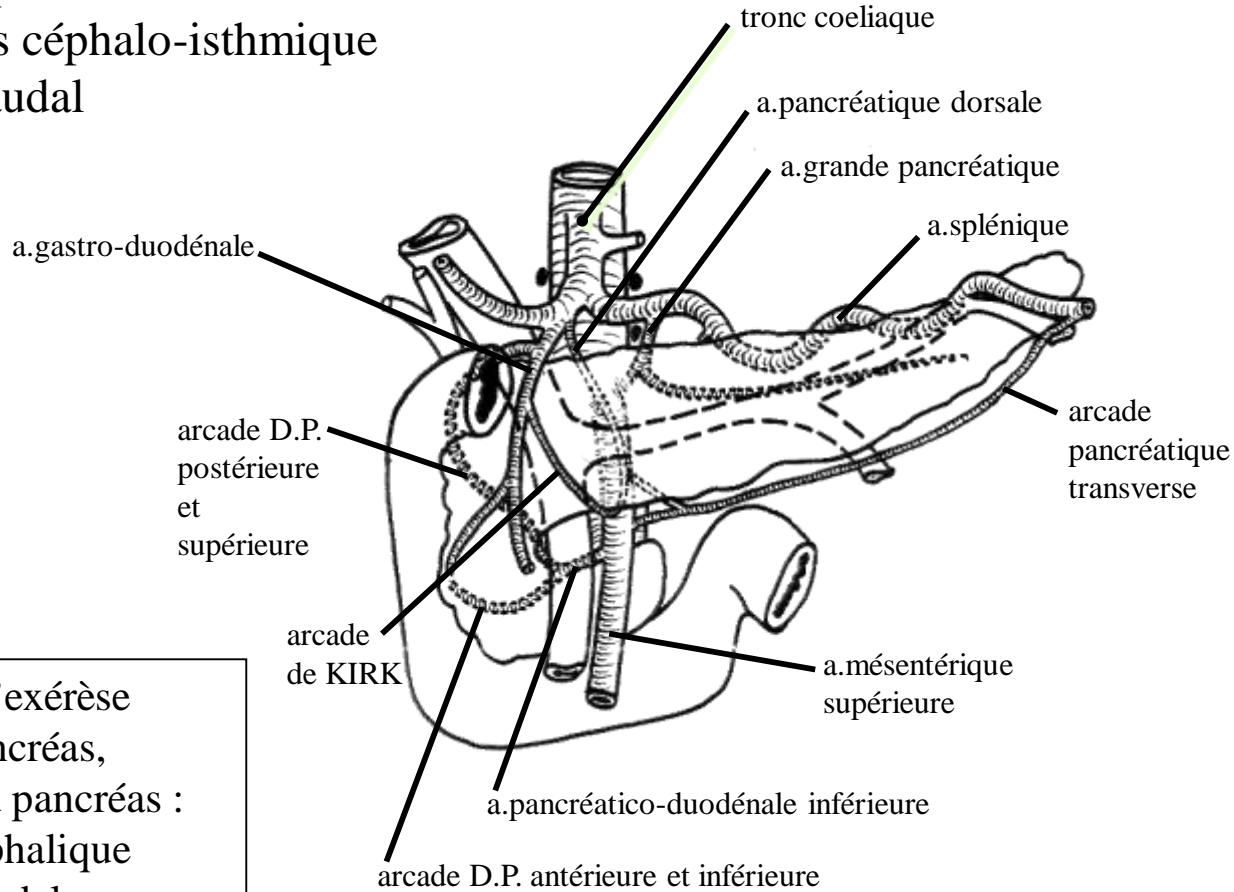


Vascularisation : artères

Les sources artérielles proviennent des branches du **tronc coeliaque** et de l'**artère mésentérique supérieure**.

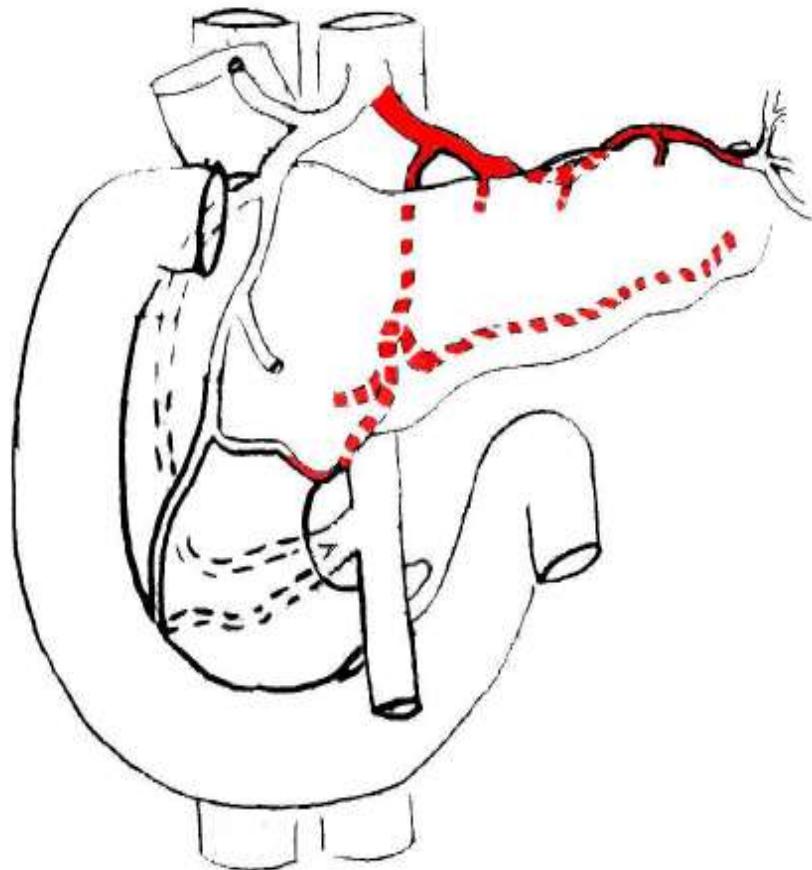
2 grands territoires reliés par des anastomoses :

- **D** : duodenum + pancréas céphalo-isthmique
- **G** : pancréas corporéo-caudal



Cette systématisation interdit l'exérèse séparée du duodenum et du pancréas, elle conditionne la chirurgie du pancréas :

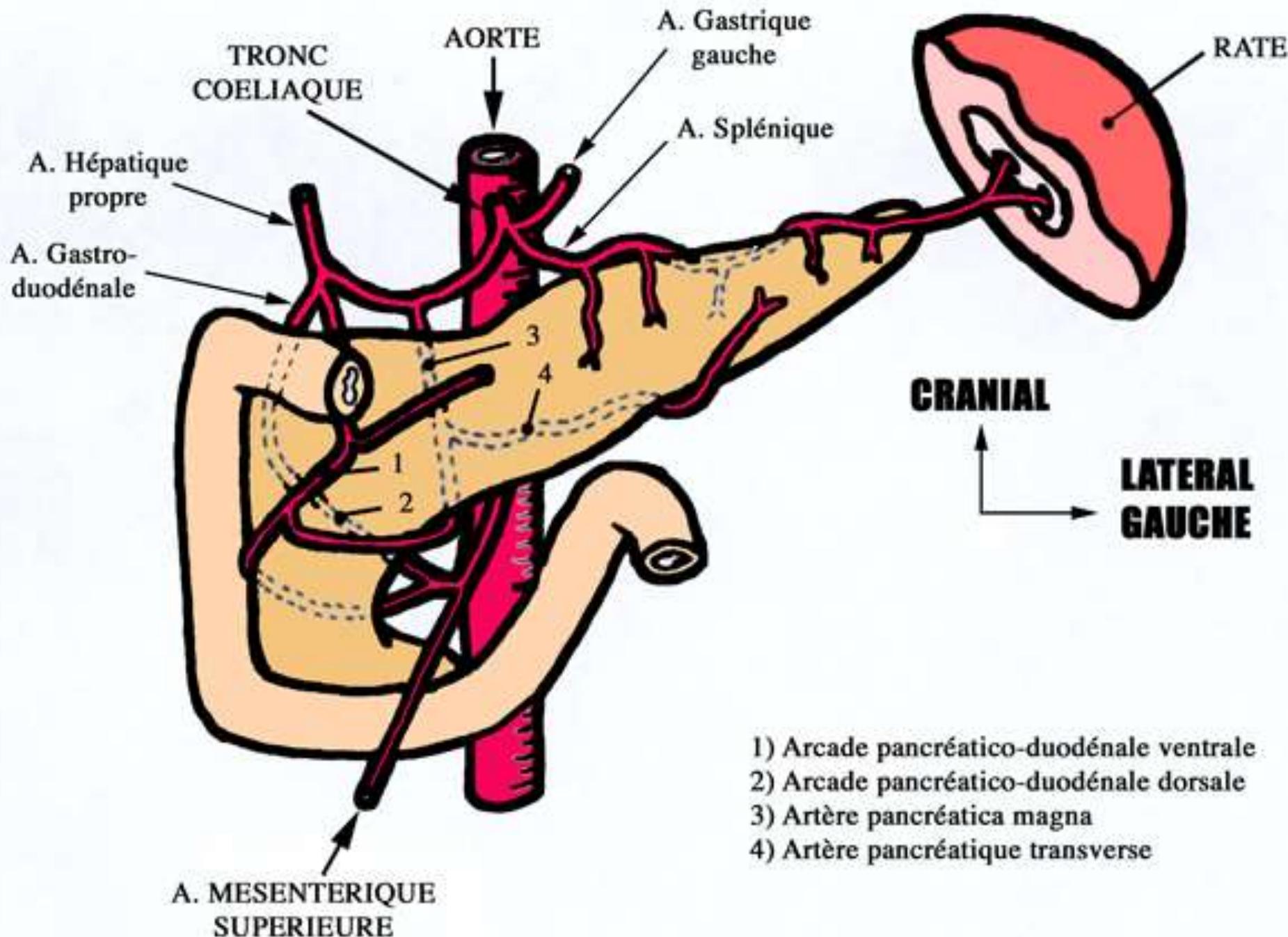
- duodeno-pancréatectomie céphalique
- pancréatectomie corporéo-caudale
- pancréatectomie totale



Artère splénique

Rameaux descendants verticaux

Art. pancréatique dorsale:
naît partie initiale AS
face post. Isthme
2 branches (droite, gauche)



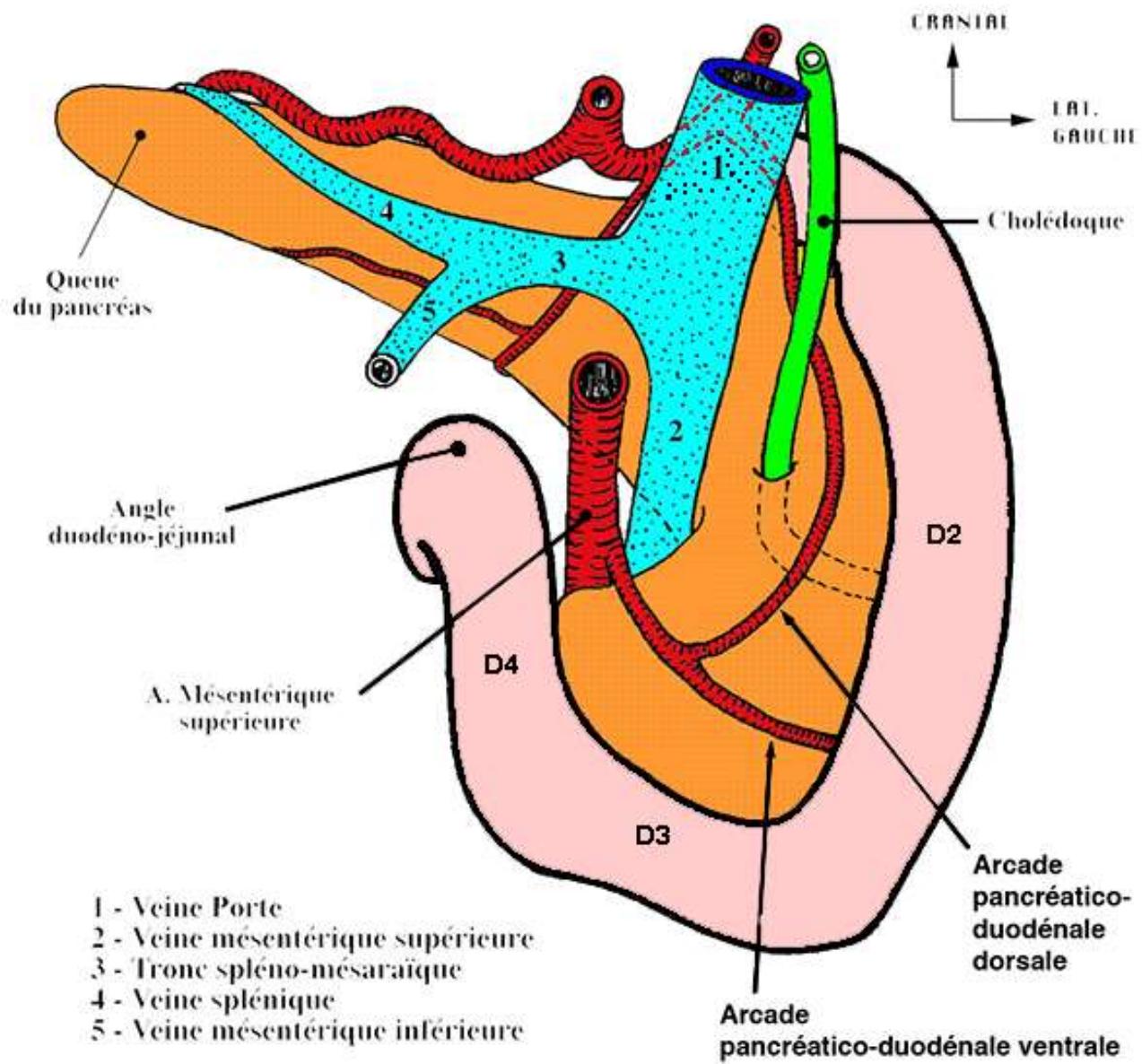
DUODENUM ET PANCREAS

Vascularisation veineuse

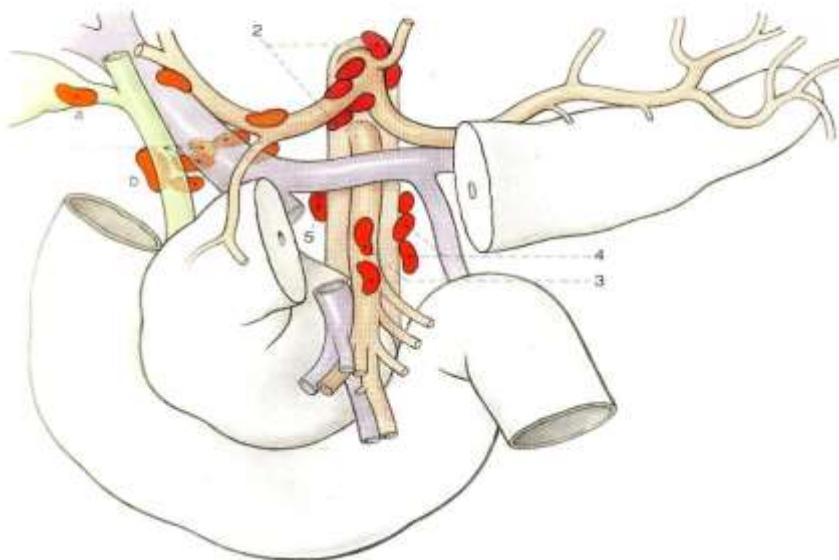
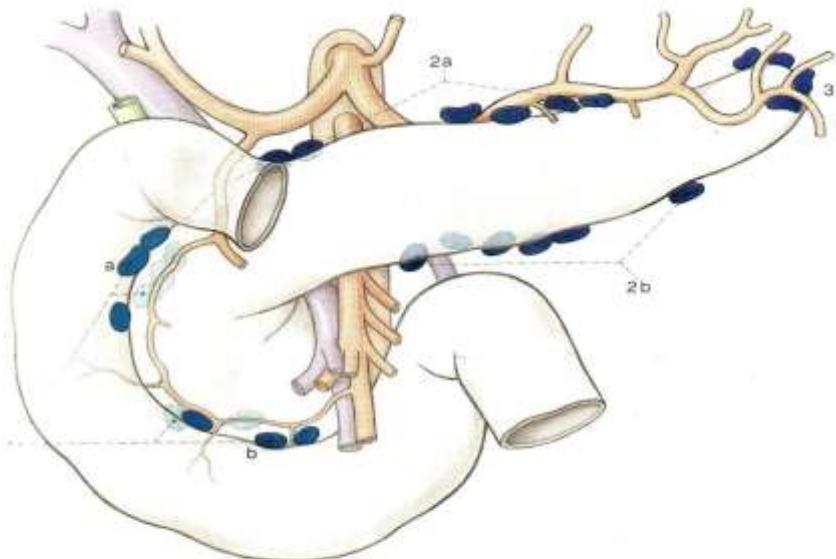
- Les veines du BDP sont satellites des artères et tributaires du système porte
- L'arcade veineuse duodeno-pancréatique sup anastomose la veine pancreatico-duodénale sup dte afflux de la veine porte , à la veine pancreatico-duodénale supérieure gauche afflux de la mésentérique supérieur à sa terminaison
- L'arcade veineuse pancreatico-duodénale inférieur en antérieur est formée par l'anastomose de la pancreaticoduodenale inf dte et de la veine pancreatico-duodénale inf gauche qui se réunissent dans la veine gastro-epiploïque dte et la veine colique dte sup pour former le tronc veineux gastro colique de Henlé
- La veine splénique par des rameaux post amarrant la veine à la face post de la glande

VEINE PORTE

(VUE POSTÉRIEURE DU PANCRÉAS)



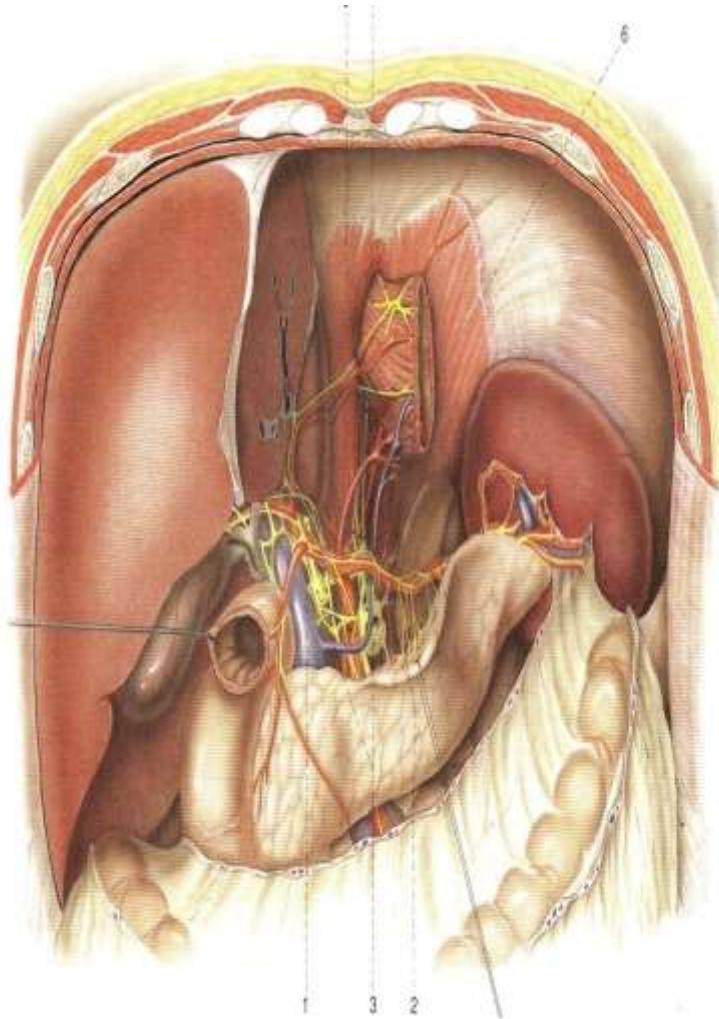
DUODENUM ET PANCREAS



Lymphatiques

4 chaines principales

- splénique
- hépatique
- mésentérique sup.
- latéro-aortique



- **NERFS:**
- issus des branches des pneumogastriques droit et gauche (innervation parasympathique) et du plexus solaire (innervation sympathique).
- Le nerf vague (X) apparaît comme le nerf sécréteur du pancréas.





Calcul intra-hépatique (rare):

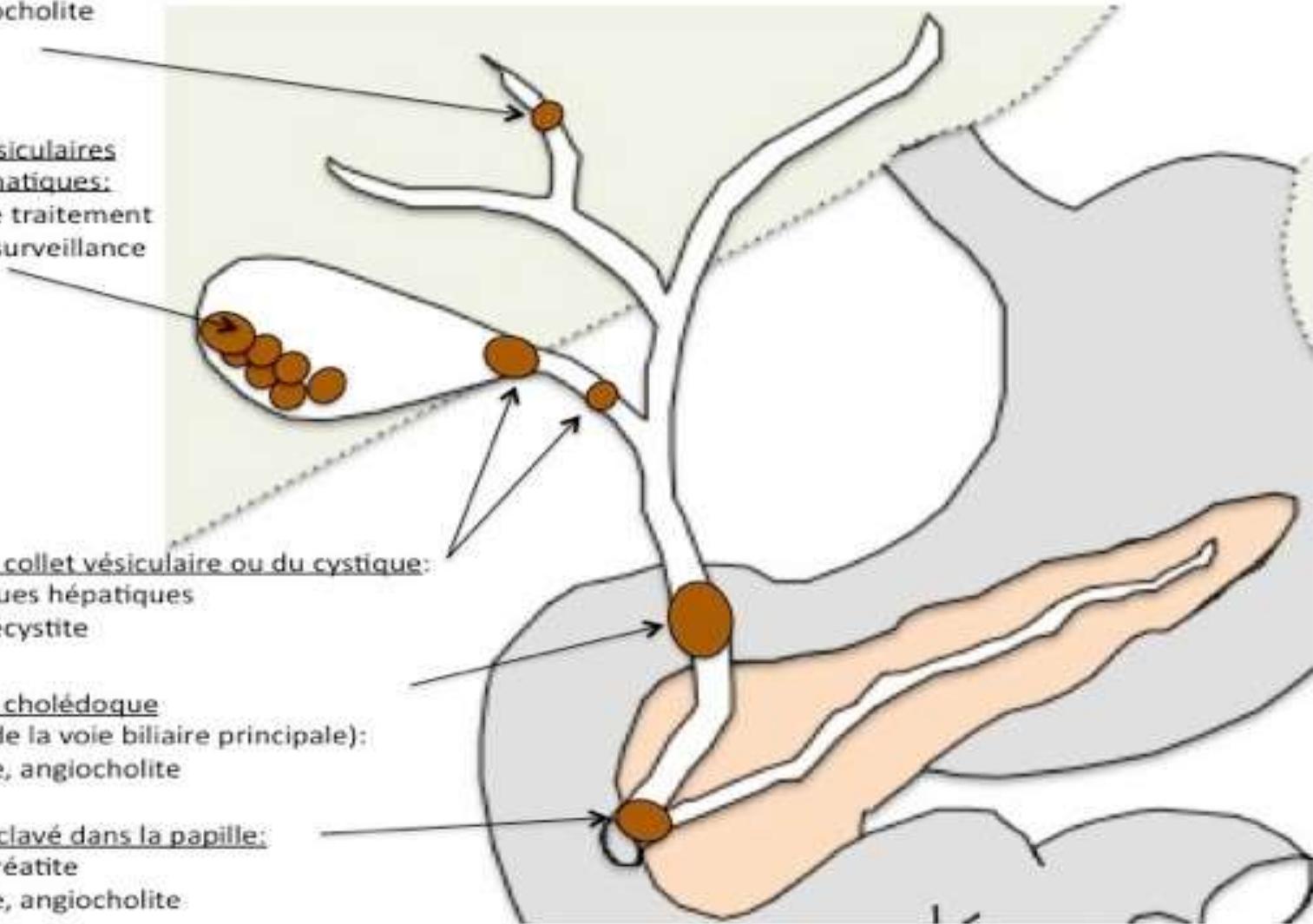
⇒ Angiocholite

Calculs vésiculaires

asymptomatiques:

⇒ Pas de traitement

⇒ ni de surveillance



Calcul du collet vésiculaire ou du cystique:

⇒ Coliques hépatiques

⇒ Cholécystite

Calcul du cholédoque

(lithiasie de la voie biliaire principale):

⇒ Ictère, angiocholite

Calcul enclavé dans la papille:

⇒ Pancréatite

⇒ Ictère, angiocholite

Cancer du pancréas

