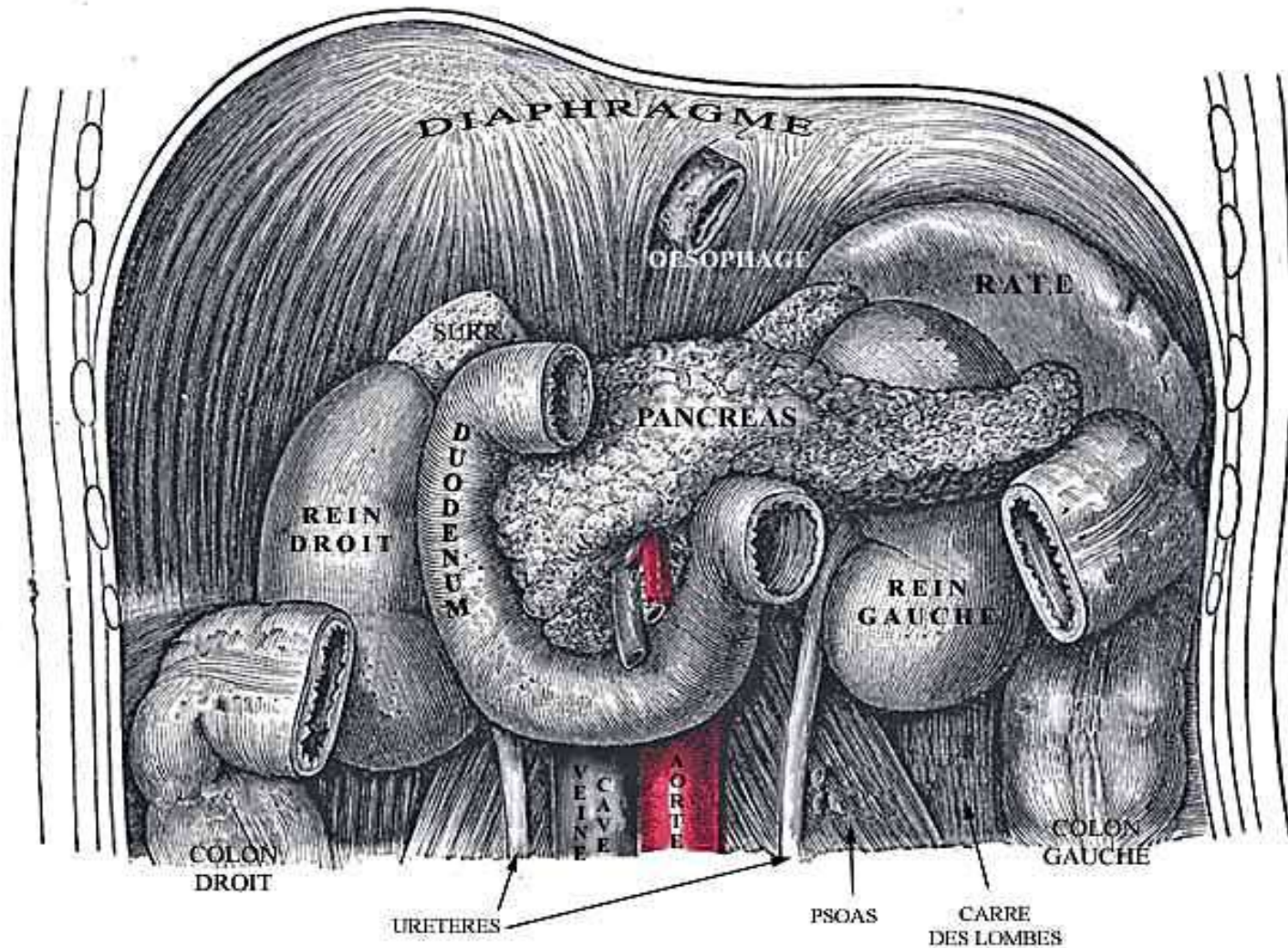


LE BLOC DUODENO-PANCREATIQUE



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

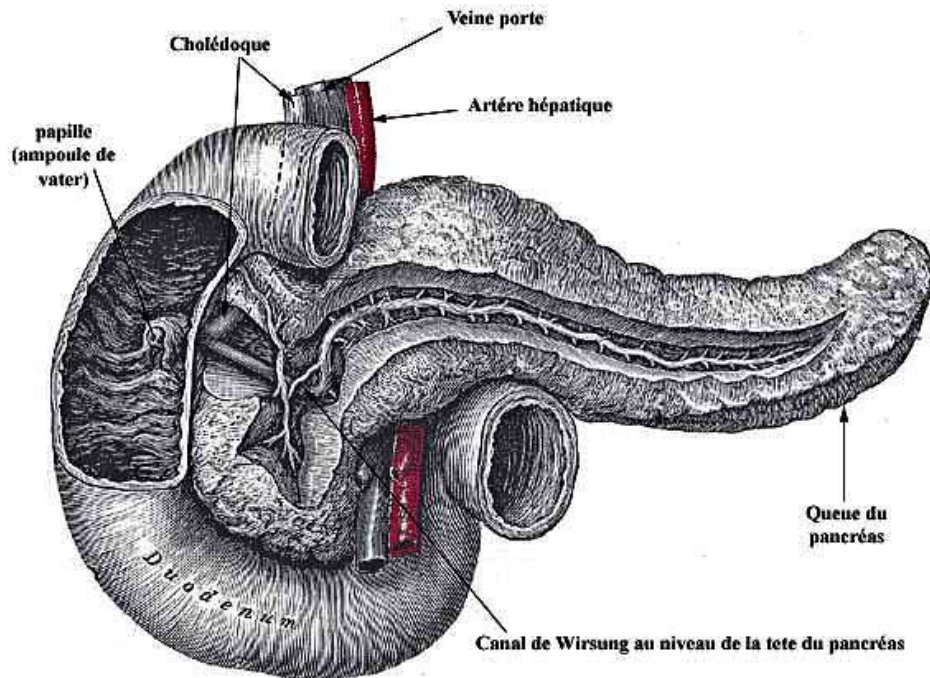
224: en arrière

■ 3- VASCULARISATION ET INNERVATION:

3-1 – du duodénum

3-2 – du pancréas.

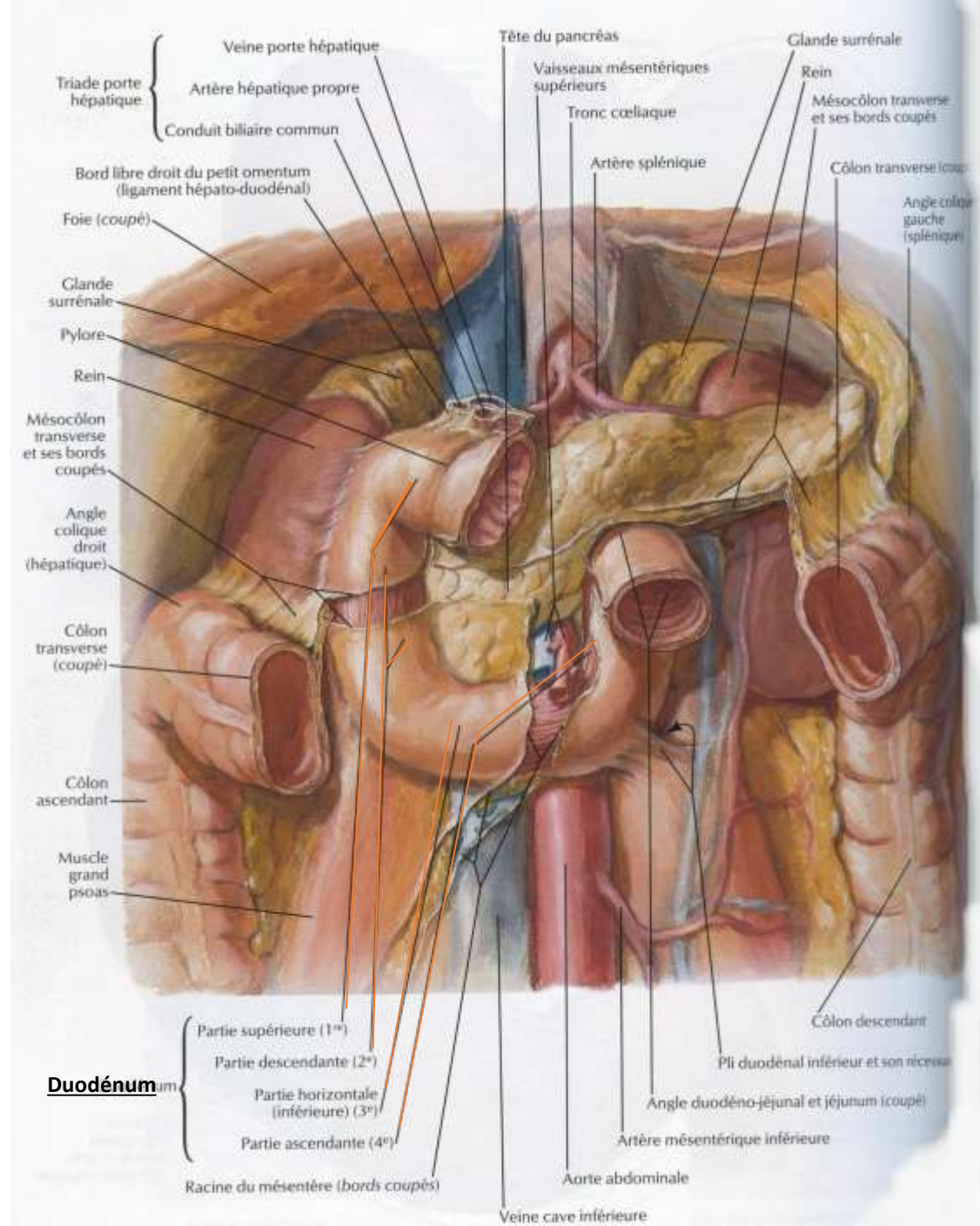
LE BLOC DUODENO-PANCREATIQUE



- 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)

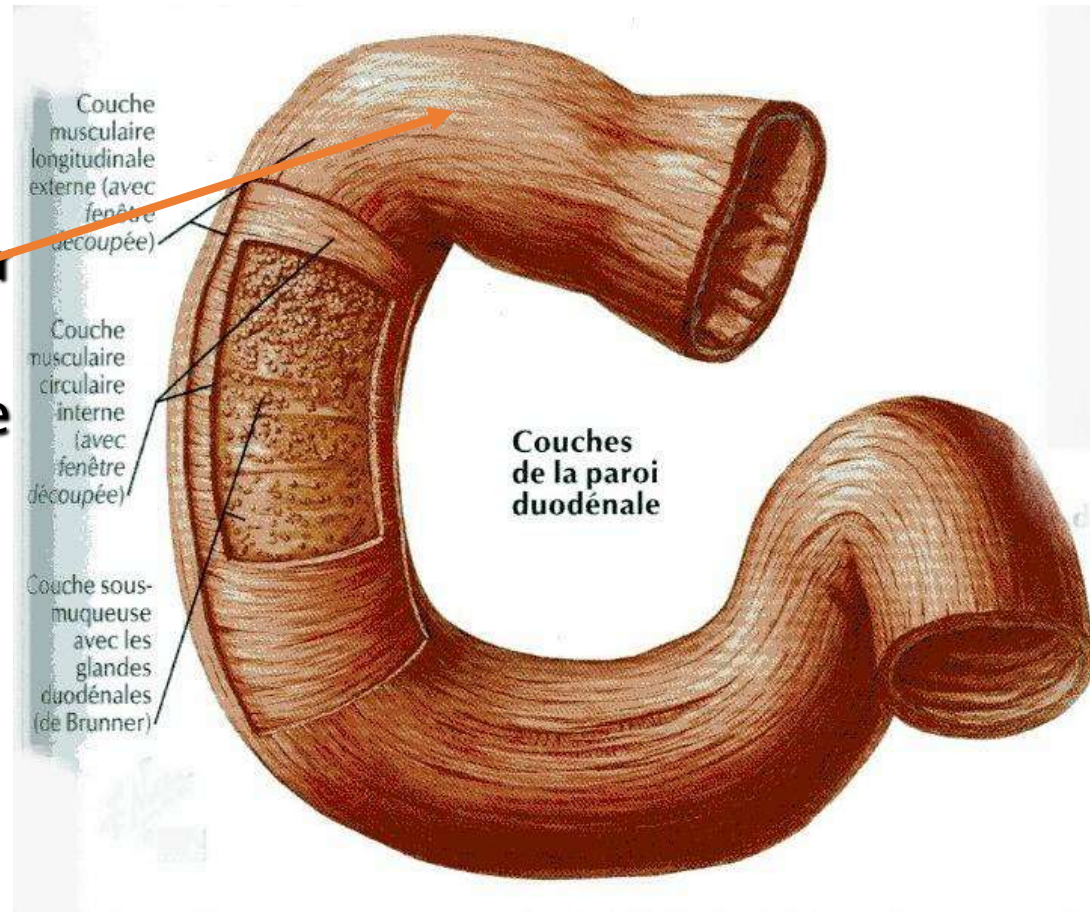
DUODENUM

- 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**.



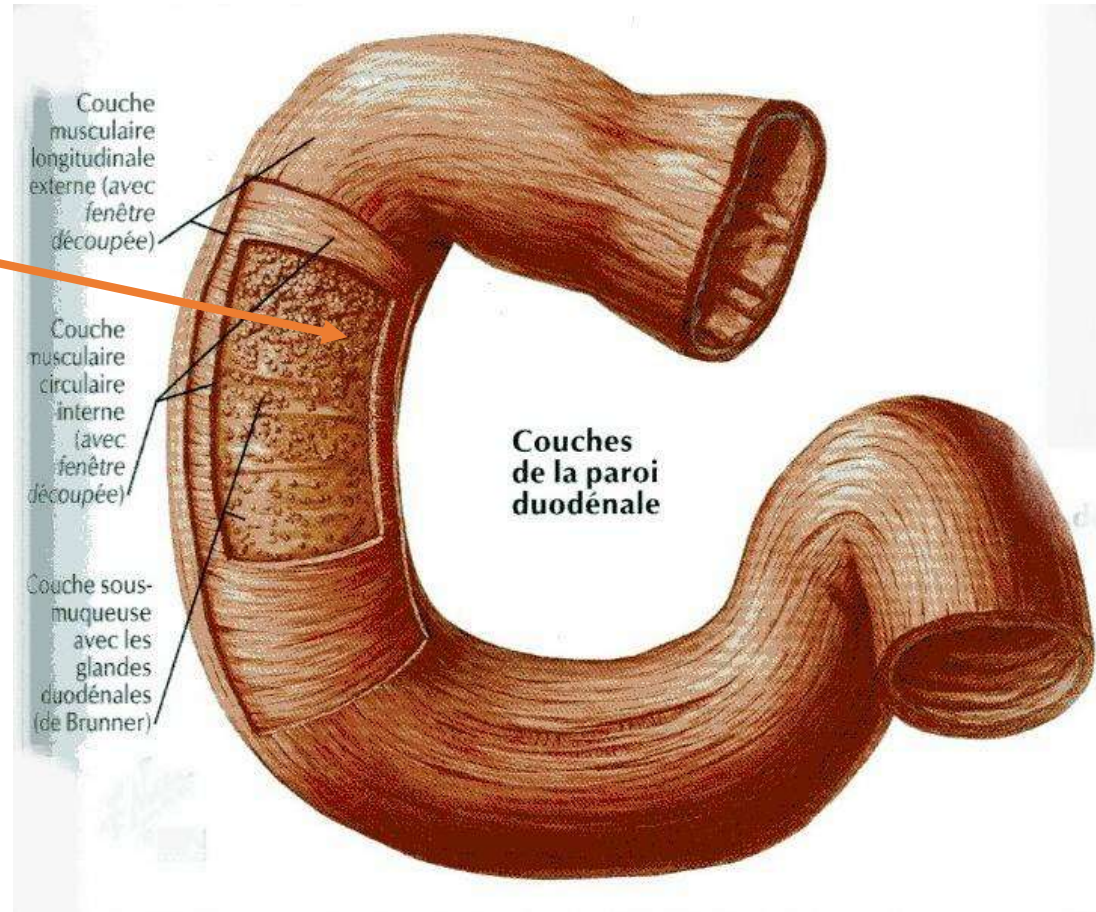
DUODENUM

- **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 supérieur**.



DUODENUM

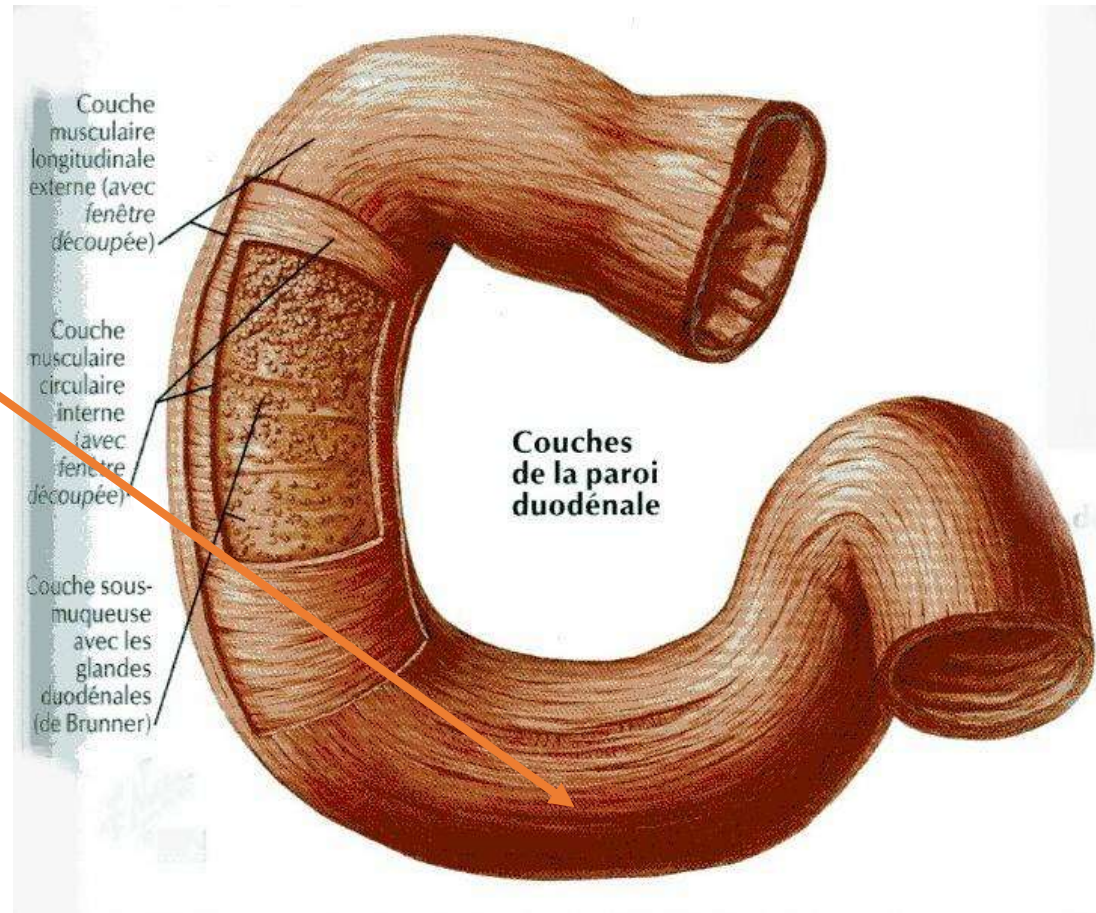
- **D2** ou Deuxième duodénum
- Descend **vertical** de **L1** à **L4**
- **10 cm** de long
- Se termine au **genu inferius**.



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

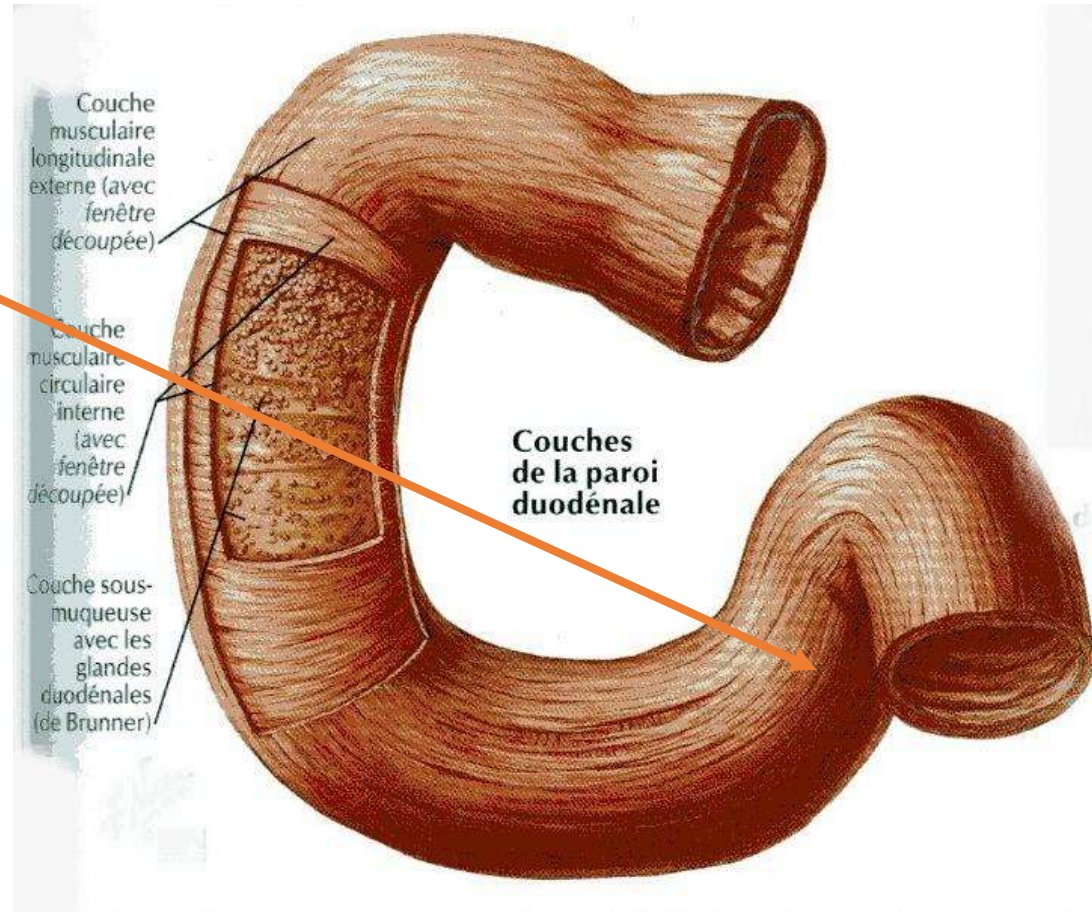
DUODENUM

- **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.



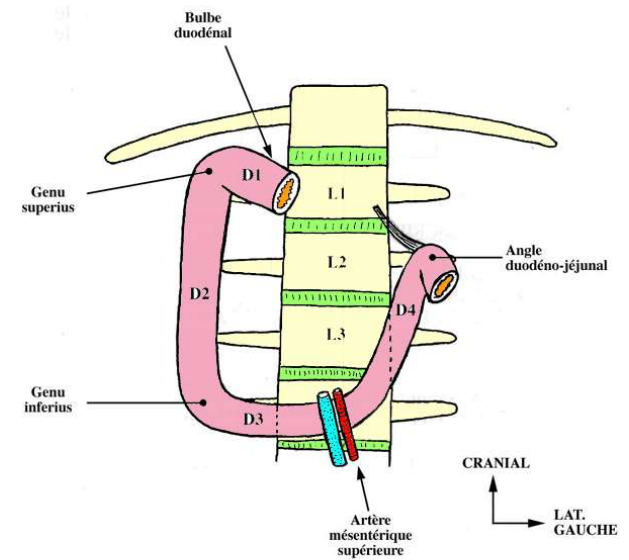
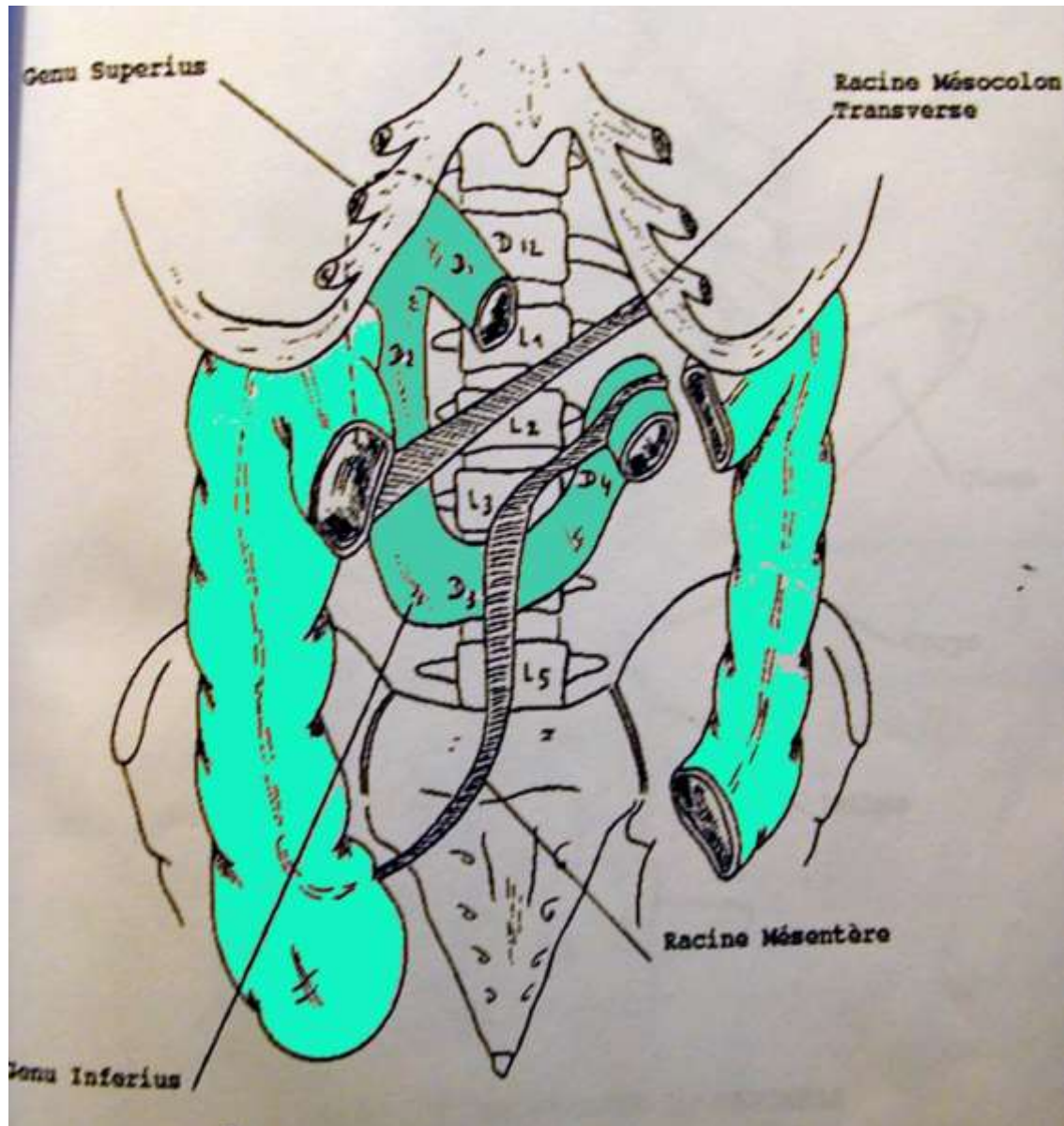
DUODENUM

Situation :

- A une situation profonde, seule le D1 qui est mobile et superficielle, les autres portions plaquées en arrière contre le plan vertébrale sur lequel elles se moulent entre le 1 et 4 L.
- Le DD se projette entre deux lignes horizontales passant l'une par l'extrémité antérieure du 8^{ème} cote 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



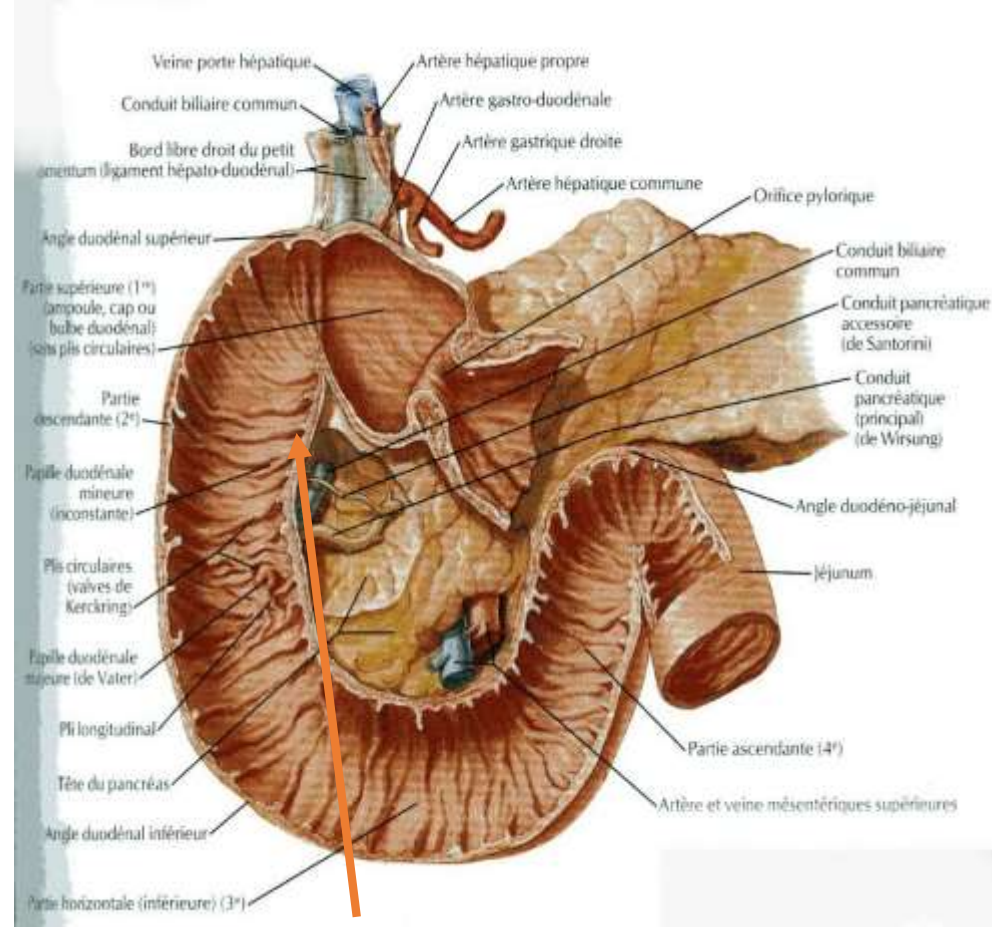
DUODENUM



VUE ANTERIEURE

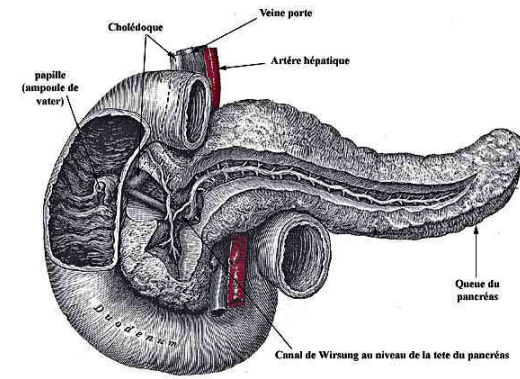
DUODENUM

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



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

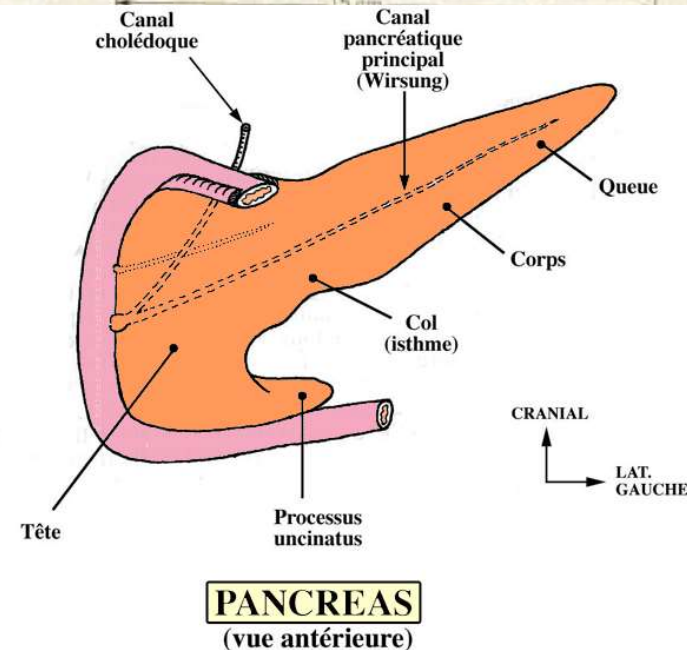
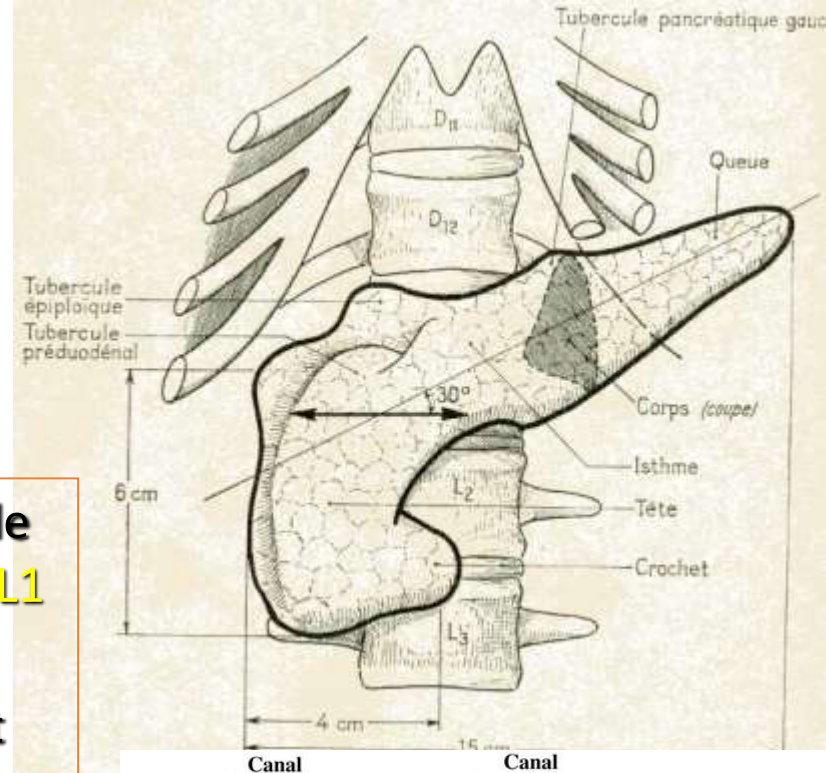
PANCREAS



- 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).



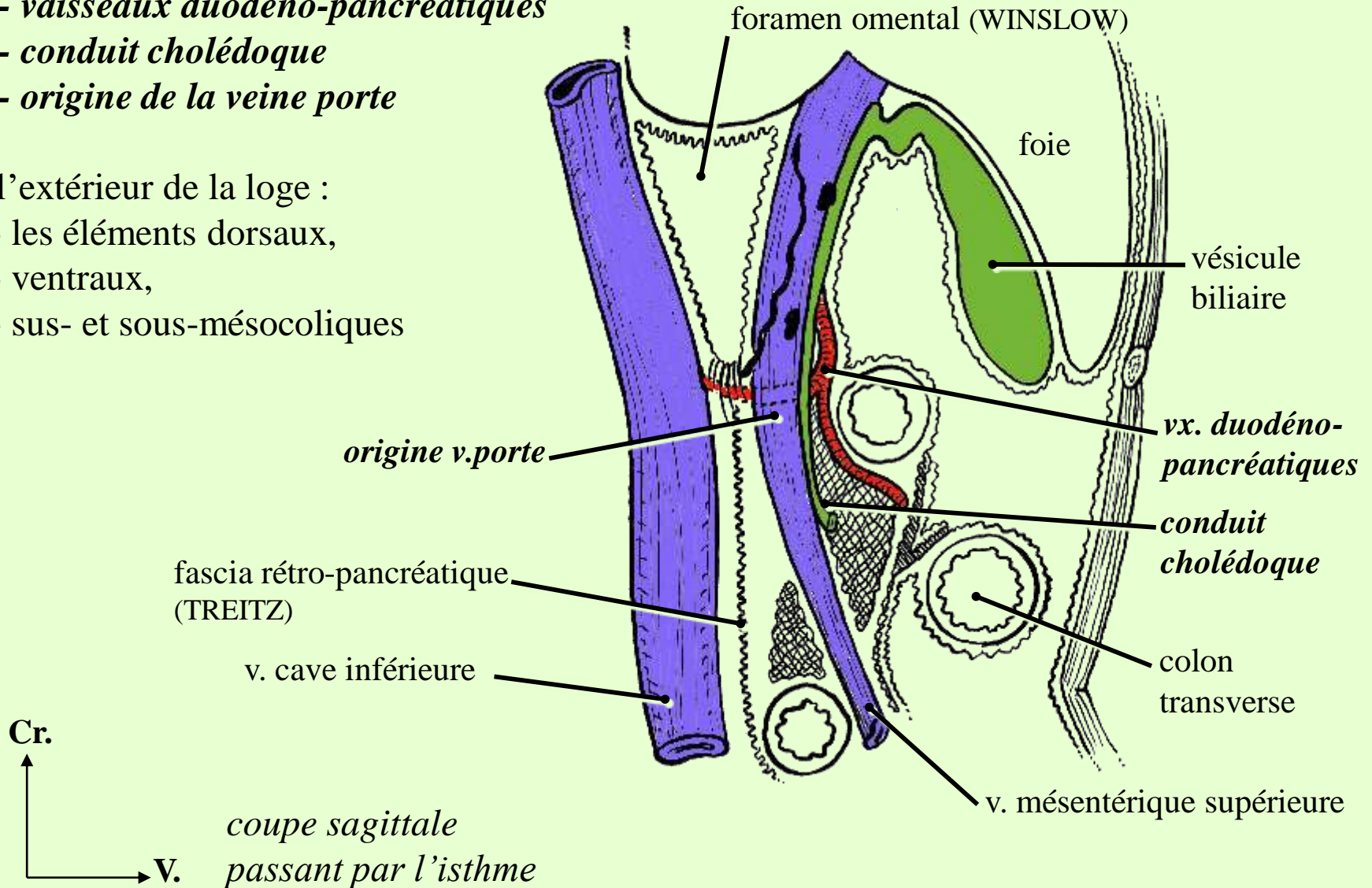
Pancréas: anatomie topographique

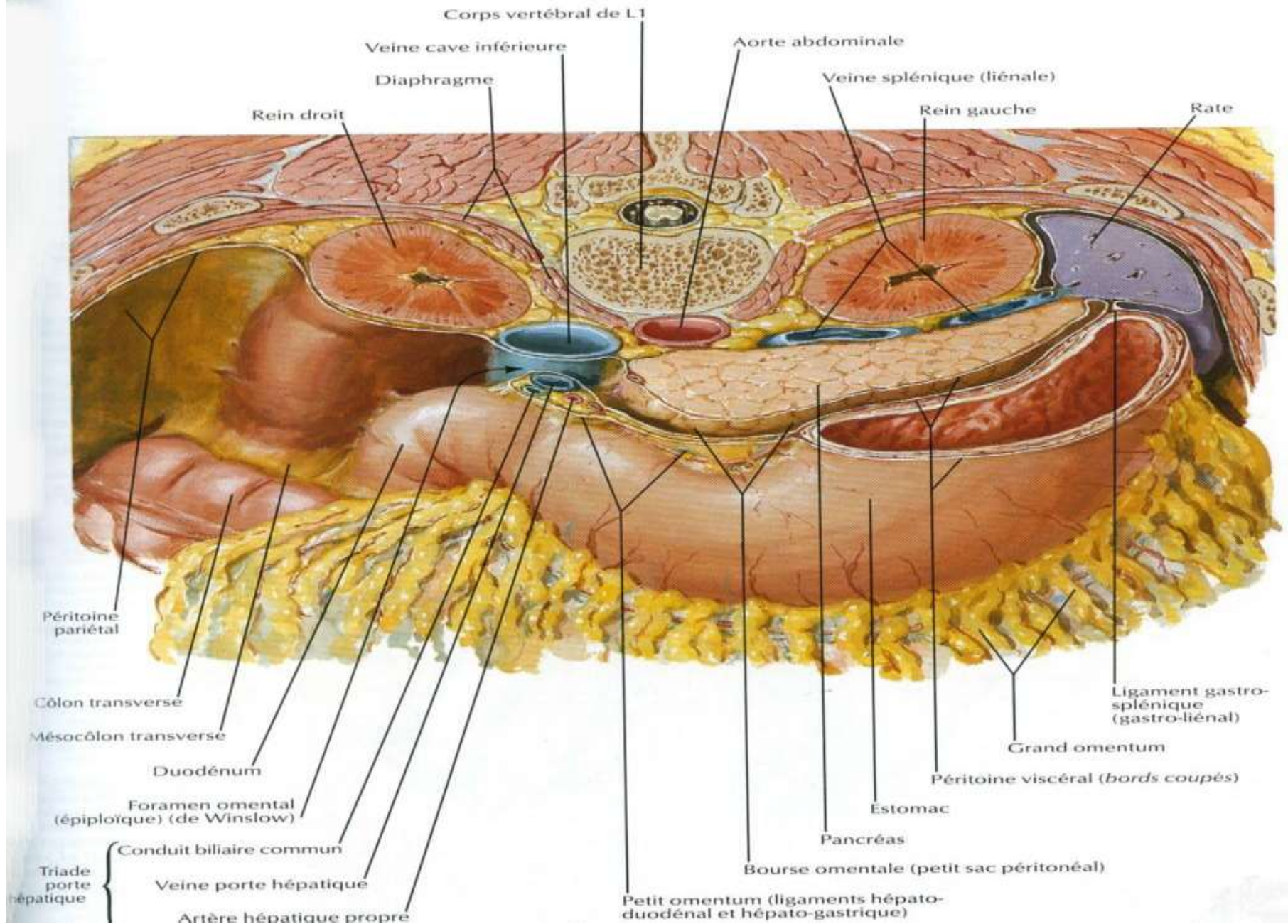
Dans la loge :

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

A l'extérieur de la loge :

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

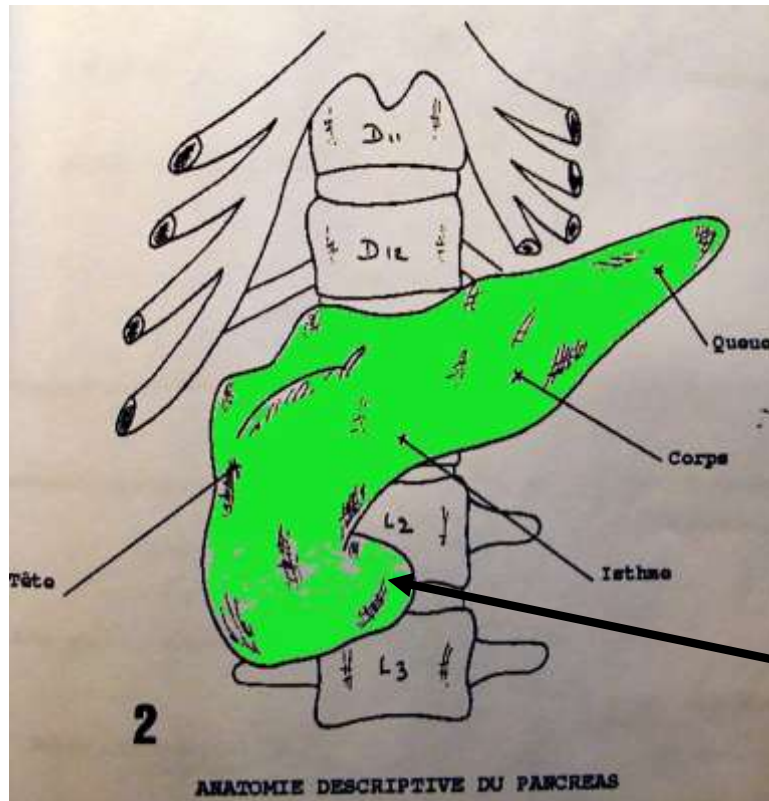




PANCREAS

■ 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** »

Ligament
suspenseur
du foie

Diaphragme

Foie

Pancréas et
duodénum

Petit épiploon

Arrière-cavité
des épiploons

Estomac

Etage sus-
mésocolique

Mésocôlon
transverse

Colon transverse

Intestin grêle
et mésentère

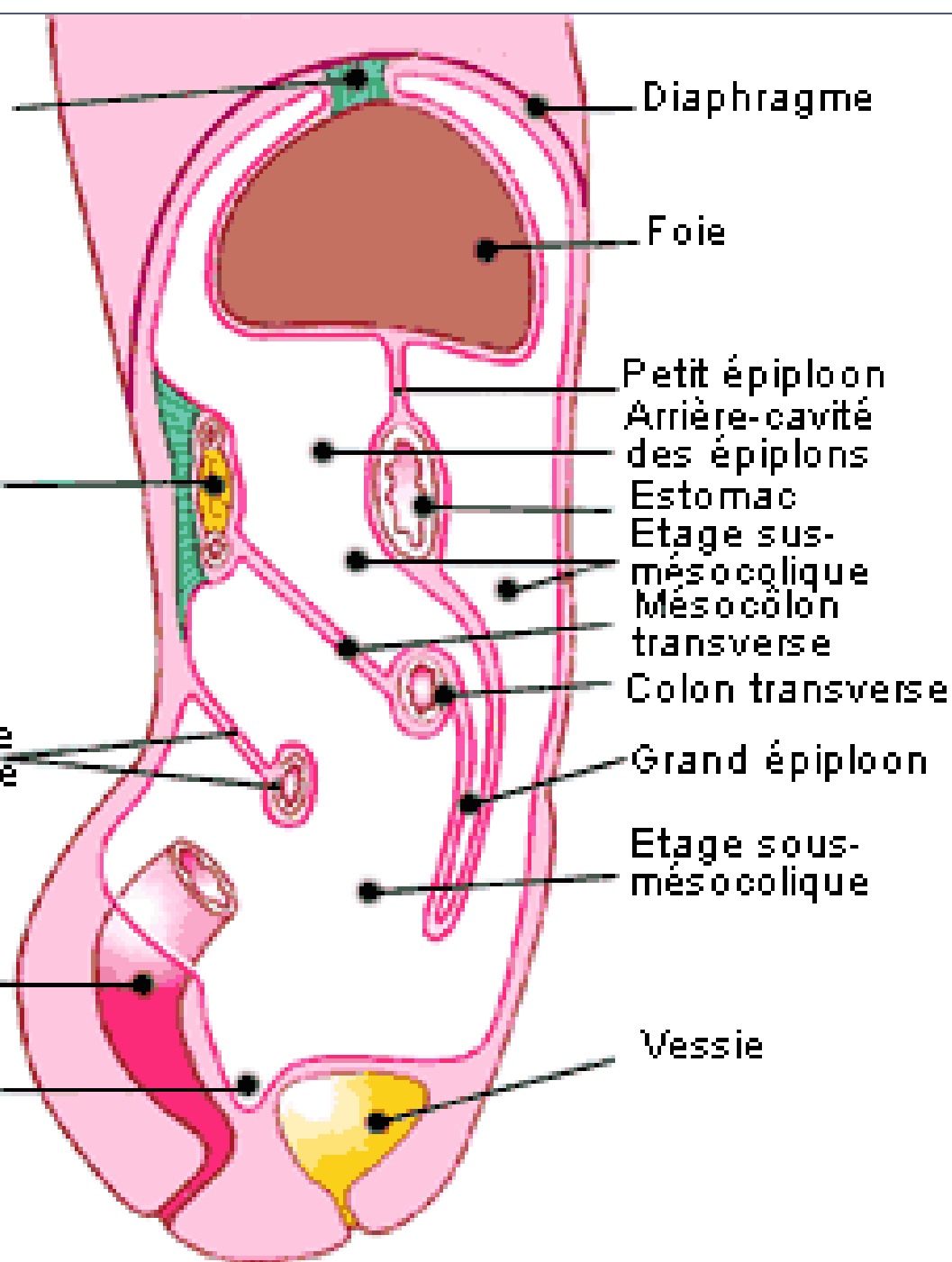
Grand épiploon

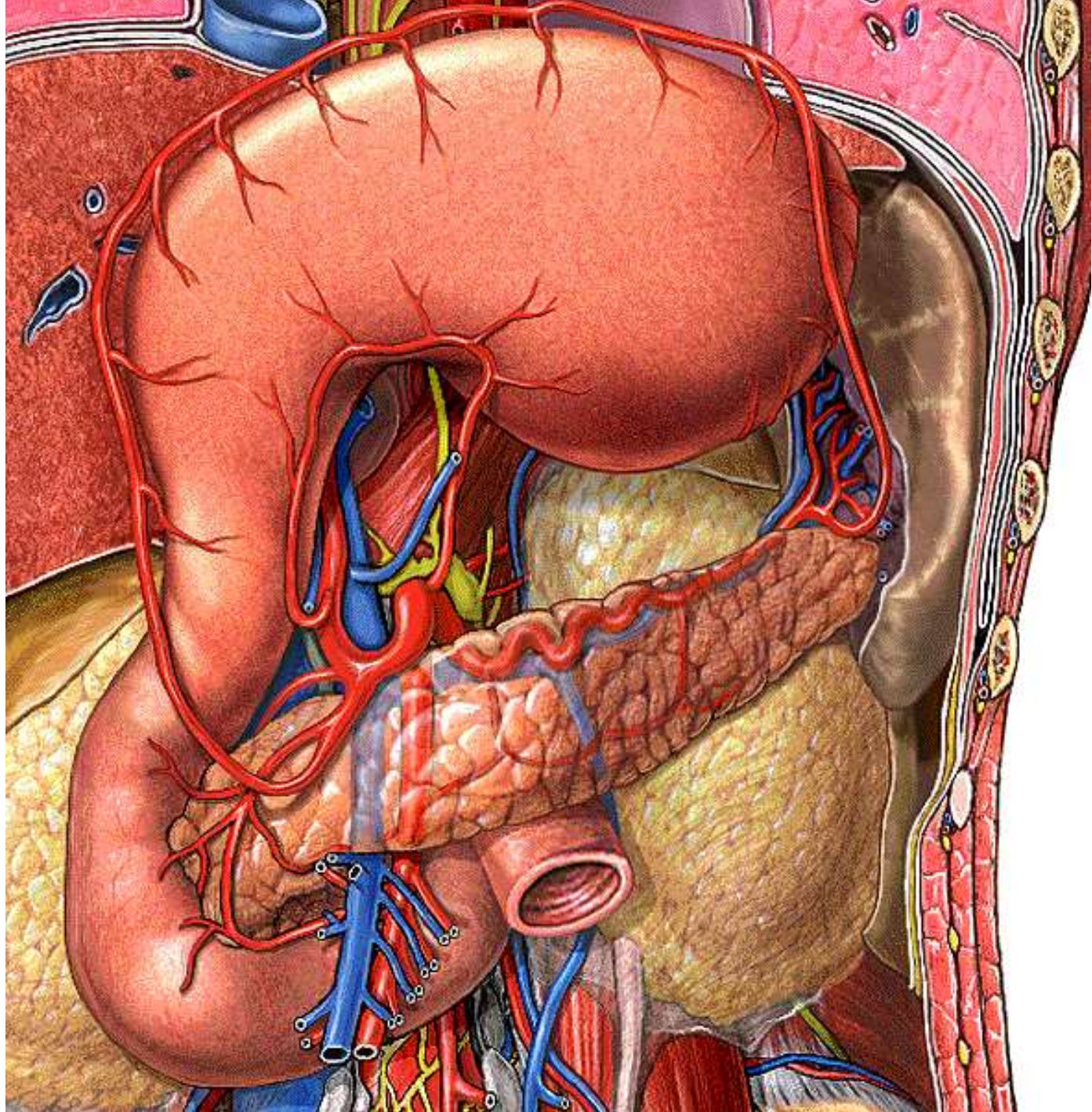
Etage sous-
mésocolique

Rectum

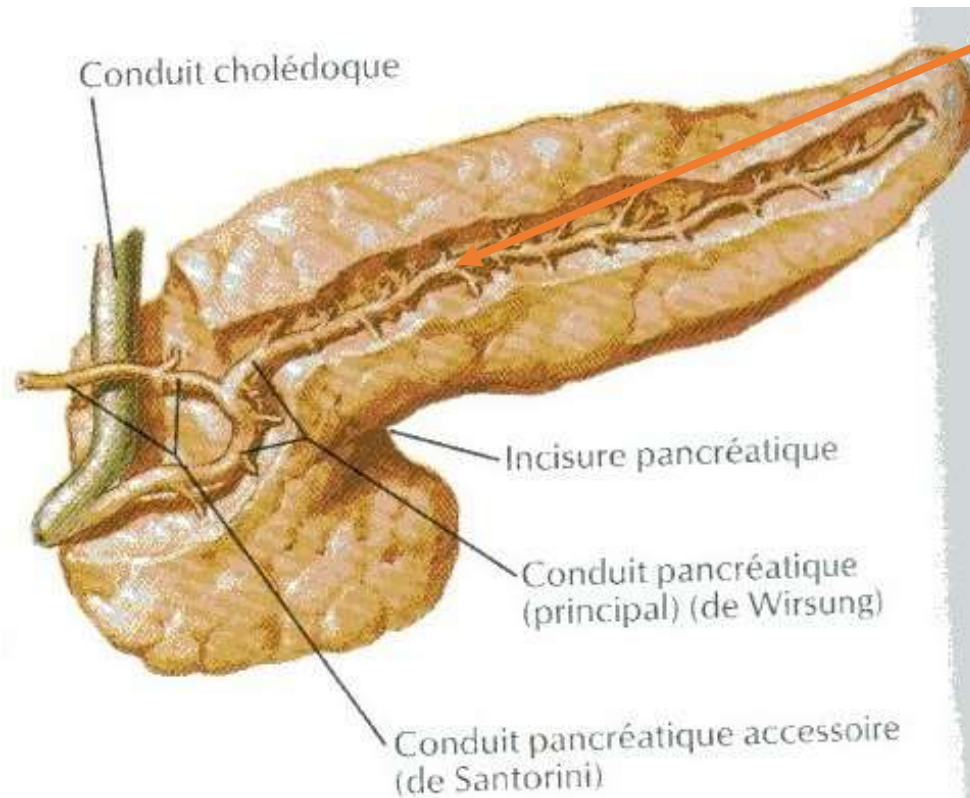
Vessie

Cul de sac
de Douglas



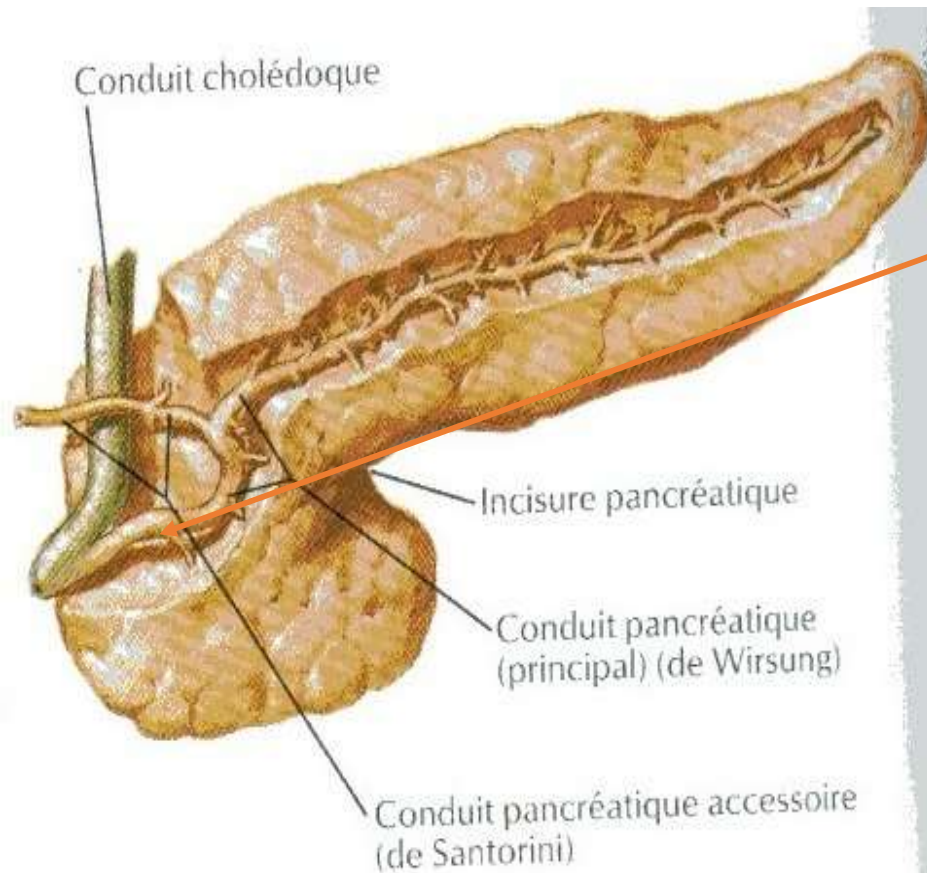


PANCREAS



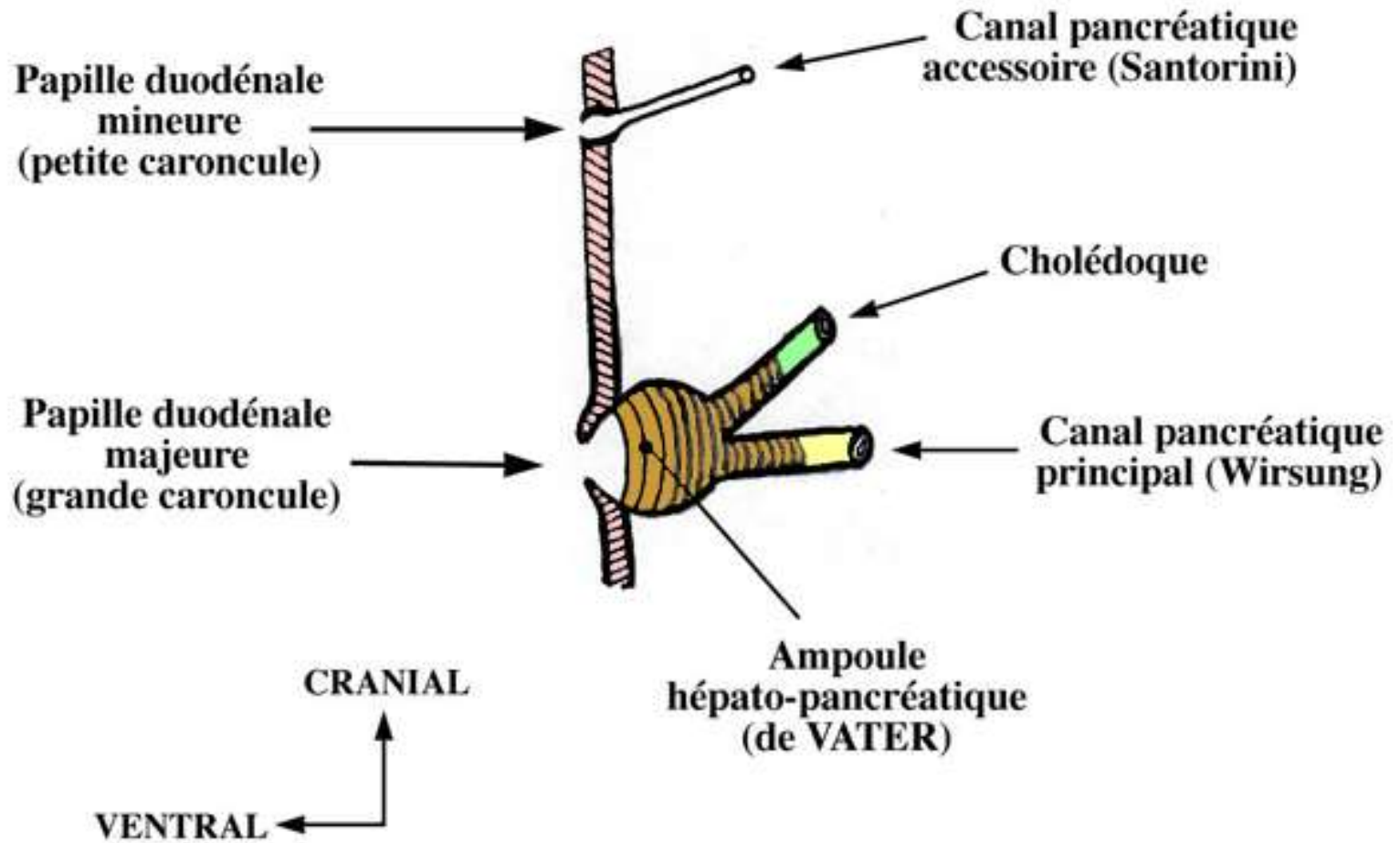
- Ses canaux excréteurs sont au nombre de 2: **WIRSUNG:** canal excréteur principal parcourant toute la glande de gauche à droite, de 3 mm de diamètre, recevant une multitude de petits canaux latéraux. Il s'accole au bord INF du cholédoque dans la tête du pancréas et ils se terminent par 2 orifices juxtaposés 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

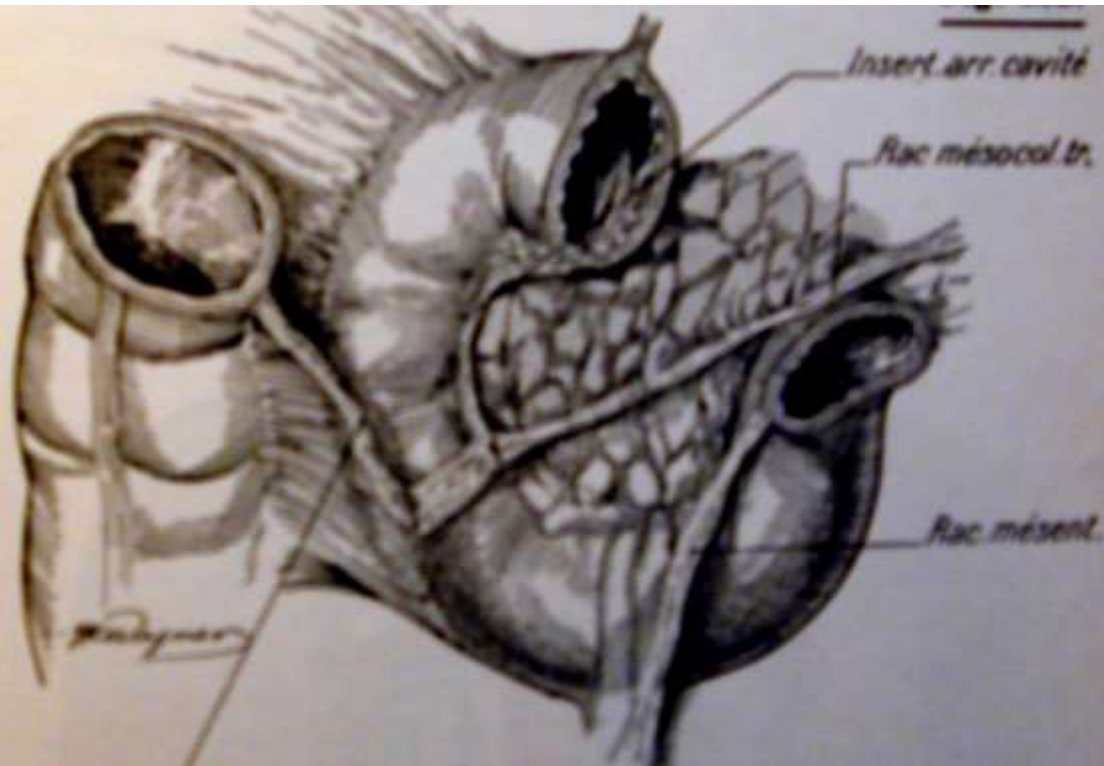


canal de SANTORINI: canal excréteur **plus petit**, qui parcourt la tête du pancréas et vient rejoindre le duodénum au bord interne de D2, **3 cm au dessus** de la grande caroncule. Son orifice d'entrée dans le deuxième duodénum est recouvert de la **petite caroncule**.

PANCREAS



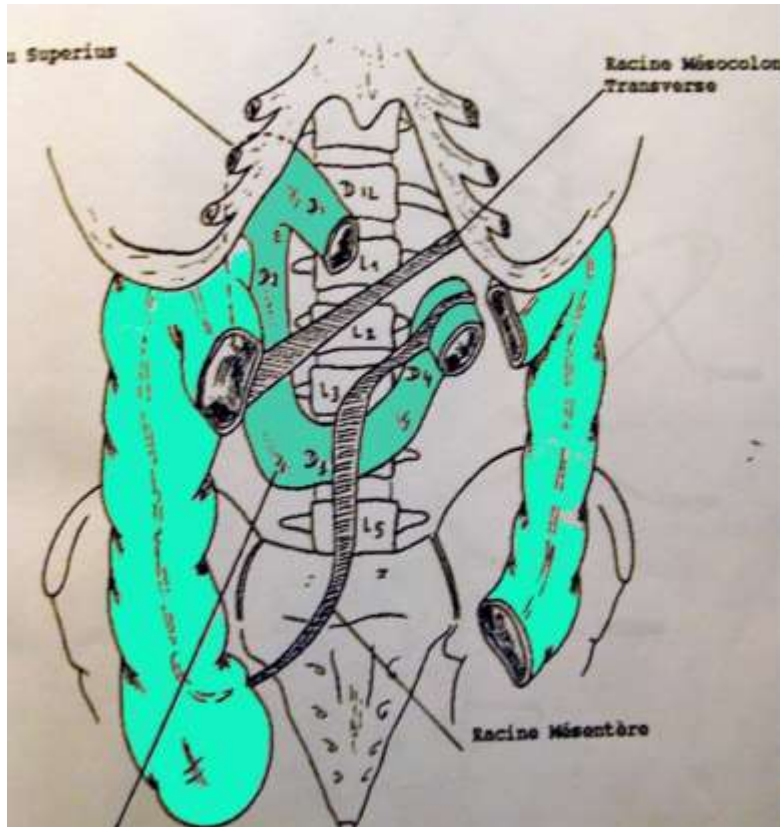
DUODENUM ET PANCREAS



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

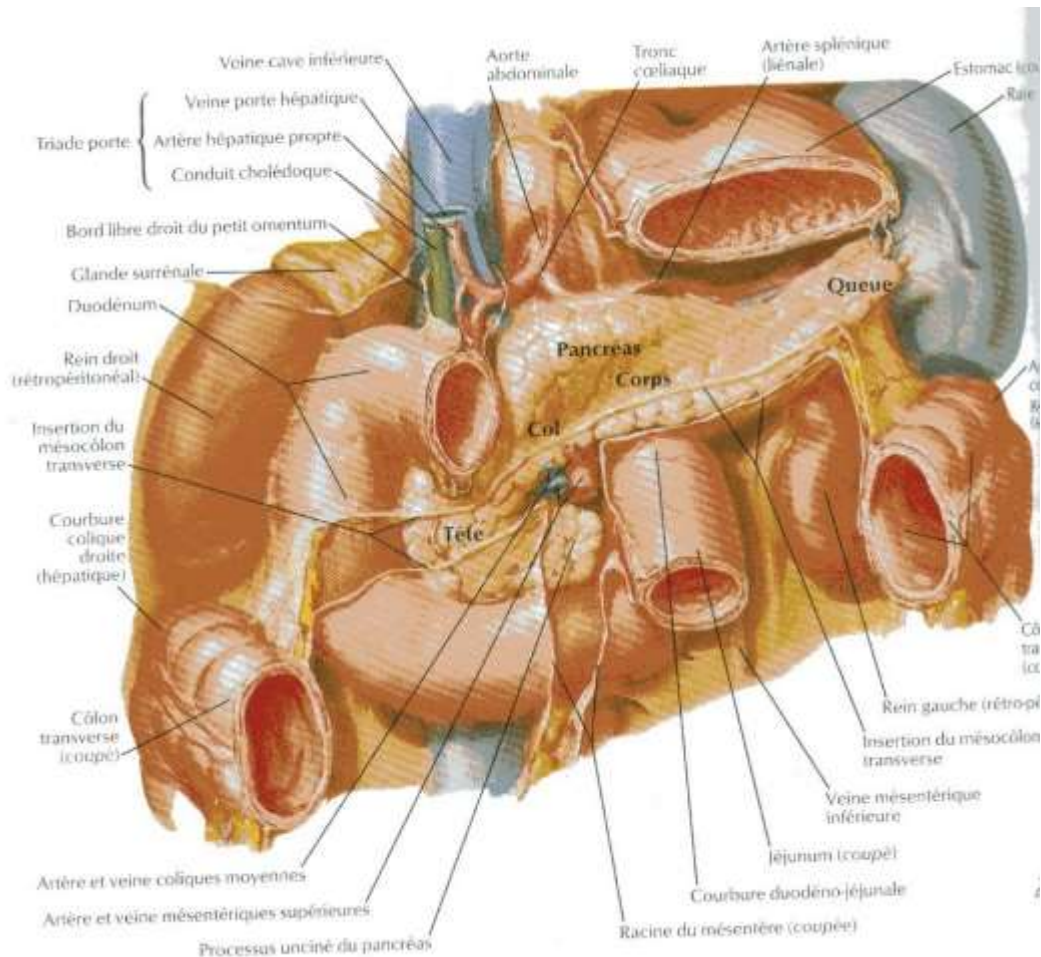
Rapports péritonéaux



Les rapports peritonéaux

- 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 :

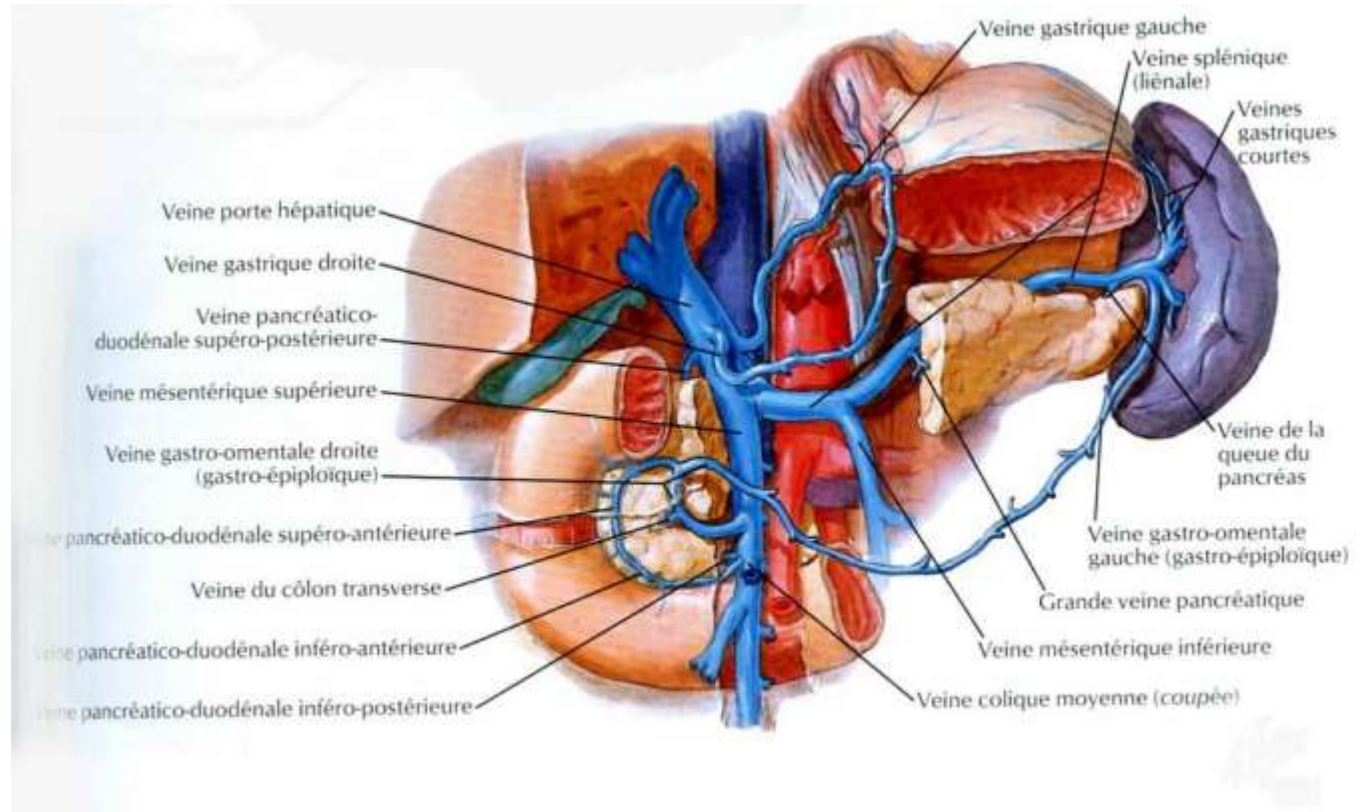
- **Au niveau de la tête** : la veine porte, et plus loin, surrénale et rein droit.

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

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

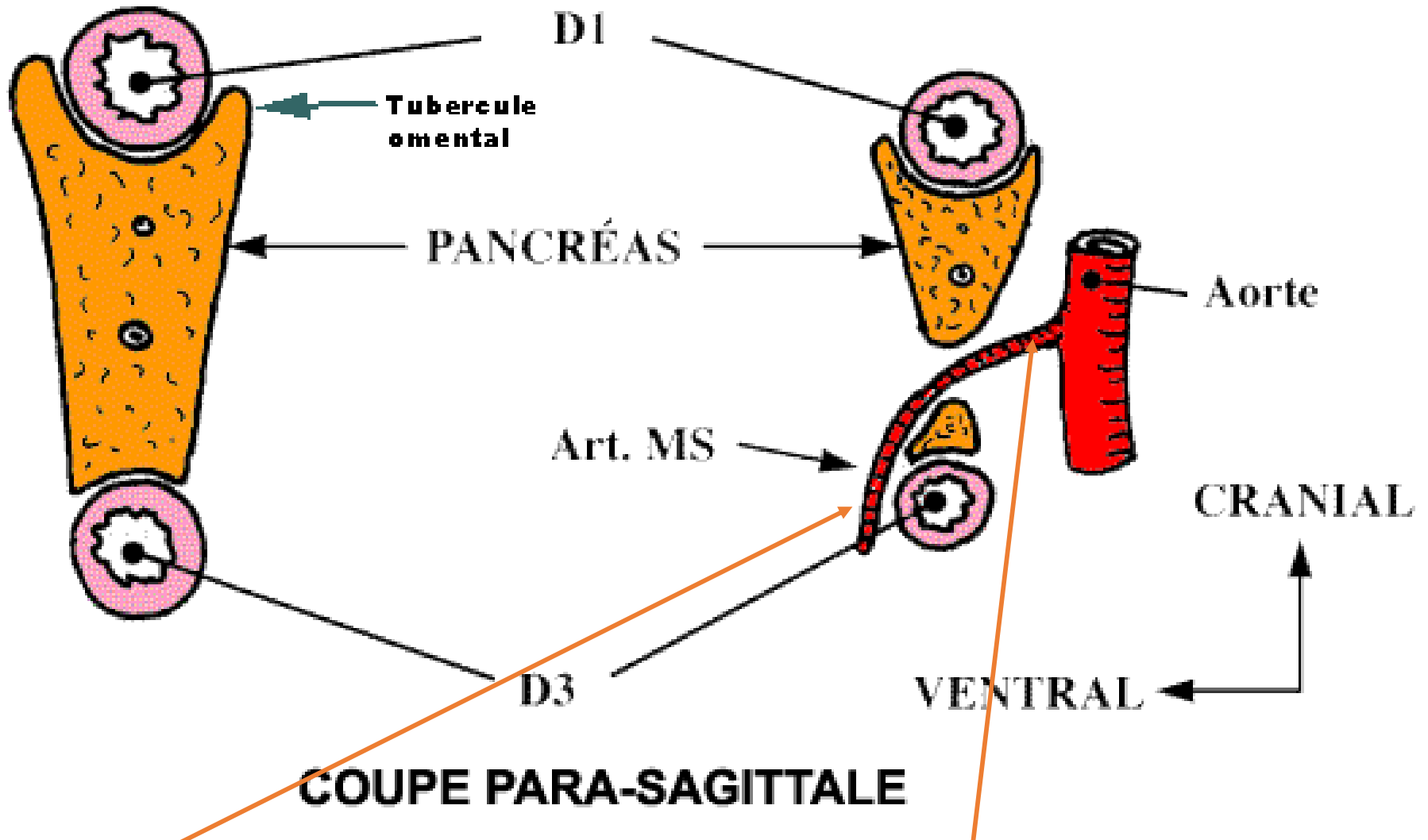
Le rapport essentiel et le plus direct se faisant avec la

VEINE PORTE



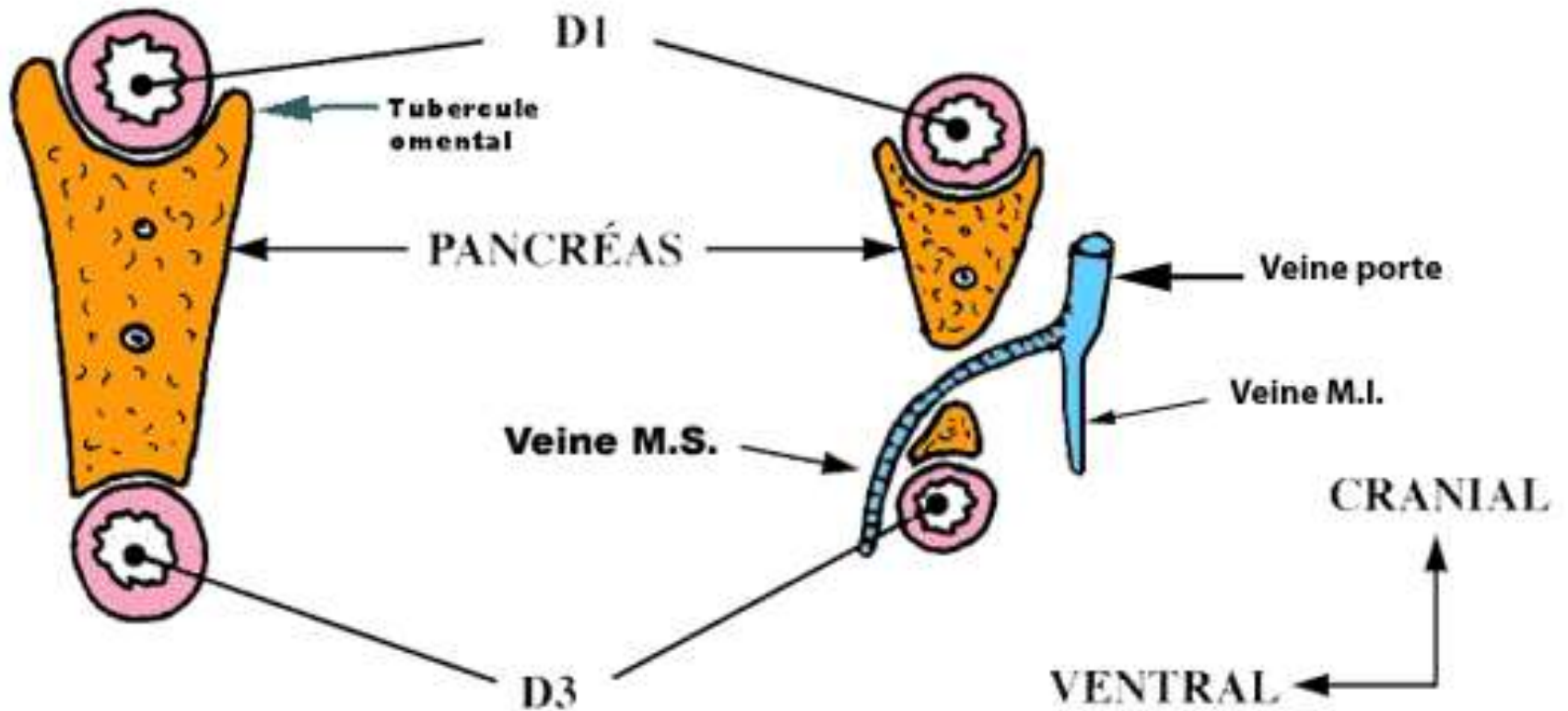
ATTENTION, les vaisseaux mésentériques Supérieurs passent en **ARRIERE** du pancréas et en **AVANT** du petit pancréas.

DUODENUM ET PANCREAS



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

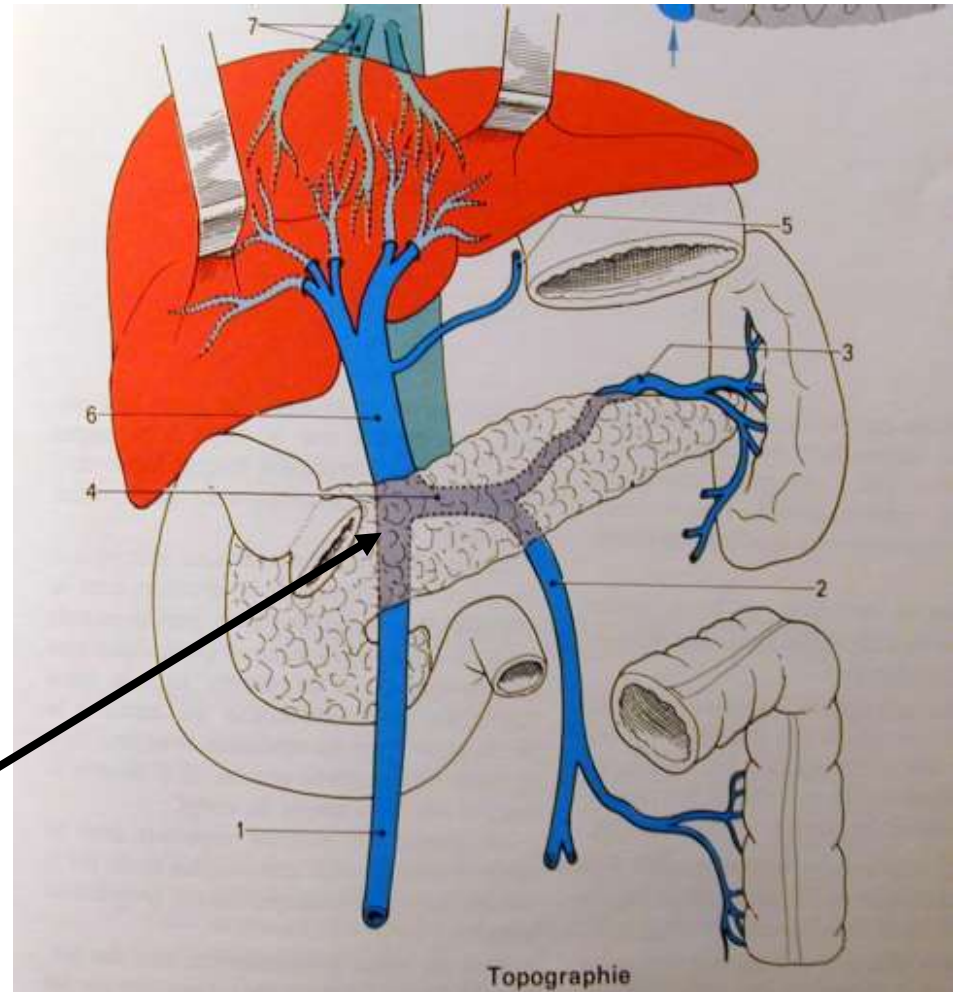
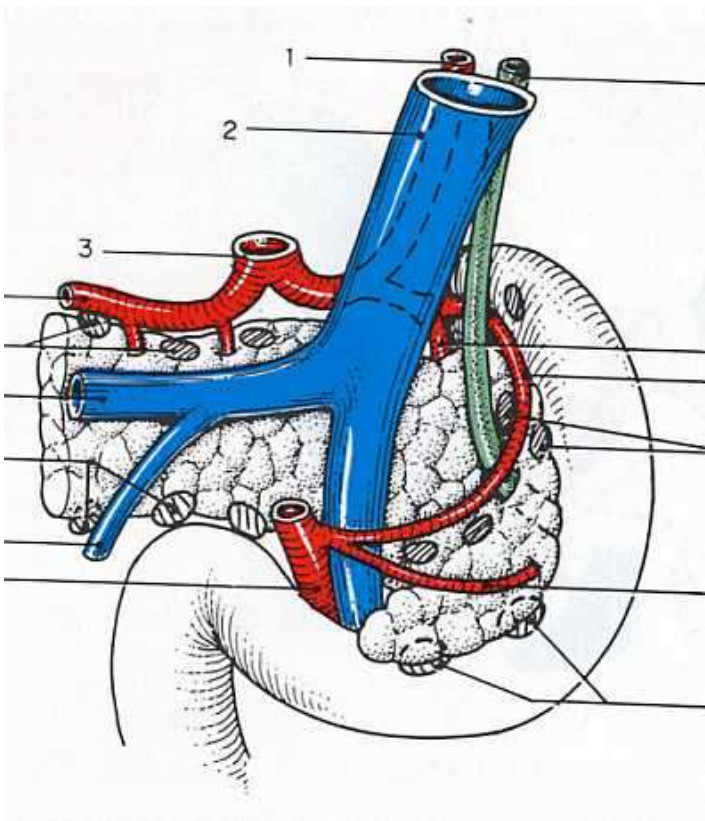
DUODENUM ET PANCREAS



COUPE PARA-SAGITTALE

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

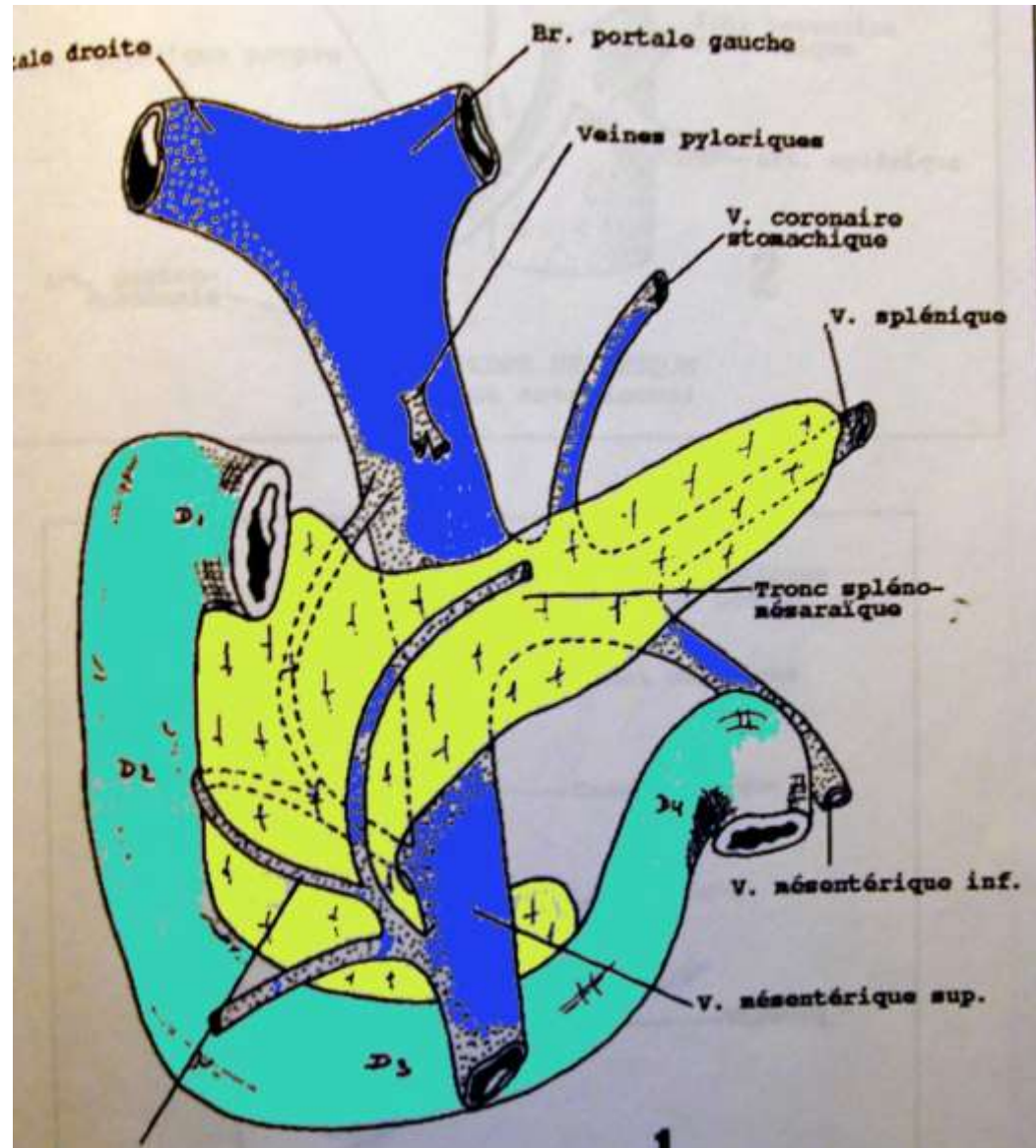
DUODENUM ET PANCREAS



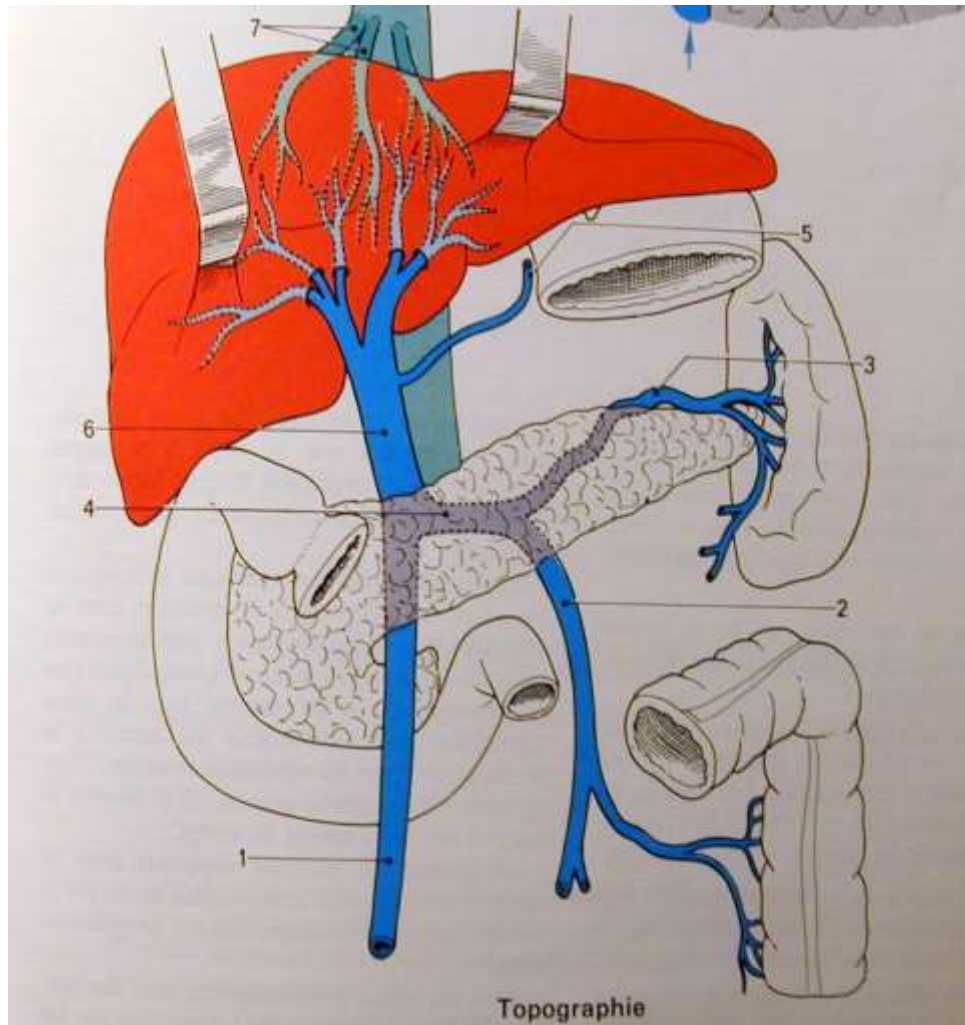
Les rapports en ARR se font d'abord avec le confluent portal.

DUODENUM ET PANCREAS

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



DUODENUM ET PANCREAS

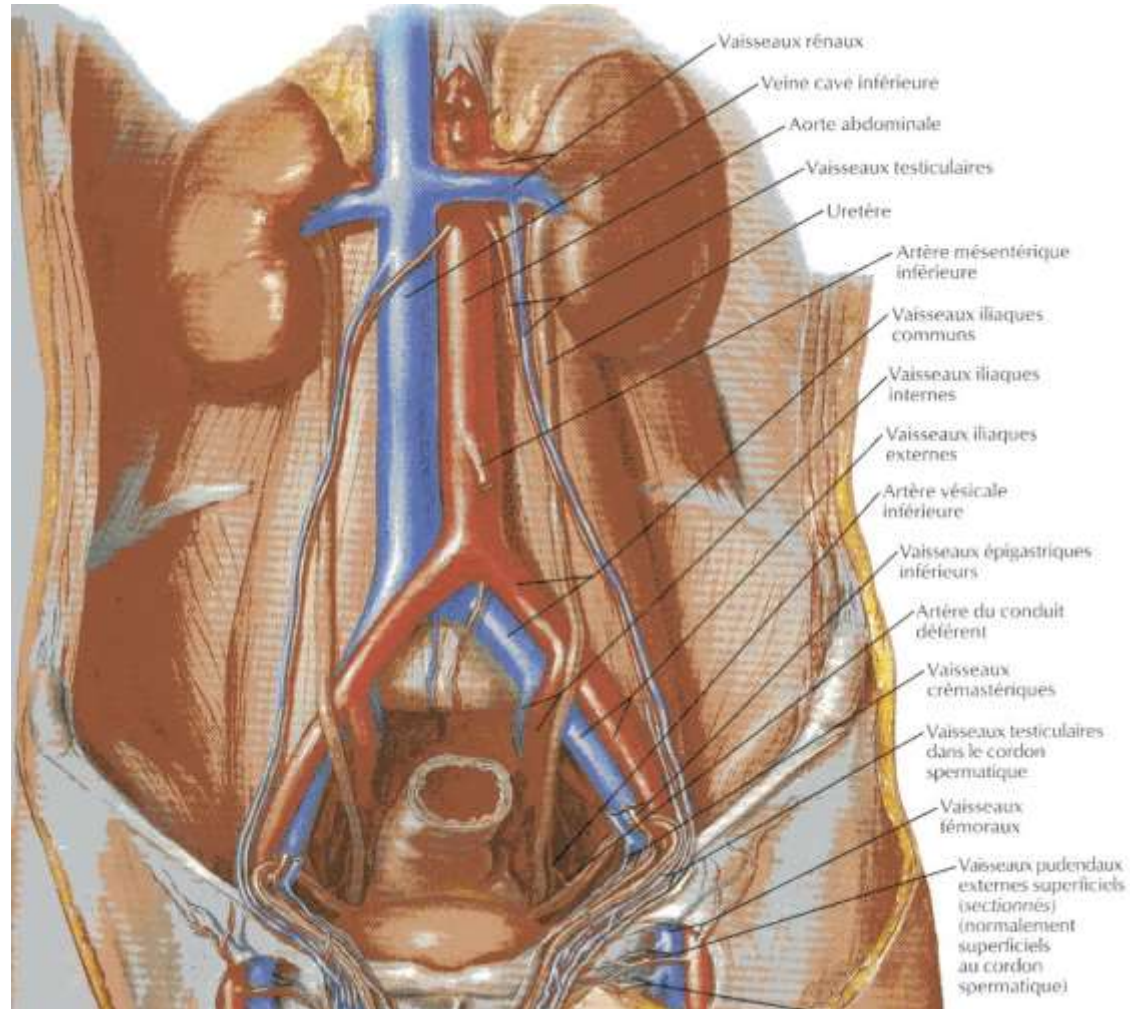


Au delà du plan du confluent veineux portal, les rapports se font avec une région très profonde et riche en éléments vasculaires: les pédicules rénaux et la face antérieure de l'aorte.

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

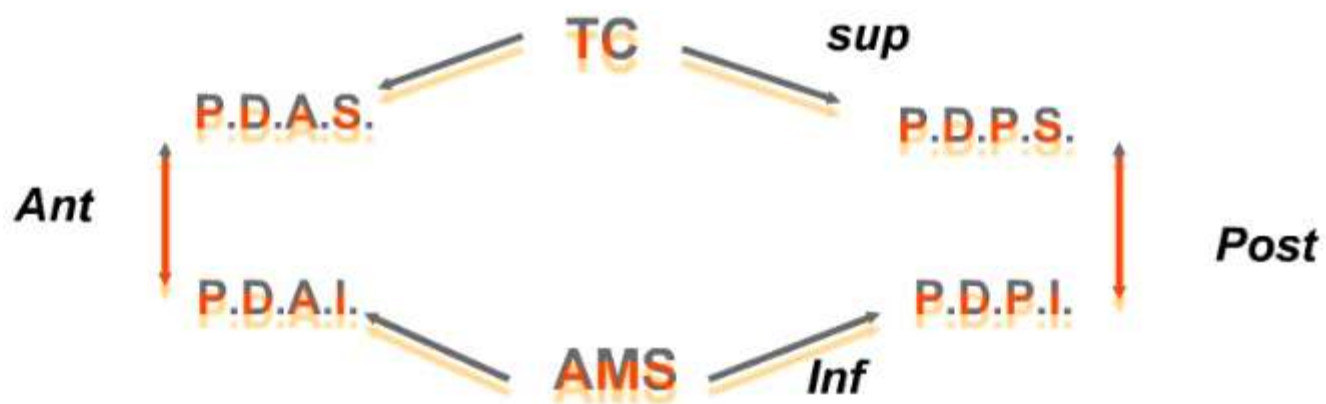
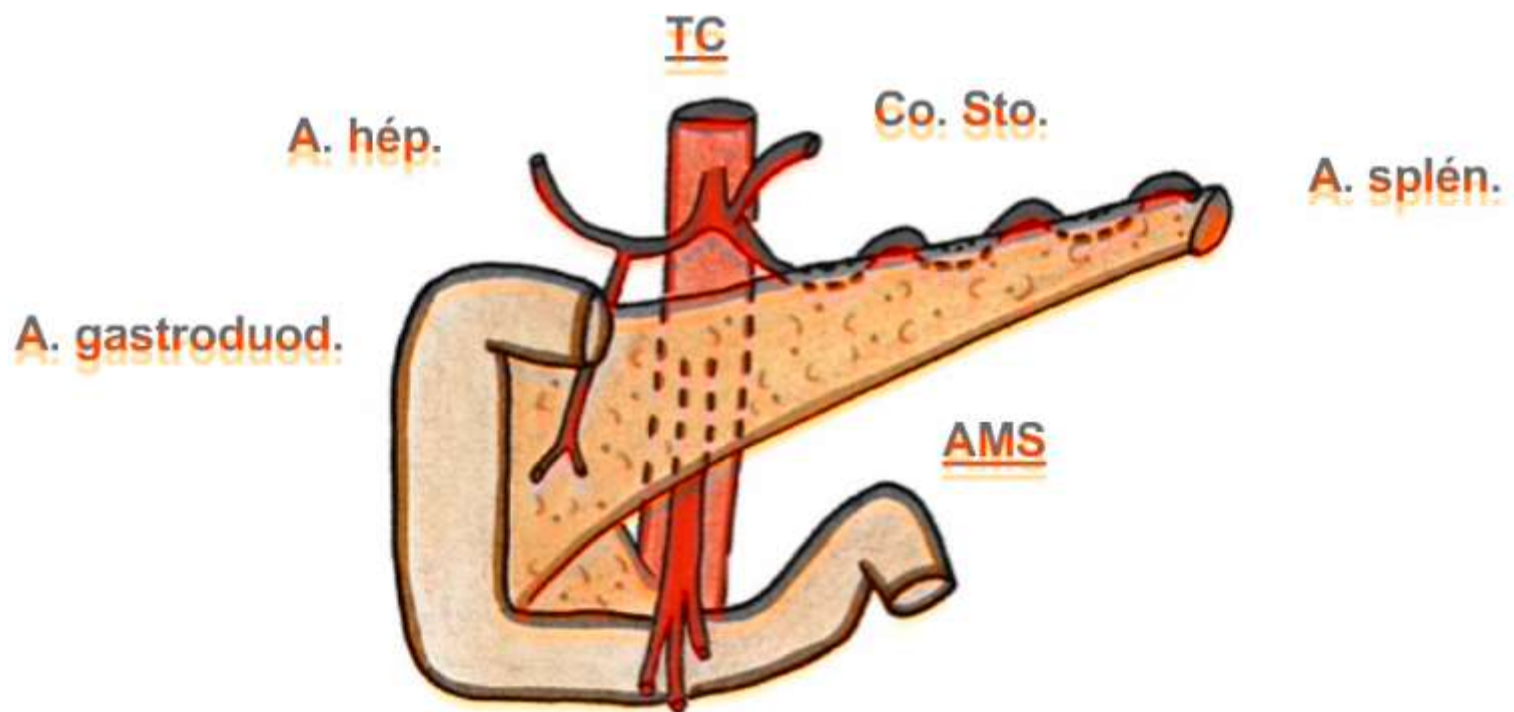
Vascularisation artérielle

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 pancrénica magna**, collatérale de l'artère hépatique commune et de **l'artère pancréatique transverse**, collatérale de la pancrénica magna.

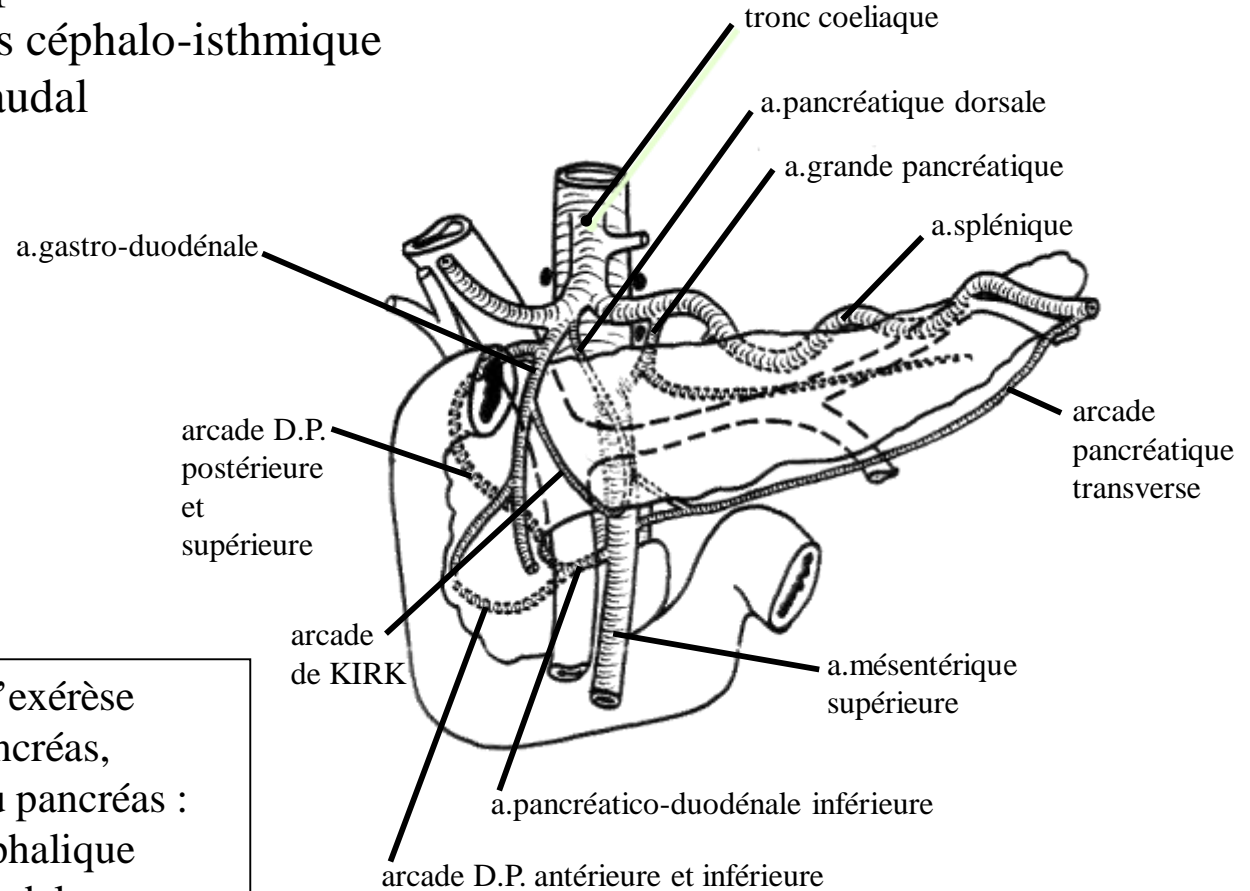


Vascularisation : artères

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

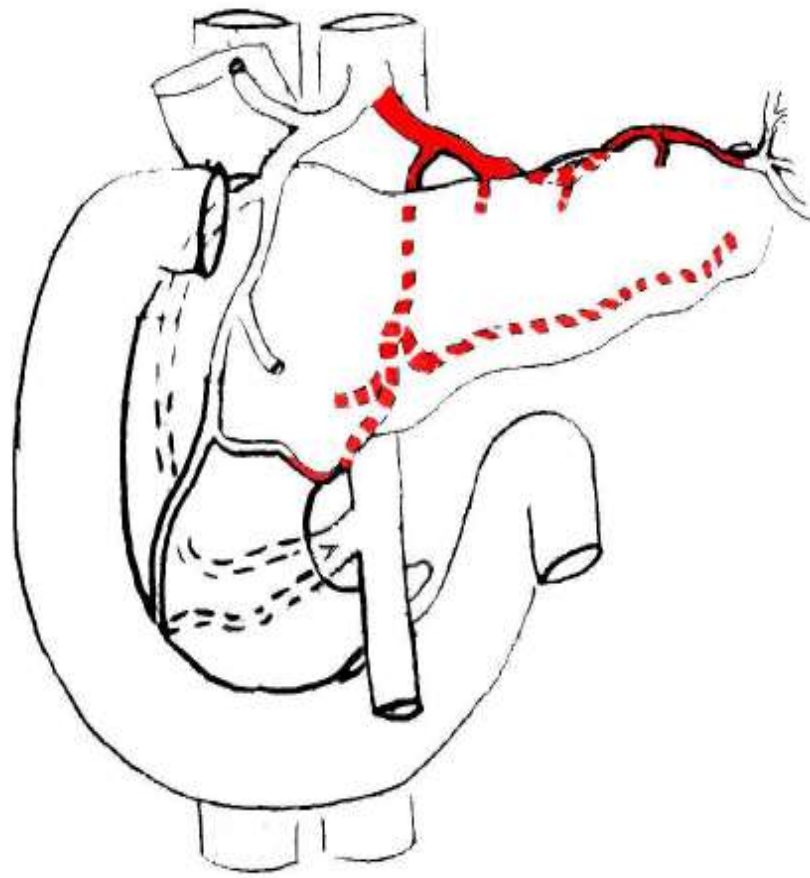
2 grands territoires reliés par des anastomoses :

- **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 :

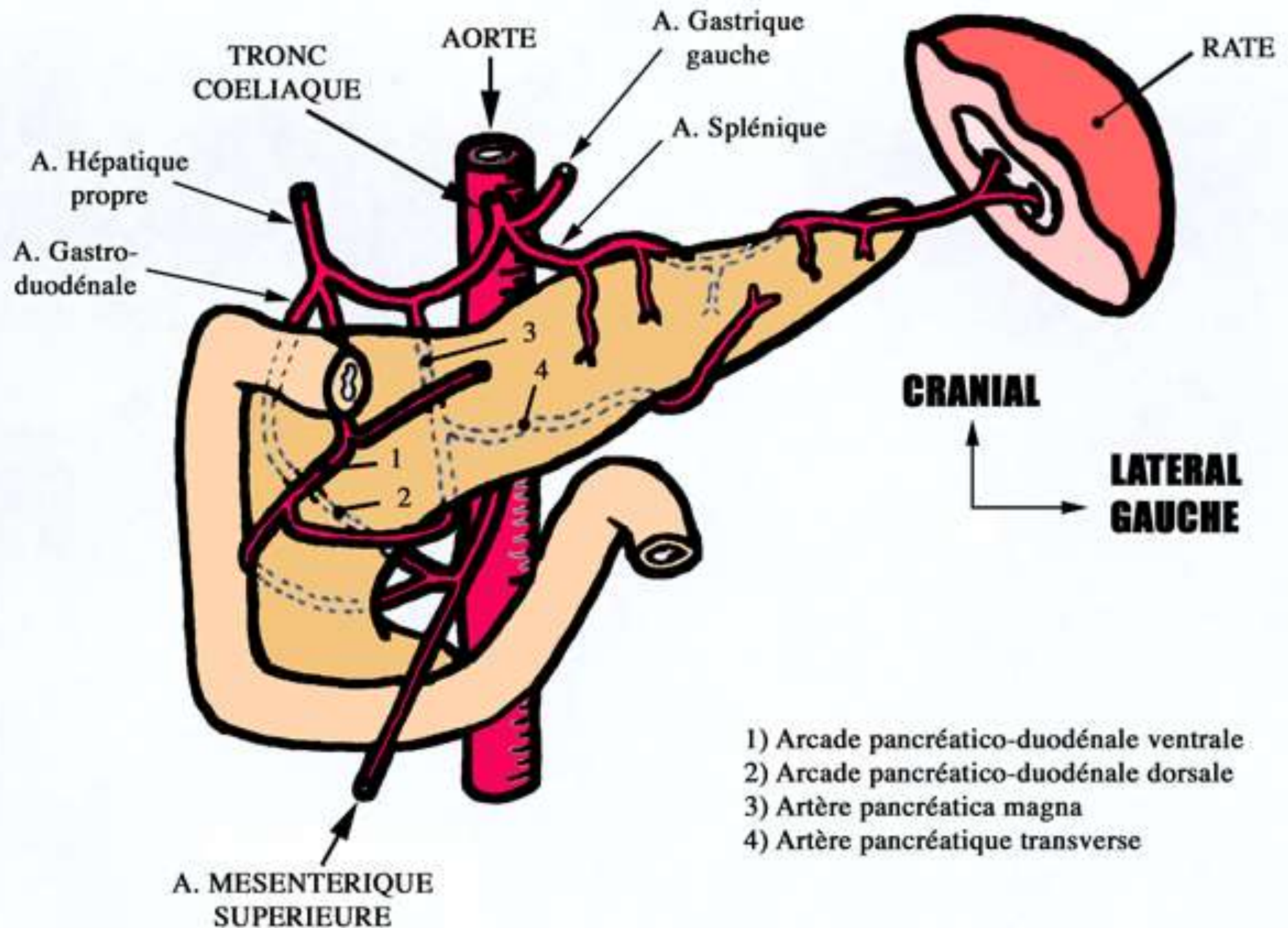
- duodeno-pancréatectomie céphalique
- pancréatectomie corporéo-caudale
- pancréatectomie totale



Artère splénique

Rameaux descendants verticaux

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



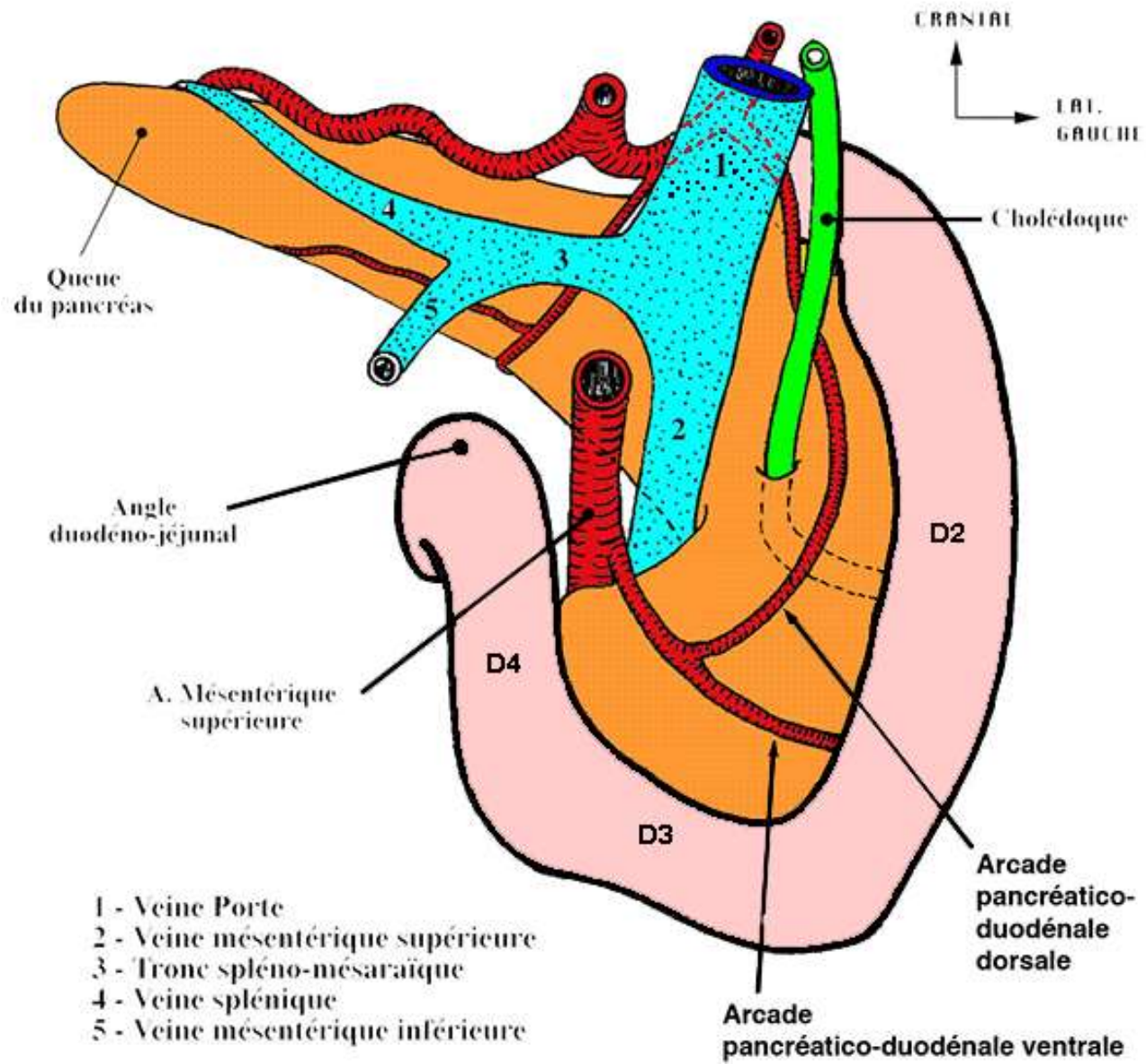
DUODENUM ET PANCREAS

Vascularisation veineuse

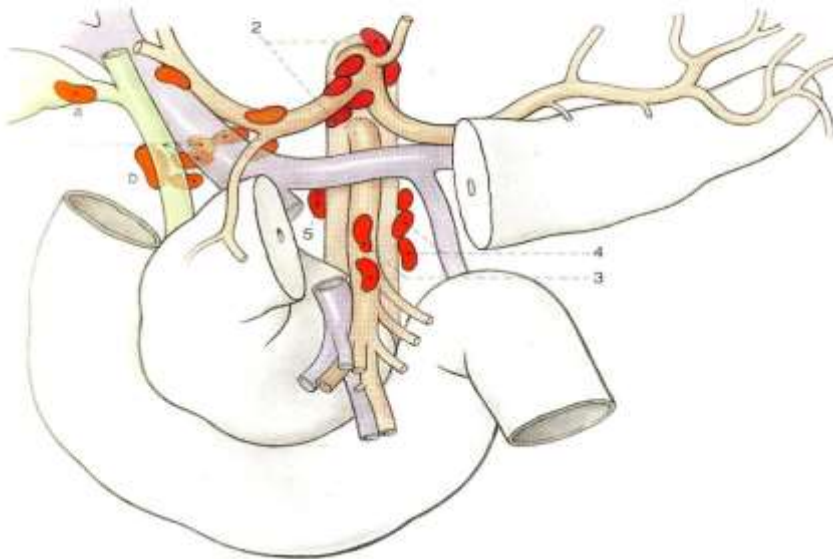
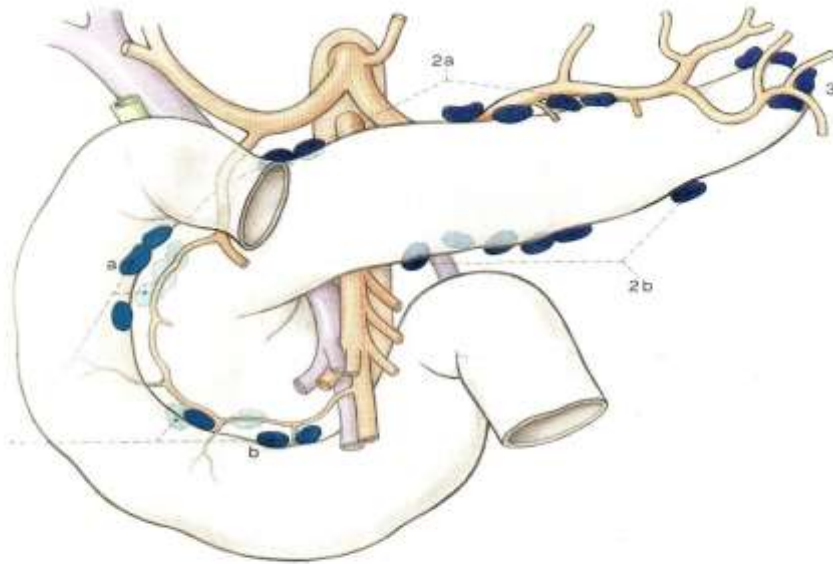
- Les veines du BDP sont satellites des artères et tributaires du système porte
- L'arcade veineuse duodeno-pancréatique sup anastomose la veine pancratico-duodénale sup dte afflux de la veine porte , à la veine pancratico-duodénale supérieure gauche afflux de la mésentérique supérieur à sa terminaison
- L'arcade veineuse pancratico-duodénale inférieur en antérieur est formée par l'anastomose de la pancraticoduodénale inf dte et de la veine pancratico-duodénale inf gauche qui se réunissent dans la veine gastro-épiploïque dte et la veine colique dte sup pour former le troc 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)



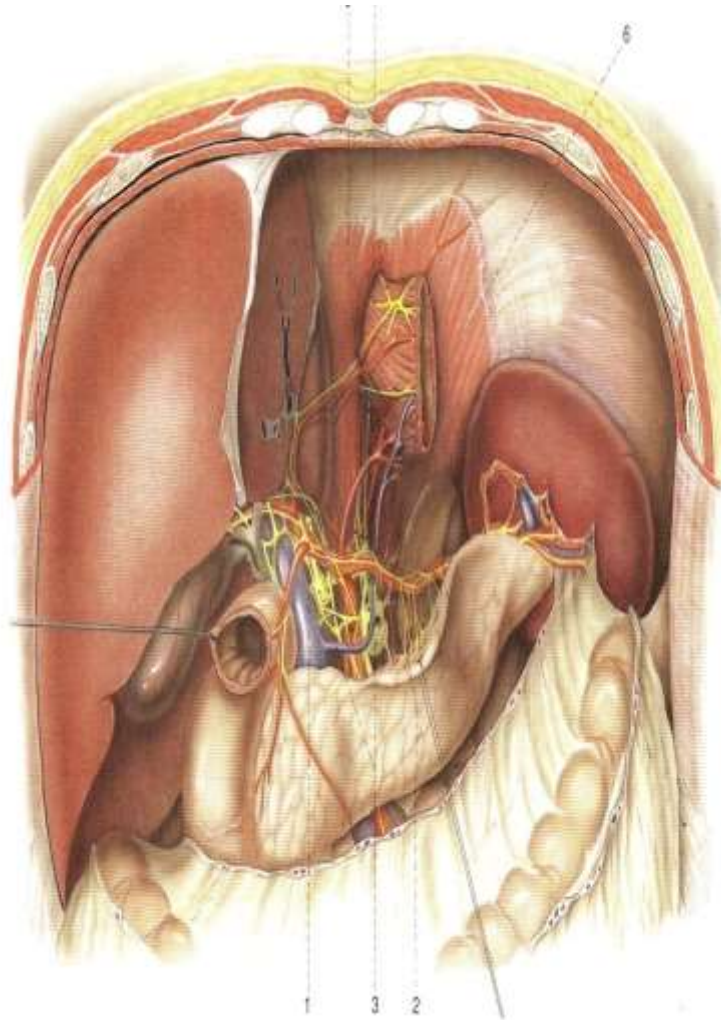
DUODENUM ET PANCREAS



Lymphatiques

4 chaînes 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.





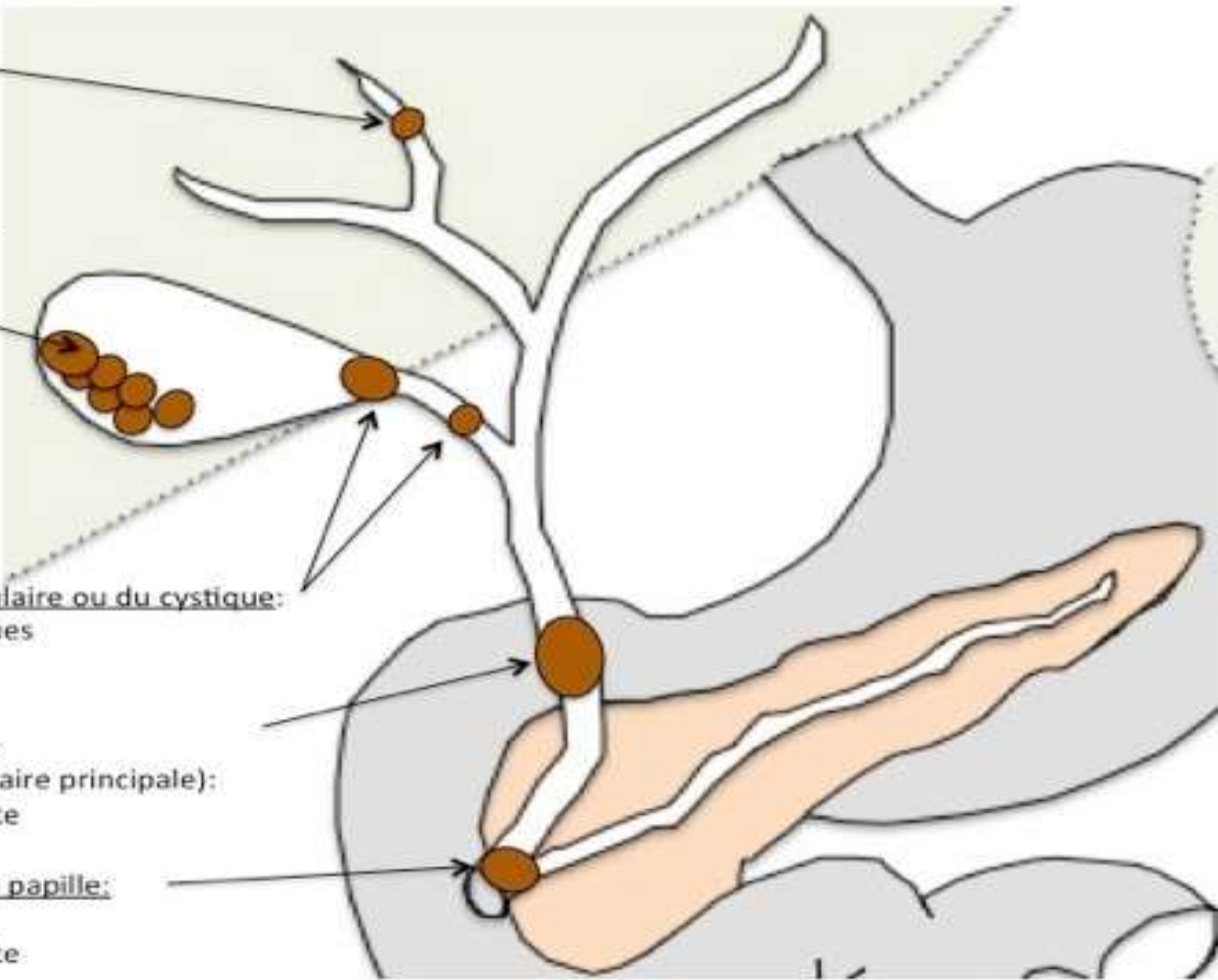
Calcul intra-hépatique (rare):
⇒ Angiocholite

Calculs vésiculaires asymptomatiques:
⇒ Pas de traitement
⇒ ni de surveillance

Calcul du collet vésiculaire ou du cystique:
⇒ Coliques hépatiques
⇒ Cholécystite

Calcul du cholédoque
(lithiase de la voie biliaire principale):
⇒ Ictère, angiocholite

Calcul enclavé dans la papille:
⇒ Pancréatite
⇒ Ictère, angiocholite



Cancer du pancréas

