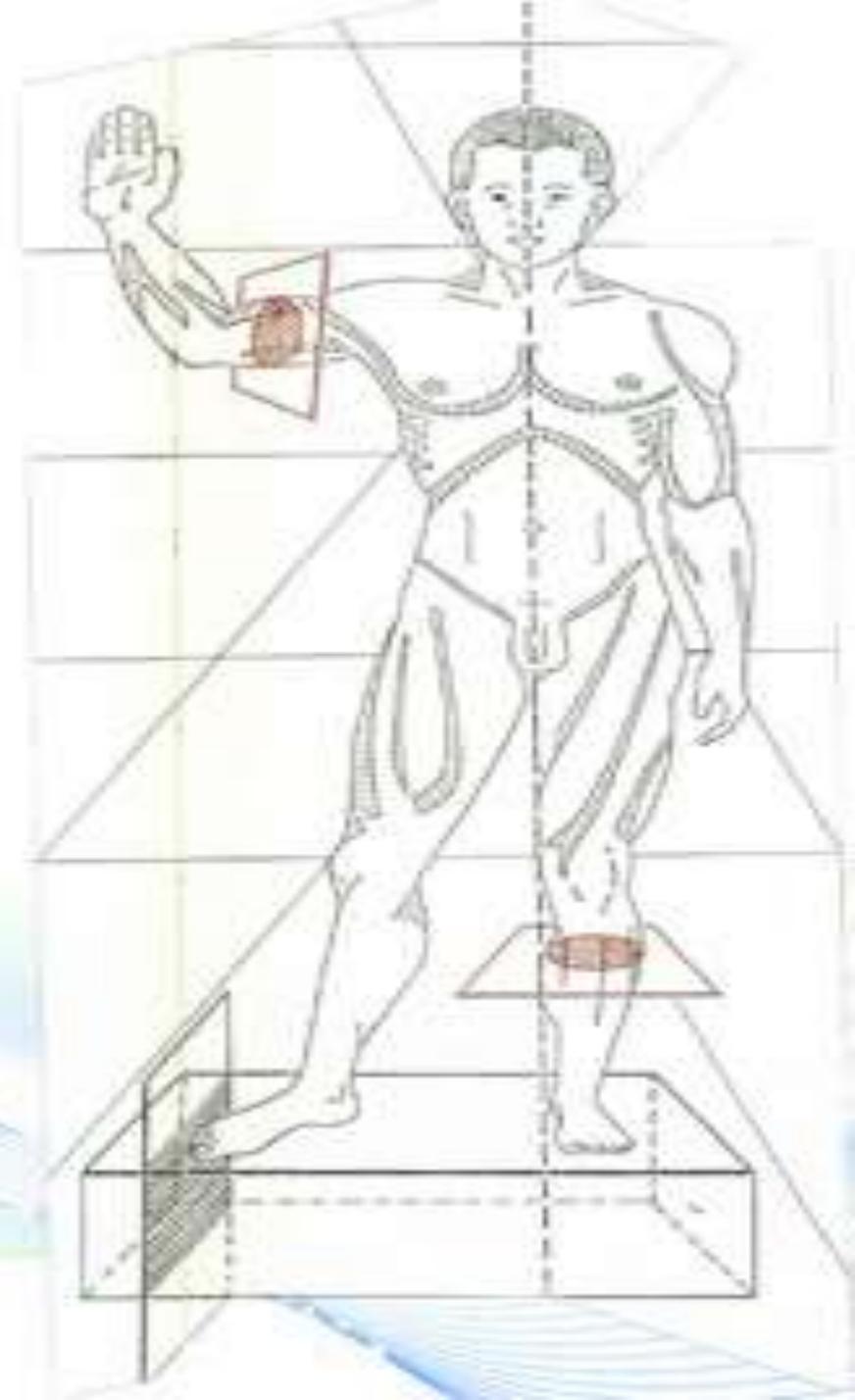


DUODENUM



PLAN:

I. DÉFINITION

II. SITUATION

III. DESCRIPTION

IV. DIMENSIONS

V. CONFIGURATION EXTERNE

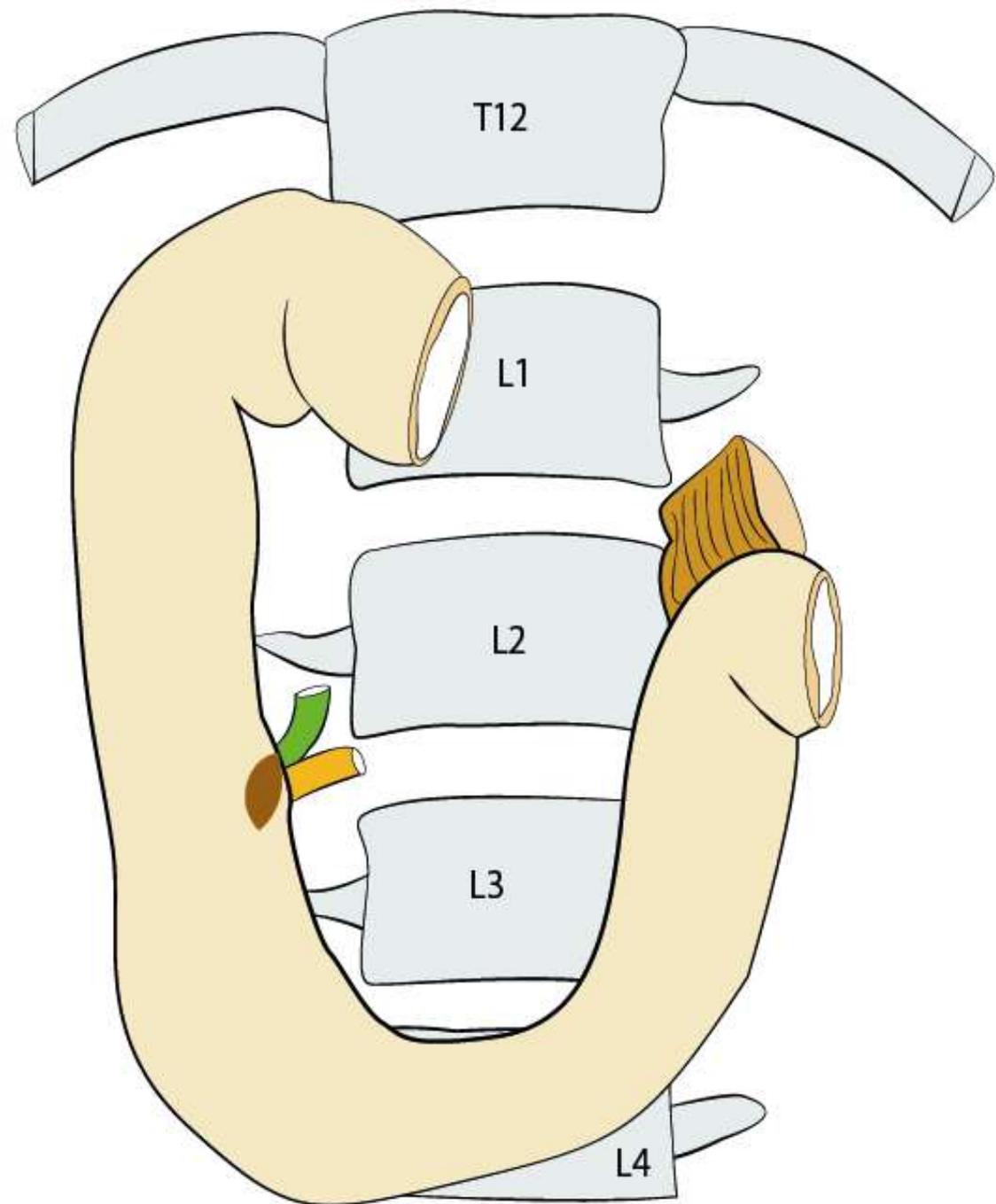
VI. STRUCTURE

VII. CONFIGURATION INTERNE

VIII. MOYENS DE FIXITÉ

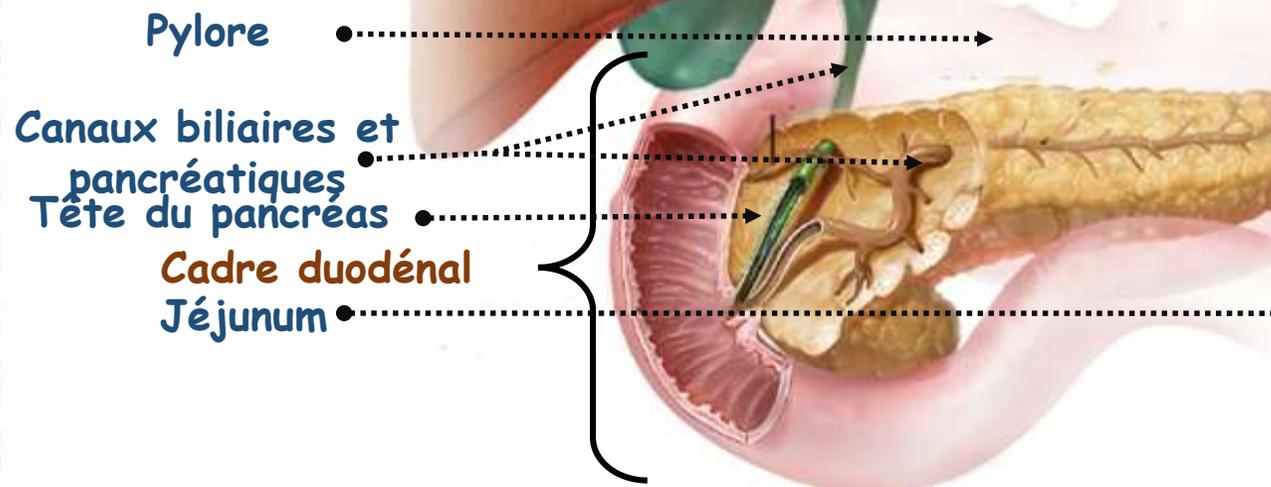
IX. RAPPORTS

**X. VASCULARISATION,
DRAINAGE LYMPHATIQUE, ET
INNÉRVATION**



I. DÉFINITION:

- Premier segment de l'intestin grêle.
- Interposé entre le pylore et le jéjunum.
- En forme de **cadre ouvert** à sa partie supérieure gauche.
- Encercle la tête du pancréas.
- Reçoit les canaux excréteurs biliaires et pancréatiques.



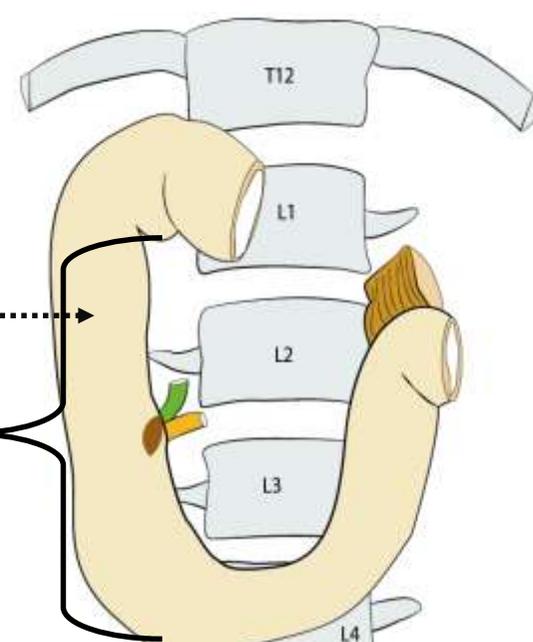
VUE ANTÉRIEURE DU CADRE DUODÉNAL

II. SITUATION:

- Presque entièrement tapissé par le péritoine pariétal postérieur.
- C'est un organe fixe et profond.
- Plaqué contre la colonne lombaire.
- Croisé par la racine du mésocolon transverse, il est à cheval sur les deux étages sus et sous-mésocolique de l'abdomen.

Duodénum

Colonne lombaire

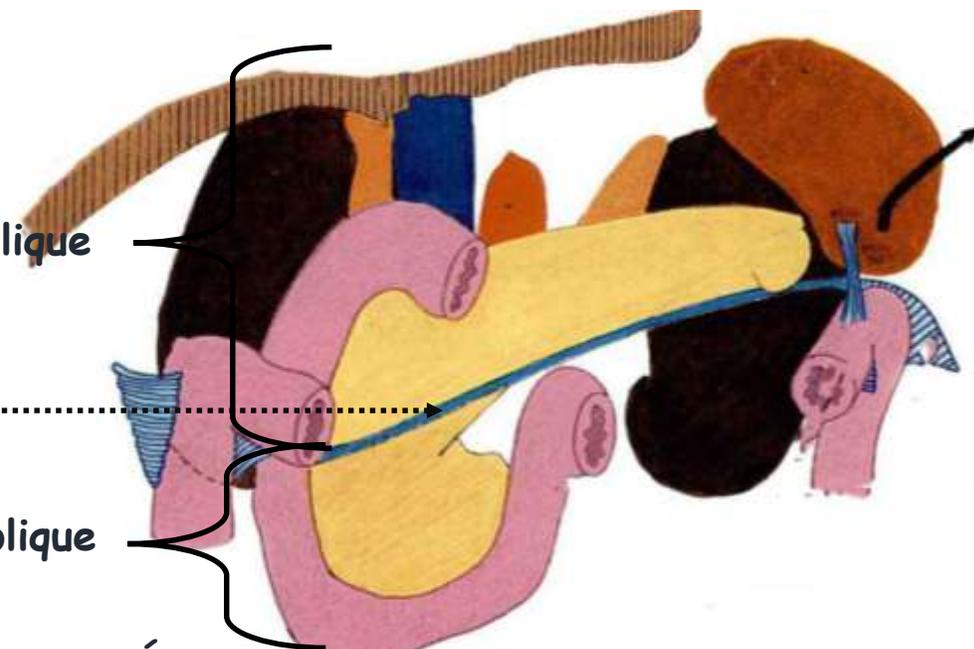


VUE ANTÉRIEURE PROFONDE DE L'ABDOMEN

Étage sus-mésocolique

Racine du mésocôlon transverse

Étage sous-mésocolique



VUE ANTÉRIEURE PROFONDE DE L'ABDOMEN

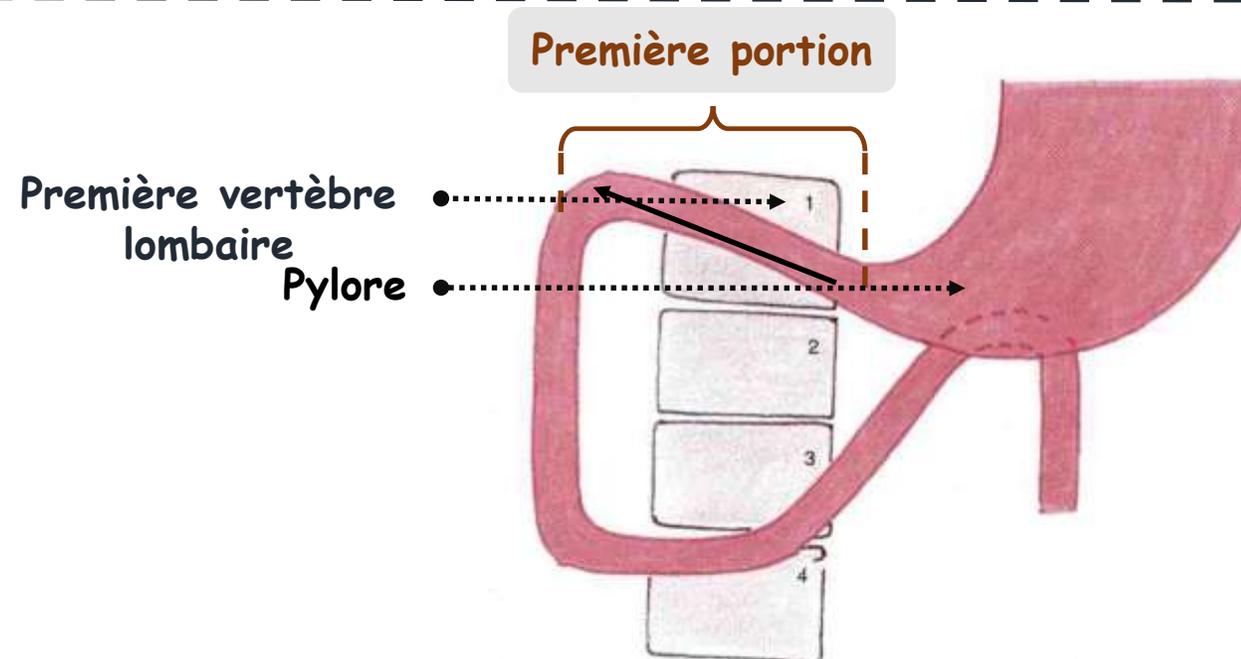
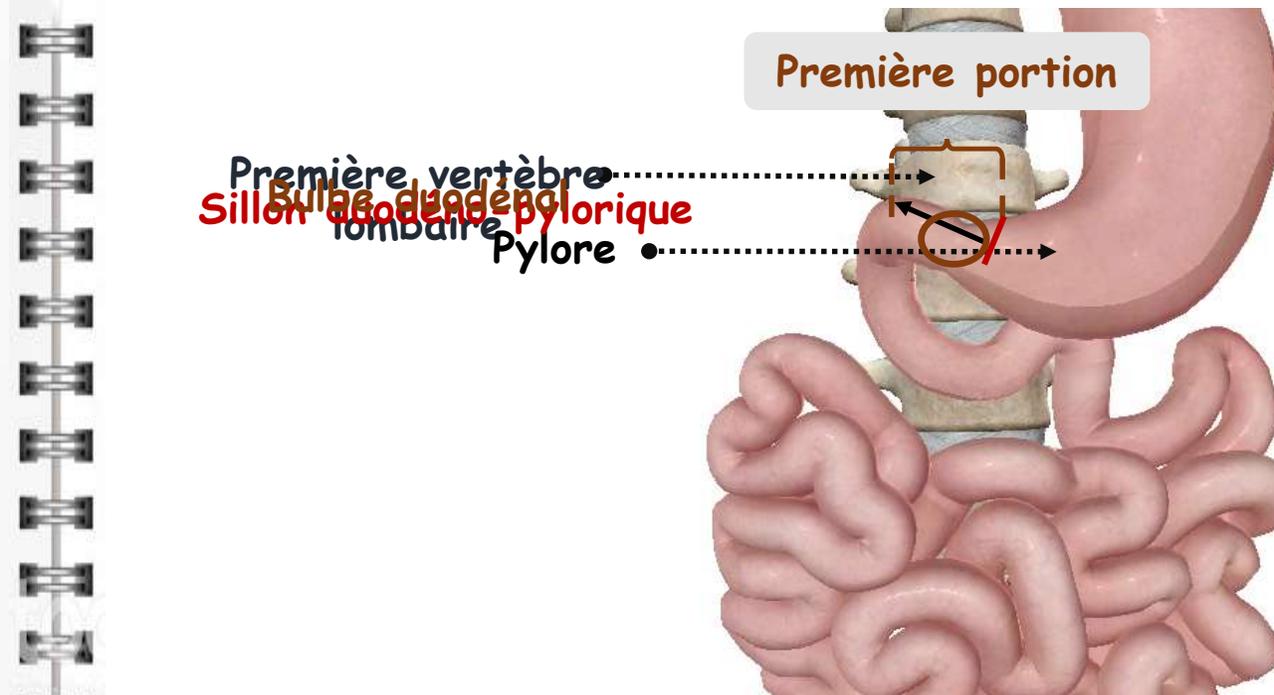
III. DESCRIPTION:

Il est constitué de quatre portions avec leurs angles de jonction:

A. Portions:

- Première portion duodénale

- Supérieure, crâniale et droite.
- Libre.
- Situé au niveau du flanc droit de la 1^e vertèbre lombaire.
- Fait suite au pylore par **le sillon duodéno-pylorique**.
- Oblique en haut, à droite et en arrière.
- Sa partie initiale porte une dilatation: **bulbe duodéнал**.
- Le siège fréquent d'ulcère.

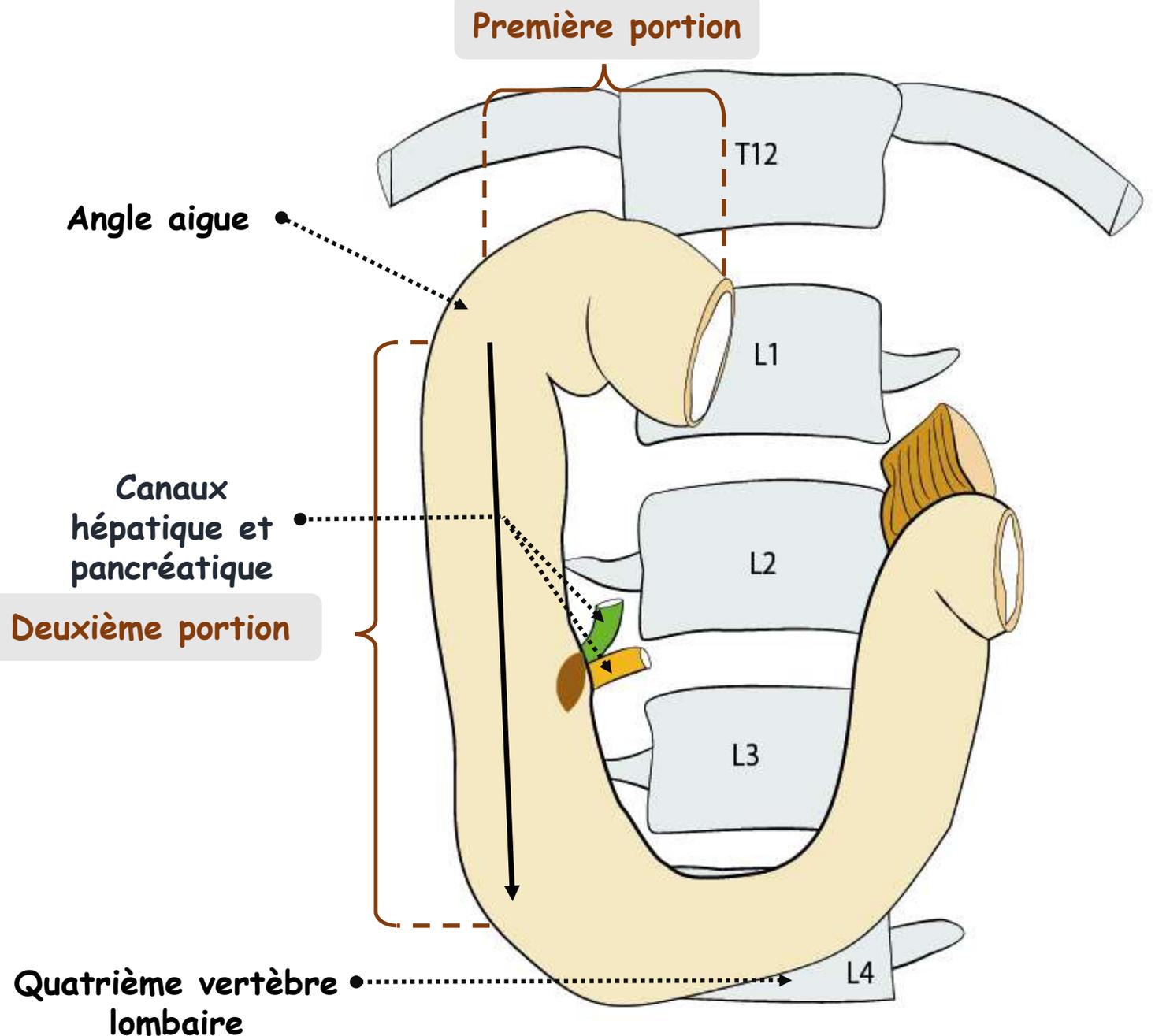


VUE ANTÉRIEURE DU CADRE DUODÉNAL

III. DESCRIPTION:

• Deuxième portion duodénale:

- Forme un angle aigu avec la 1^e portion.
- Descend verticalement.
- parallèle au flanc droit de la colonne lombaire jusqu'à la quatrième vertèbre.
- Reçoit le canal cholédoque et les canaux pancréatiques.



VUE ANTÉRIEURE DU CADRE DUODÉNAL

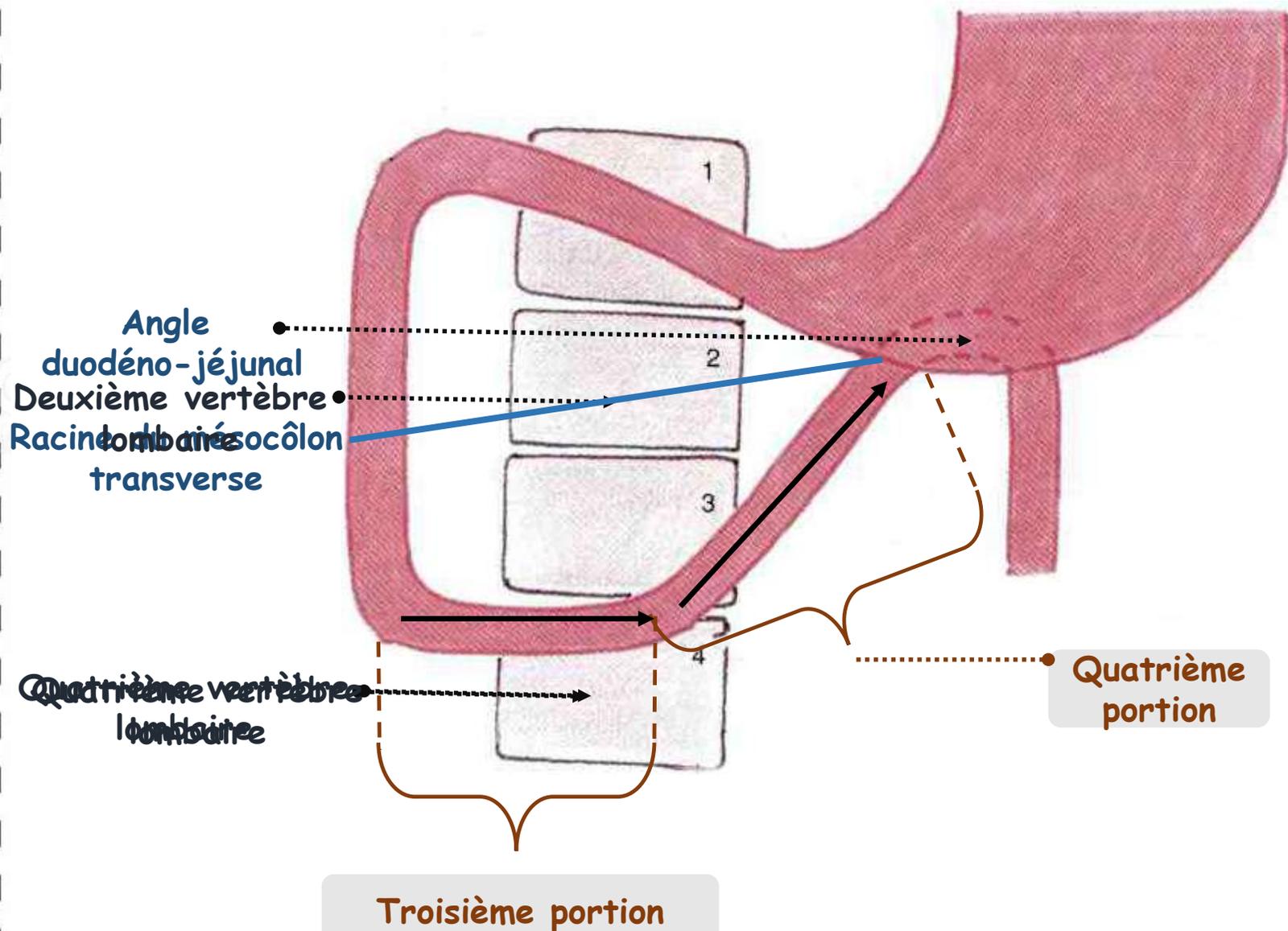
III. DESCRIPTION:

• Troisième portion duodénale:

- Caudale et horizontale.
- Direction transversale de droite à gauche, en avant de la 4^e vertèbre lombaire.
- Décrit une courbe dont la concavité postérieure épouse la colonne vertébrale.

• Quatrième portion duodénale:

- Ascendante.
- Monte à gauche de l'aorte jusqu'à la racine du mésocôlon transverse.
- S'étend depuis le corps de la 4^e vertèbre lombaire jusqu'à la deuxième vertèbre lombaire.
- Se termine par l'angle duodéno-jéjunal.

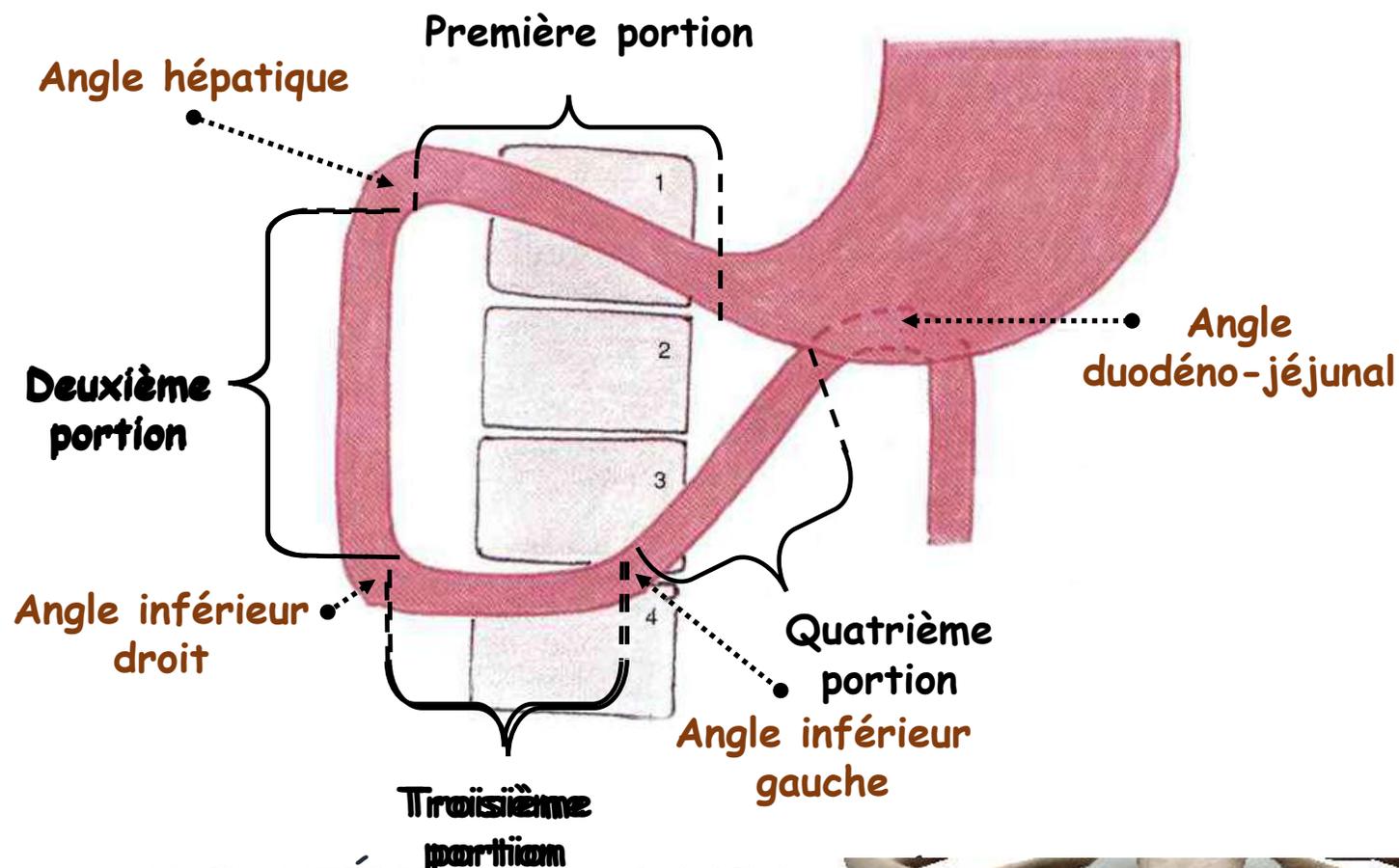


VUE ANTÉRIEURE DU CADRE DUODÉNAL

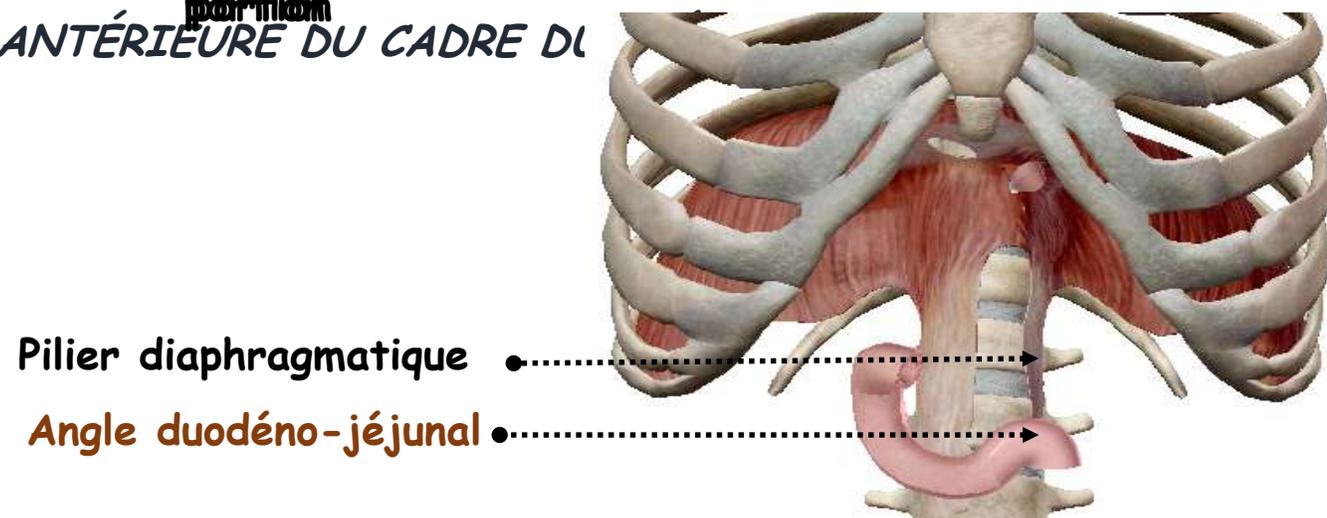
III. DESCRIPTION:

B. Angles de jonction:

- **Angle hépatique du duodénum:** angle duodéal supérieur: entre la 1^{ème} et la 2^{ème} portion.
- **Angle inférieur droit:** entre la 2^{ème} et la 3^{ème} portion.
- **Angle inférieur gauche:** entre la 3^{ème} et la 4^{ème} portion.
- **Angle duodéno-jéjunal:** relié au pilier diaphragmatique gauche par le muscle de Treitz.

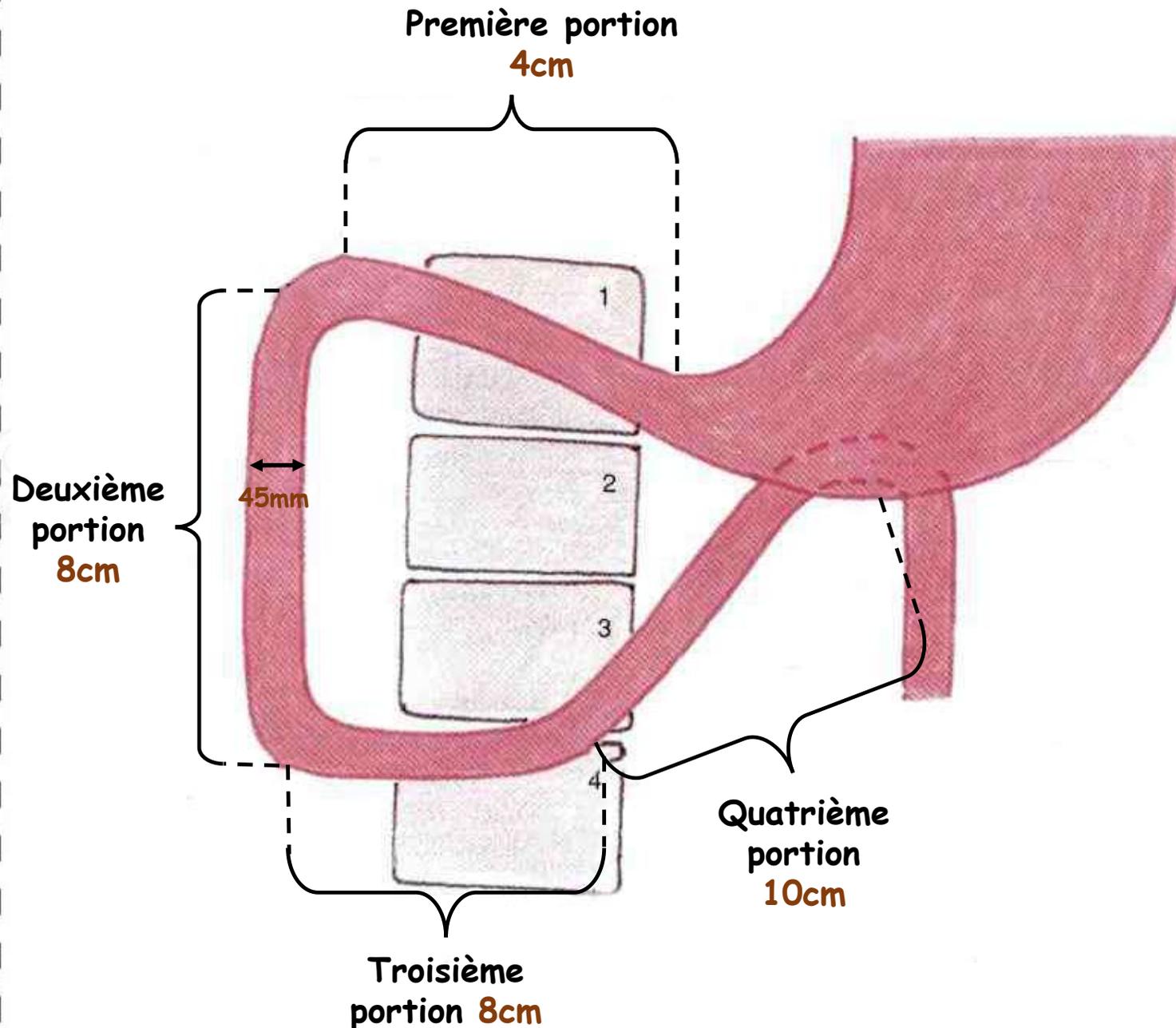


VUE ANTÉRIÈRE DU CADRE DI



IV. DIMENSIONS:

- Longueur: 30cm environ.
- 1^e portion du duodénum: long de 4cm.
- 2^e portion du duodénum: long de 8cm.
- 3^e portion du duodénum: long de 8cm.
- 4^e portion du duodénum: long de 10cm.
- Calibre: 45mm.
Plus important que le reste du jéjunum.



VUE ANTÉRIEURE DU CADRE DUODÉNAL

V. CONFIGURATION EXTERNE:

- Rétropéritonéal en majorité.
- Délimité par:
 - **Sillon duodéno-pylorique**: du pylore.
 - **Angle duodéno-jéjunal**: du jéjunum.
- Décrit un arc ouvert en haut et à gauche.
- Encadre la tête du pancréas.
- La partie médiale de **sa deuxième portion**, reçoit par deux orifices trois canaux:
 - Deux canaux pancréatiques:
 - Canal de Santorini.
 - Canal de Wirsung.
 - **Canal de cholédoque**: d'origine hépatique.



Canal de cholédoque

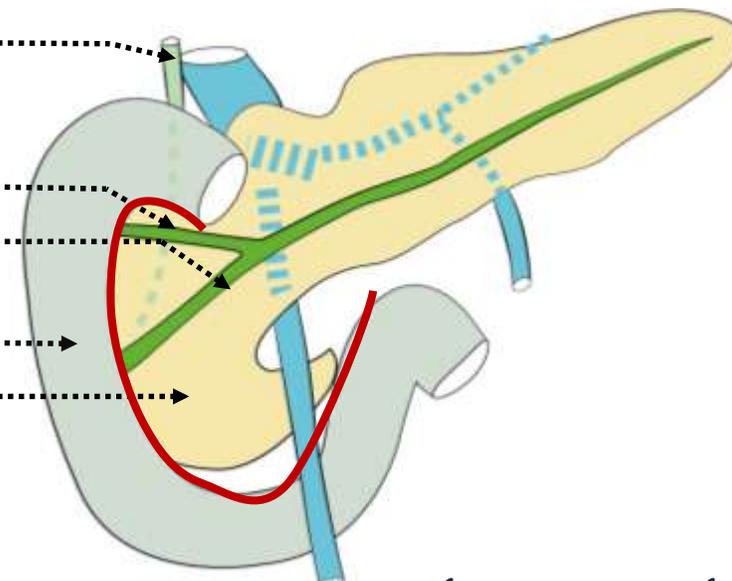
Canal de Santorini

Canal de Wirsung

2^e portion duodénale

Arc ouvert en haut et à gauche

Tête du pancréas

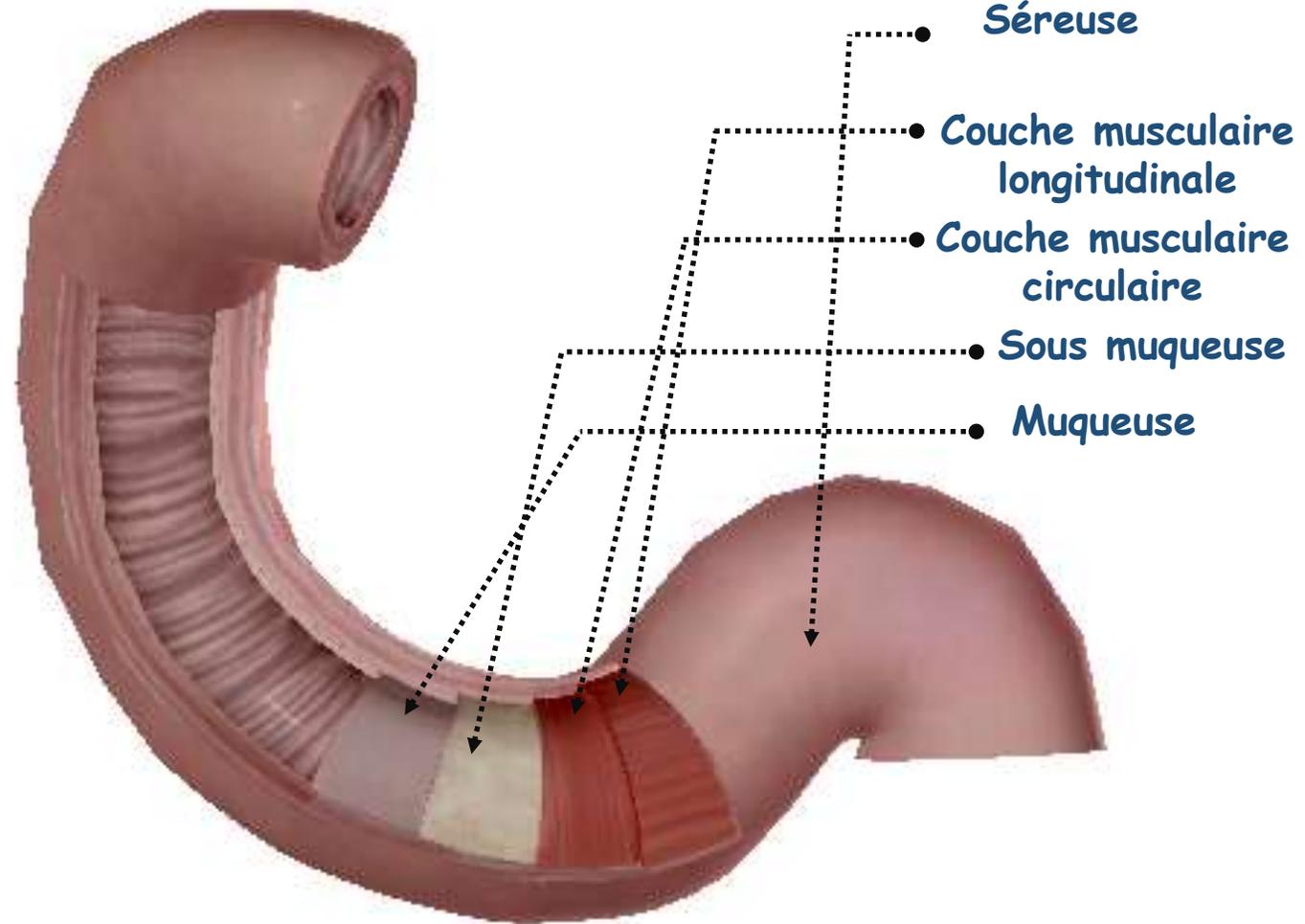


VUE ANTÉRIEURE DU BLOC DUODÉNO-PANCRÉATIQUE

VI. STRUCTURE

Le duodénum est formé de quatre tuniques:

- **Séreuse.**
- **Muscleuse:**
 - couche longitudinale externe .
 - circulaire interne.
- **Sous muqueuse.**
- **Muqueuse:** présente:
 - Glandes de Lieberkühn
 - Glandes de Brünner: dans la partie sus-watérienne.



VUE ANTÉRIEURE DU DUODÉNUM MONTRANT SES TUNIQUES

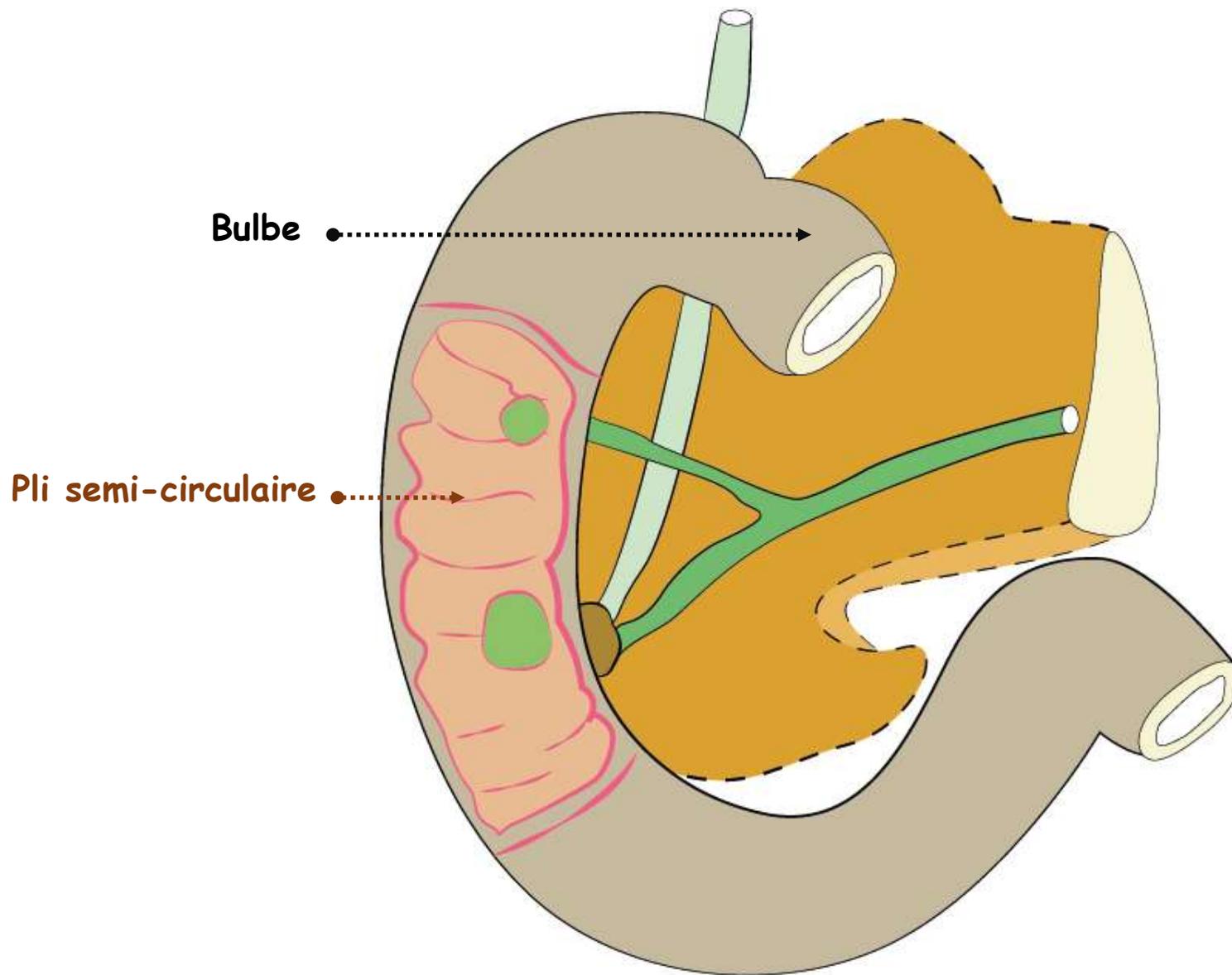
VII. CONFIGURATION INTERNE:

Radiologiquement: après l'ingestion du baryte:

- La muqueuse présente l'aspect radiologique du grêle.
- se dessinant en cadre.
- présentant à son début une dilatation: bulbe.

Macroscopiquement: la muqueuse présente:

- Les villosités.
- Des follicules clos: amas lymphoïdes blanchâtres.
- Des plis semi-circulaires permanents: surtout dans les trois dernières portions.



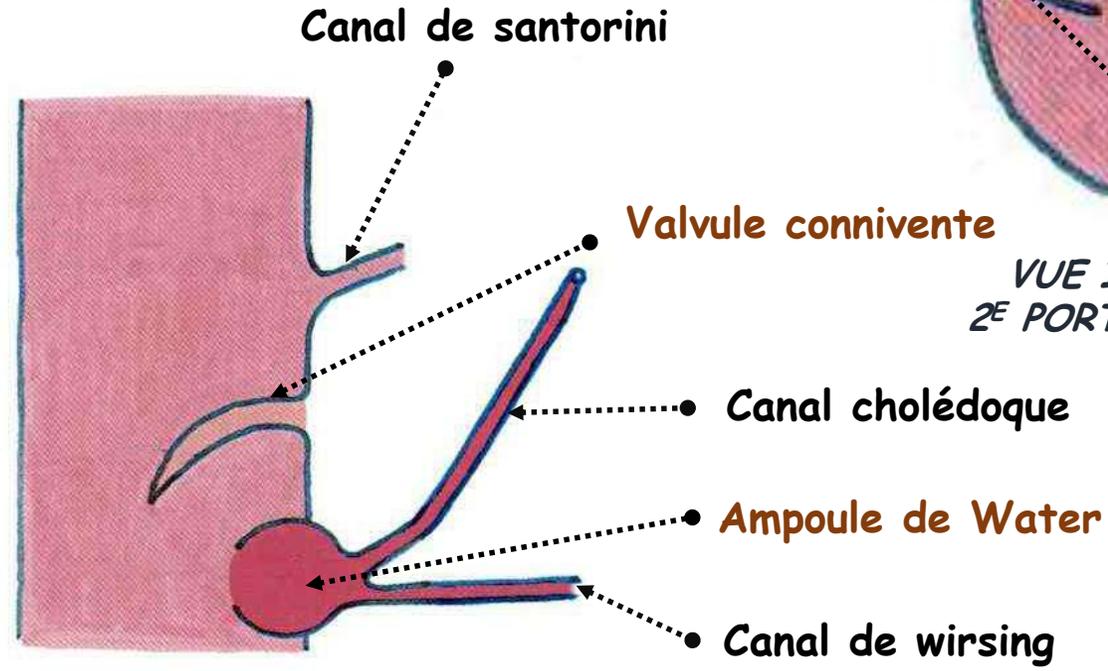
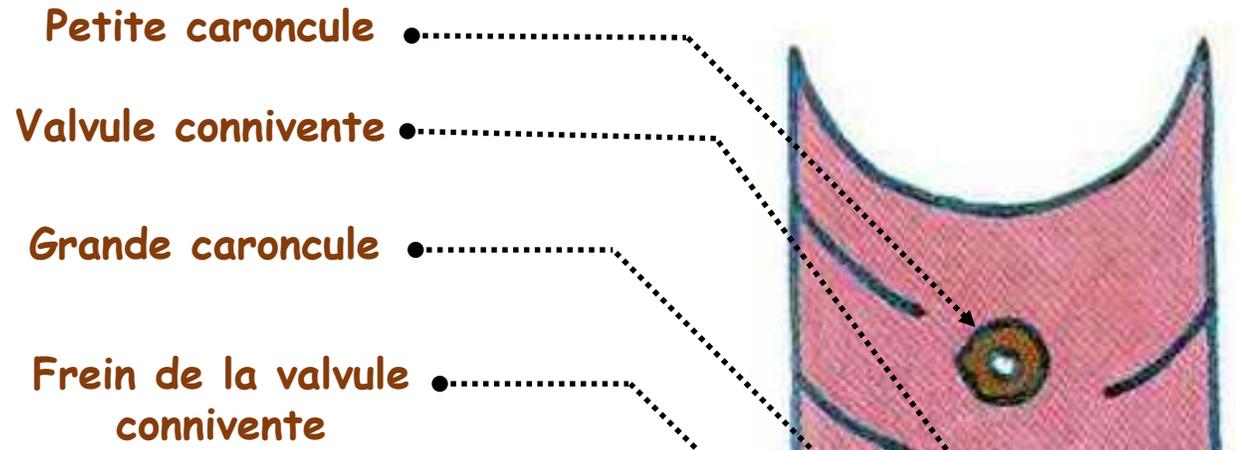
VUE ANTÉRIEURE DU BLOC DUODÉNO-PANCRÉATIQUE

VII. CONFIGURATION INTERNE:

Macroscopiquement: la muqueuse présente sur la face médiale de la deuxième portion:

- **Petite caroncule:**
 - Petite saillie supérieure.
 - Correspond à l'abouchement du canal de Santorini.

- **Grande caroncule:**
 - Située 3cm plus bas que la précédente.
 - Saillie conique coiffée de la **valvule connivente**.
 - Se poursuit vers le bas par un pli longitudinal: **le frein de la caroncule**.
 - Correspond à l'abouchement du **Canal de Wirsung et de cholédoque**, par l'intermédiaire de **l'ampoule de Water** :
 - qui comporte un sphincter lisse au niveau des deux canaux: **sphincter d'Oddi**.



COUPE FRONTALE DU 2E PORTION DUODÉNALE

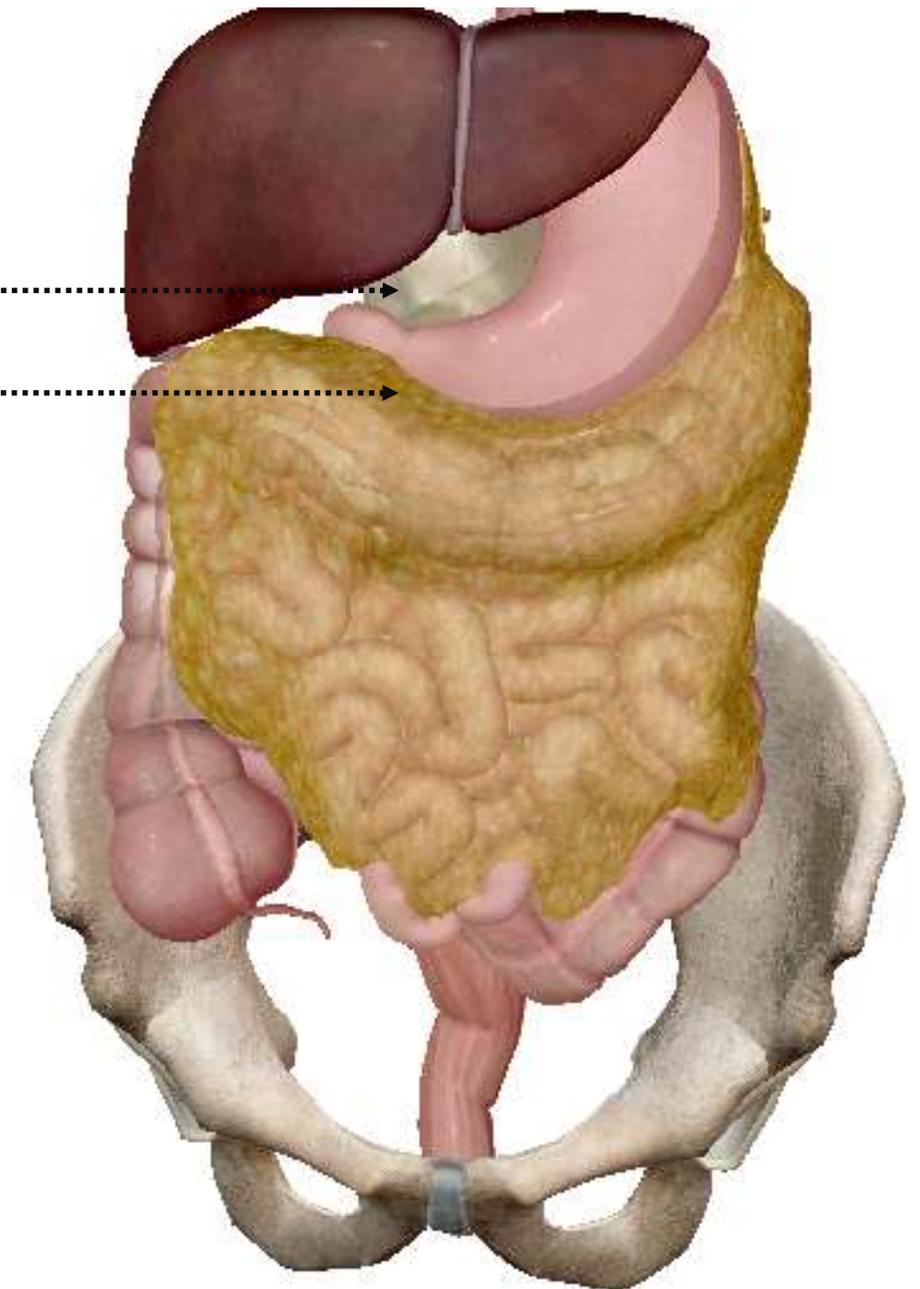
VIII. FIXITÉ :

➤ Partie libre ou bulbe duodénal :

- Les 2/3 initiaux de la partie supérieure (D1) sont entièrement péritonisés et relativement mobiles.
- Cependant elle est rattachée:
 - Au foie et au pédicule hépatique par le petit omentum (petit épiploon).
 - Au côlon transverse par le ligament gastro-colique.

Petit omentum

Ligament
gastro-colique



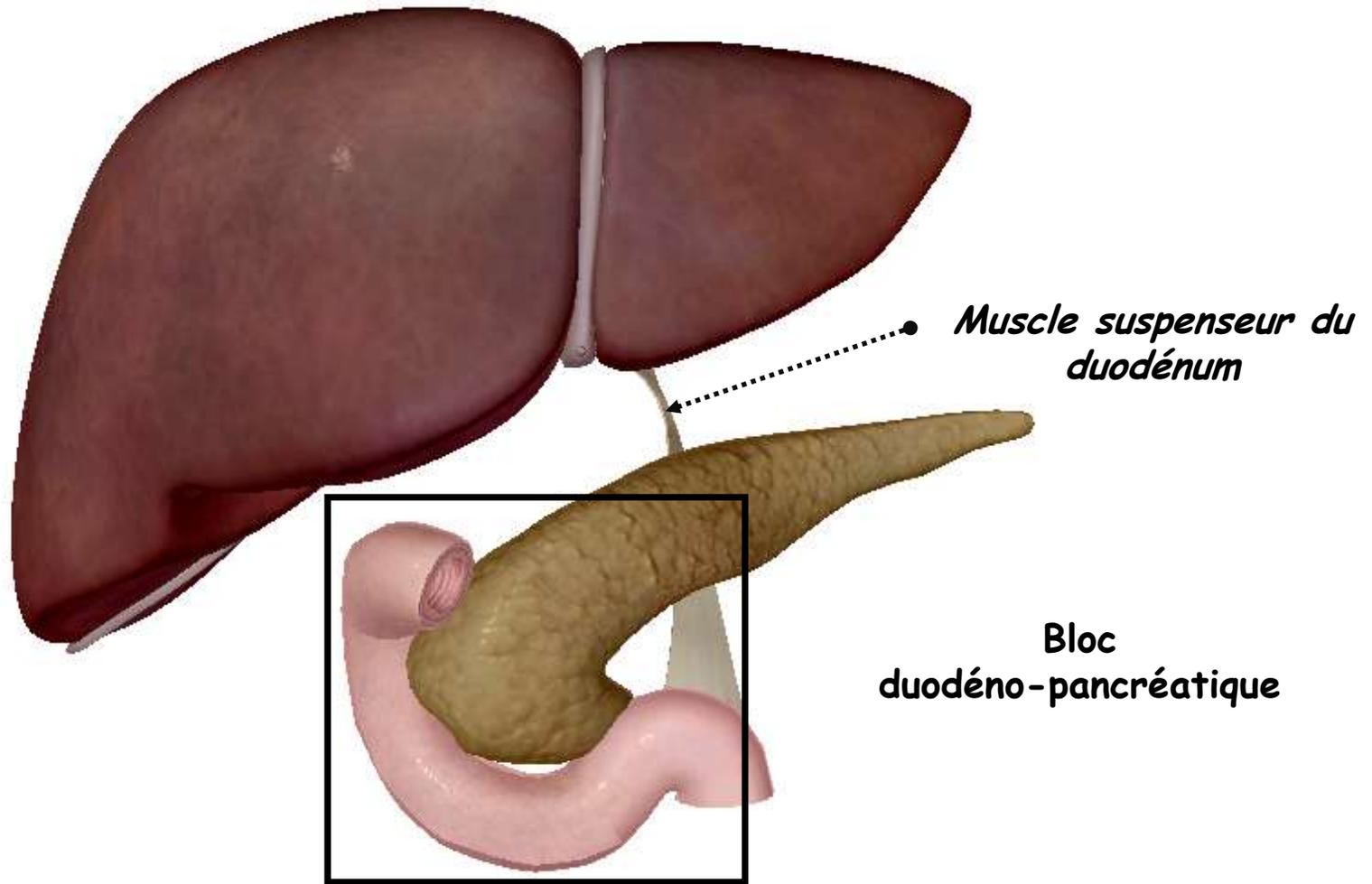
VUE ANTÉRIEURE DU TRONC

VII. FIXITÉ :

➤ Partie fixe :

le reste du duodénum est remarquablement fixé par:

- Ses connexions avec les constituants du bloc duodéno-pancréatique.
- Les accrolements péritonéaux.
- Le muscle suspenseur du duodénum.



VUE ANTÉRIEURE DU BLOC DUODÉNO-PANCRÉATIQUE

IX. RAPPORTS:

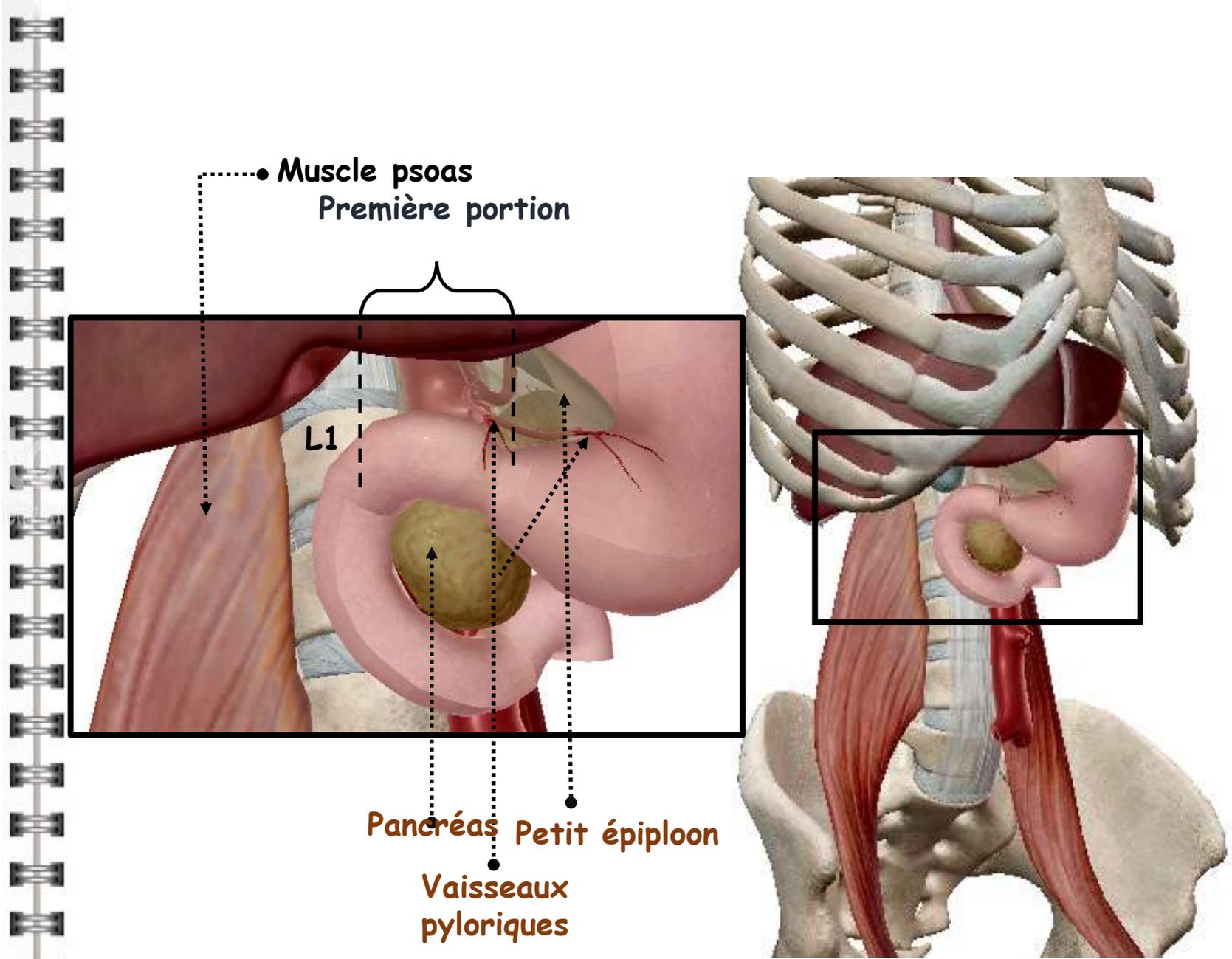
A. PREMIÈRE PORTION DU DUODENUM:

Se projette sur:

- La moitié droite de la première vertèbre lombaire.
- La face antérieure du muscle psoas droit.

Répond:

- En haut:
 - Petit épiploon
 - Vaisseaux pyloriques
- En bas:
 - Pancréas et ses deux tubercules: antérieur et postérieur.



VUE ANTEROLATERALE DU TRONC

IX. RAPPORTS:

A. PREMIÈRE PORTION DU DUODENUM:

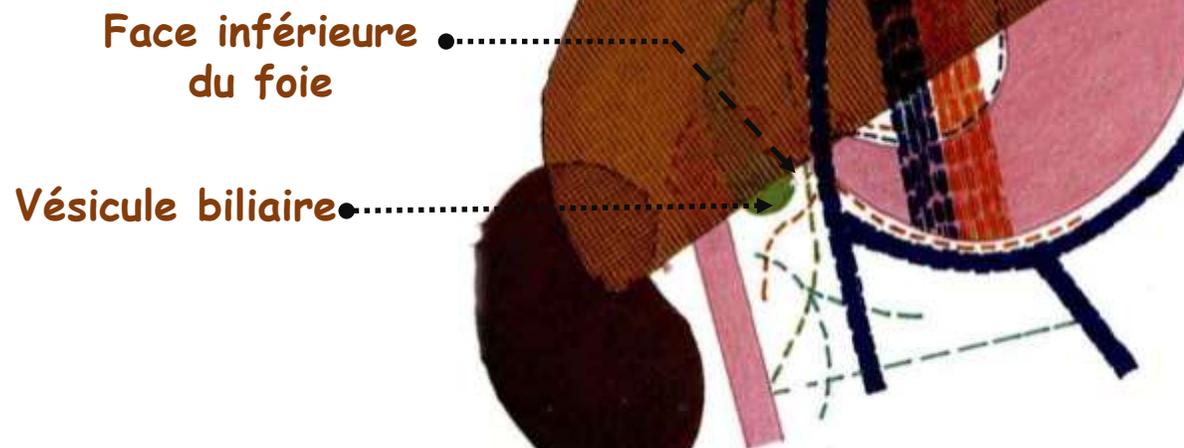
Répond:

- En avant:

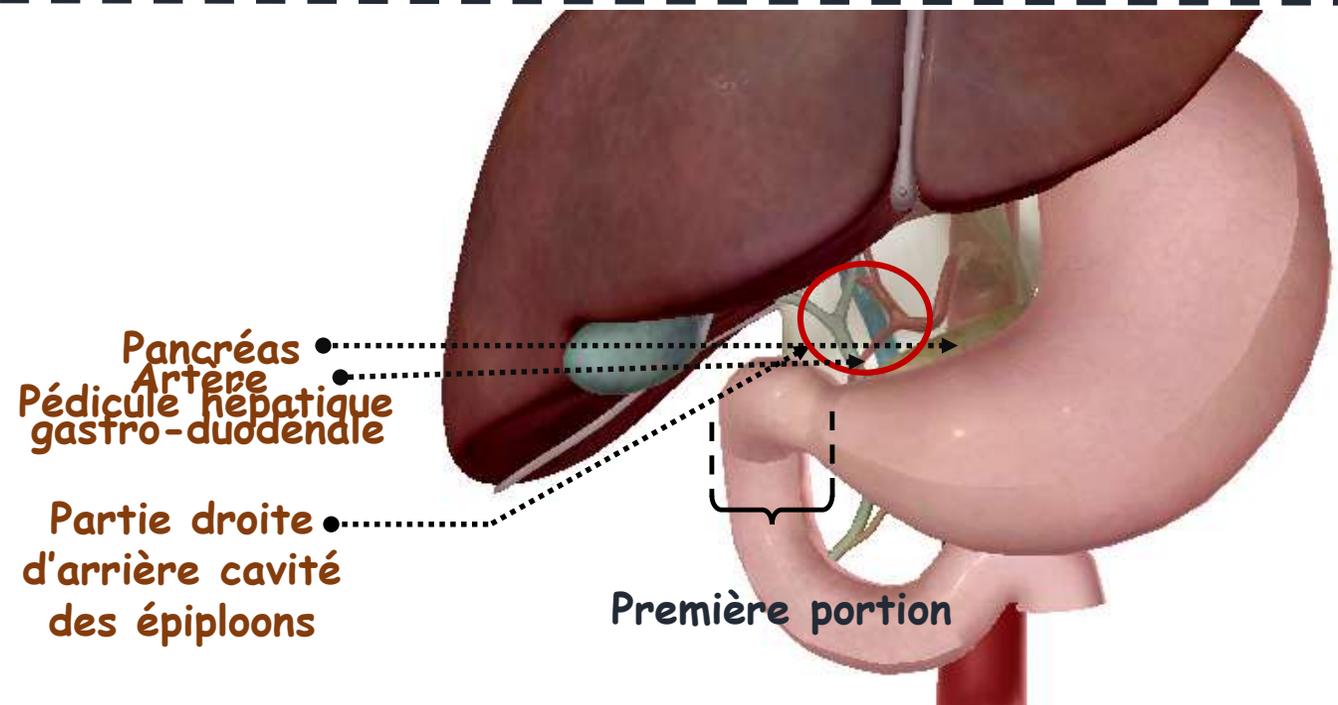
- Face inférieure du foie (lobe carré)
- Face postérieure de la vésicule biliaire, à laquelle elle est liée par le ligament duodéno-cystique.

- En arrière:

- Pancréas.
- Artère gastro-duodénale.
- Pédicule hépatique:
 - Artère hépatique.
 - Veine porte.
 - Canal cholédoque.
- Partie droite de l'arrière cavité des épiploons.



VUE ANTERIEURE MONTRANT LA 1E PORTION DUODENALE



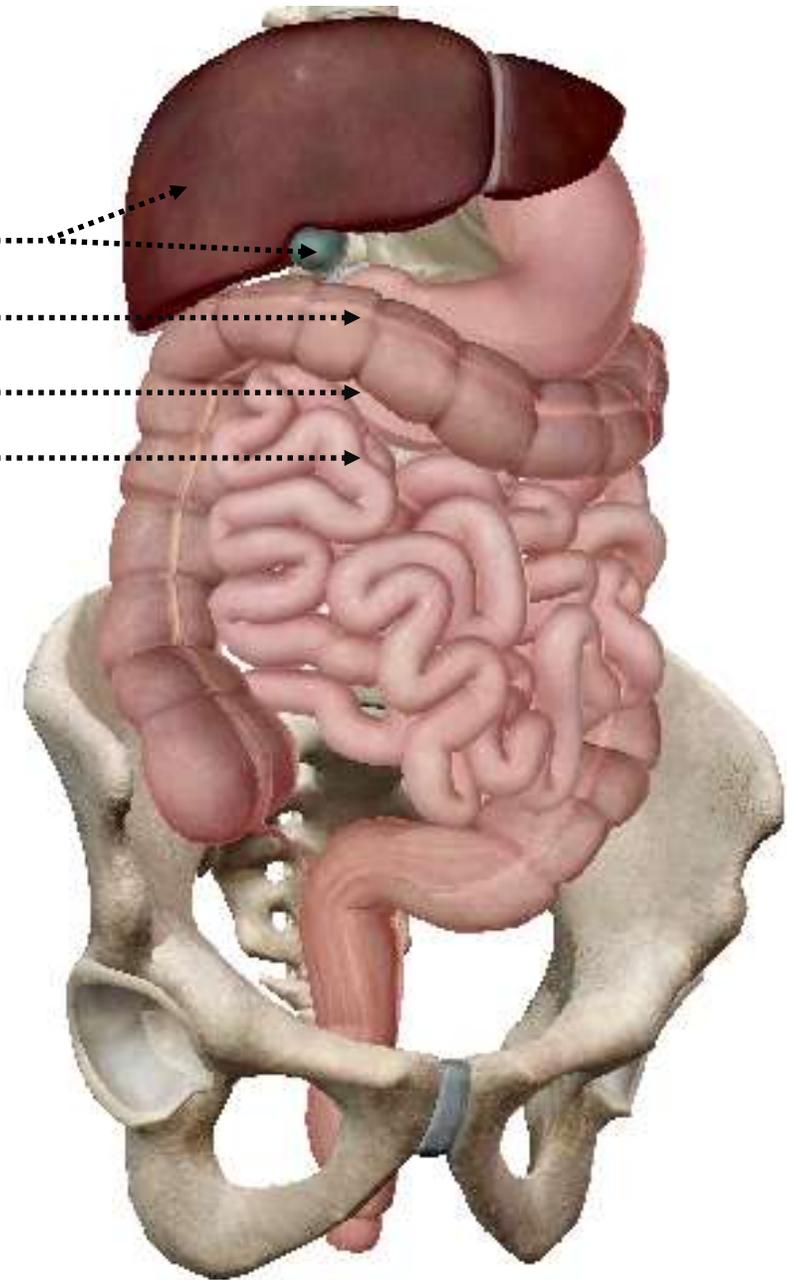
IX. RAPPORTS:

B. DEUXIÈME PORTION DU DUODENUM:

Sa face antérieure:

- Recouvert par le péritoine.
- Divisée par le **mésocôlon transverse** en deux parties:
- Au-dessus du **mésocôlon transverse**:
 - Elle répond **au foie et à la vésicule biliaire**.
 - Elle creuse sur le lobe droit du foie: l'empreinte duodénale.
- Au niveau du **mésocôlon transverse**: elle répond à **l'extrémité droite du côlon transverse**.
- Au-dessous du **mésocôlon transverse**: elle est en rapport avec **les anses intestinales**.

Foie et la vésicule biliaire
Extrémité droite du côlon transverse
2^e portion du duodénum
Anses intestinales

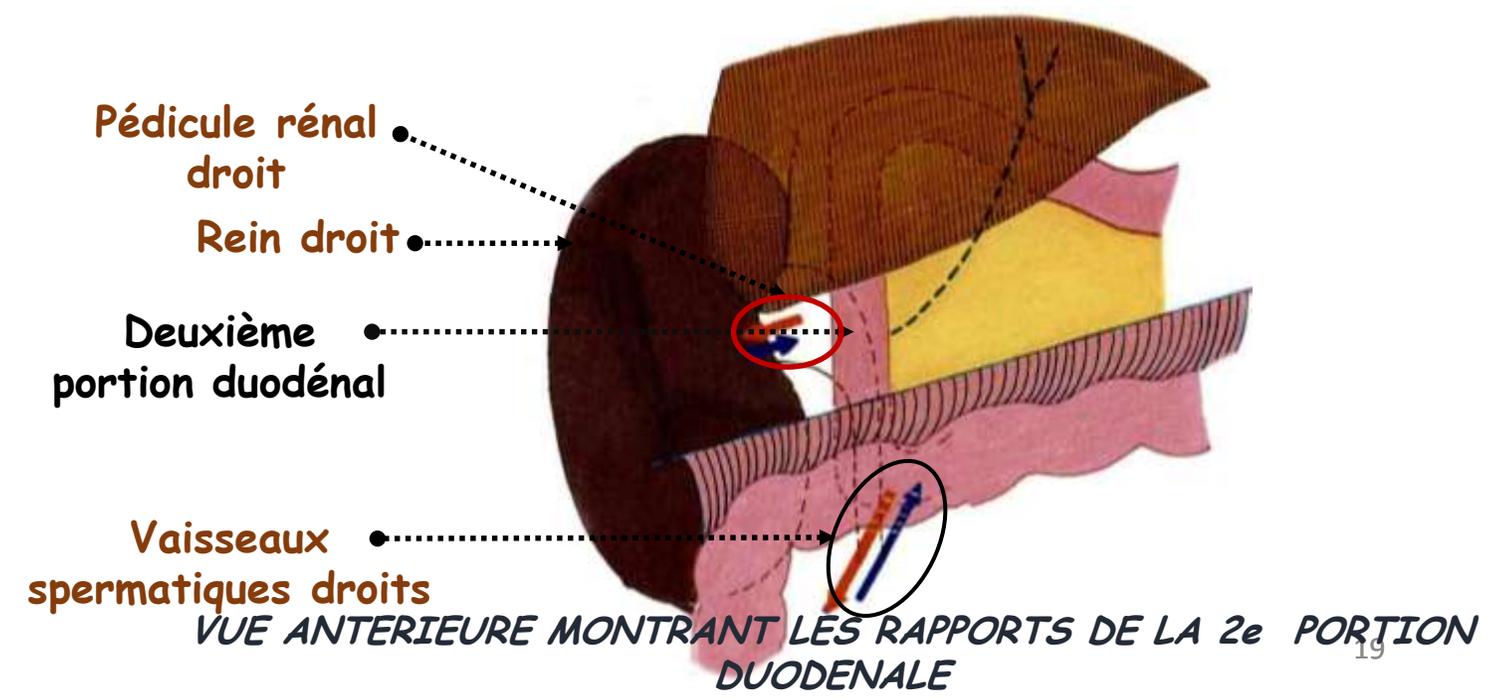
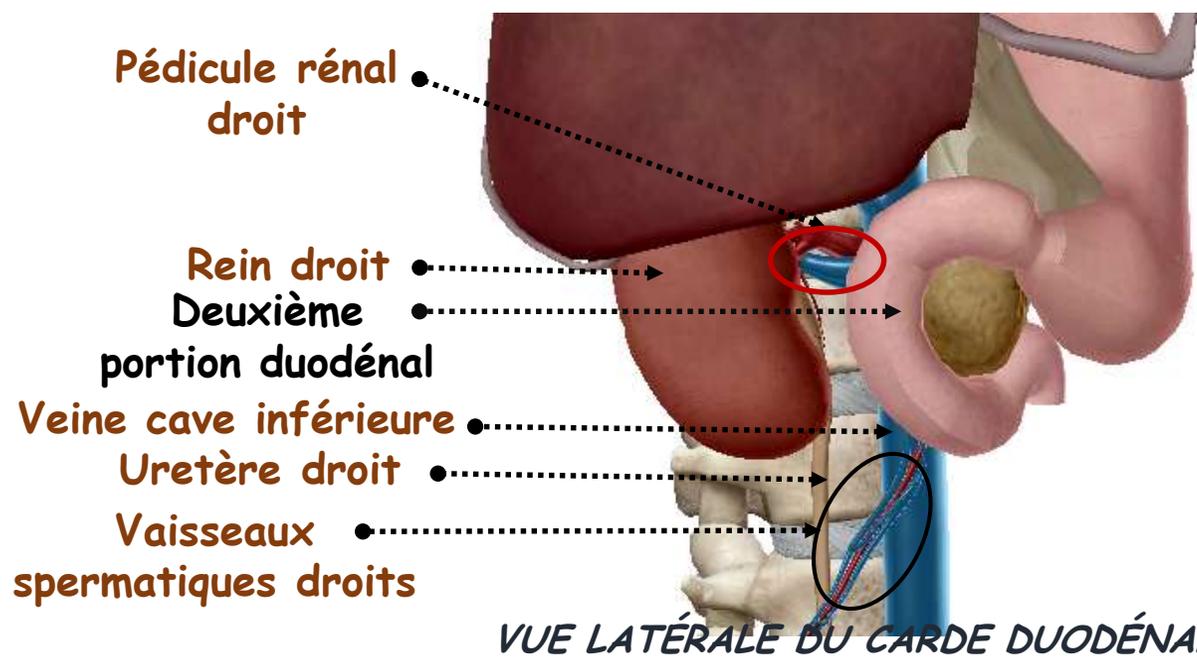


IX. RAPPORTS:

B. DEUXIÈME PORTION DU DUODENUM:

Sa face postérieure répond:

- Rein droit.
- Pédicule rénal droit.
- Veine cave inférieure.
- Artère spermatique ou utéro-ovarienne droite.
- Uretère droit.
- Séparée des ces organes par le fascia de Treitz.



IX. RAPPORTS:

B. DEUXIÈME PORTION DU DUODENUM:

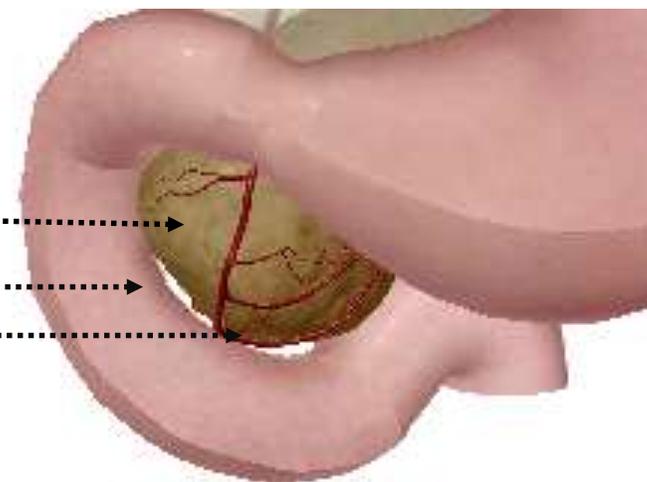
Sa face médiale est:

- En rapport avec la tête du pancréas.
- Croisée par l'artère pancréatico-duodénale inférieure droite.

Sa face latérale répond:

- En haut: foie.
- En bas:
 - extrémité supérieure du côlon ascendant.
 - Lame de Treitz.

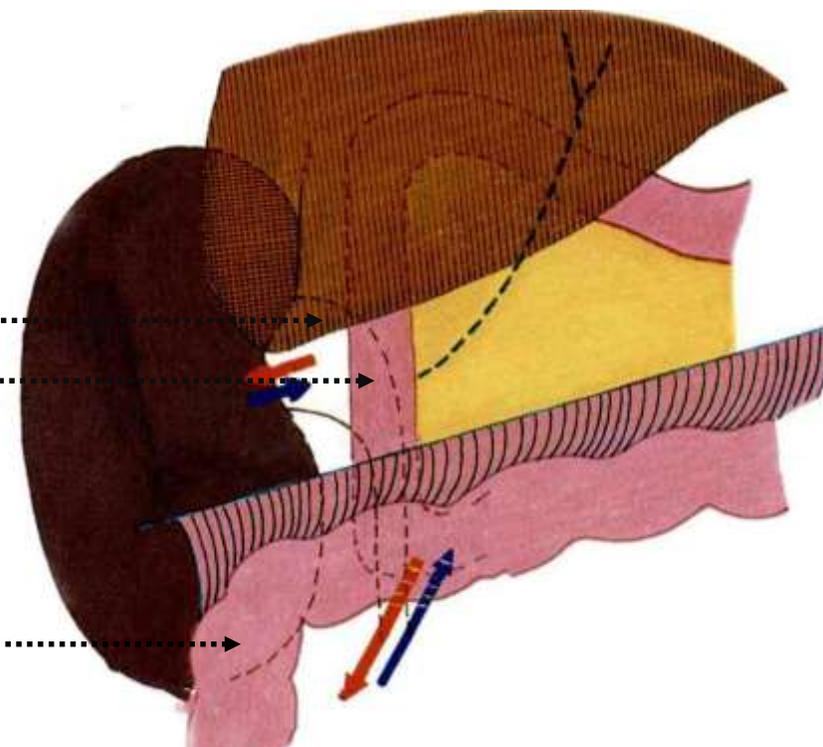
Tête du pancréas •
Deuxième
Artère pancréatico-
duodénale inférieure
droite



VUE ANTÉRIEURE DU CARDE DUODENAL

Foie •
Deuxième
portion duodéna

Extrémité supérieure
du côlon ascendant



VUE ANTERIEURE MONTRANT LES RAPPORTS DE LA 2e PORTION DUODENALE

IX. RAPPORTS:

C. TROISIÈME PORTION DU DUODENUM:

Elle est en rapport:

En avant:

- L'Extrémité supérieure du mésentère.
- Les vaisseaux mésentériques supérieurs.
- L'artère colique droite supérieure.

En arrière:

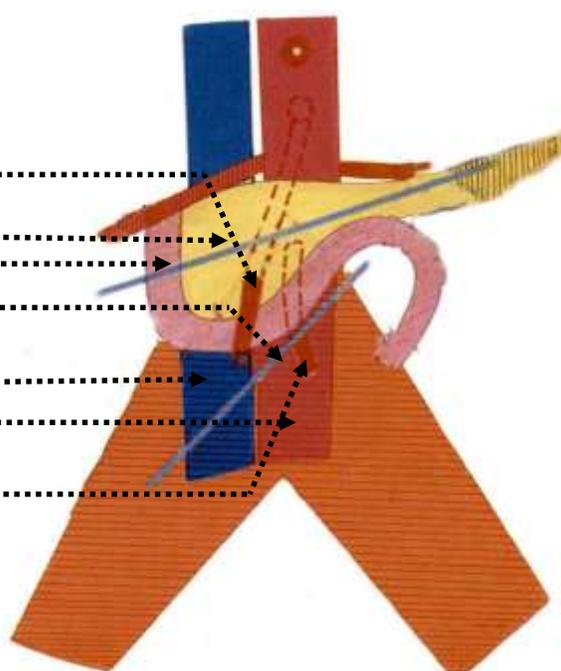
- La veine cave inférieure.
- L'aorte abdominale.
- L'origine de l'artère mésentérique inférieure.

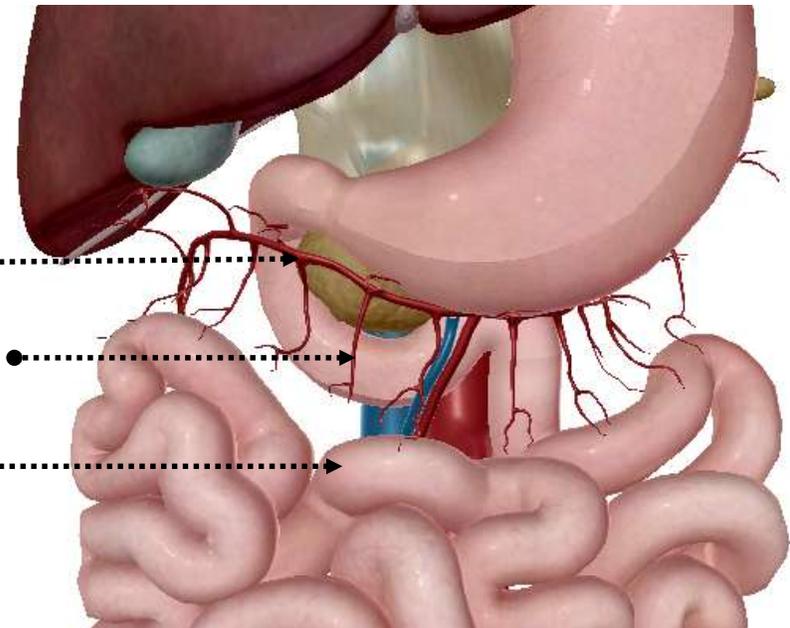
En haut:

- La tête du pancréas et son crochet (petit pancréas).

En bas:

- Les anses intestinales.

- 
- Artère mésentérique supérieure
Tête du pancréas
Troisième portion
Racine du mésentère commun
Veine cave inférieure
Aorte abdominale
Artère mésentérique inférieure

- 
- Artère colique droite supérieure
Troisième portion du duodénum
Anses intestinales

VUE ANTERIEURE DU CADRE DUODENAL

IX. RAPPORTS:

D. QUATRIÈME PORTION DU DUODENUM:

Elle répond:

En avant:

- Au vestibule pylorique.
- Au côlon transverse et son méso.

En arrière:

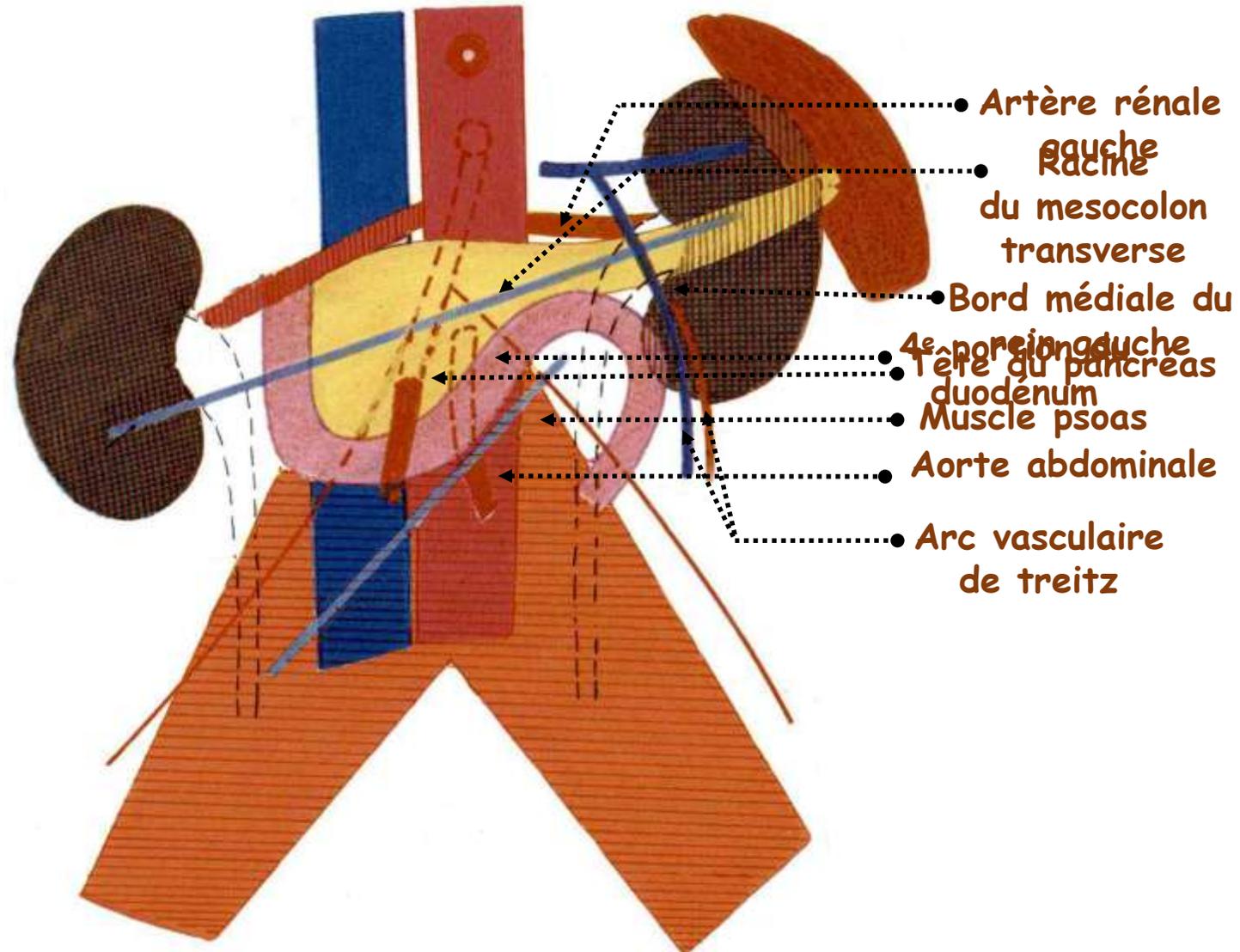
- Au pédicule rénal gauche.
- À la gaine du muscle psoas.

À droite et en dedans:

- L'aorte.
- Au crochet du pancréas.

À gauche et en dehors:

- L'arc vasculaire de Treitz formé de:
 - Artère colique supérieure gauche.
 - Veine mésentérique inférieure.
- Au bord médial du rein gauche.



VUE ANTERIEURE DU CADRE DUODENAL

IX. RAPPORTS:

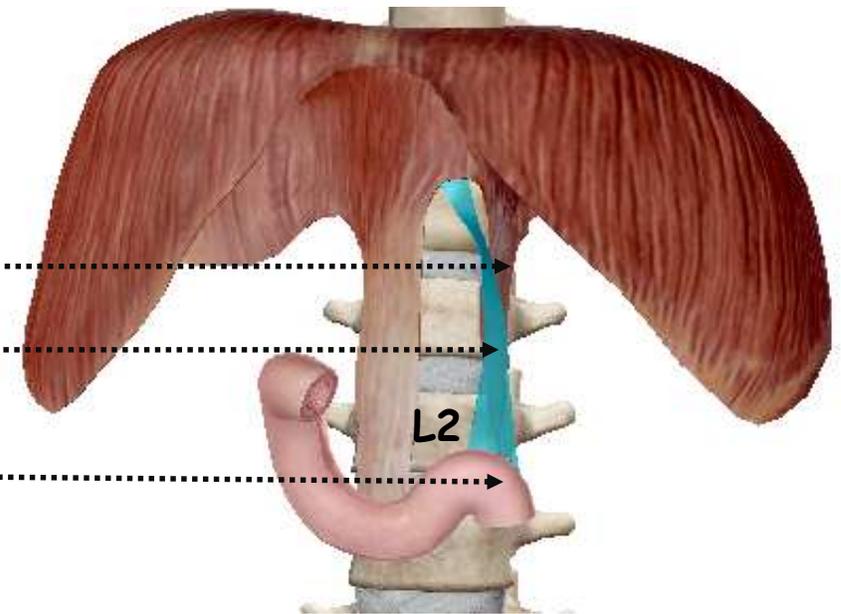
E. ANGLE DUODÉNO-JÉJUNAL:

- Situé au niveau du bord supérieur de la deuxième vertèbre lombaire.
- Lié au pilier gauche du diaphragme par le muscle de Treitz.
- Atteint la face inférieure du corps du pancréas et la racine du mésocôlon transverse.

Pilier diaphragmatique •

Muscle de Treitz •

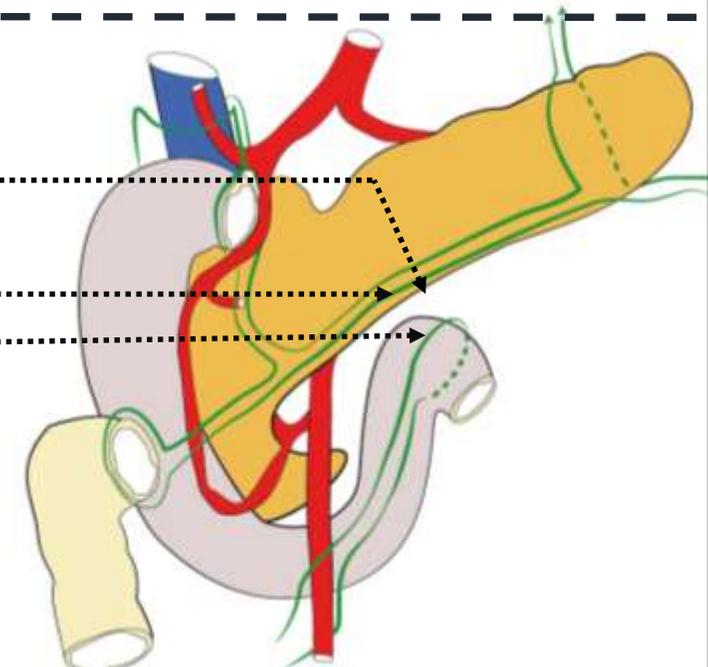
Angle duodéno-jéjunal •



Racine du mésocôlon transverse •

Face inférieure du

Angle duodéno-jéjunal •



VUE ANTERIEURE DU CADRE DUODENAL

X. VASCULARISATION, INNERVATION ET DRAINAGE LYMPHATIQUE:

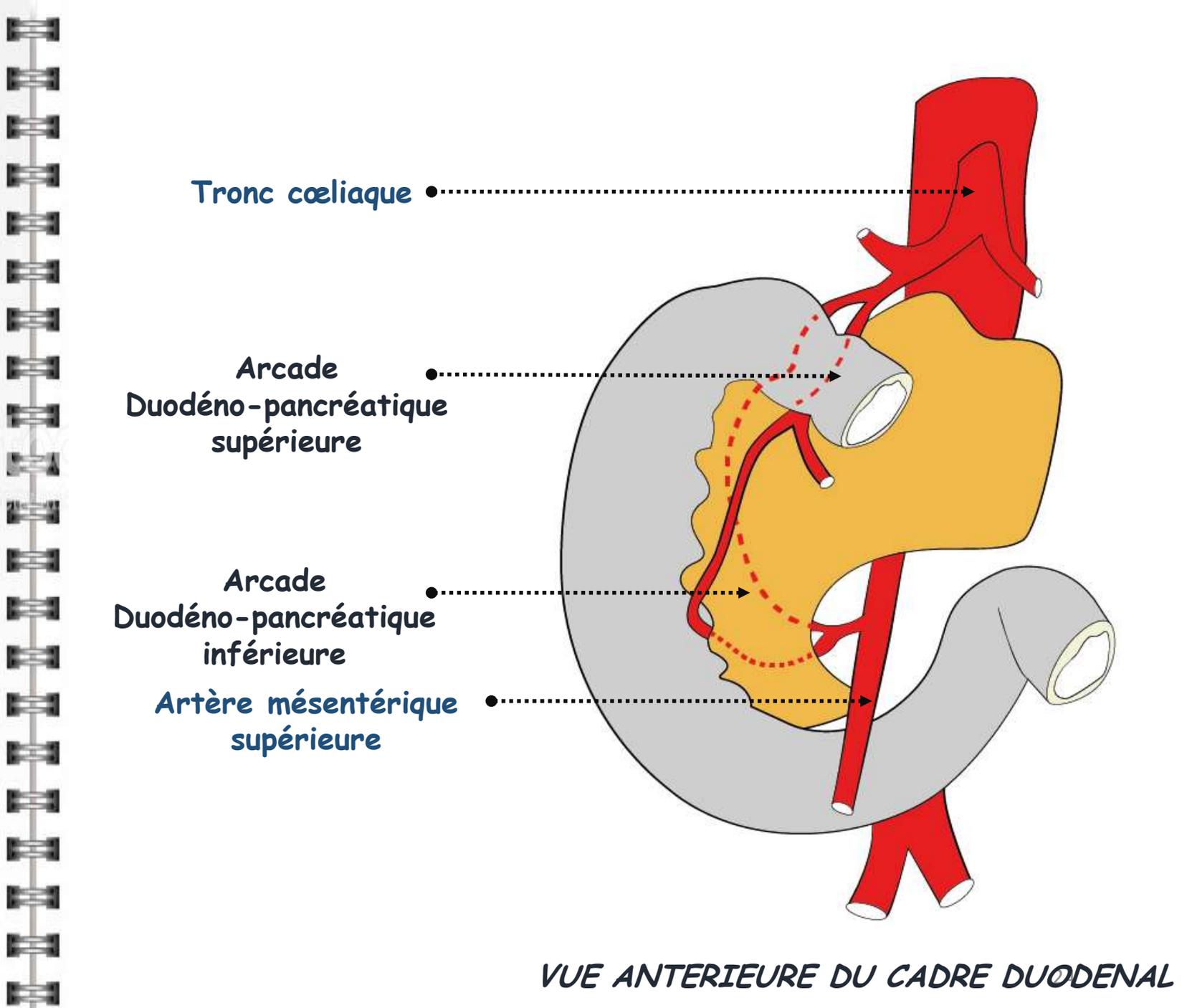
A. ARTÈRES DU DUODÉNUM:

➤ La vascularisation artérielle est tributaire:

- du tronc cœliaque.
- Et du territoire de l'artère mésentérique supérieure.

➤ Cette vascularisation est assurée par deux arcades artérielle:

- Arcade duodéno-pancréatique supérieure.
- Arcade duodéno-pancréatique inférieure.



X. VASCULARISATION, INNERVATION ET DRAINAGE LYMPHATIQUE:

A. ARTÈRES DU DUODÉNUM:

➤ Arcades artérielle:

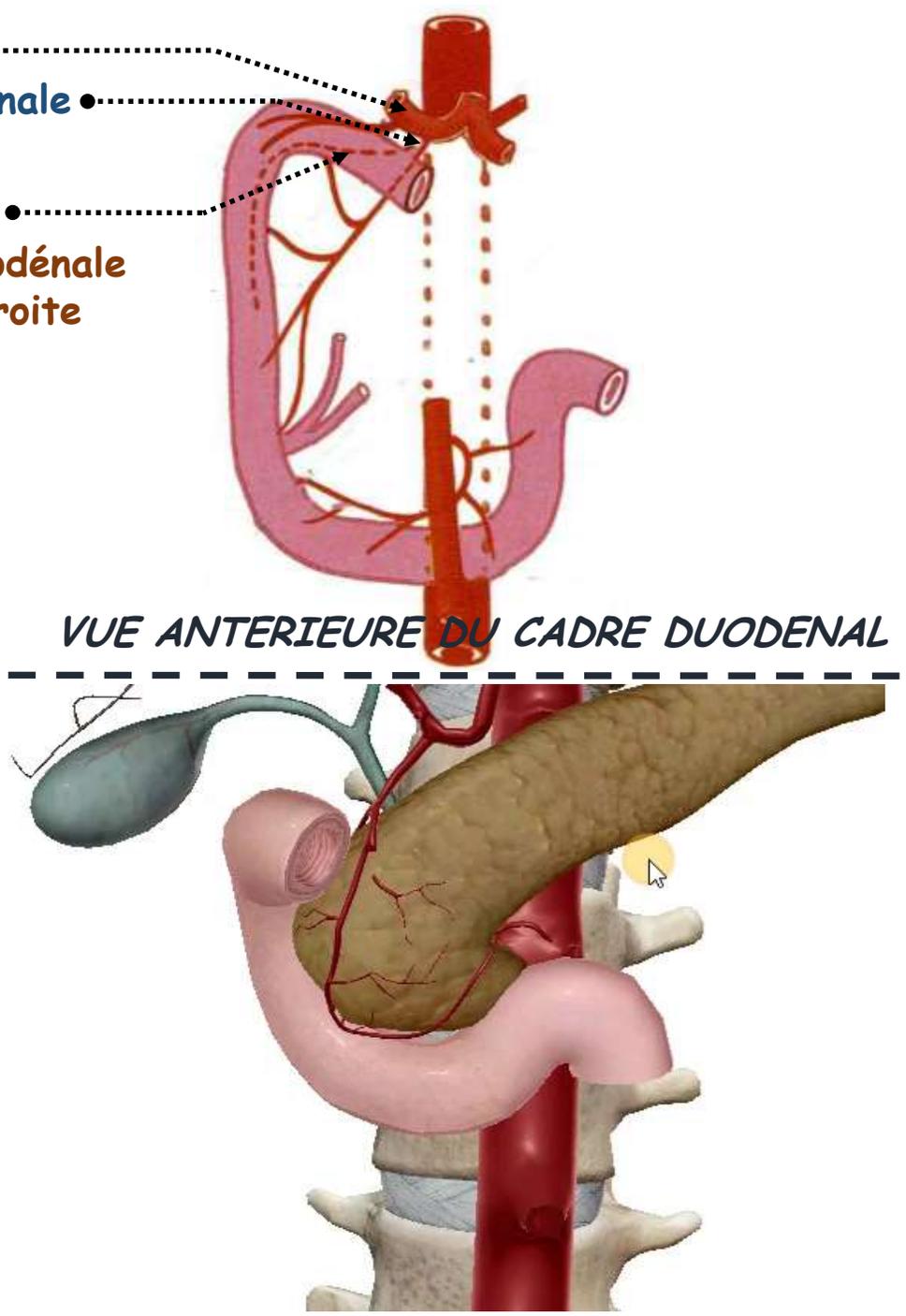
1. Artère gastro-duodénale:

- Branche collatérale de *l'artère hépatique*.
- Donne les artères pancréatico-duodénales droites:

❖ Artère pancréatico-duodénale droite supérieure:

- Naît derrière la 1^e portion duodénale.
- Croise le canal cholédoque.
- Chemine sur la face postérieure du pancréas.

Artère hépatique •
Artère gastro-duodénale •
Artère pancréatico-duodénale
Supérieure droite



X. VASCULARISATION, INNERVATION ET DRAINAGE LYMPHATIQUE:

A. ARTÈRES DU DUODÉNUM:

➤ Arcades artérielle:

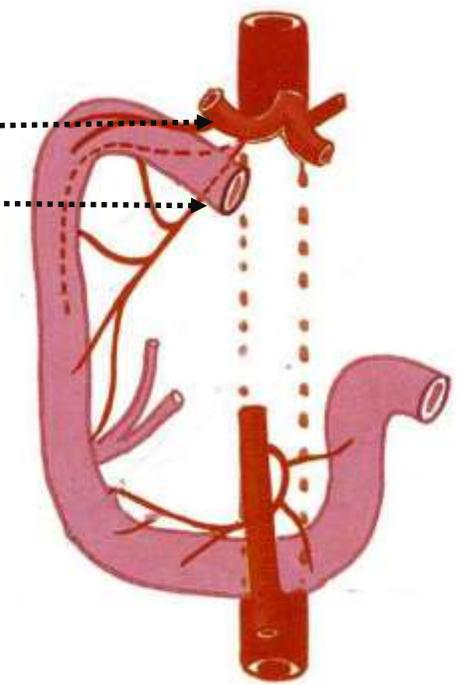
1. Artère gastro-duodénale:

❖ Artère pancréatico-duodénale droite inférieure:

- Branche terminale de l'artère gastro-duodénale.
- Se dirige obliquement en bas et à droite.
- S'insinuer entre le pancréas et la 2^e portion duodénale.
- Pour se retrouver sur la face postérieure du pancréas.

Artère gastro-duodénale

Artère pancréatico-duodénale inférieure droite

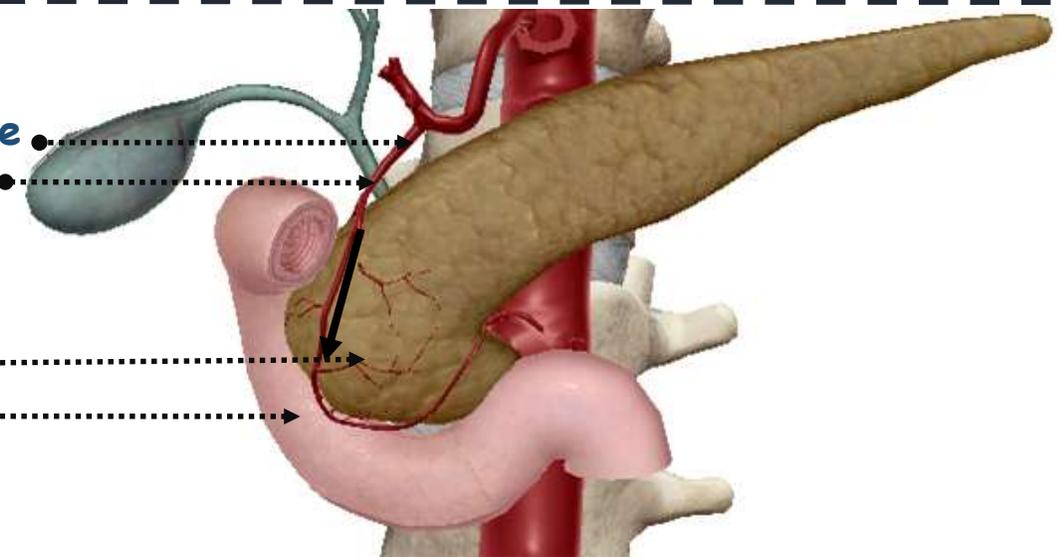


Artère gastro-duodénale

Artère pancréatico-duodénale inférieure droite

Pancréas

2^e portion du duodénum



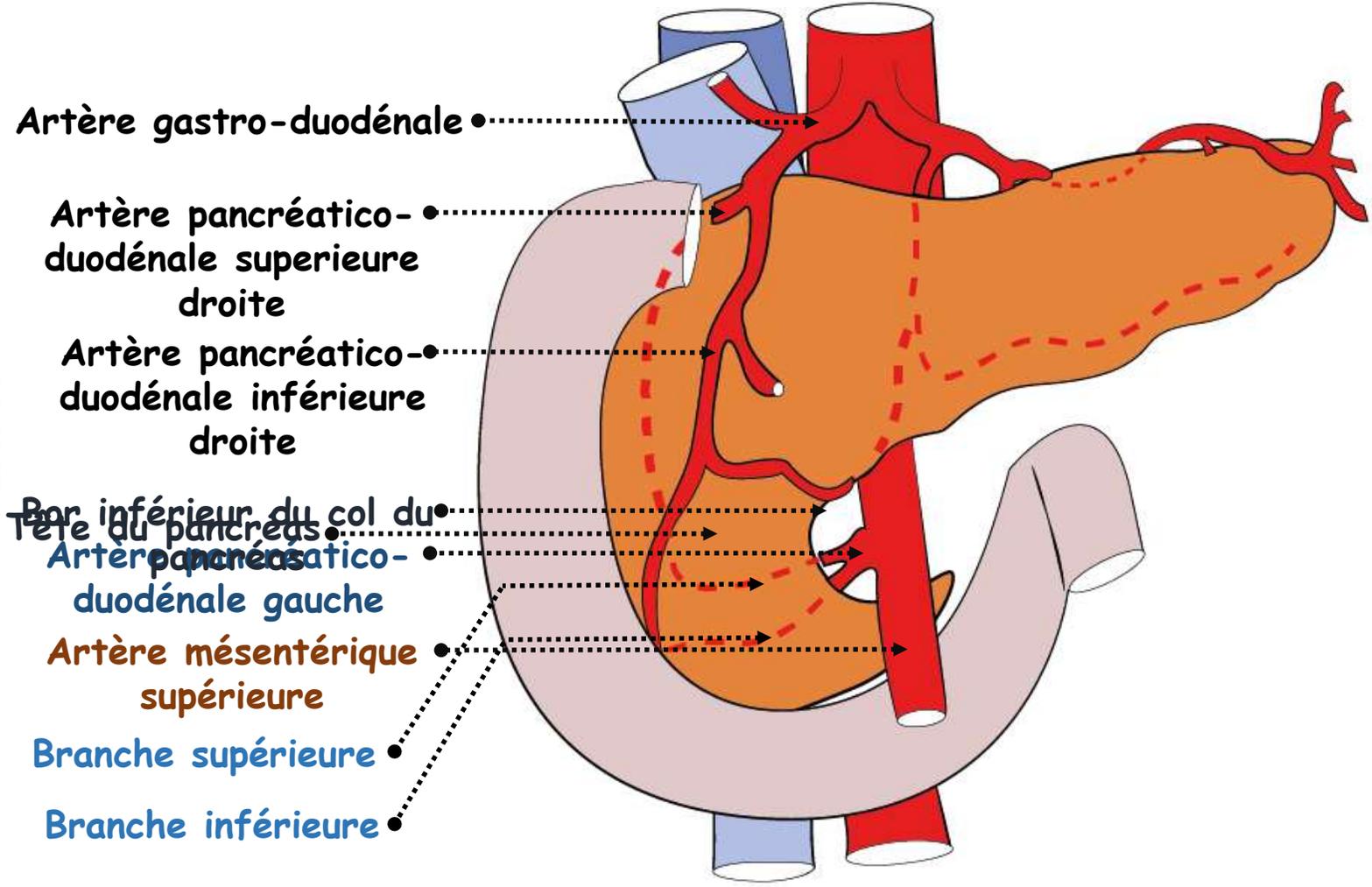
**VUE ANTERIEURE DU CADRE DUODENAL MONTRANT LES
ARTERES DU DUODENUM**

X. VASCULARISATION, INNERVATION ET DRAINAGE LYMPHATIQUE:

A. ARTÈRES DU DUODÉNUM:

2. Artère pancréatico-duodénale gauche:

- Première collatérale de *l'artère mésentérique supérieure*.
- Naît au niveau du bord inférieur du col du pancréas.
- Se dirige à droite
- Se termine sur la face postérieure de la tête du pancréas en deux branches:
 - Supérieure et inférieure.
 - qui vont s'anastomoser avec leurs homologues de l'artère gastro-duodénale.



VUE ANTERIEURE DU CADRE DUODENAL

X. VASCULARISATION, INNERVATION ET DRAINAGE LYMPHATIQUE:

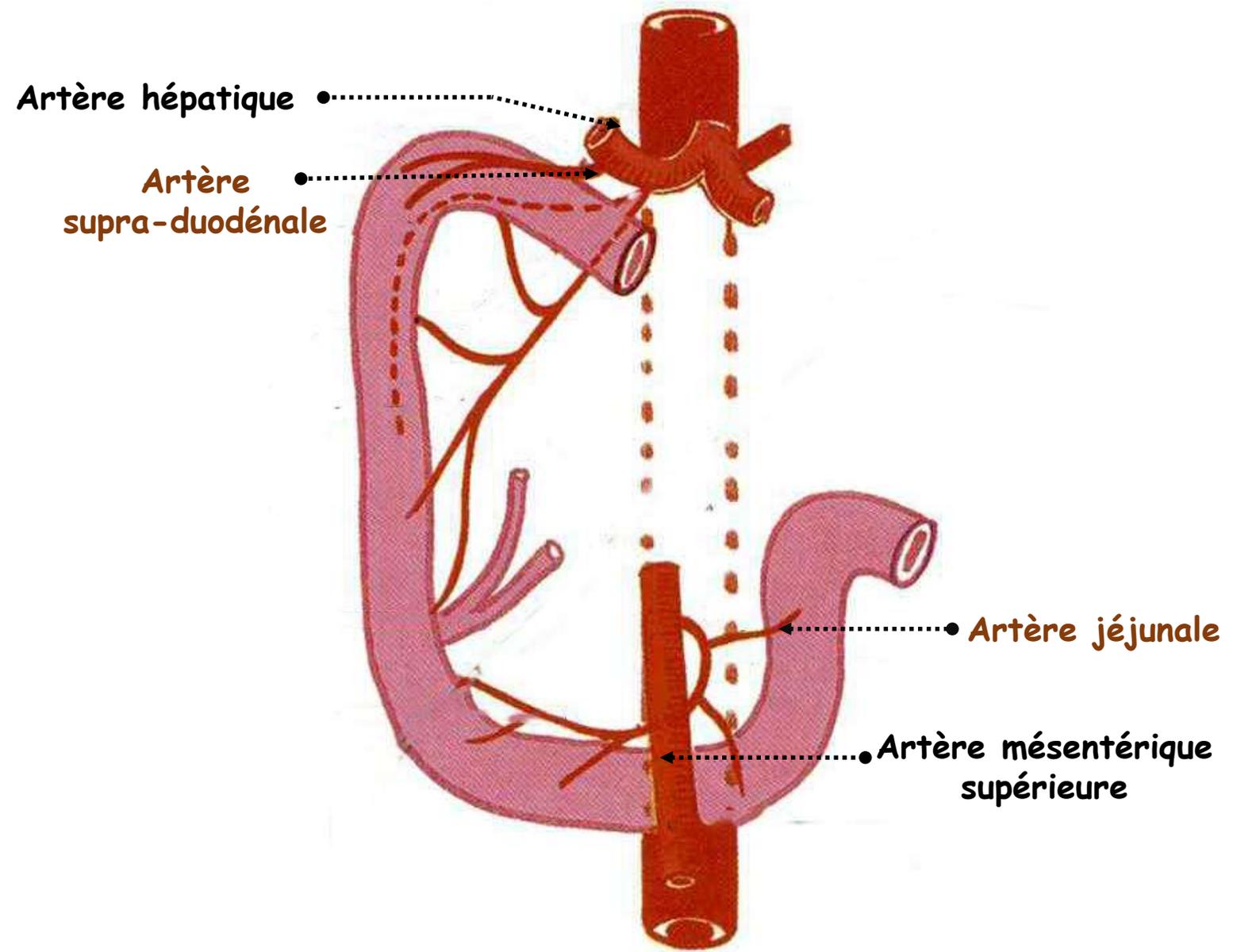
A. ARTÈRES DU DUODÉNUM:

Rameaux des extrémités duodénales:

- La première portion duodénale:
Vascularisée par des rameaux de
l'artère hépatique ou l'une de ses
branches:

- *Artère supra-duodénale.*
- *Artère sous pylorique.*

- Angle duodénojéjunal:
Vascularisé par une branche de
l'artère mésentérique supérieure:
la première artère intestinale.

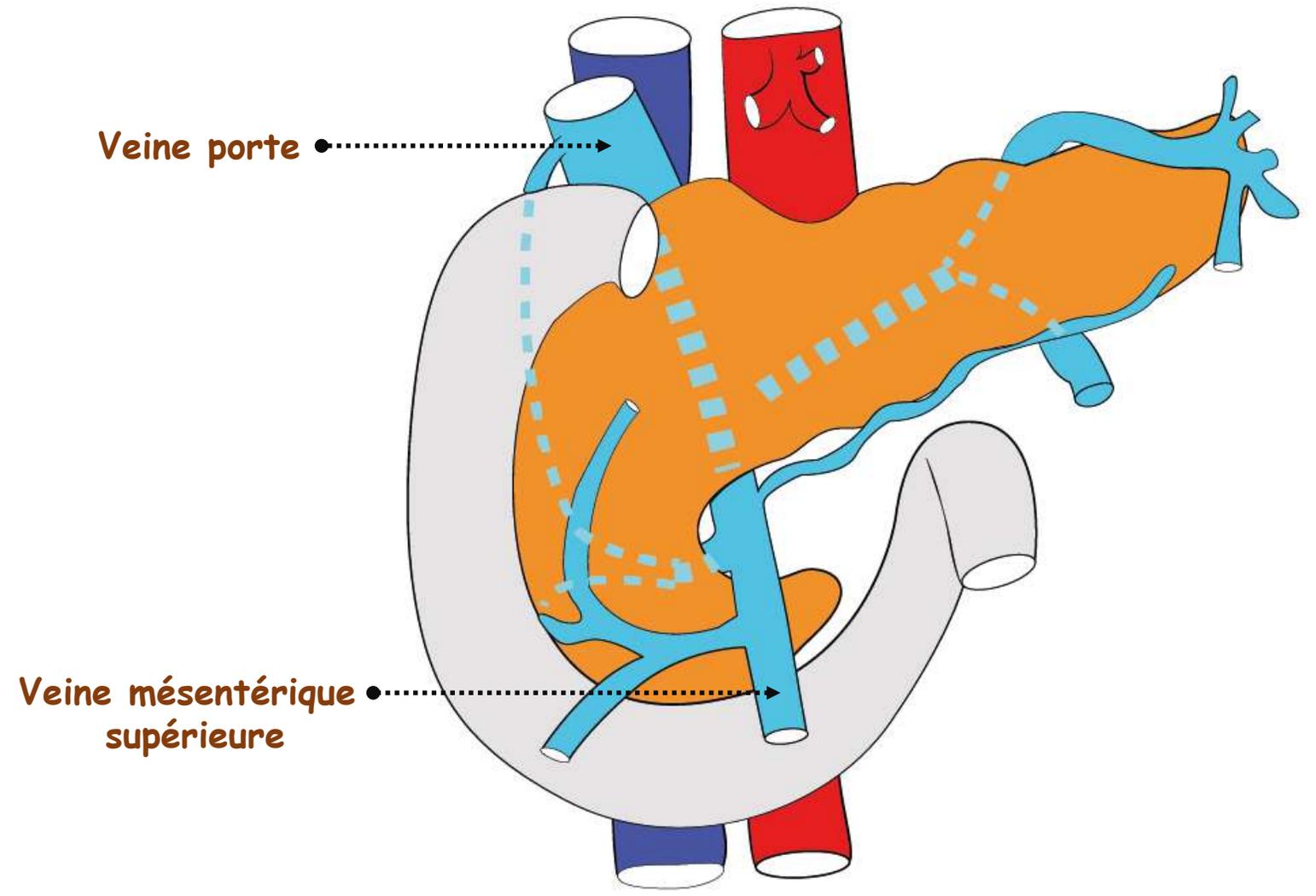


VUE ANTERIEURE DU CADRE DUODENAL MONTRANT LES
ARTERES DU DUODENUM

X. VASCULARISATION, INNERVATION ET DRAINAGE LYMPHATIQUE:

B. VEINES DU DUODÉNUM:

- Elles sont satellites des artères et tributaire de la **veine porte** et de la **veine mésentérique supérieure**.
- La vascularisation veineuse est assurée:
 - Quelques grêles rameaux veineux qui naissent de la face postérieure de la tête du pancréas et se jettent directement dans la veine porte.
 - Deux arcades veineuses pancréatico-duodénales homologues des arcades artérielles.



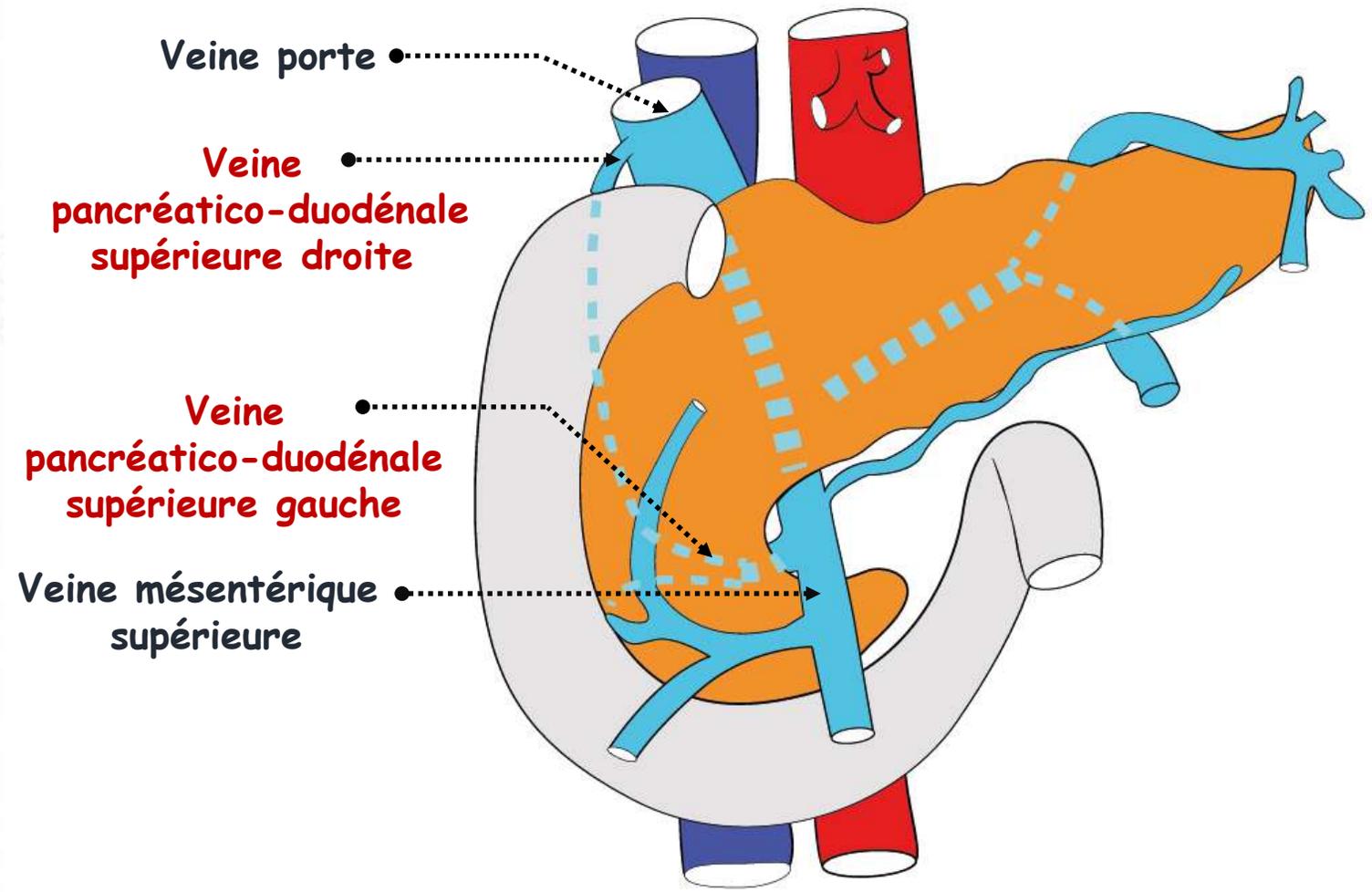
VUE ANTERIEURE DU CADRE DUODENAL 29

X. VASCULARISATION, INNERVATION ET DRAINAGE LYMPHATIQUE:

B. VEINES DU DUODÉNUM:

➤ L'arcade veineuse pancréatico-duodénale supérieure : formée par l'anastomose de:

- La veine pancréatico-duodénale supérieure droite, affluent de la veine porte.
- La veine pancréatico-duodénale supérieure gauche, affluent de la mésentérique supérieure à sa terminaison.

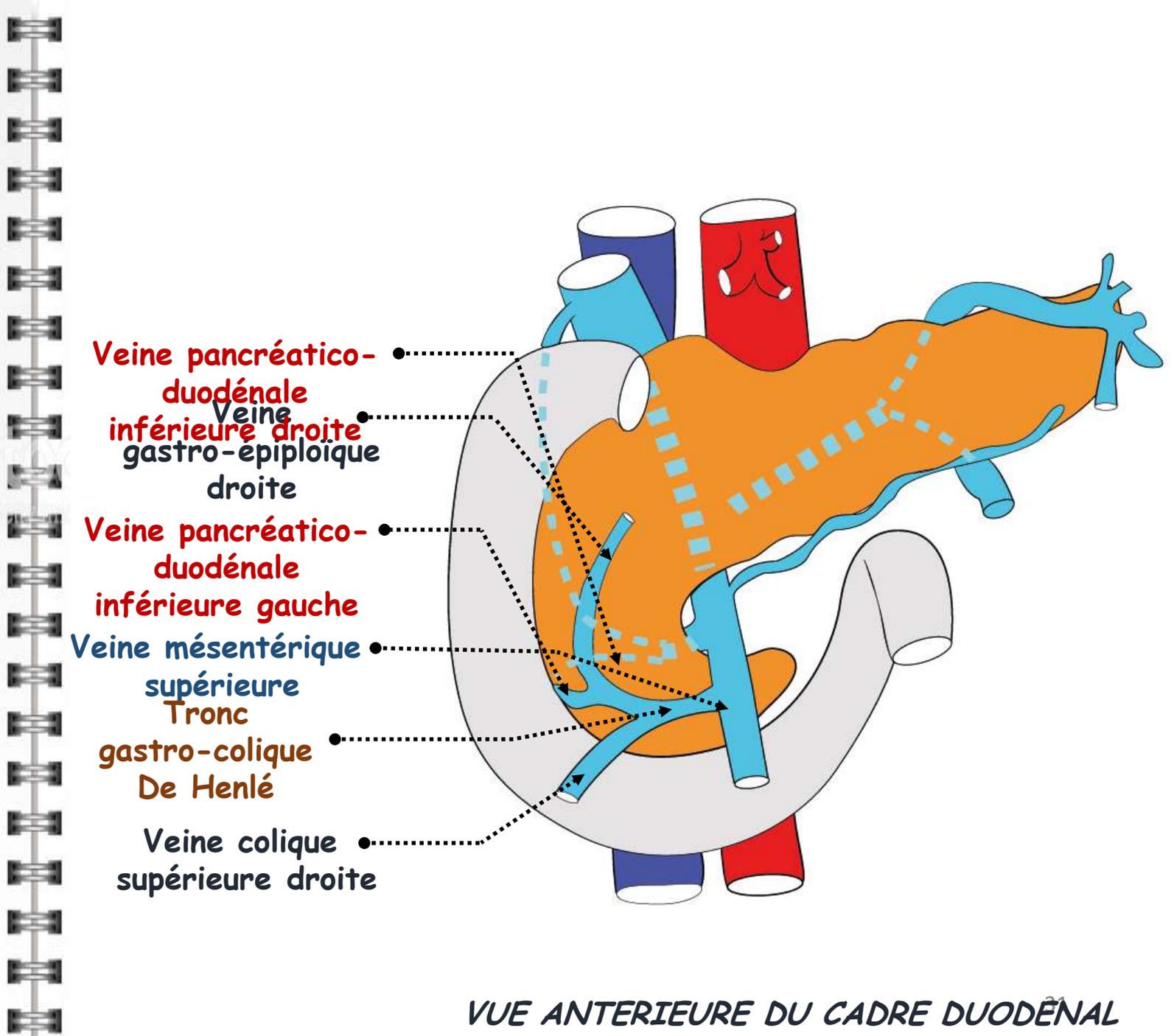


VUE ANTERIEURE DU CADRE DUODENAL

X. VASCULARISATION, INNERVATION ET DRAINAGE LYMPHATIQUE:

B. VEINES DU DUODÉNUM:

- L'arcade pancréatico-duodénale inférieure: formée par l'anastomose de:
 - La veine pancréatico-duodénale inférieure droite.
 - La veine pancréatico-duodénale inférieure gauche:
 - Affluent de la mésentérique supérieure.
 - Se réunit peu avant sa terminaison à la veine gastro-épiploïque droite et à la veine colique supérieure droite pour former le tronc gastro-colique de Henlé.

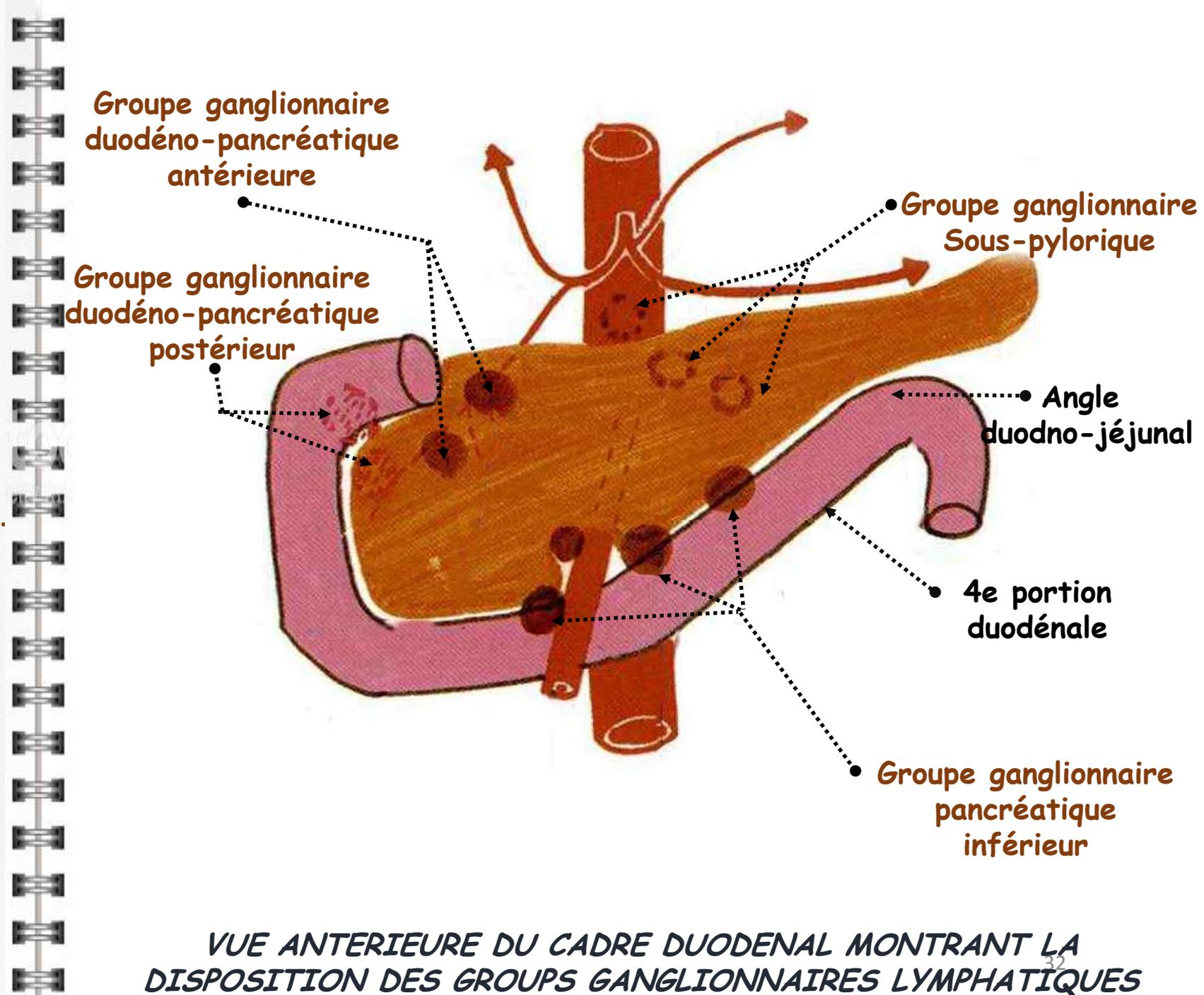


X. VASCULARISATION, INNERVATION ET DRAINAGE LYMPHATIQUE:

C. LYMPHATIQUES DU DUODÉNUM:

Ils sont représentés par quatre groupes ganglionnaires:

- Duodéno-pancréatiques antérieurs.
- Duodéno-pancréatiques postérieurs.
- **Sous-pylorique**: pour la première portion duodénale.
- **Pancréatique inférieur**: de la quatrième portion duodénale et l'angle duodéno-jéjunal.



X. VASCULARISATION, INNERVATION ET DRAINAGE LYMPHATIQUE:

D. NERFS DU DUODÉNUM:

- La 1^e portion duodénale: **Nerf vague droit.**
- La 2^e et la 3^e portion duodénale:
 - **Le plexus mésentérique supérieur**
 - **Le ganglion semi-lunaire droit.**
- La 4^e portion duodénale et l'angle duodéno-jéjunal:
 - **Le nerf vague gauche.**
 - **Le ganglion semi-lunaire gauche.**