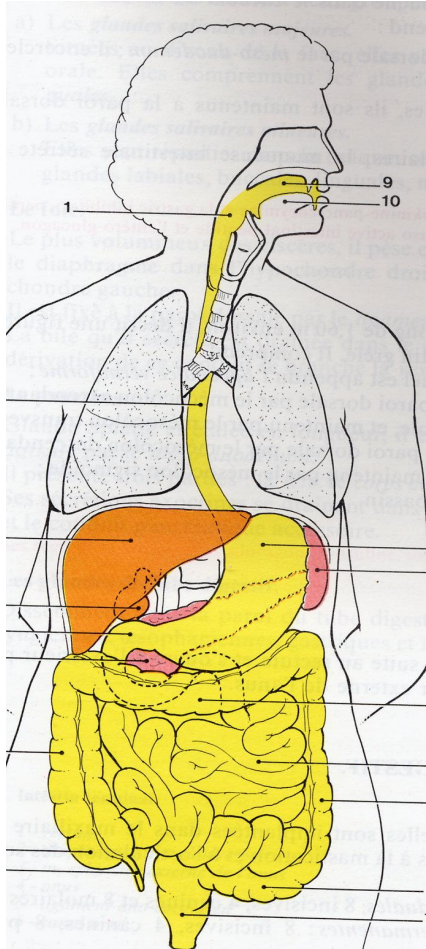
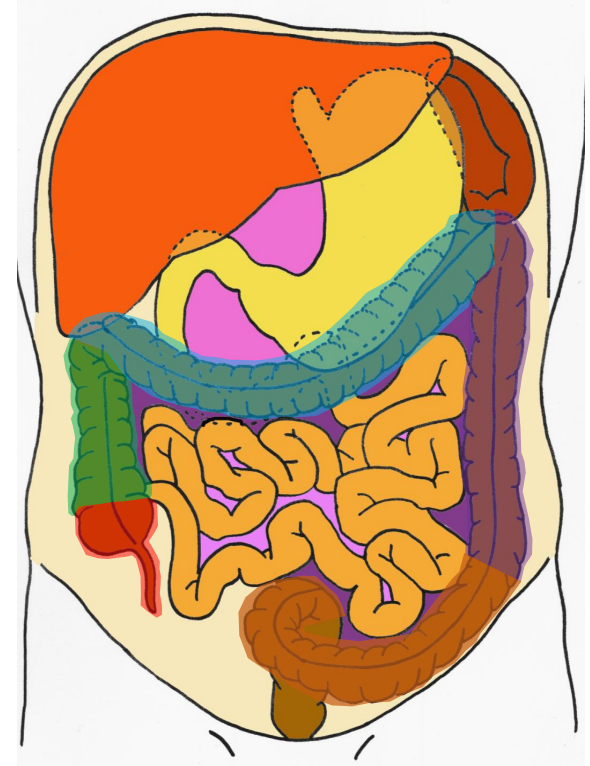




Anatomie générale de l'appareil digestif

Pr C. Haegelen

Professeure en Anatomie et Neurochirurgie



Références bibliographiques

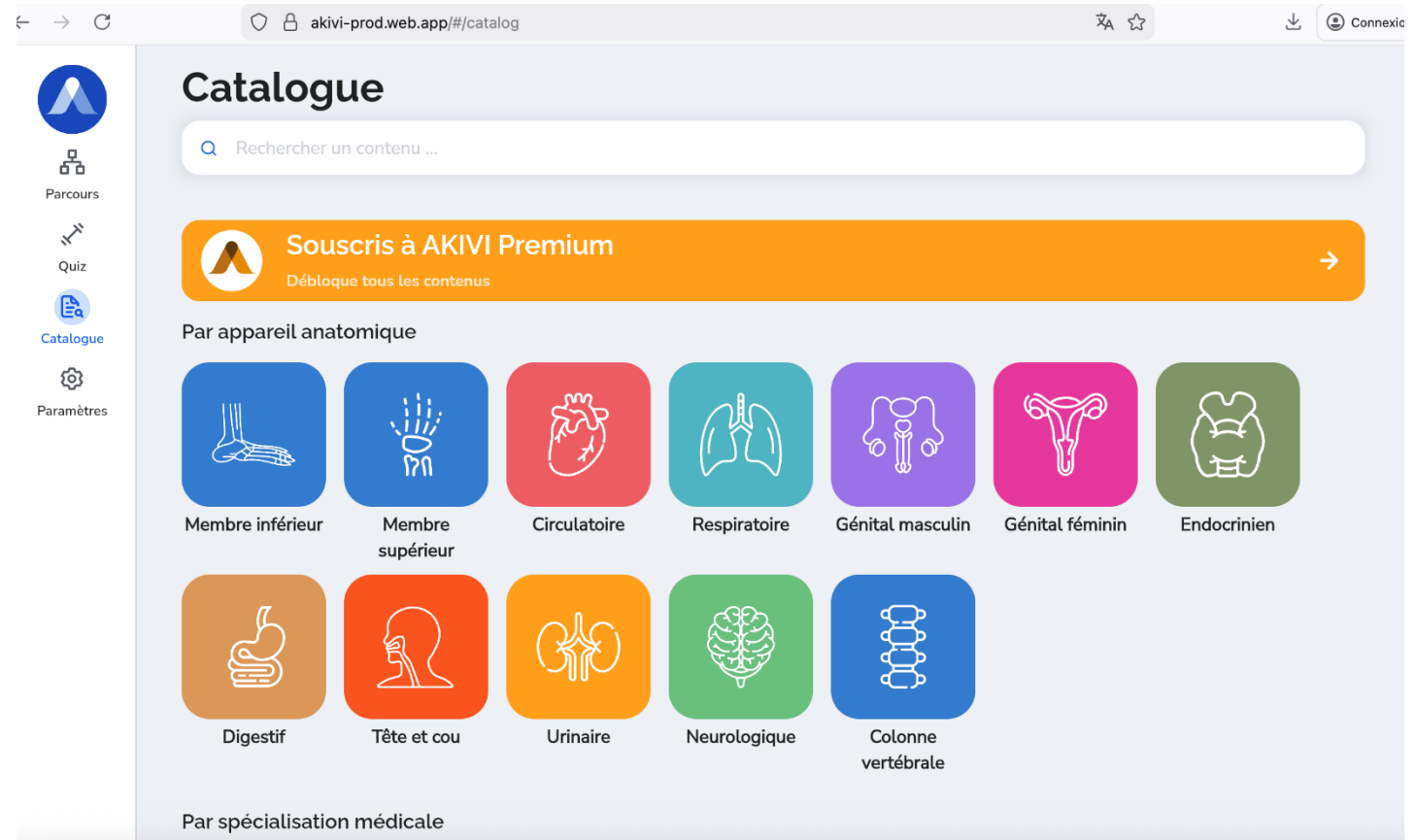
- Manuel pratique d'anatomie. Baqué, édition ellipses
- Manuel d'anatomie et de physiologie humaines. Tortora et Derrickson, éditions deboeck supérieur (2^{ème} édition)
- Atlas d'anatomie humaine. Netter, édition Elsevier Masson.
- Anatomie clinique. Kamina, 4^{ème} édition, Maloine.
- Dessins personnels

AKIVI

<https://portaildoc.univ-lyon1.fr/les-collections/bibliotheque-en-ligne>

Page: « Accéder à la bibliothèque en ligne »

Choisir « A », puis dans la liste « AKIVI ».



Introduction

Pour la digestion et l'absorption des aliments

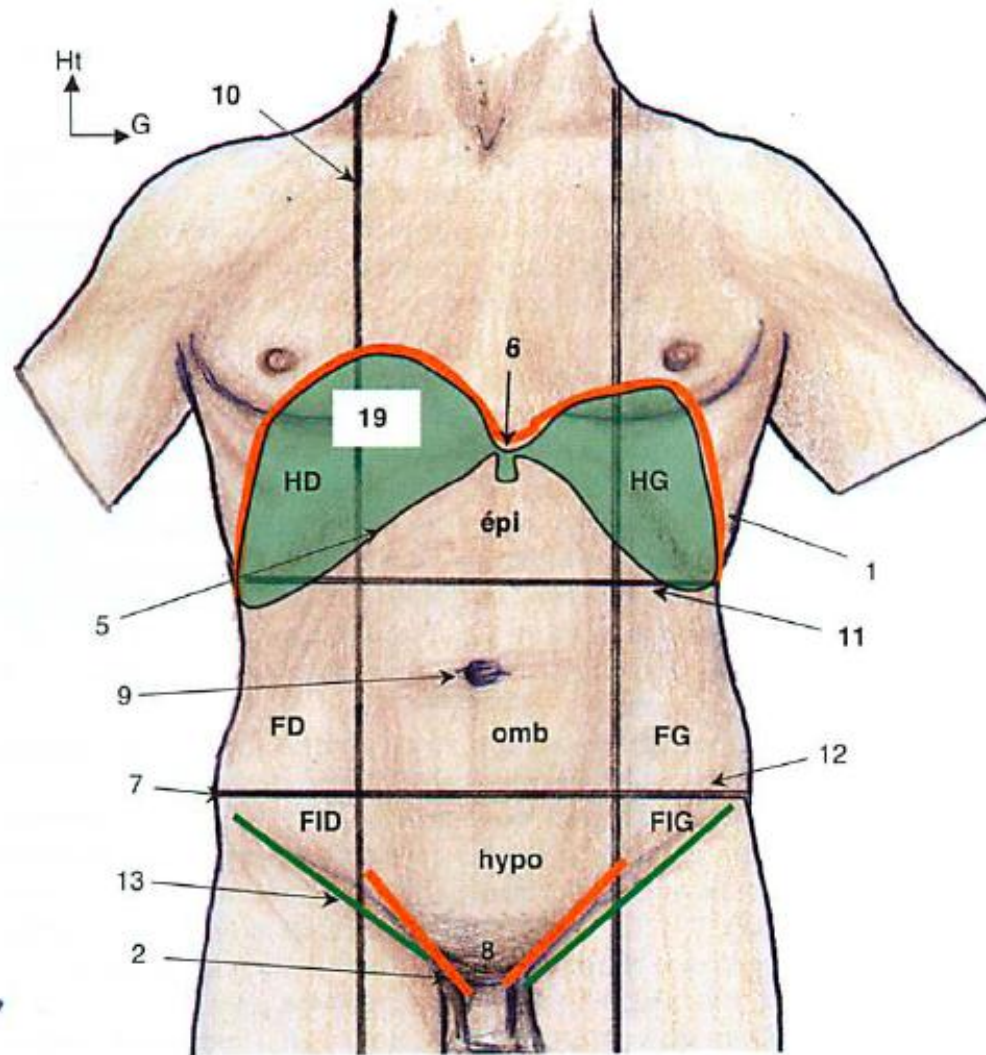
- LE TUBE DIGESTIF

- Partie supra-diaphragmatique: cavité orale, pharynx et œsophage
- Partie péritonéale: de l'œsophage au colon
- Partie sous-péritonéale: le rectum

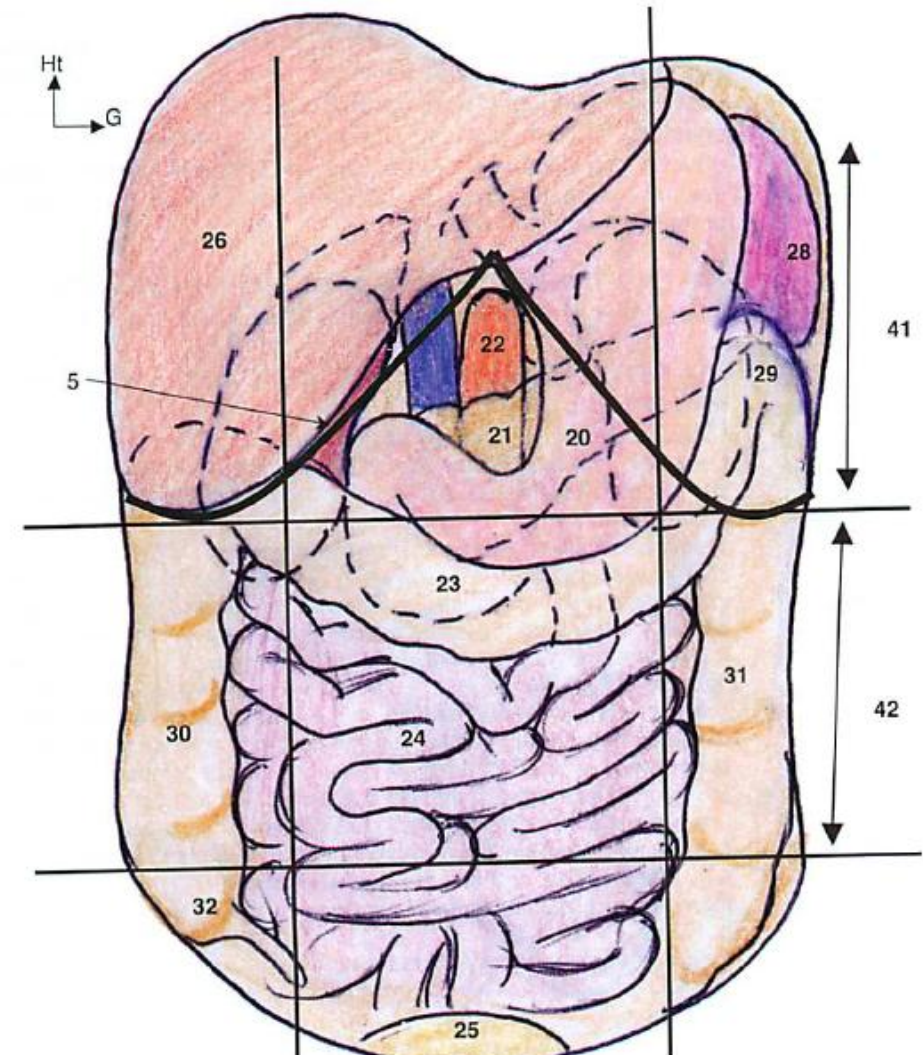
- LES GLANDES ANNEXES

- Glandes salivaires
 - Foie et voies biliaires
 - Pancréas
 - Rate

Organisation générale de la cavité abdominale



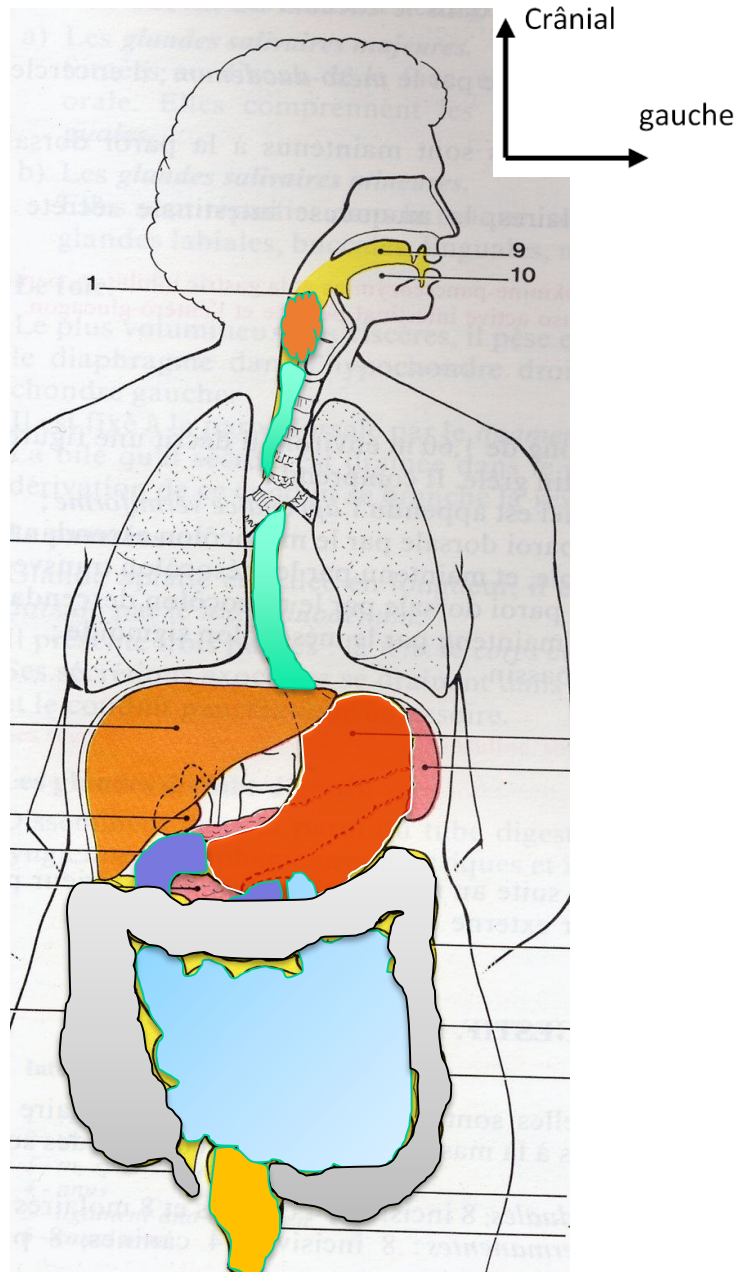
Anatomie de surface et topographique de l'abdomen en vue antérieure



Anatomie topographique de l'abdomen en vue antérieure

LE TUBE DIGESTIF

Introduction



Cavité orale	}	partie supra-diaphragmatique
Pharynx		
Œsophage		
Estomac	}	partie péritonéale
Duodénum		
Jéjunum/ Iléon		
Colon		
Rectum	_____	partie sous-péritonéale

LE TUBE DIGESTIF

Plan

1. Partie supra-diaphragmatique

- . Cavité orale
- . Pharynx
- . Œsophage

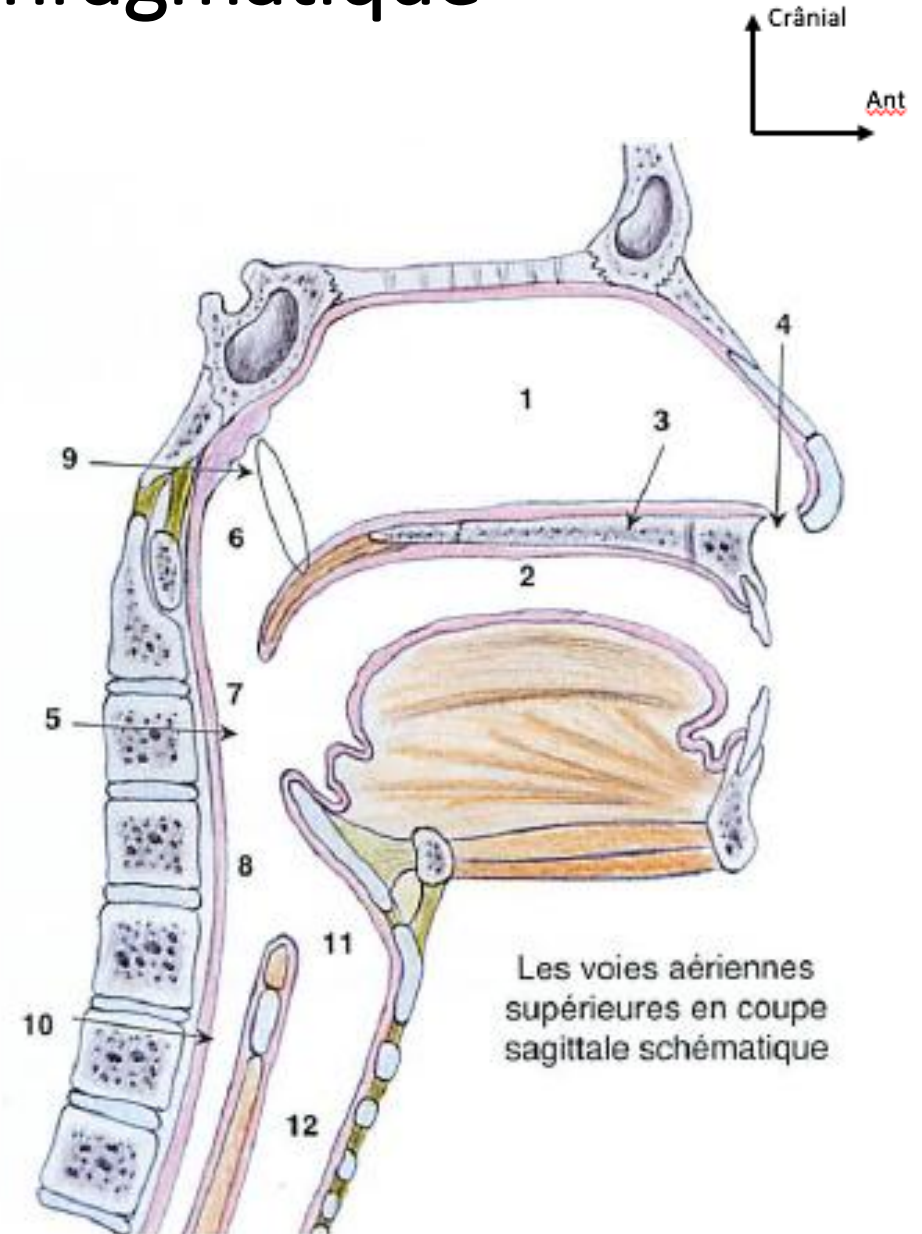
2. Partie péritonéale

- . La cavité péritonéale
- . De l'œsophage au colon

3. Partie sous-péritonéale

1. Partie supra-diaphragmatique

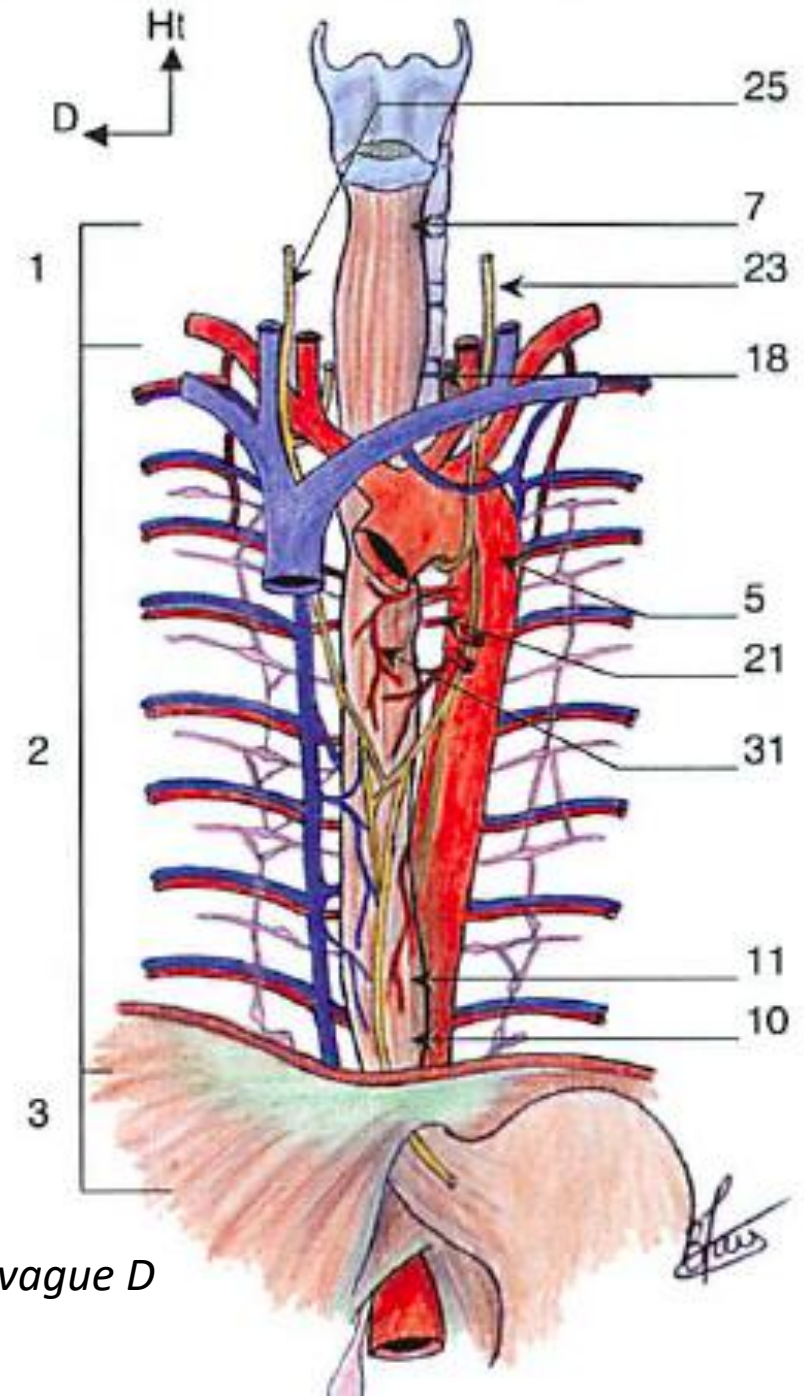
- Cavité orale (2)
 - Palais osseux (3) -> plancher
 - Lèvres -> isthme du gosier
 - Glandes salivaires (parotide, glandes submandibulaire et sublinguale)
- Pharynx: oro-(7) et laryngo-pharynx (8)
- Œsophage (10)



1. Partie supra-diaphragmatique

OESOPHAGE

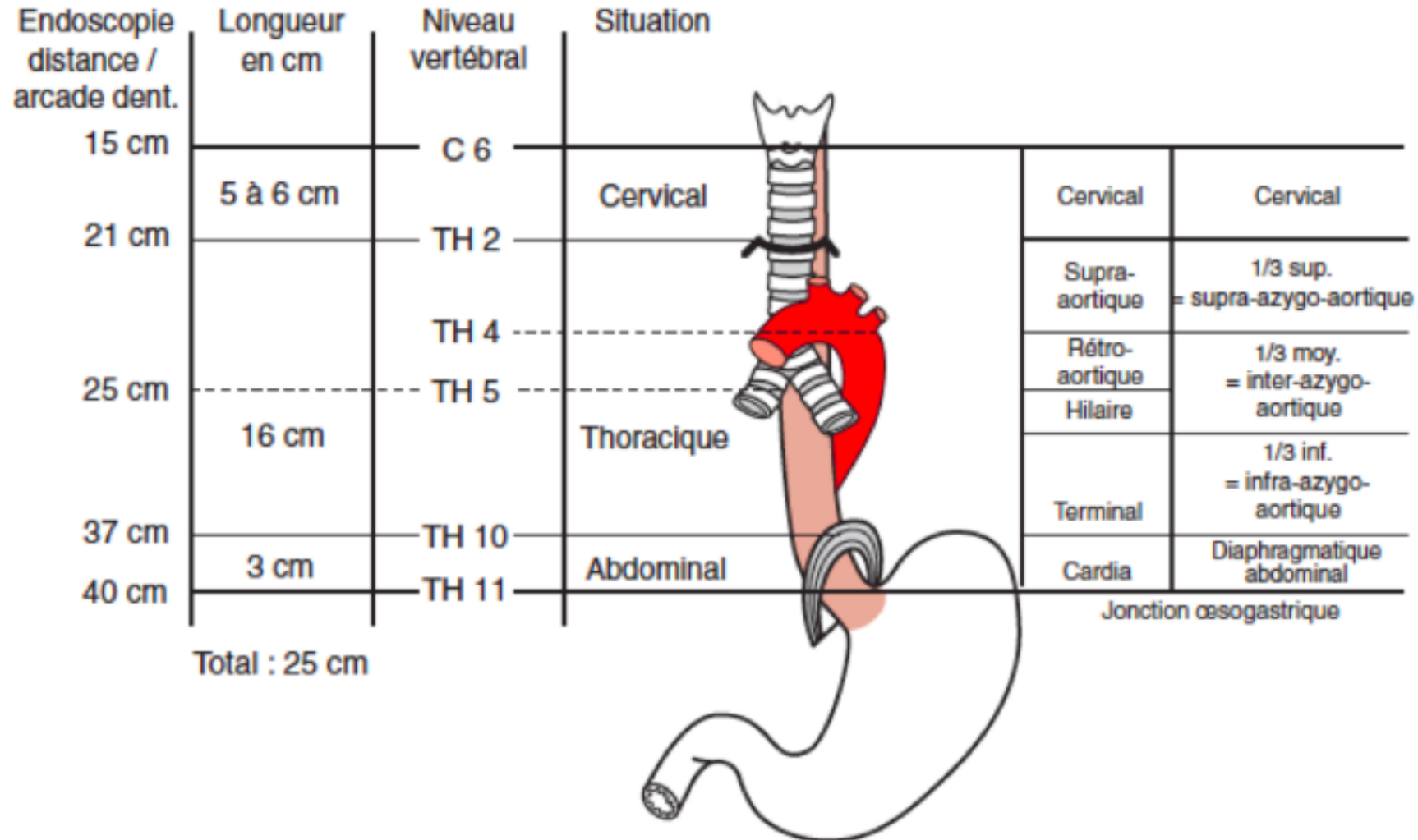
- 3 parties
 - Cervicale (1)
 - Thoracique (2)
 - Abdominale (3)
- Terminaison au cardia



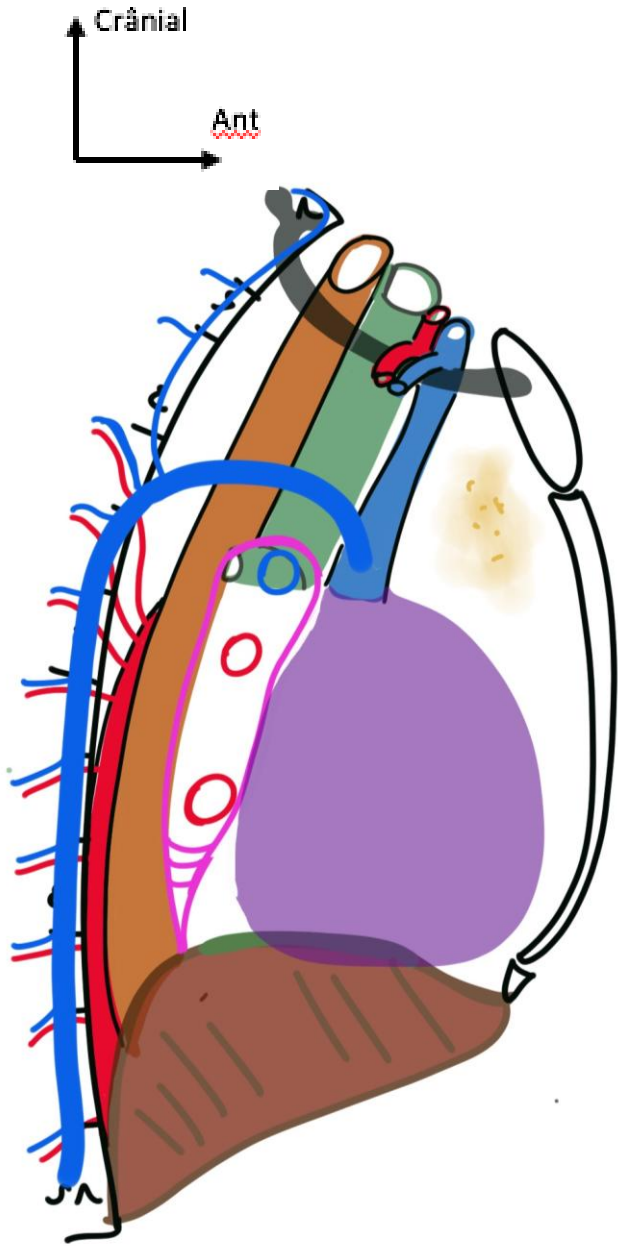
23 nerf vague G, 25 nerf vague D

1. Partie supra-diaphragmatique

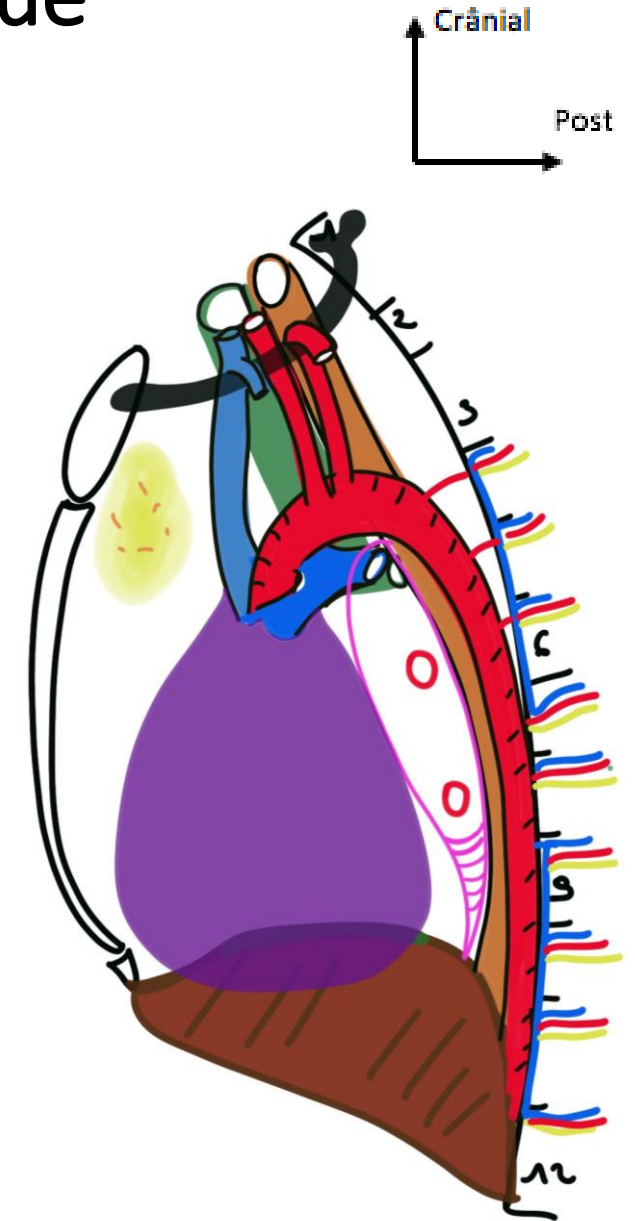
OESOPHAGE



1. Partie supra-diaphragmatique



- **ŒSOPHAGE:** partie thoracique
- Médiastin postérieur
- Rapports avec l'aorte, le système azygos, les nerfs vagues (X), le conduit thoracique



LE TUBE DIGESTIF

Plan

1. Partie supra-diaphragmatique

- . Cavité orale
- . Pharynx
- . Œsophage

2. Partie péritonéale

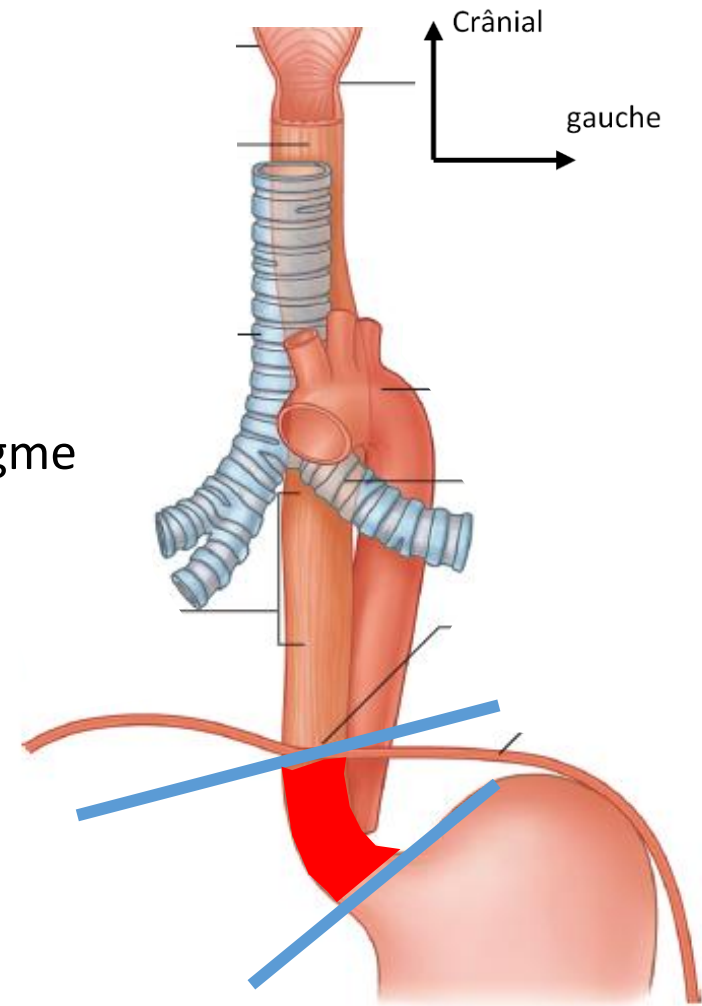
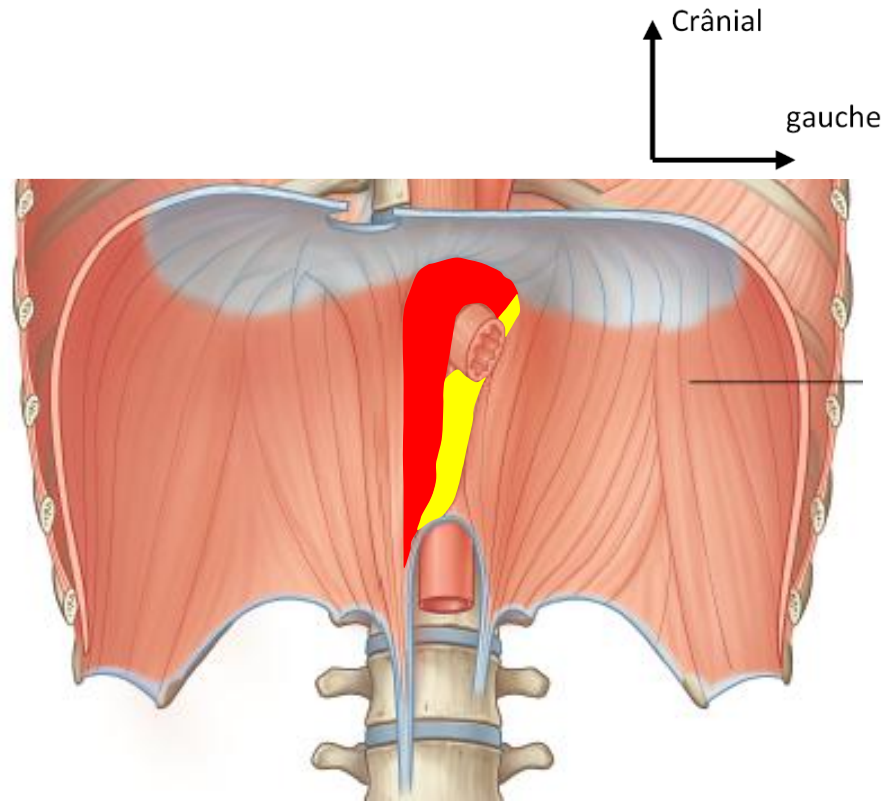
- . La cavité péritonéale
- . De l'œsophage au colon

3. Partie sous-péritonéale

2. Partie péritonéale

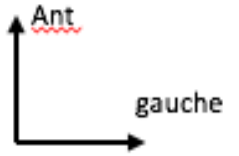
a. ŒSOPHAGE : partie abdominale

- Issu dans l'abdomen par l'**orifice œsophagien** entouré des piliers du diaphragme
- Jonction oeso-gastrique: incisure cardiale
- Pli muqueux



2. Partie péritonéale

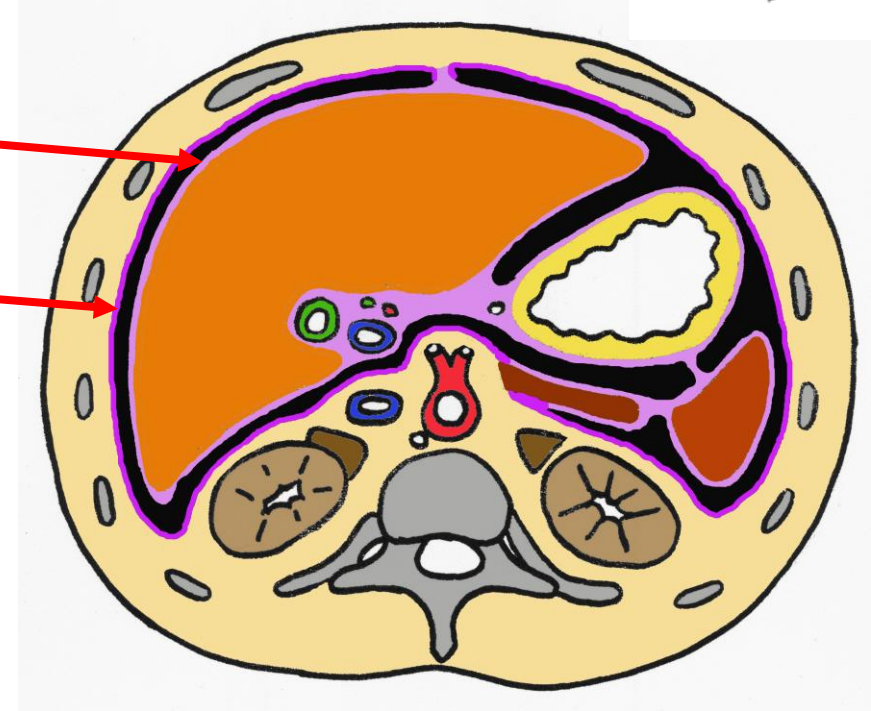
b. LA CAVITE PERITONEALE



membrane séreuse

Péritoine viscéral

Péritoine pariétal



Recouvre la **partie sous diaphragmatique** de l'appareil digestif et certains organes de l'appareil génito-urinaire

Fonction de :

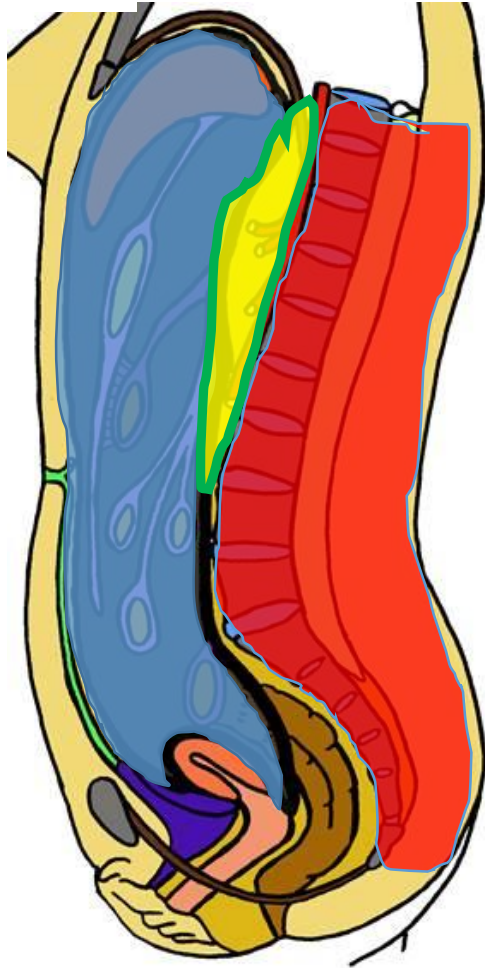
- **Soutien** des organes de la cavité abdominale
- **Résorption** des liquides intrapéritonéaux



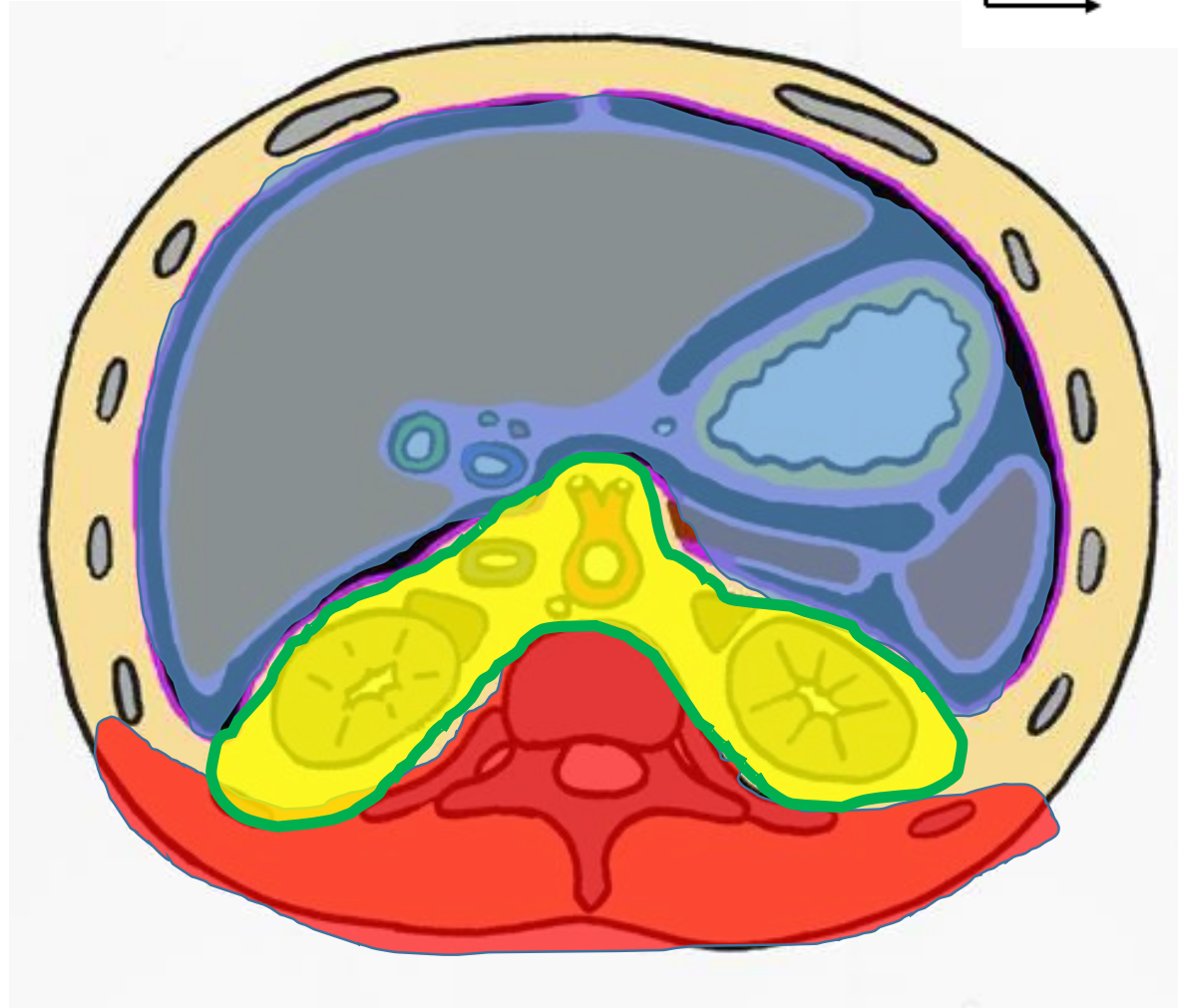
2. Partie péritonéale

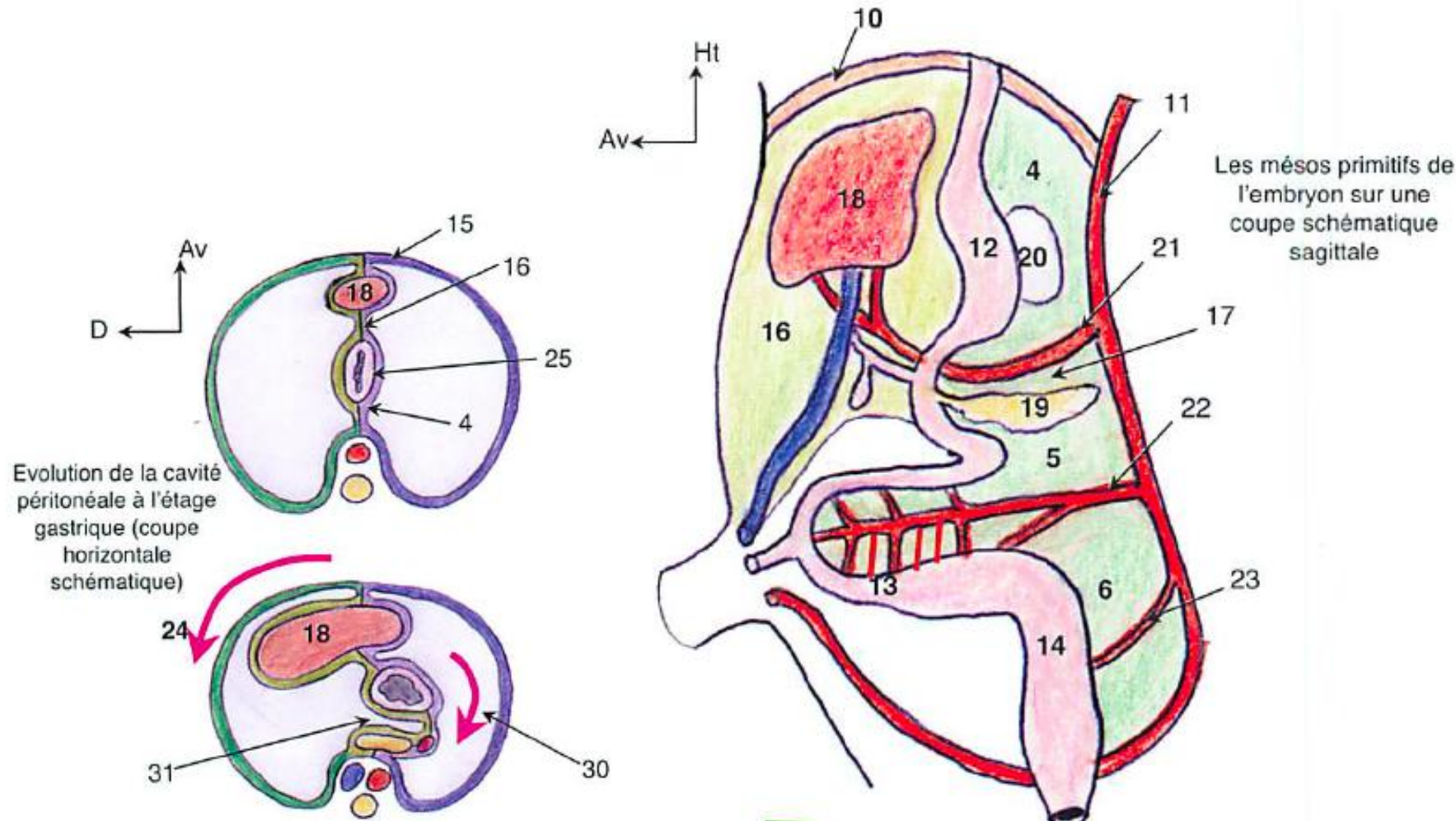
b. LA CAVITE PERITONEALE: ses limites

Crânial
Post



Ant
gauche

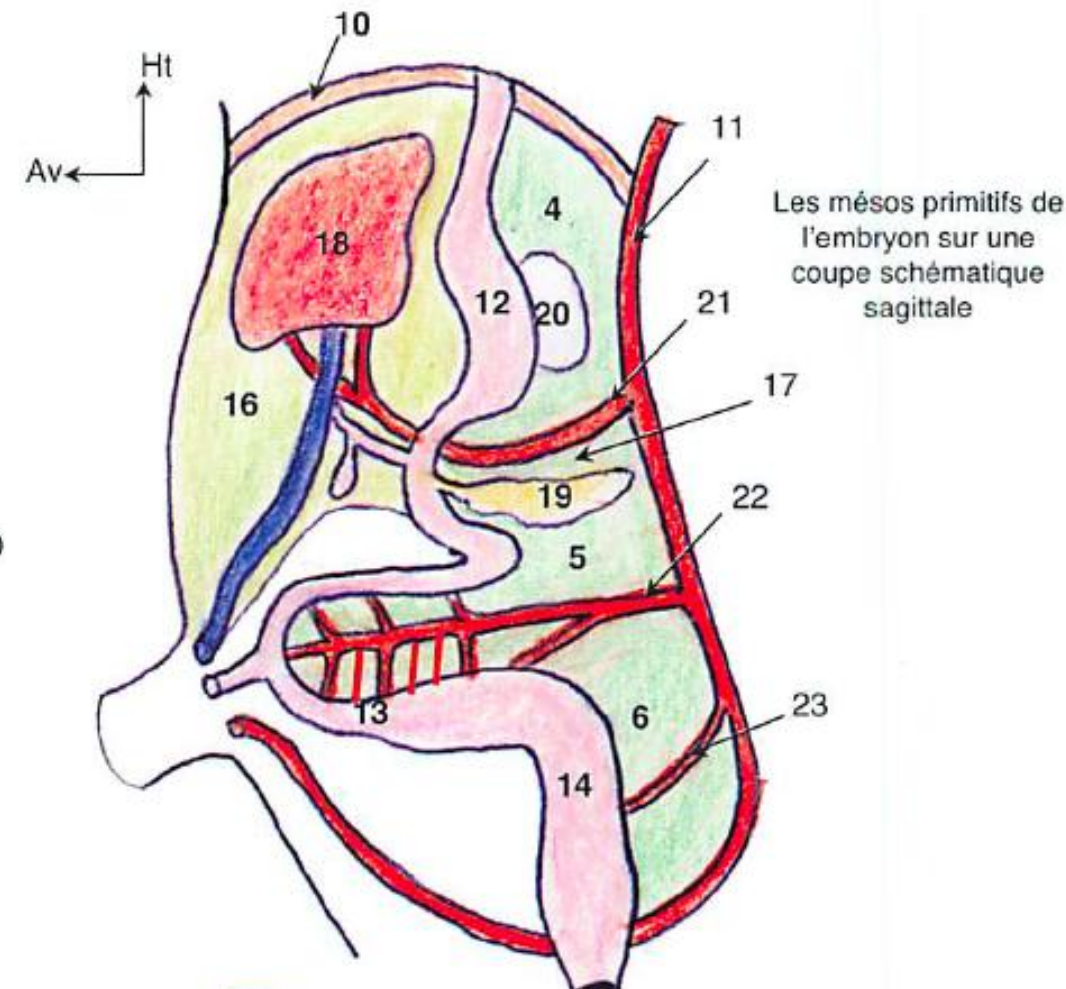
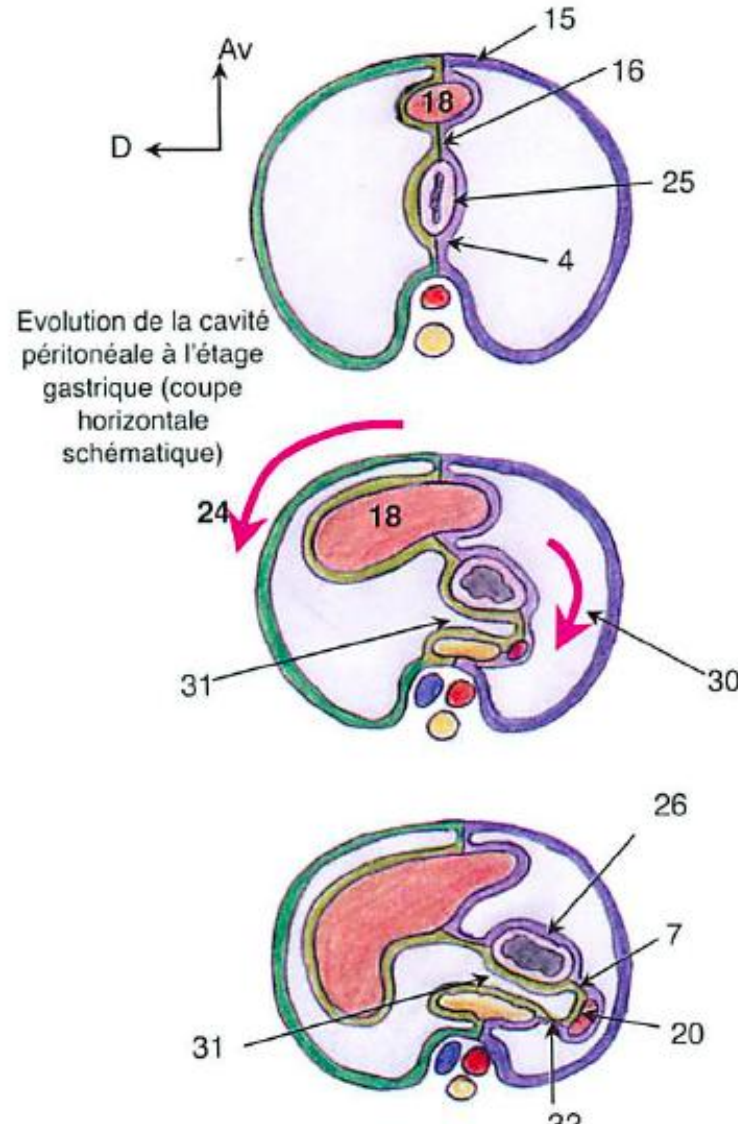




2. Partie péritonéale

LA CAVITE PERITONEALE: embryogénèse

- Etage gastrique complexe
 - Mésogastre ventral (ébauche foie et pancréas)
 - Mésogastre dorsal (ébauche pancréas et rate)
 - Etage inférieur
- Accroissement en longueur du tube digestif

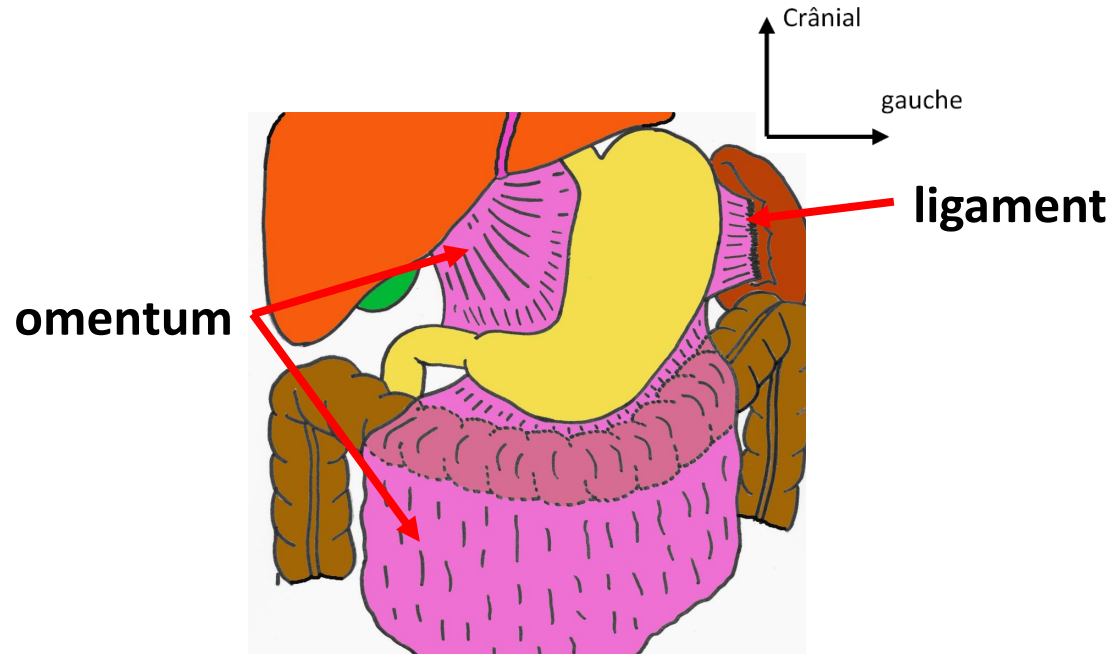


2. Partie péritonéale

b. LA CAVITE PERITONEALE

Au total, le péritoine donne 3 types de formations

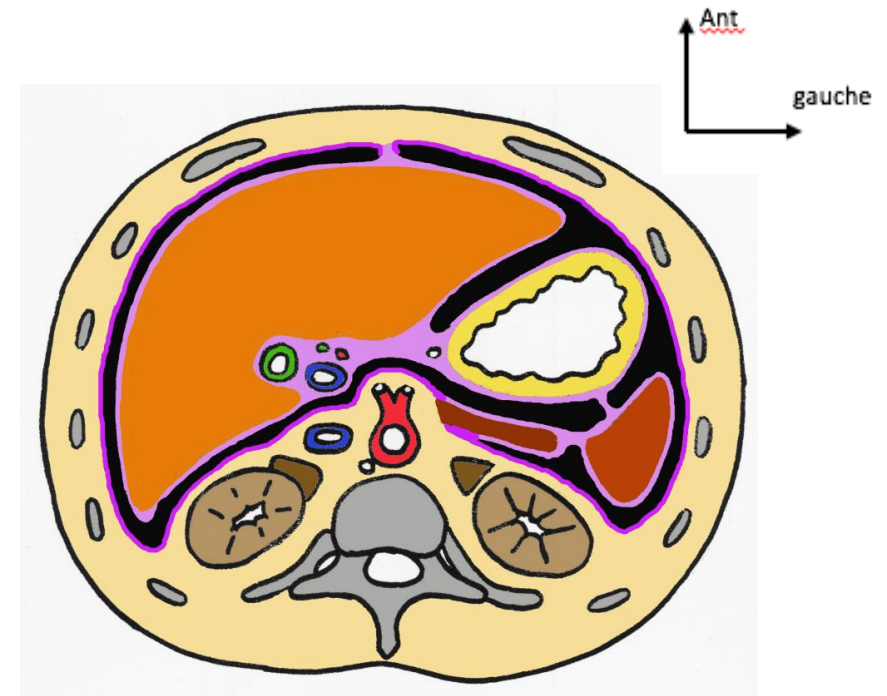
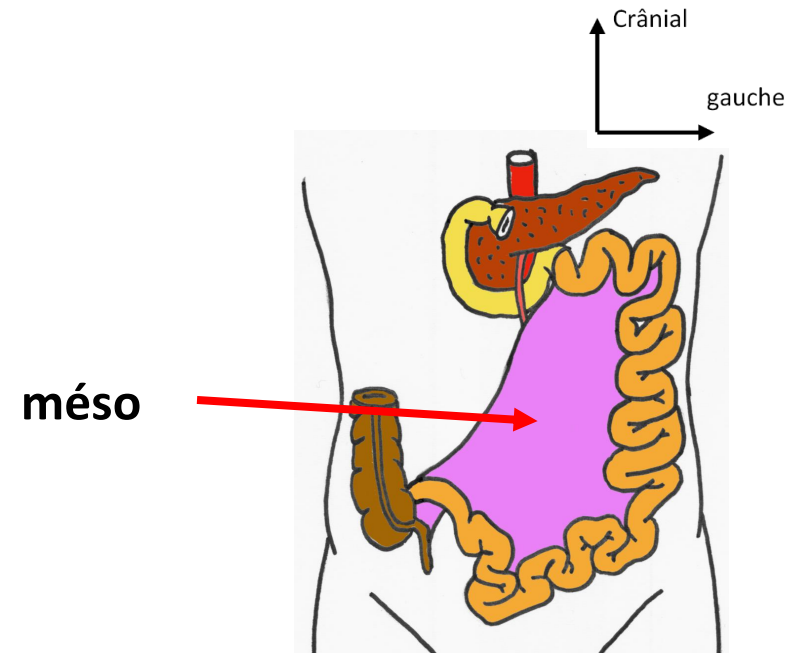
- Les mésos
- Les ligaments
- Les omentums (anc. Épiploon)



Petit omentum: bord libre

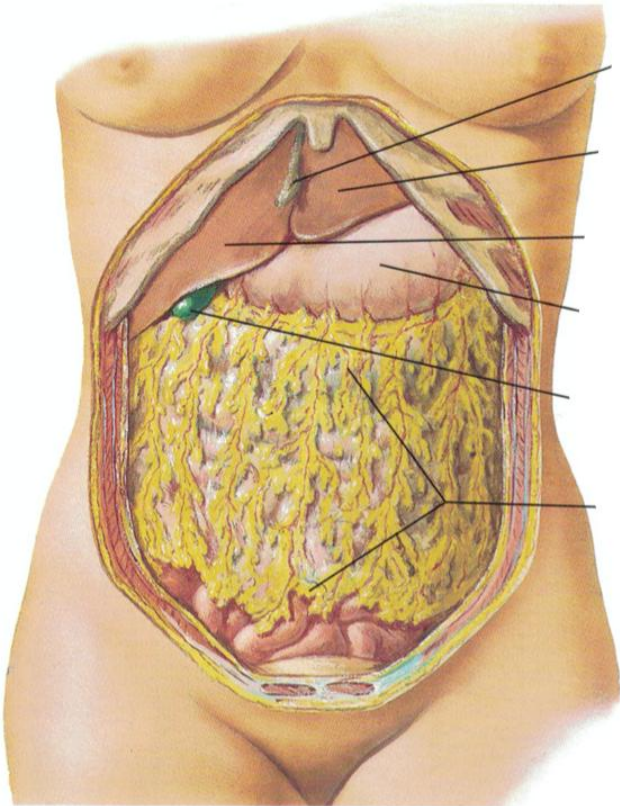
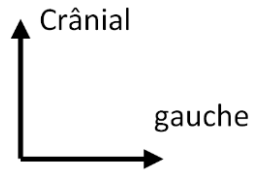
Ligament gastro-splénique et pancéatico-splénique

Grand omentum



2. Partie péritonéale

b. LA CAVITE PERITONEALE: généralités



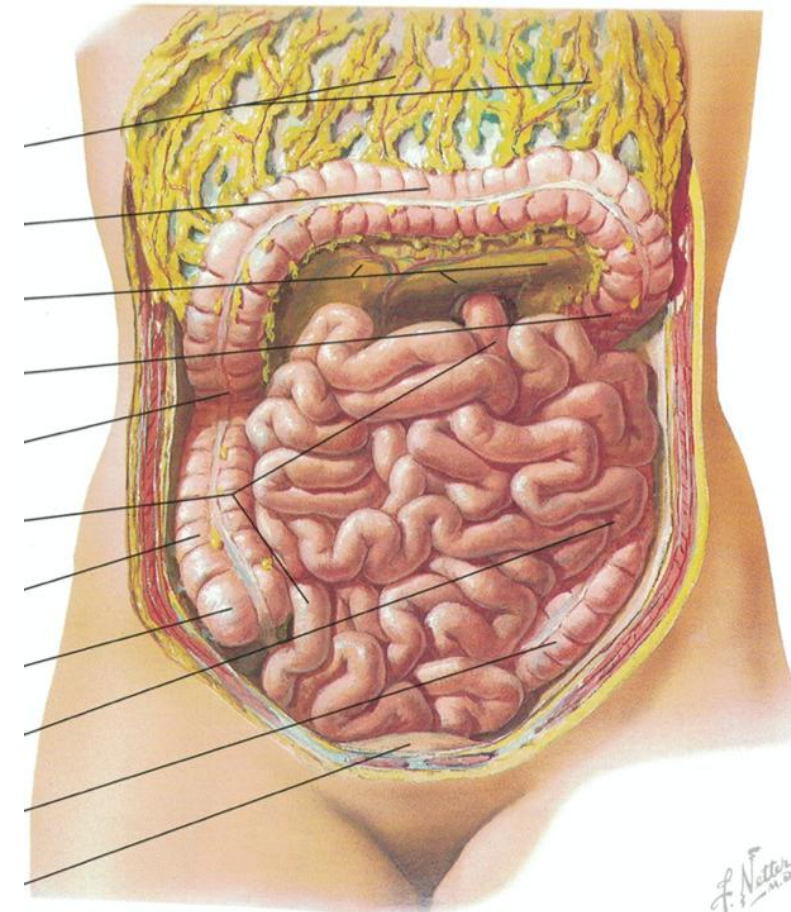
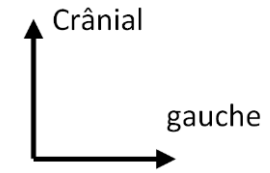
Initialement viscères mobiles

Puis secondairement mobiles, +/- accolés et accolés

A part: bourse omentale

Au total, grande cavité péritonéale divisée en 2 par colon transverse:

- Étage supra-mésocolique
- Étage infra-mésocolique



2. Partie péritonéale

c. L'ESTOMAC

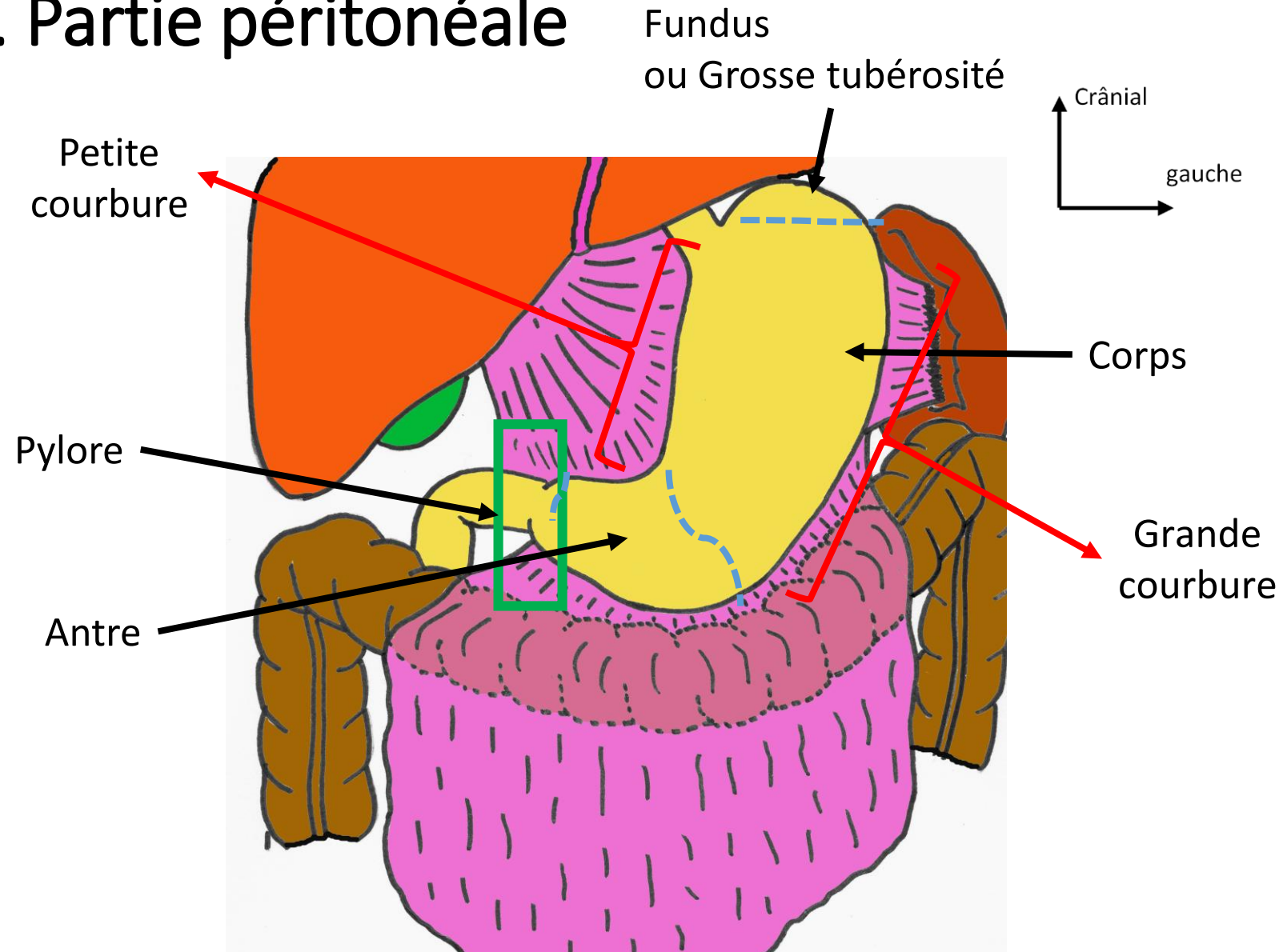
2 faces antérieure et postérieure

2 bords : grande et petite courbures

Oblique en bas et en avant

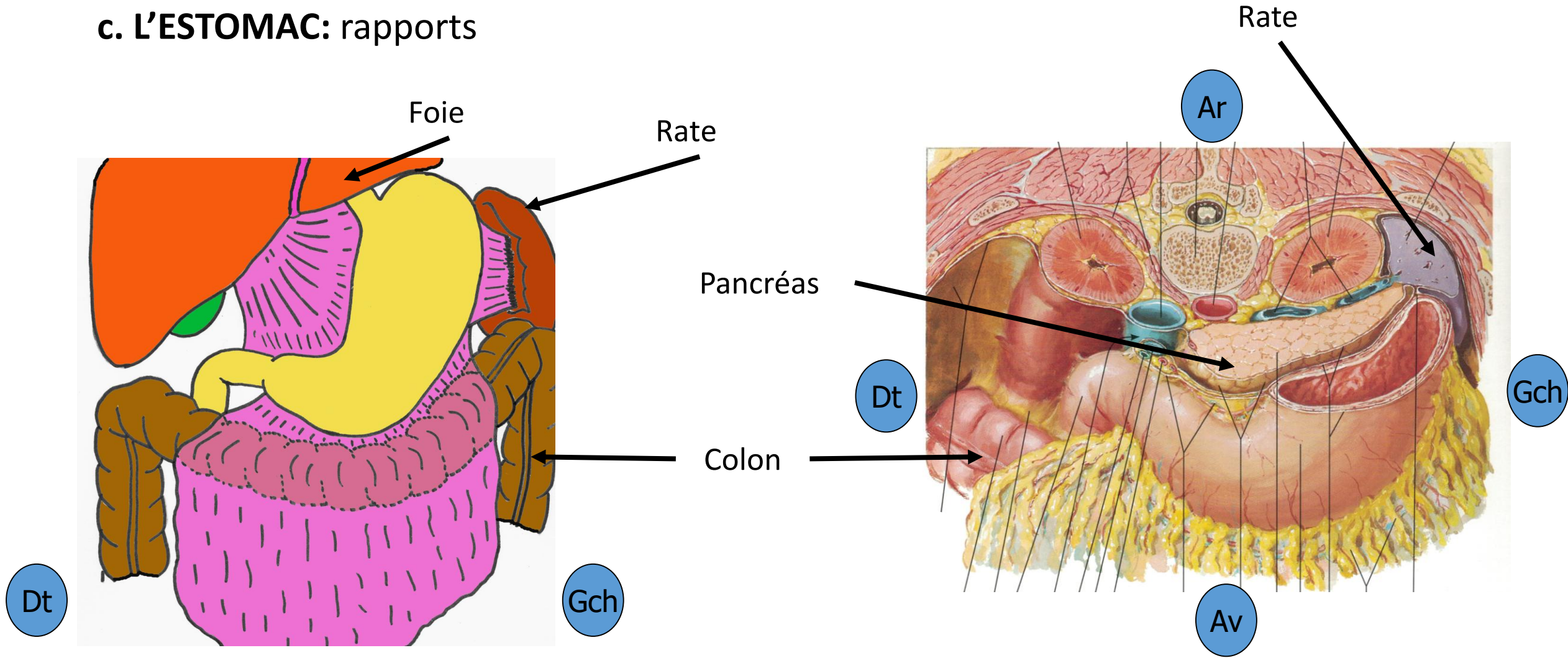
Volume : 600 ml à 2l

25 cm de long



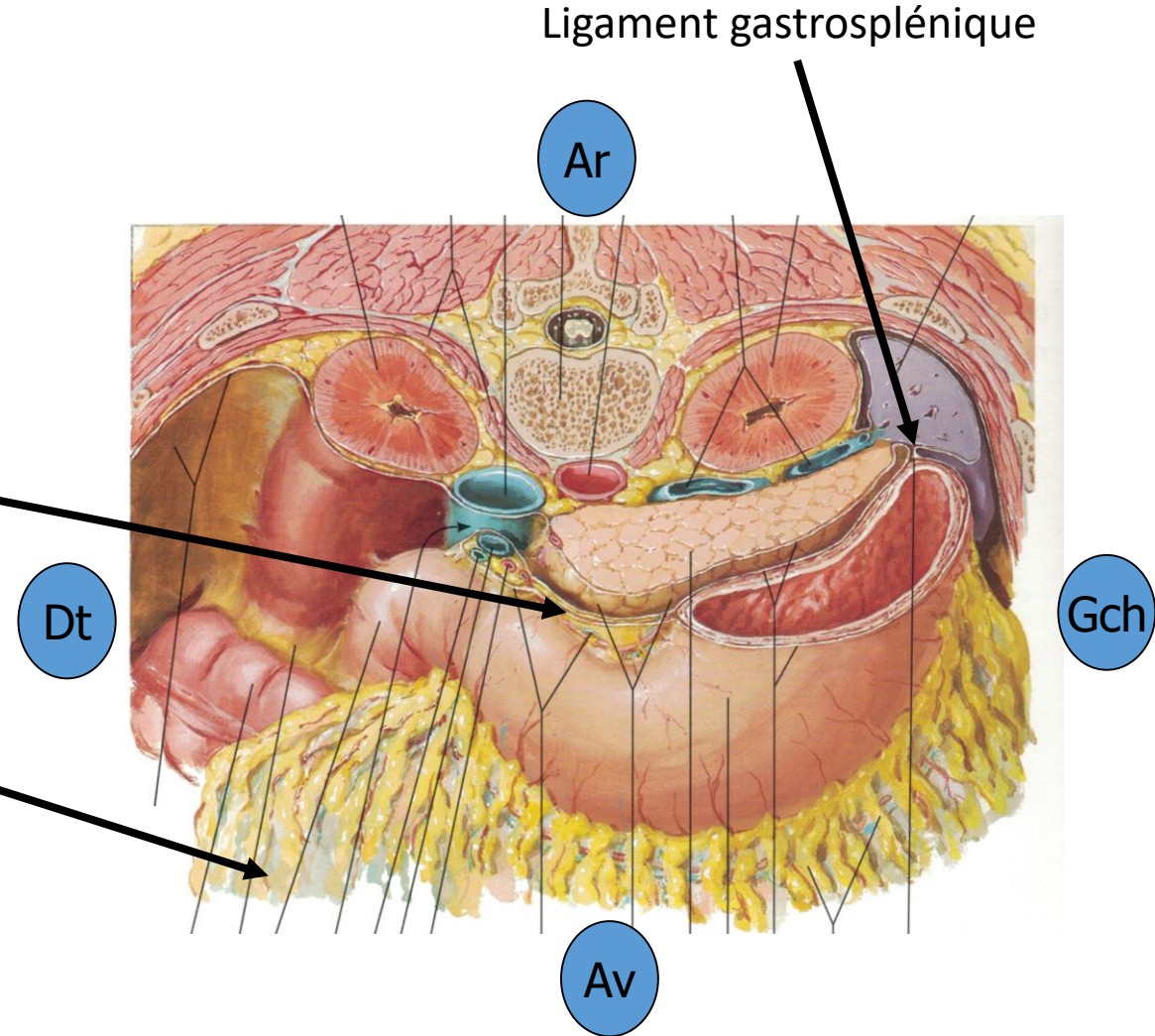
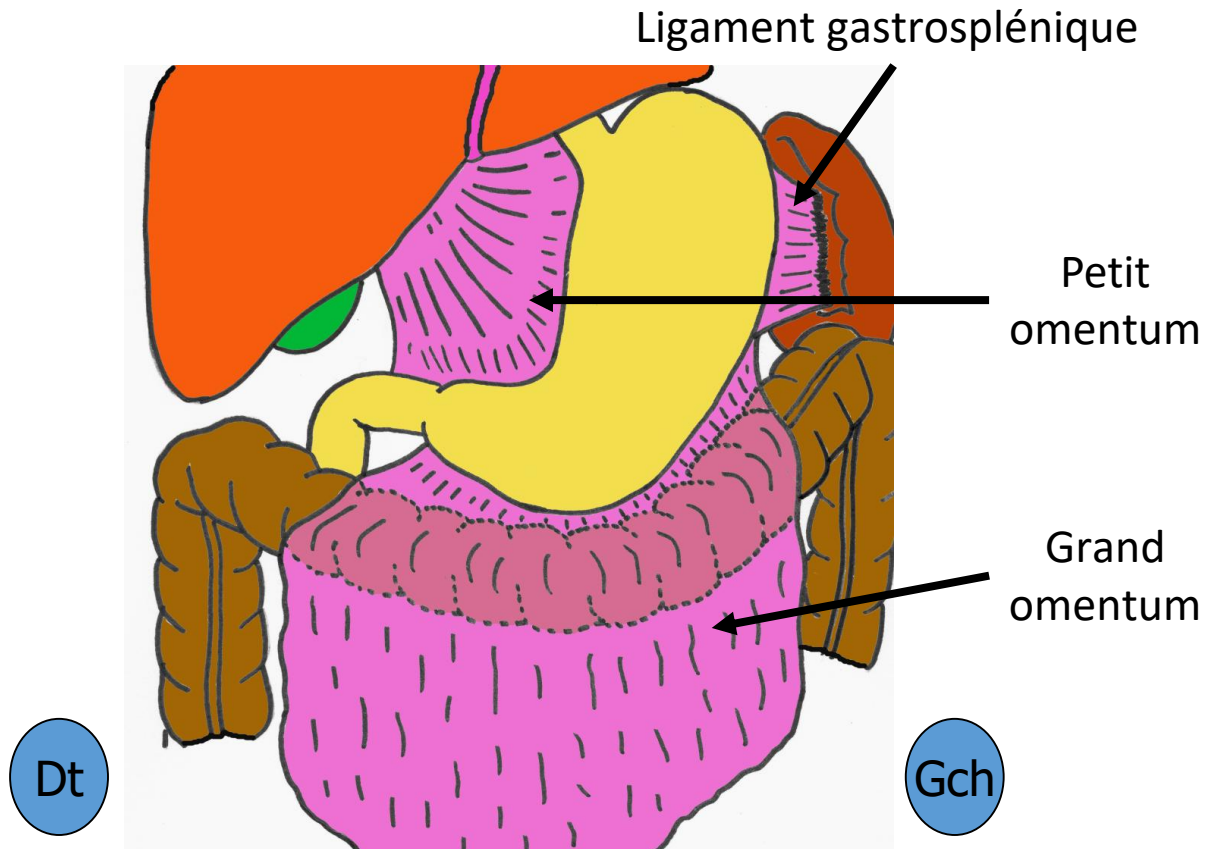
2. Partie péritonéale

c. L'ESTOMAC: rapports



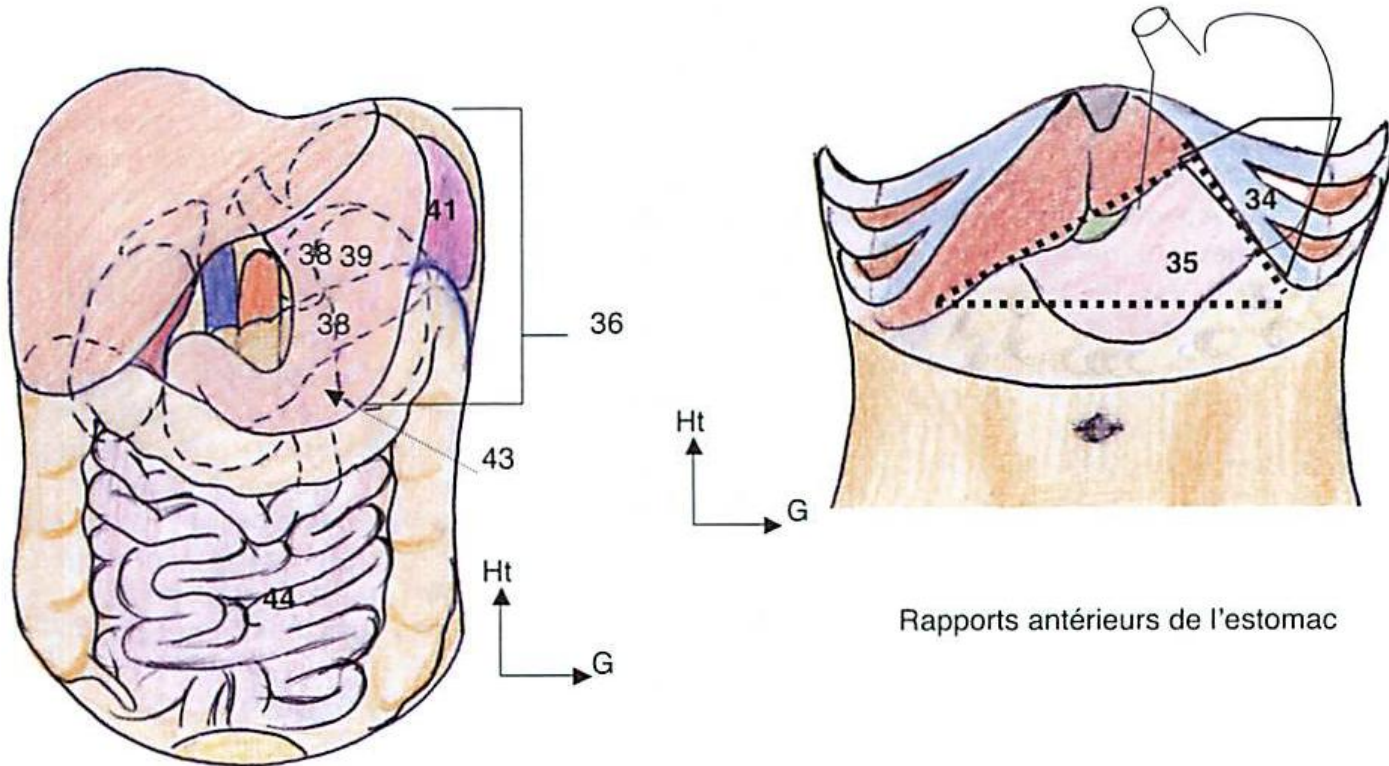
2. Partie péritonéale

c. L'ESTOMAC: rapports péritonéaux

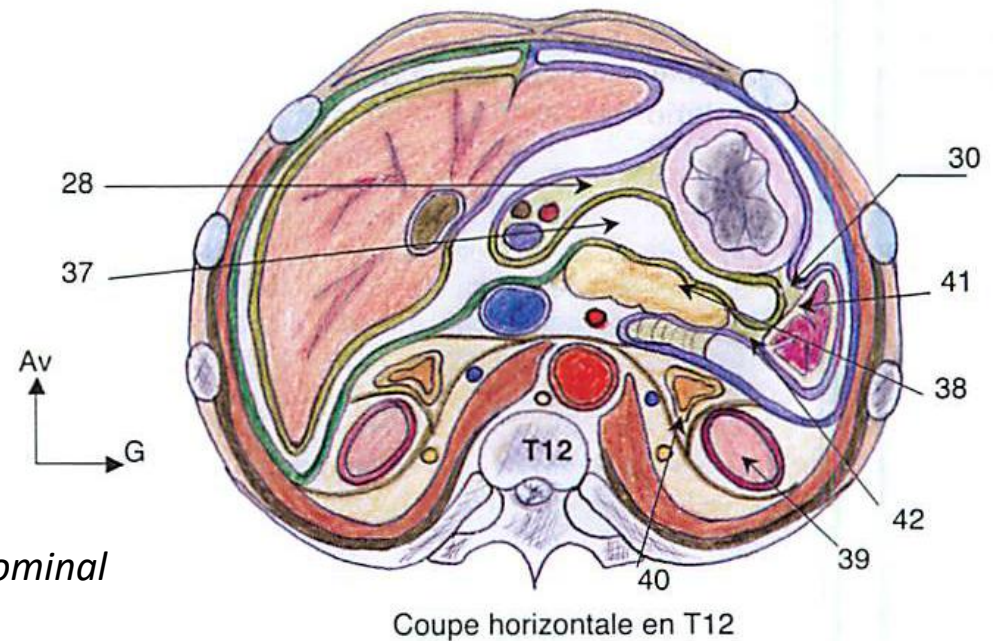


2. Partie péritonéale

c. L'ESTOMAC: rapports



Les rapports de l'estomac sur une vue antérieure de l'abdomen



28 ligament hépato-gastrique, 34 segment thoracique de l'estomac, 35 segment abdominal de l'estomac, 36 segment supra-mésocolique de l'estomac, 37 bourse omentale, 38 pancréas, 39 rein gauche, 41 rate, 43 mesocolon transverse

2. Partie péritonéale

d. LE DUODENUM

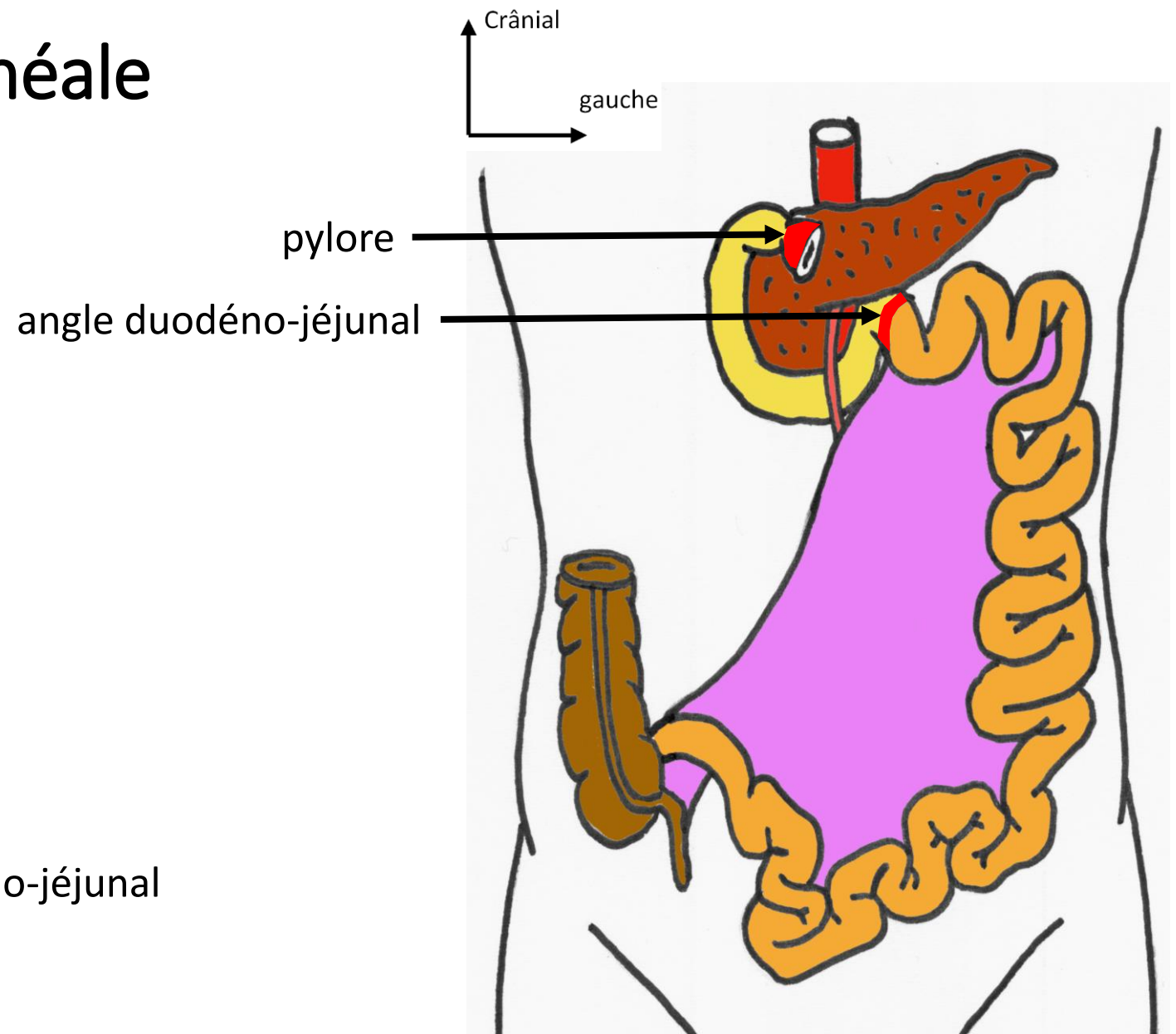
Partie initiale de l'intestin grêle

Cadre fixe autour du pancréas

Commence au pylore

Se termine au niveau de l'angle duodéno-jéjunal

Longueur environ 25 cm



2. Partie péritonéale

d. LE DUODENUM

4 parties :

D1

Angle supérieur (genu superius)

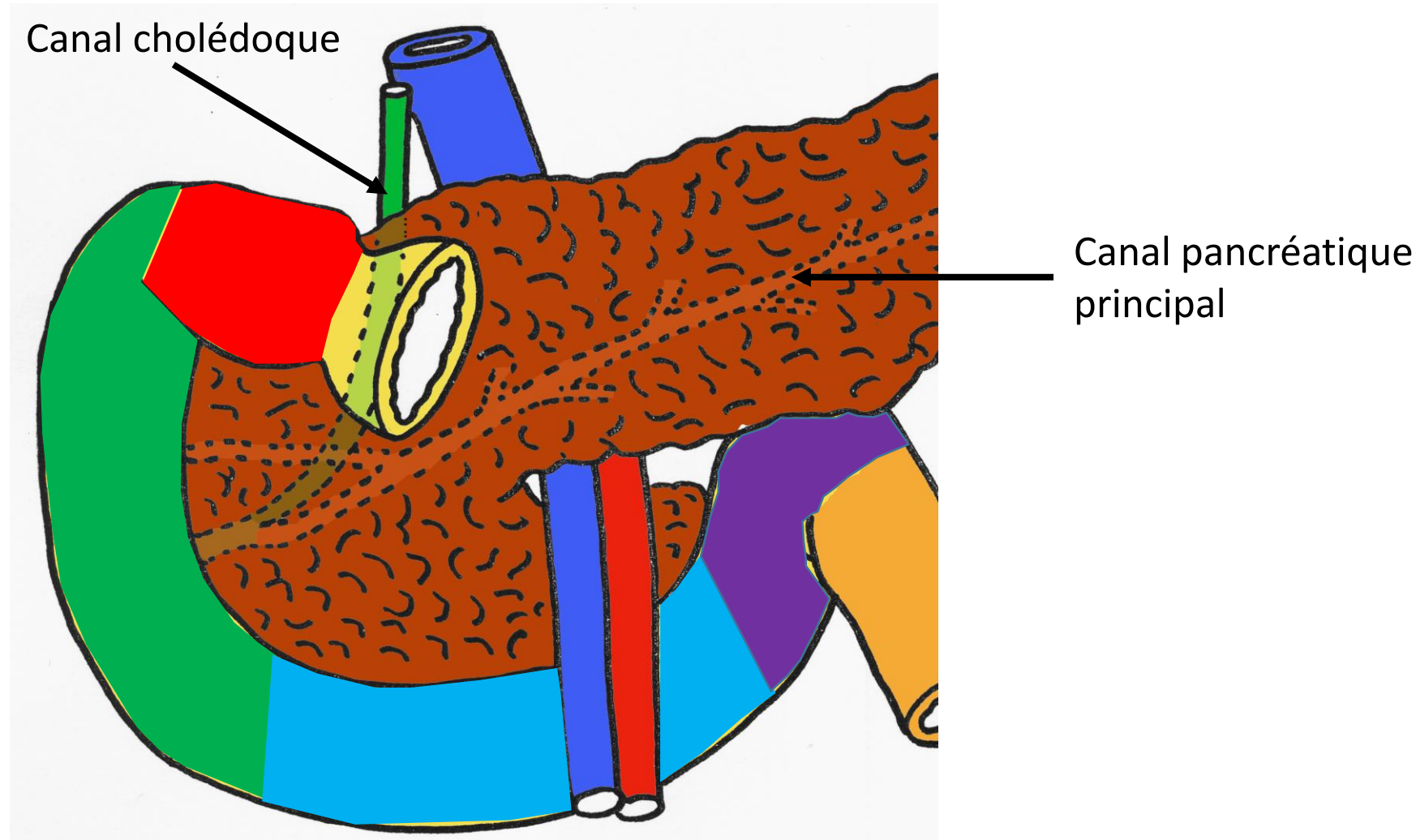
D2

Angle inférieur droit

D3

Angle inférieur gauche

D4



2. Partie péritonéale

d. LE DUODENUM

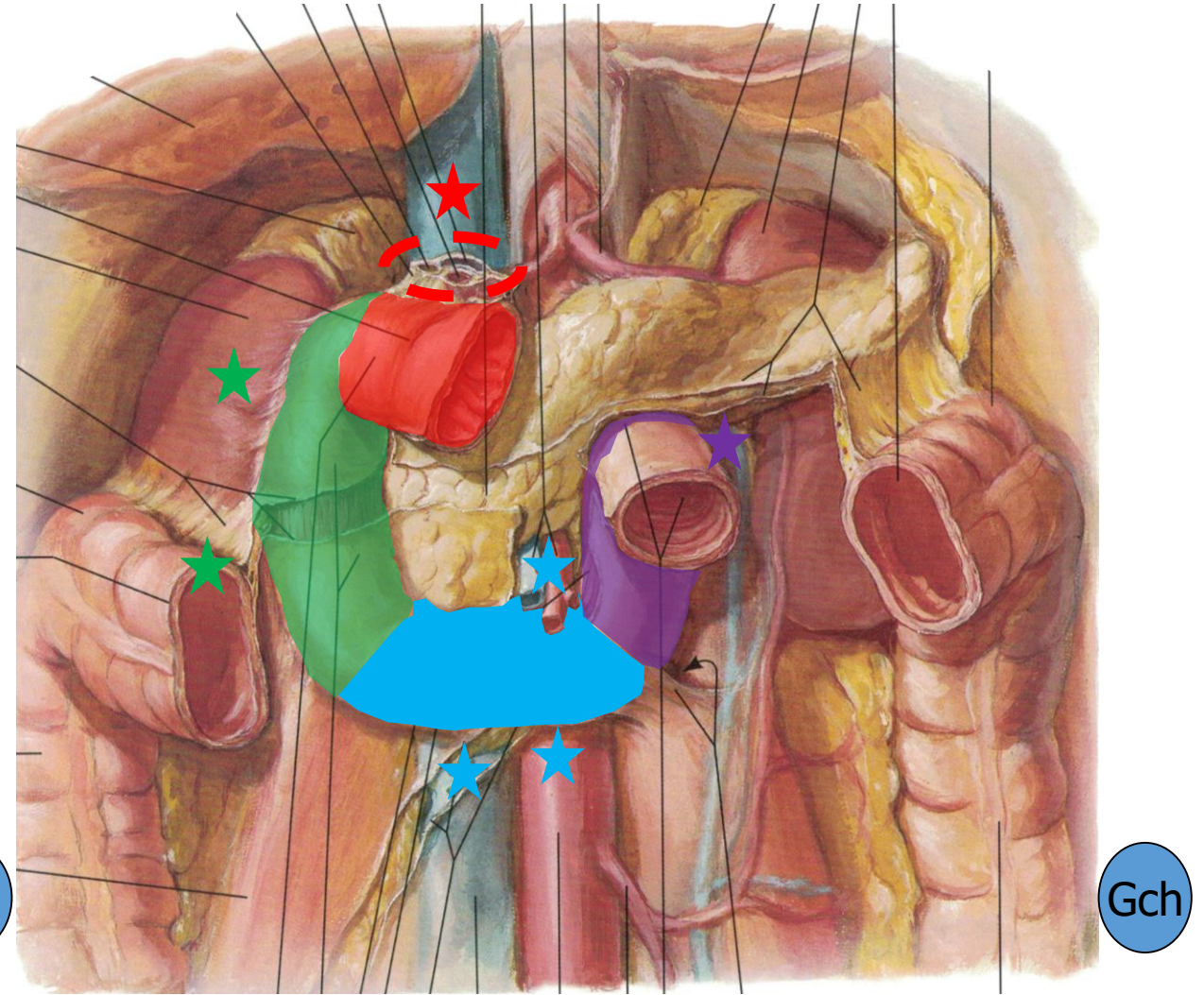
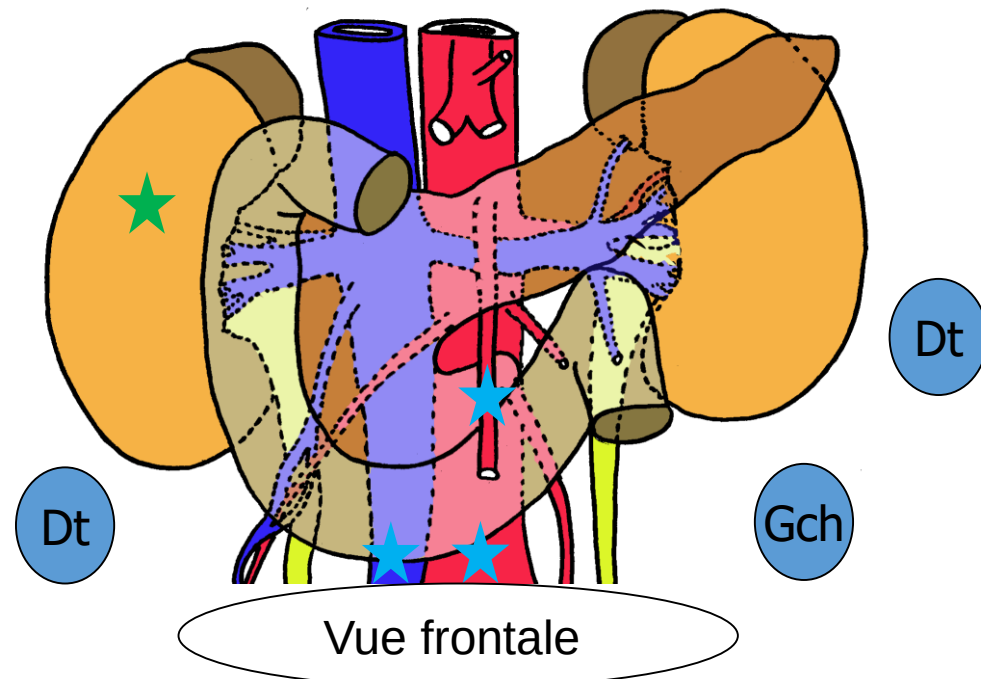
Les rapports importants

D1 : pédicule hépatique, veine cave inférieure (VCI)

D2 : rein droit, colon transverse droit

D3 : VCI, aorte, vaisseaux mésentériques supérieurs

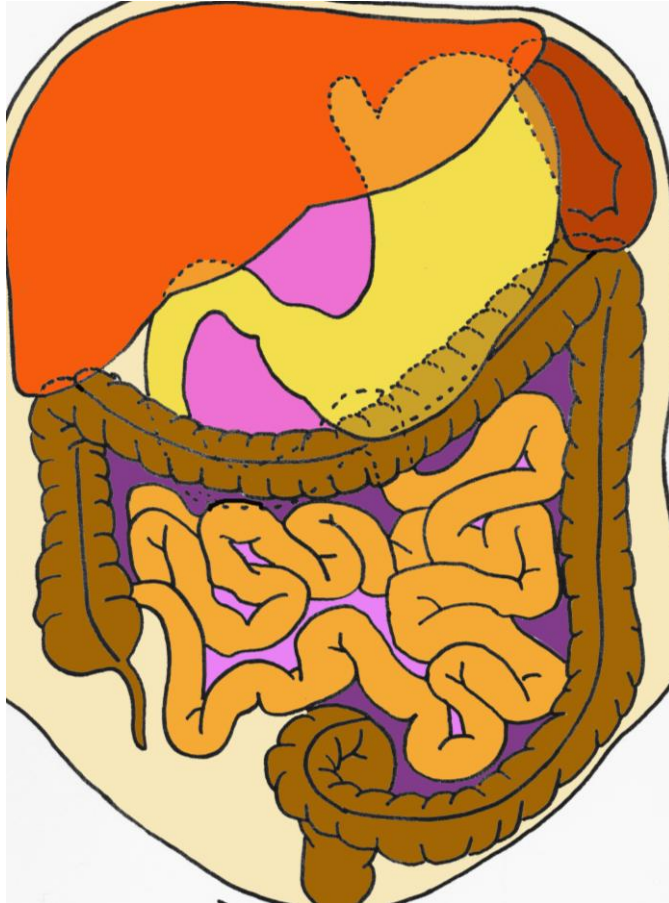
D4 : veine mésentérique inférieure



Vue frontale

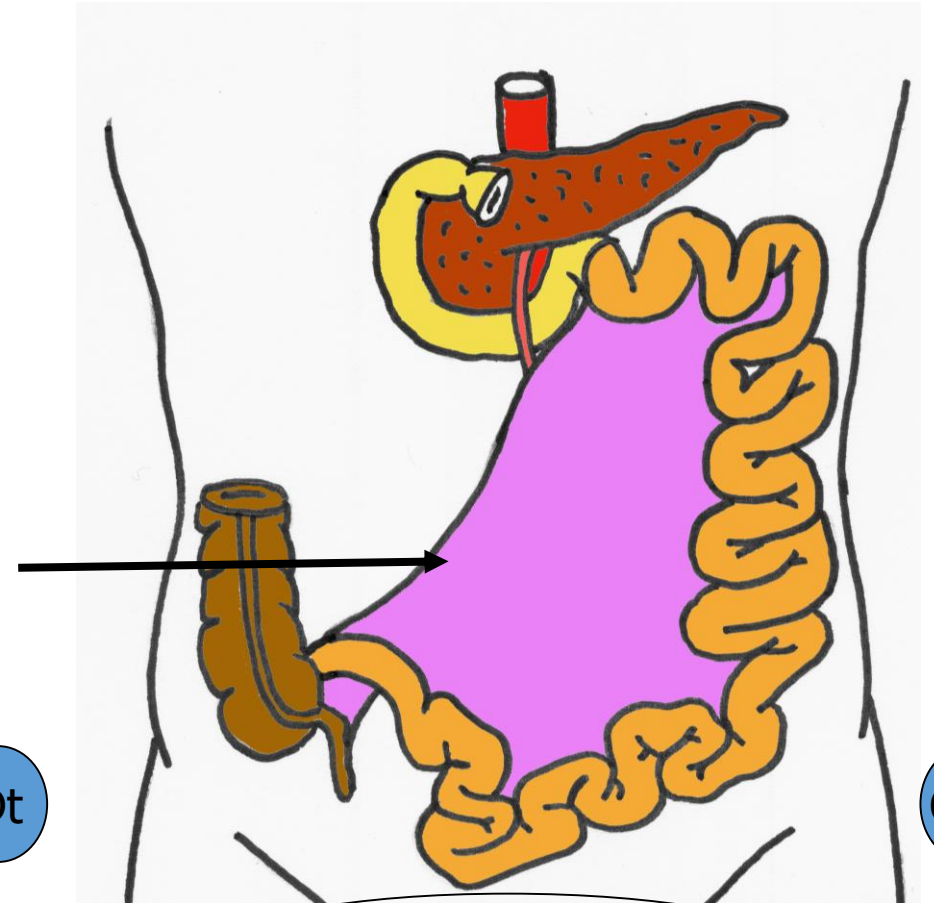
2. Partie péritonéale e. Jéjunum et Iléon

Longueur 6 à 8 mètres de l'angle duodéno-jéjunal à la valvule iléo caecale



Vue frontale

Mésentère
(mésos de l'intestin grêle)

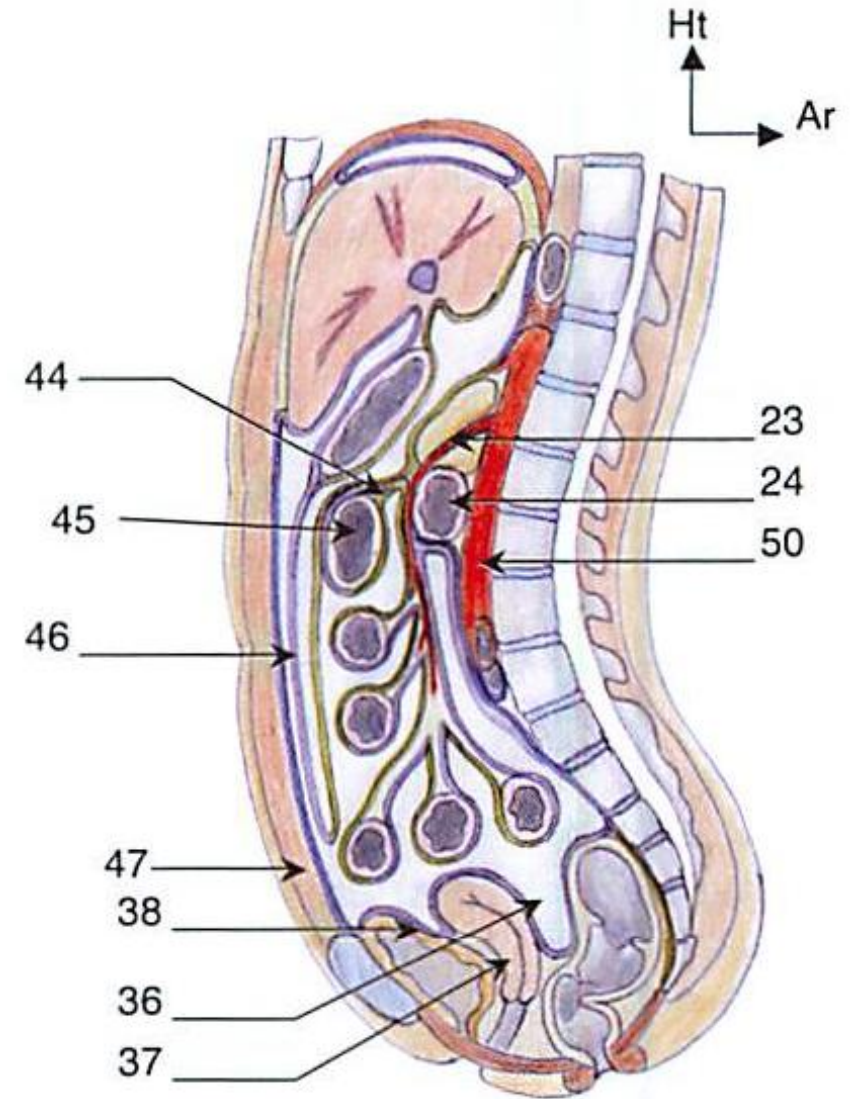


Vue frontale

2. Partie péritonéale e. Jéjunum et Iléon

Rapports

- en avant: mésocolon transverse (44) et colon transverse (45), grand omentum (46)
- en arrière: colon D, Colon G, vaisseaux génitaux, uretères, VCI, aorte
- en bas: récessus recto-vésical (de Douglas) -36, appareil génital, face postérieure de vessie



*37 utérus, 38 vessie, 23 a. mésentérique supérieure,
24 duodénum D3, 50 aorte, 47 paroi ventrale de l'abdomen*

Coupe sagittale médiane de
l'abdomen

2. Partie péritonéale

f. Le colon

Caecum-appendice (6-8cm)

Valve ileo-caecale

Colon ascendant (10-15cm)

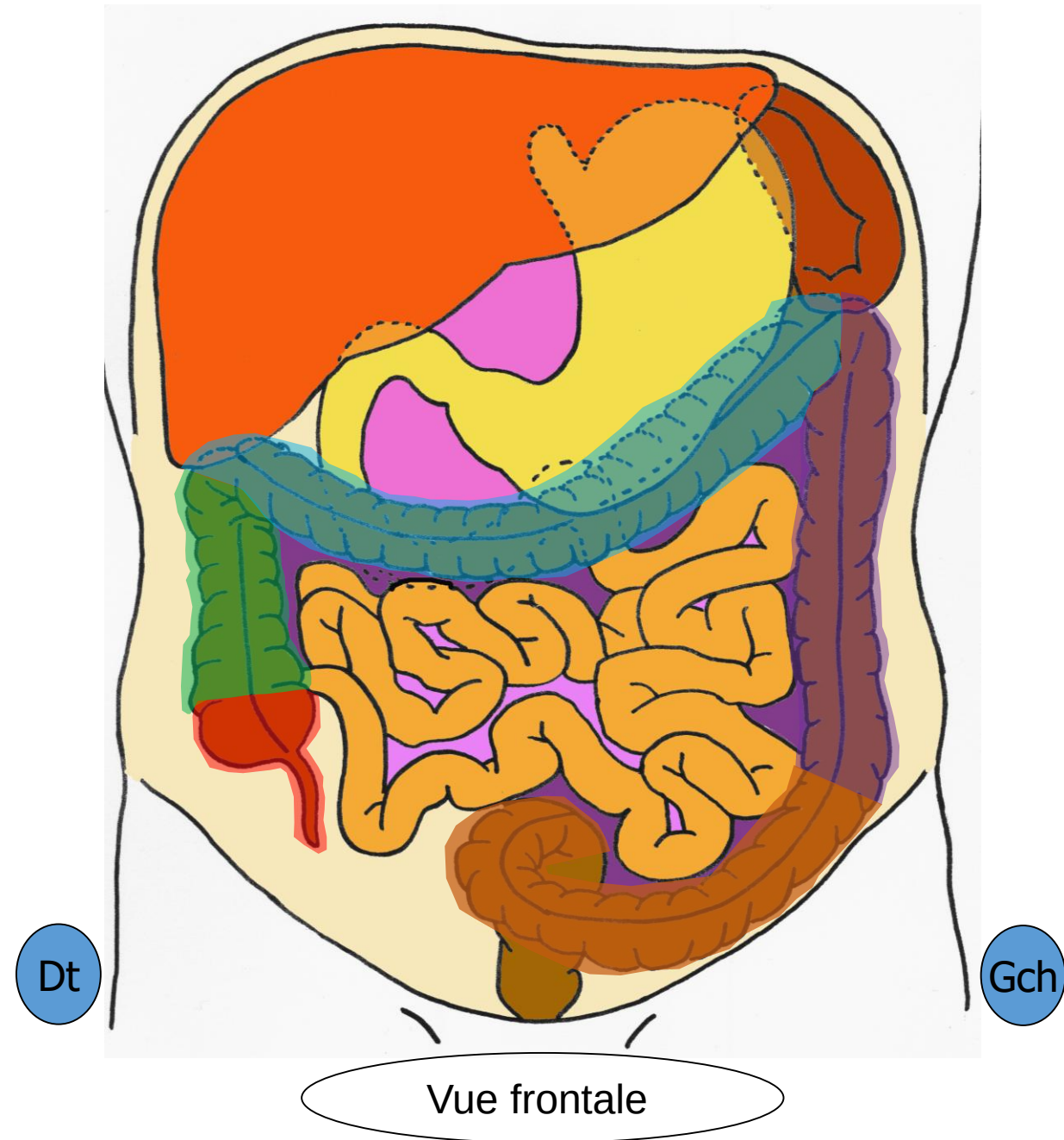
Angle colique droit

Colon transverse (50cm)

Angle colique gauche

Colon descendant (25cm)

Colon sigmoïde (40-80cm)



2. Partie péritonéale

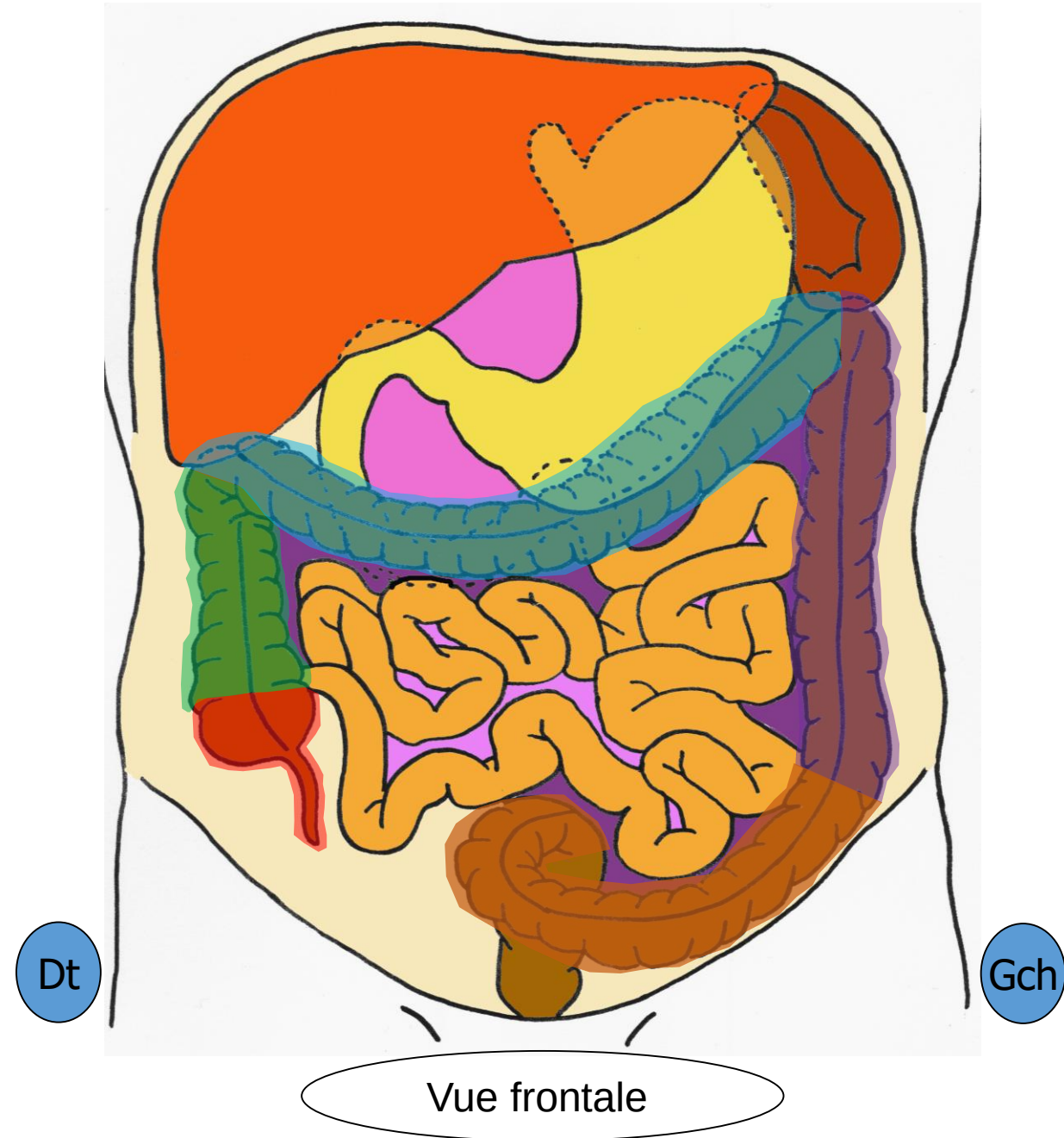
f. Le colon

- Tous avec succession de bosselures
- Avec 3 bandelettes (ou toenias): 1 antérieure, 1 post-médiale et 1 post-latérale

Caecum-appendice

Colon ascendant: accolé au péritoine par le fascia de Toldt D

Angle colique droit



2. Partie péritonéale

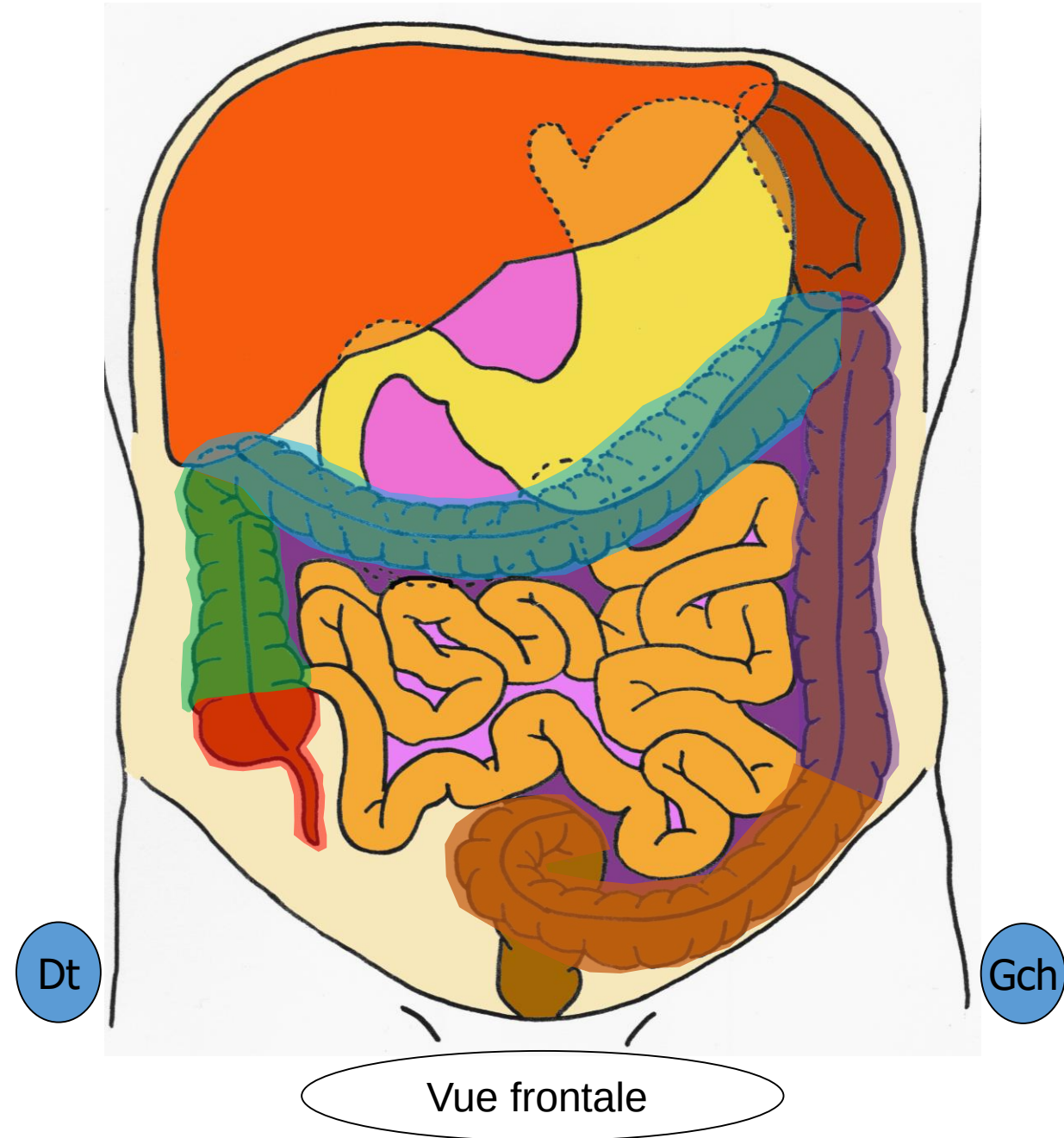
f. Le colon

Colon transverse (50cm): accolé par
mésocolon en arrière

Angle colique gauche

Colon descendant (25cm): accolé par
fascia de Told G

Colon sigmoïde (40-80cm): mobile, du
détoit sup à la face ant du sacrum (mésosigmoïde, qui le relie en arrière)



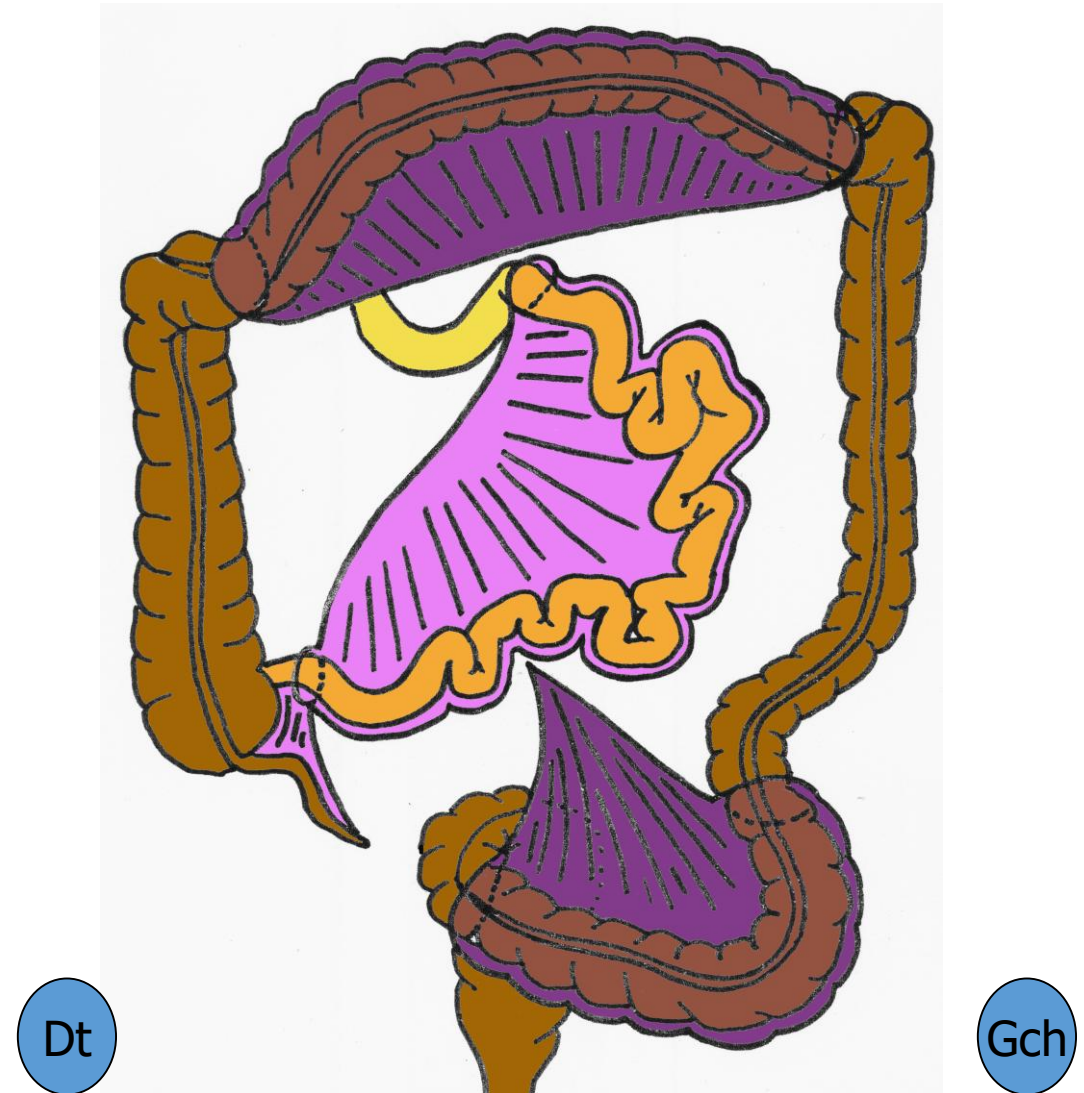
2. Partie péritonéale

f. Le colon

Rapports péritonéaux

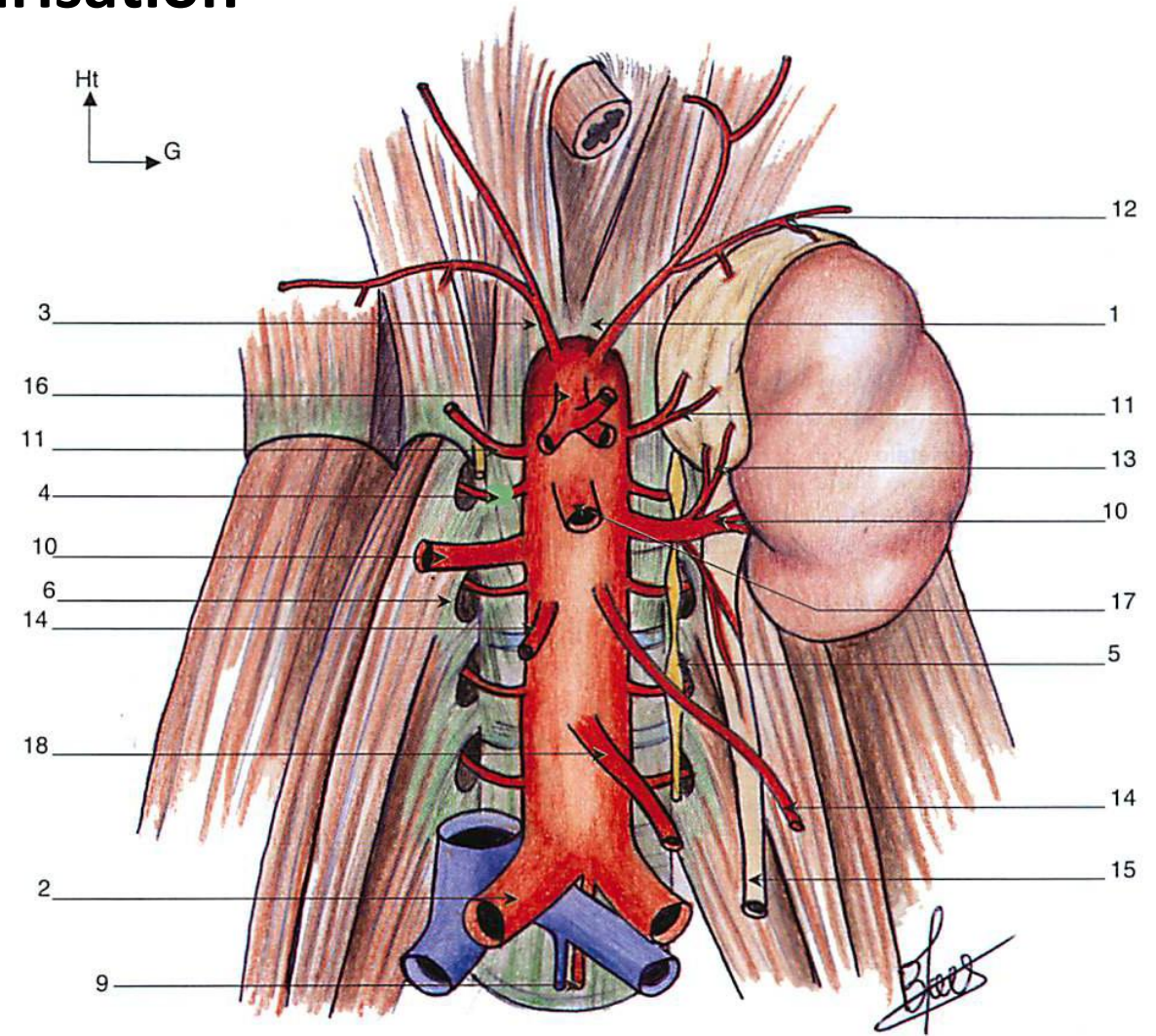
Parties fixes : colon ascendant + descendant

Parties mobiles : +/- caecum ; colon transverse et sigmoïde



2. Partie péritonéale g. Vascularisation

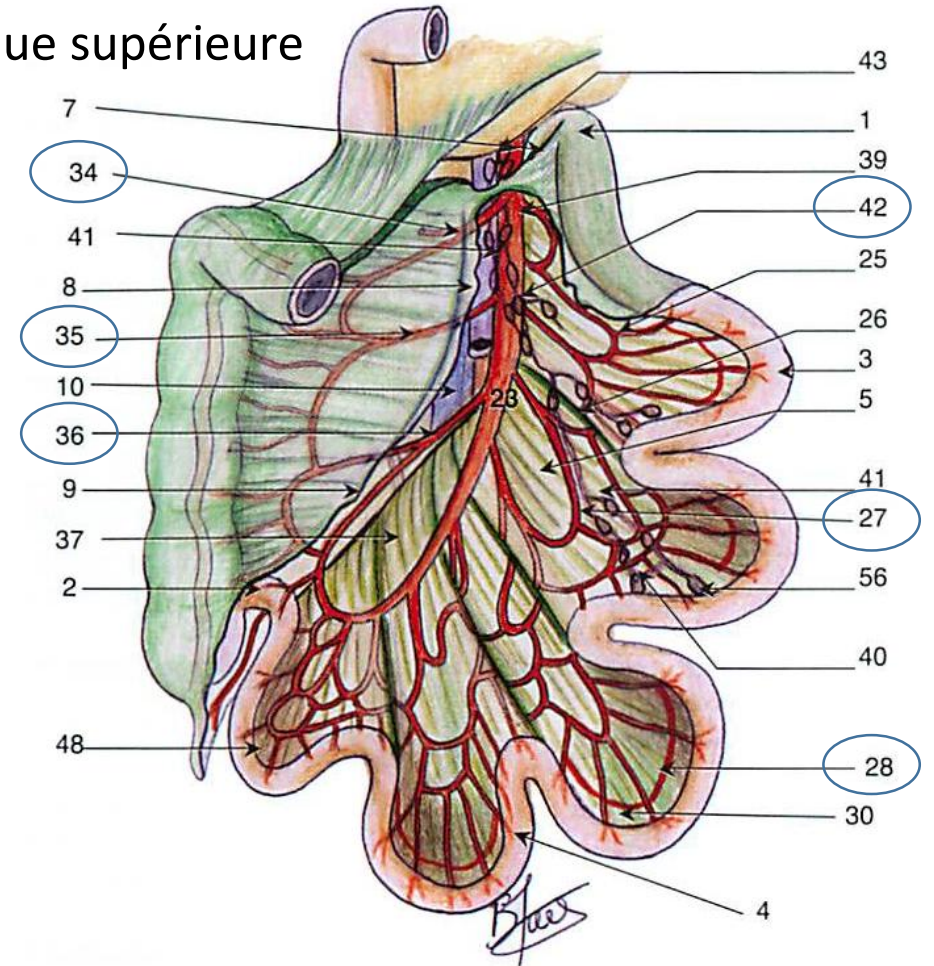
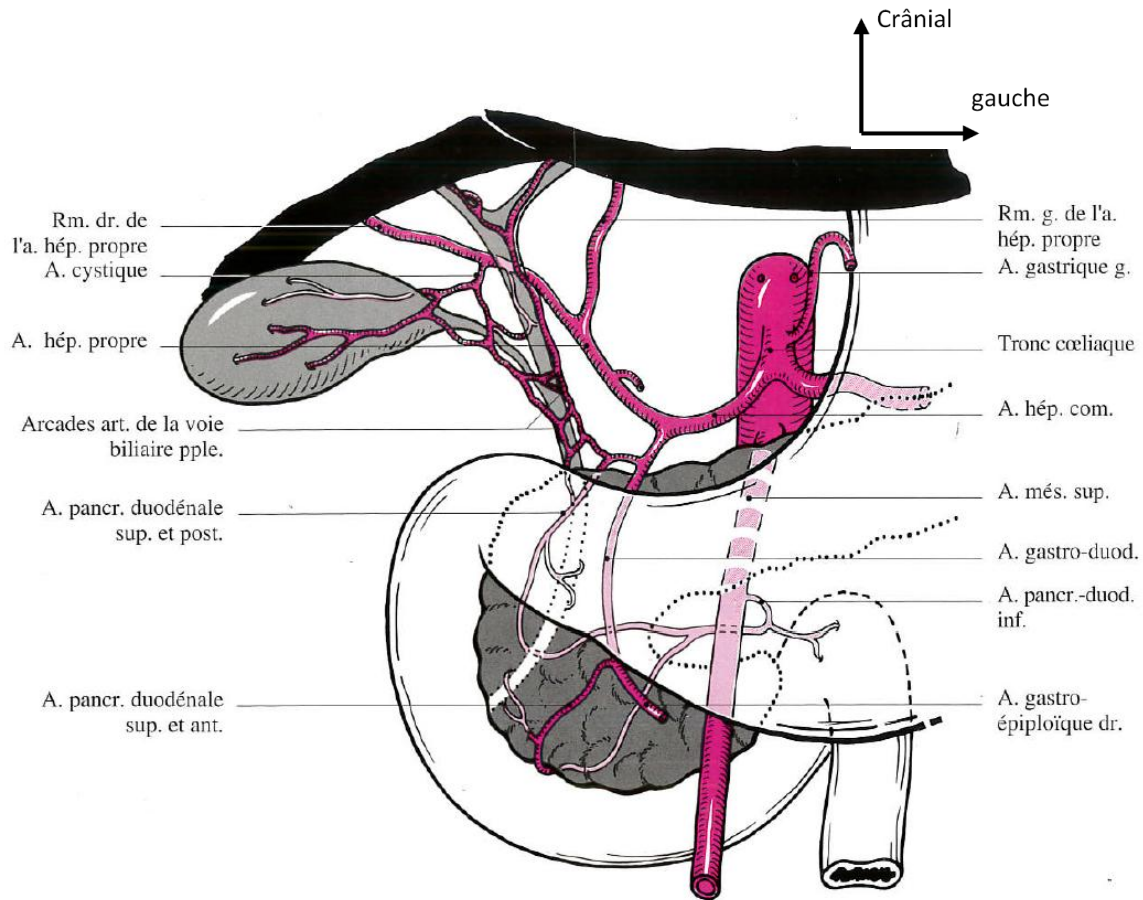
- Aorte abdominale en Th12
- 3 artères à destinée digestive
 - Tronc coélique (Th12-L1) -16, divisé en
 - . A. hépatique commune
 - . A. gastrique G
 - . A. splénique
 - Artère mésentérique supérieure (L1) -17
 - Artère mésentérique inférieure (L3) -18



L'aorte abdominale sur une vue ventrale

2. Partie péritonéale

g. Vascularisation: artère mésentérique supérieure



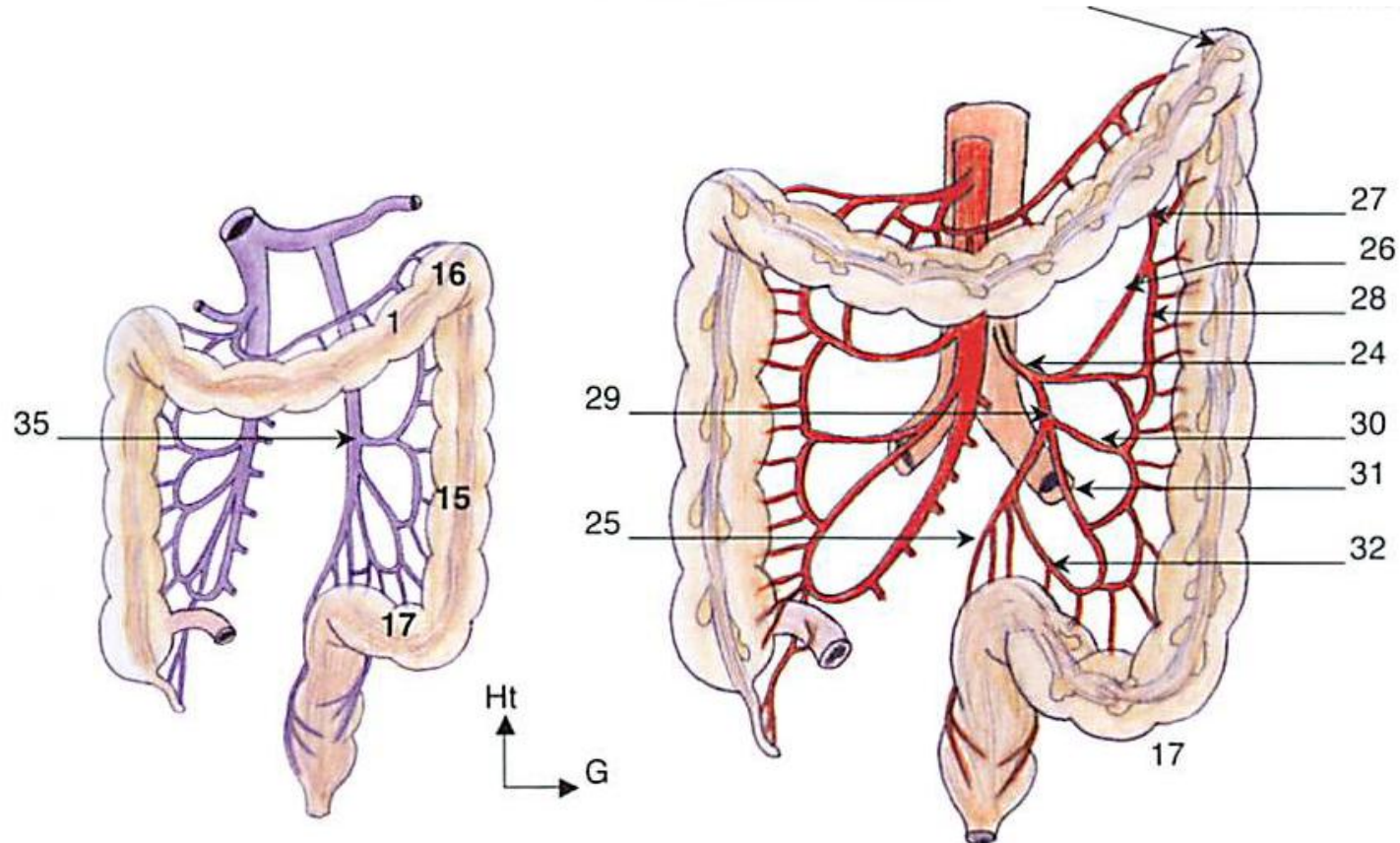
Vue générale ventrale « déroulée » de l'intestin grêle

27 arcades de 1^{er} ordre, 28 arcade jéjunale ou iléale, 42 AMS

Branches: du bord G, 11-13 artères jéuno-iléales/ du bord D, a. colique transverse, colique moyenne (34), colique D (35) et iléo-colique (36)

2. Partie péritonéale

g. Vascularisation: artère mésentérique inférieure (24)



Schémas ventraux de la vascularisation veineuse et artérielle du côlon gauche

25 a. rectale supérieure, 26 a. colique G, 29 tronc d'a. sigmoïdiennes
15 colon descendant, 16 angle colique G, 17 colon pelvien, 35 veine mésentérique inférieure

LE TUBE DIGESTIF

Plan

1. Partie supra-diaphragmatique

- . Cavité orale
- . Pharynx
- . Œsophage

2. Partie péritonéale

- . La cavité péritonéale
- . De l'œsophage au colon

3. Partie sous-péritonéale

3. Partie sous-péritonéale

a. Le rectum

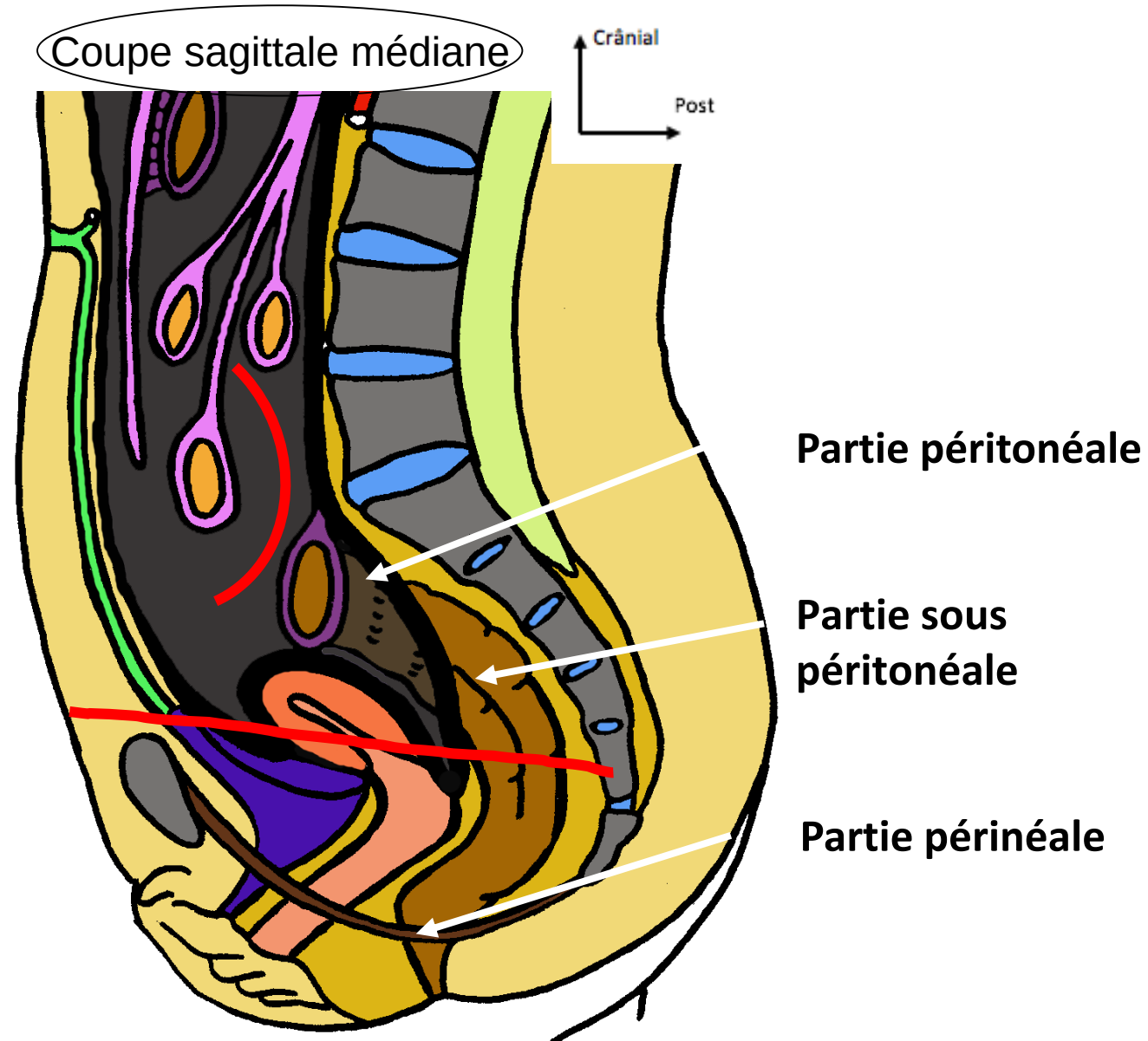
Longueur : 12 à 15 cm

Situé dans le pelvis, sous la cavité abdominale

Débute à la suite du colon sigmoïde (en S3) jusqu'à l'anus

Rôle de stockage des selles

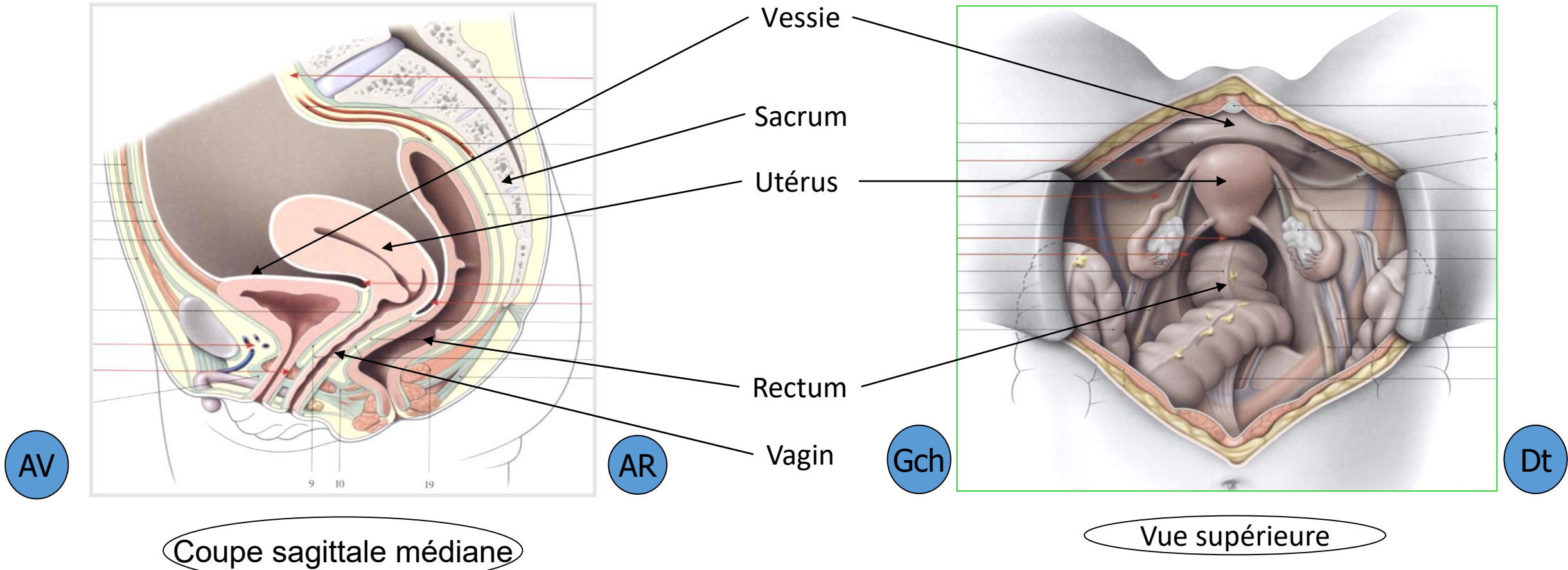
Partie périnéale = canal anal



3. Partie sous-péritonéale

a. Le rectum

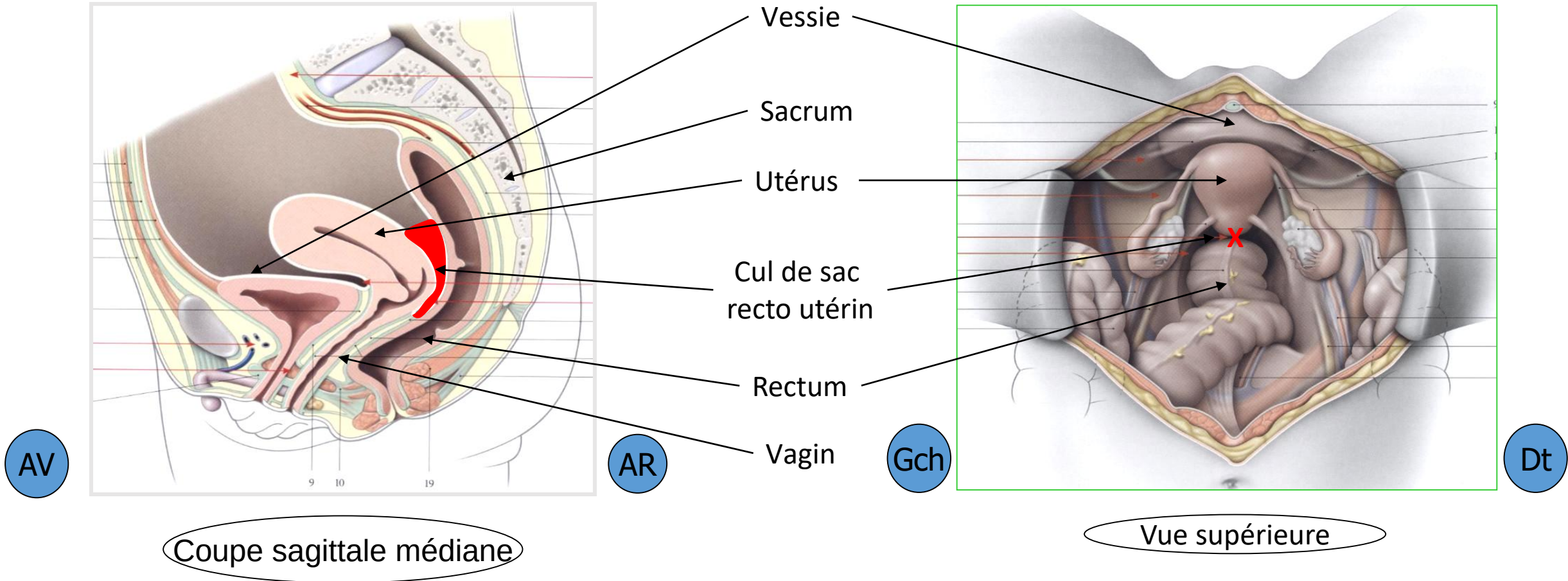
Les rapports importants chez la femme



3. Partie sous-péritonéale

a. Le rectum

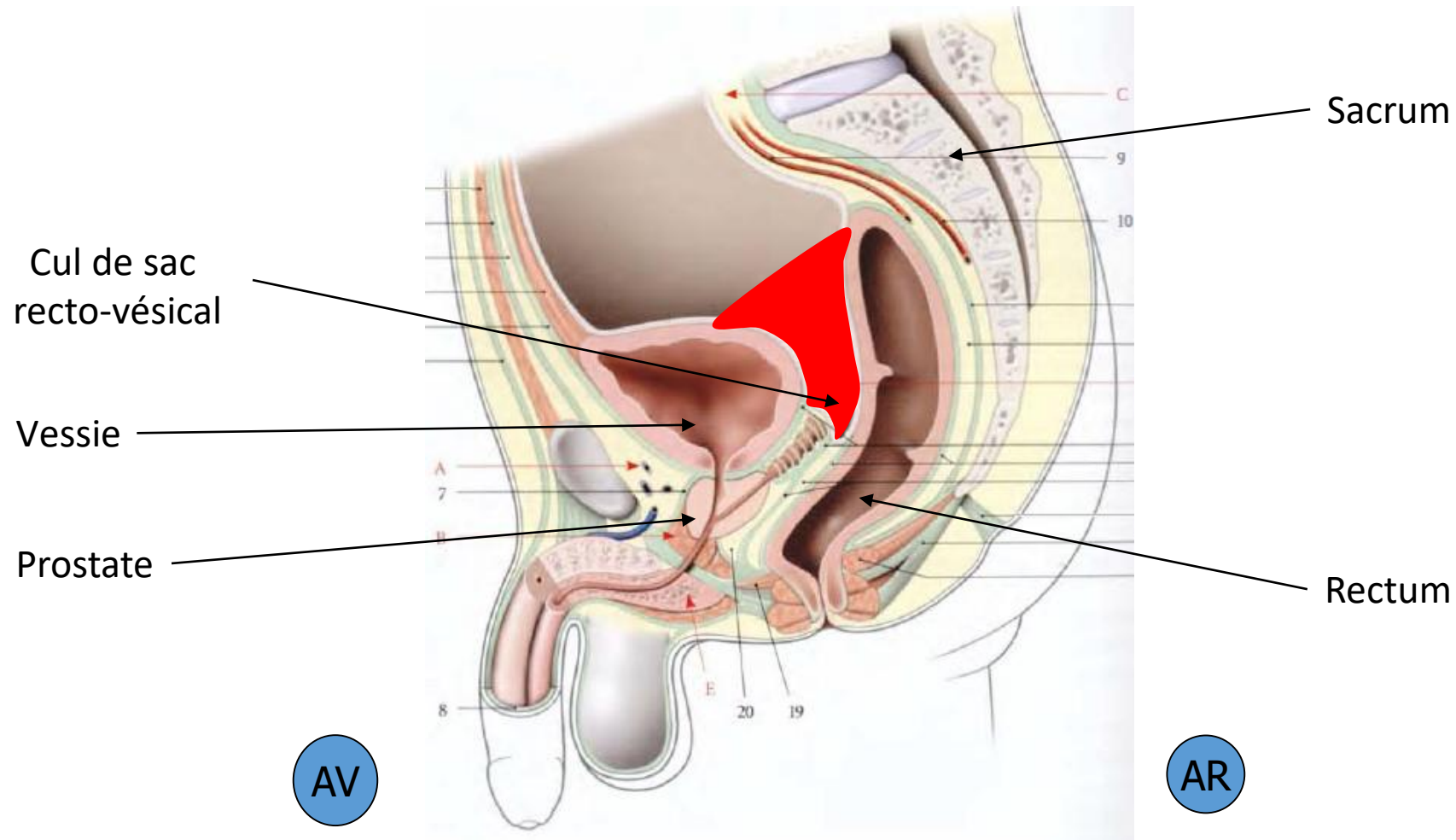
Les rapports importants chez la femme



3. Partie sous-péritonéale

a. Le rectum

Les rapports importants chez l'homme



AV

AR

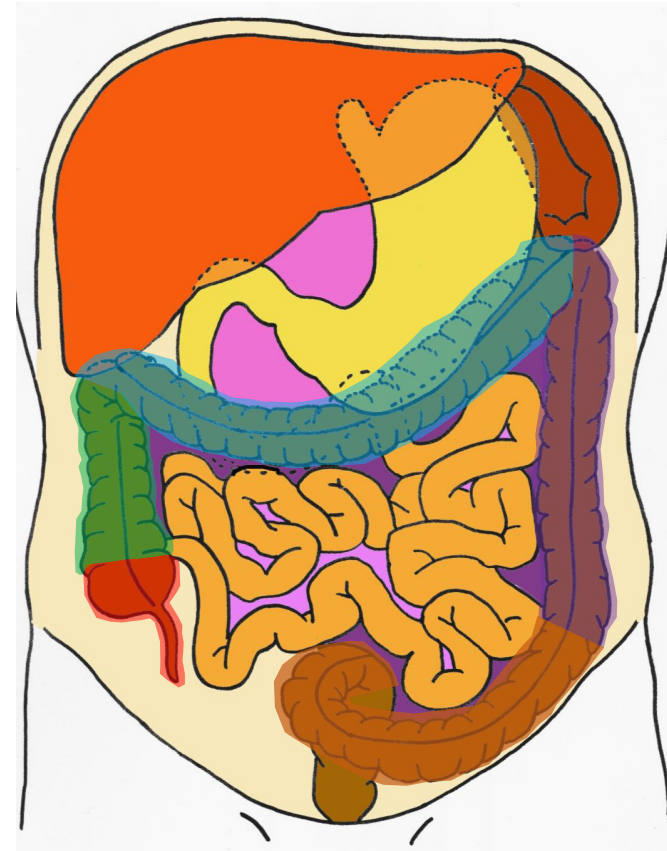
Coupe sagittale médiane

LES GLANDES ANNEXES

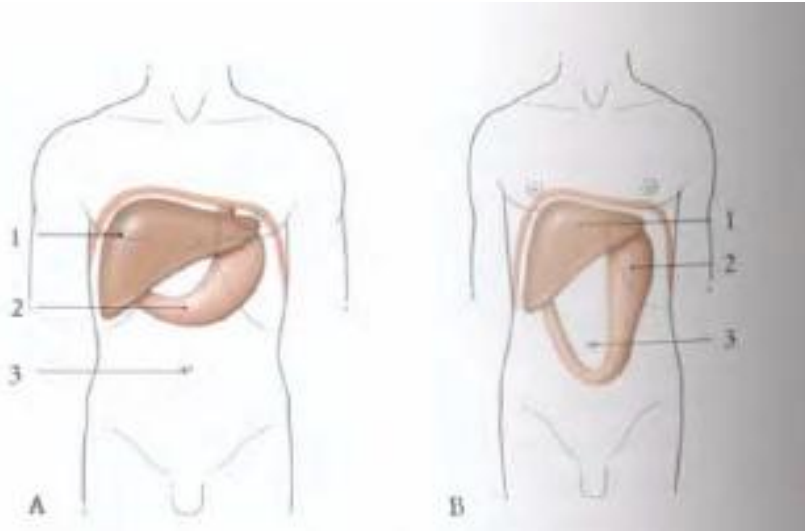
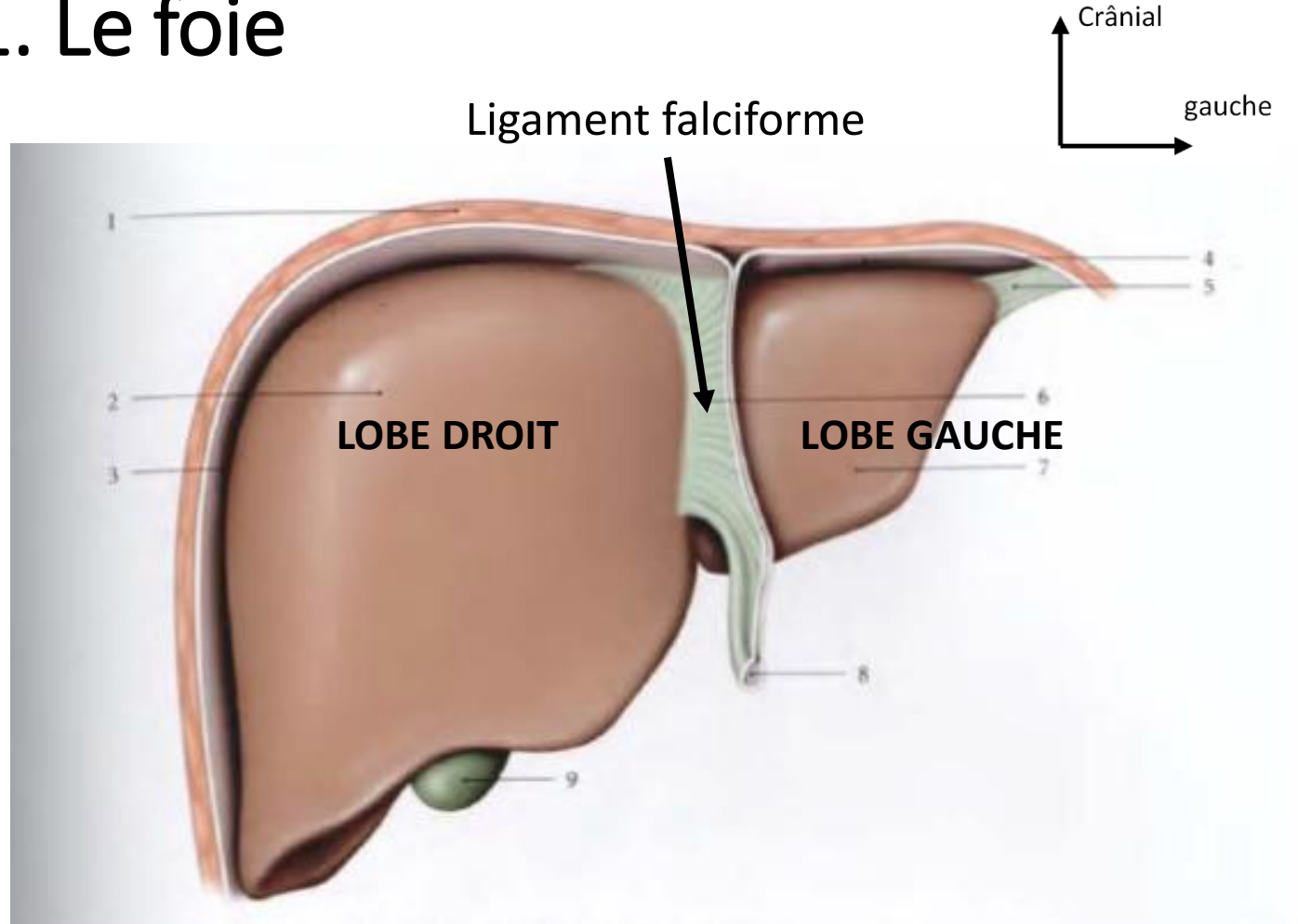
LES GLANDES ANNEXES

Plan

1. Le foie
2. Le pancréas
3. La rate



1. Le foie



Volumineux, 1500 gr en moyenne

Normal = rouge brun

Sous-diaphragmatique

2 lobes = **D et G séparés par le ligament falciforme**

Hauteur environ 16 cm

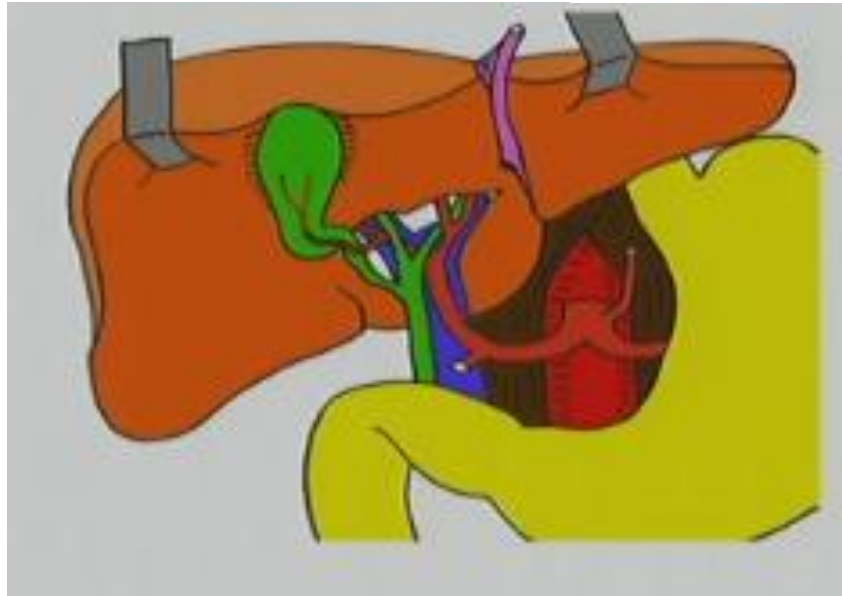
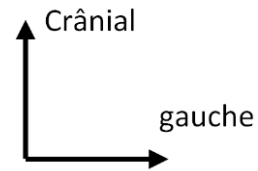
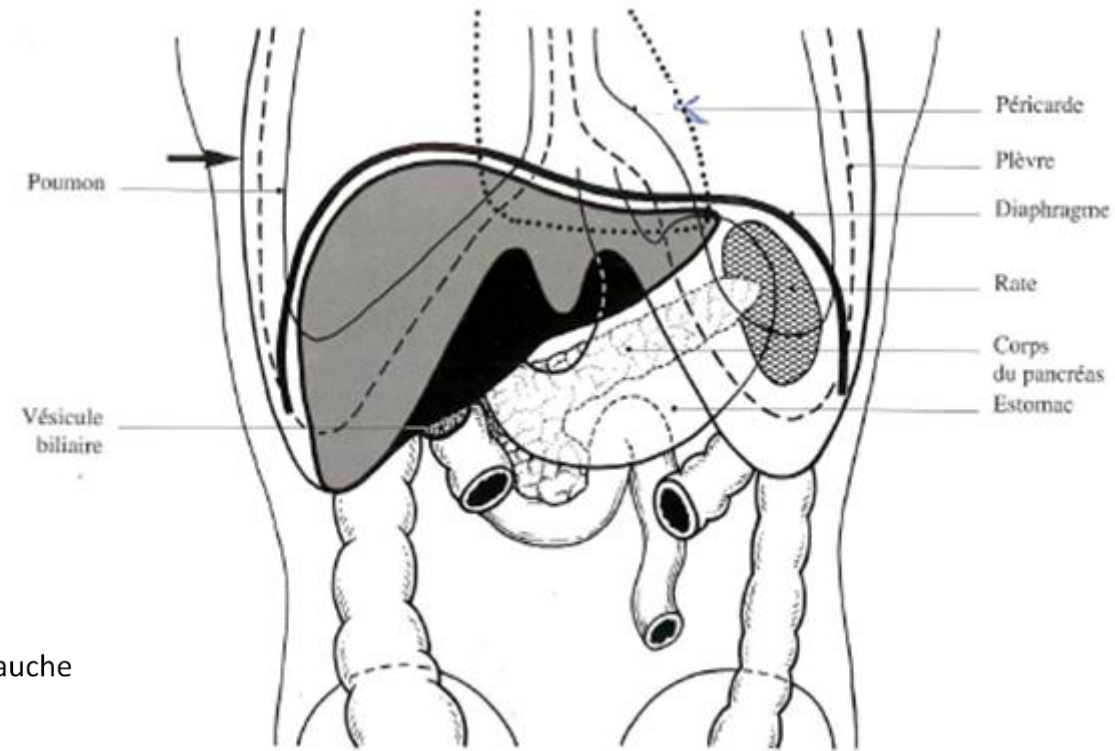
1. Le foie

- Organe thoraco-abdominal
- Fn métaboliques importantes (cf physio)

- **Anatomie descriptive**

3 faces

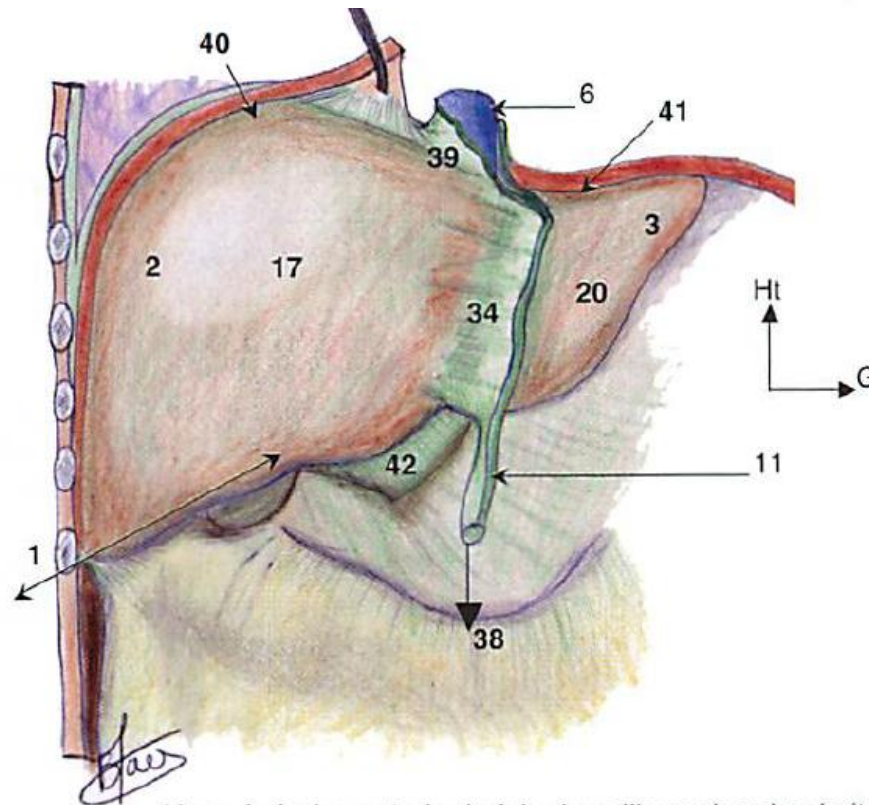
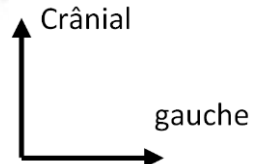
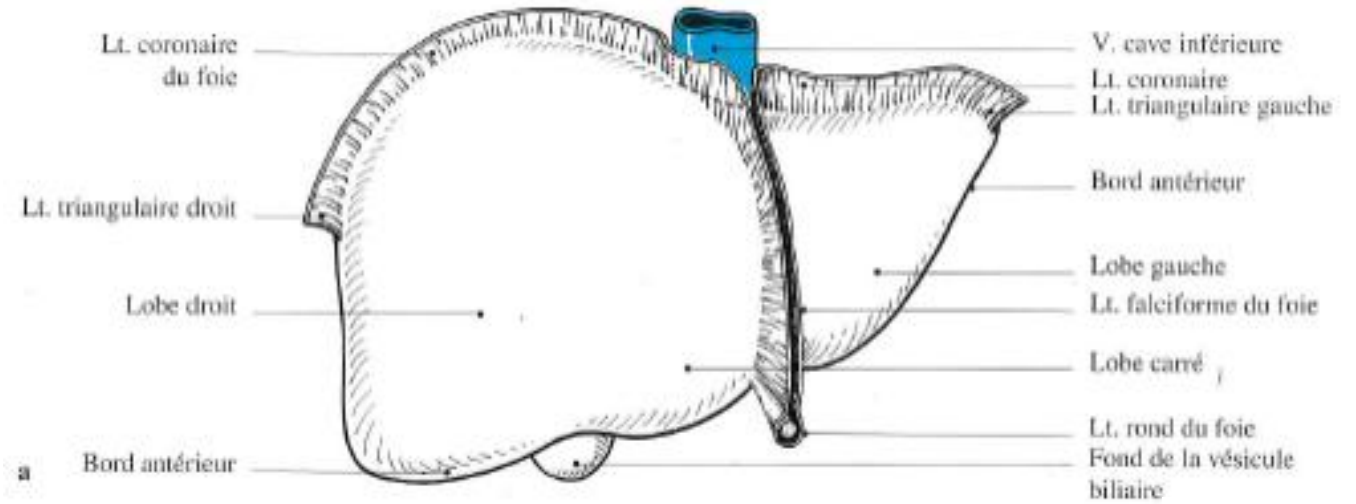
- Face antéro-supérieure
- Face postérieure = fixité
- Face inférieure



1. Le foie

- **Anatomie descriptive: Face antéro-supérieure**

- Ligament falciforme (34)
- Ligament rond (38)
- Veine cave inférieure (6)



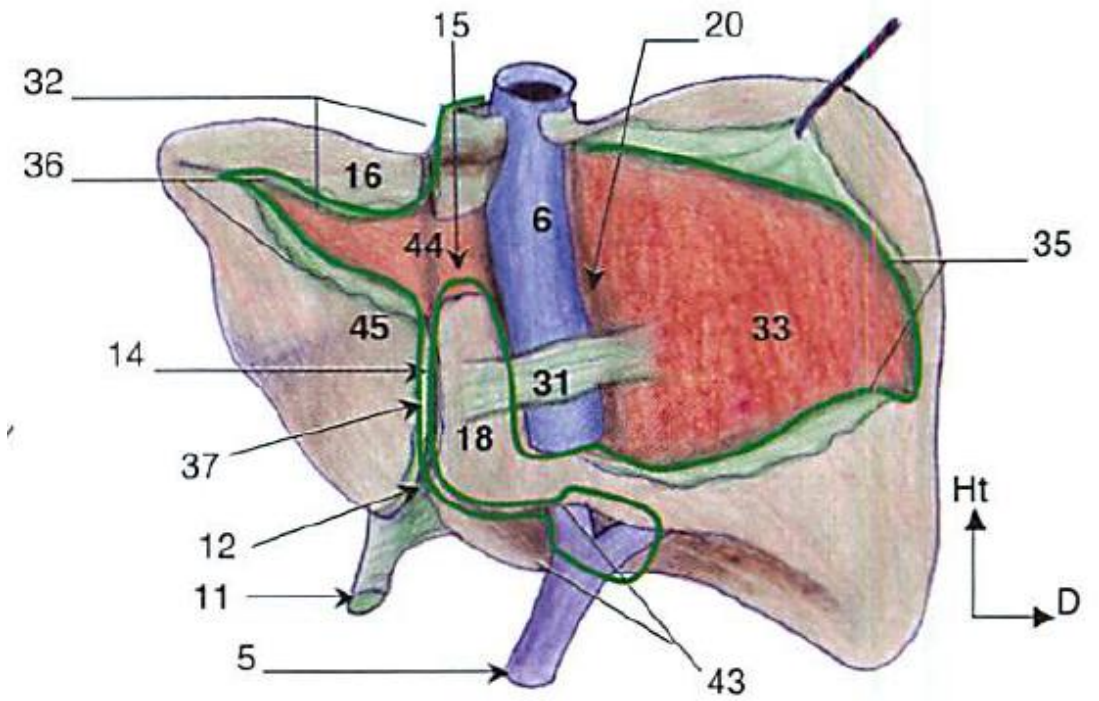
17 foie droit, 20 foie gauche,
41 muscle diaphragme

Vue générale ventrale du foie dans l'hypochondre droit

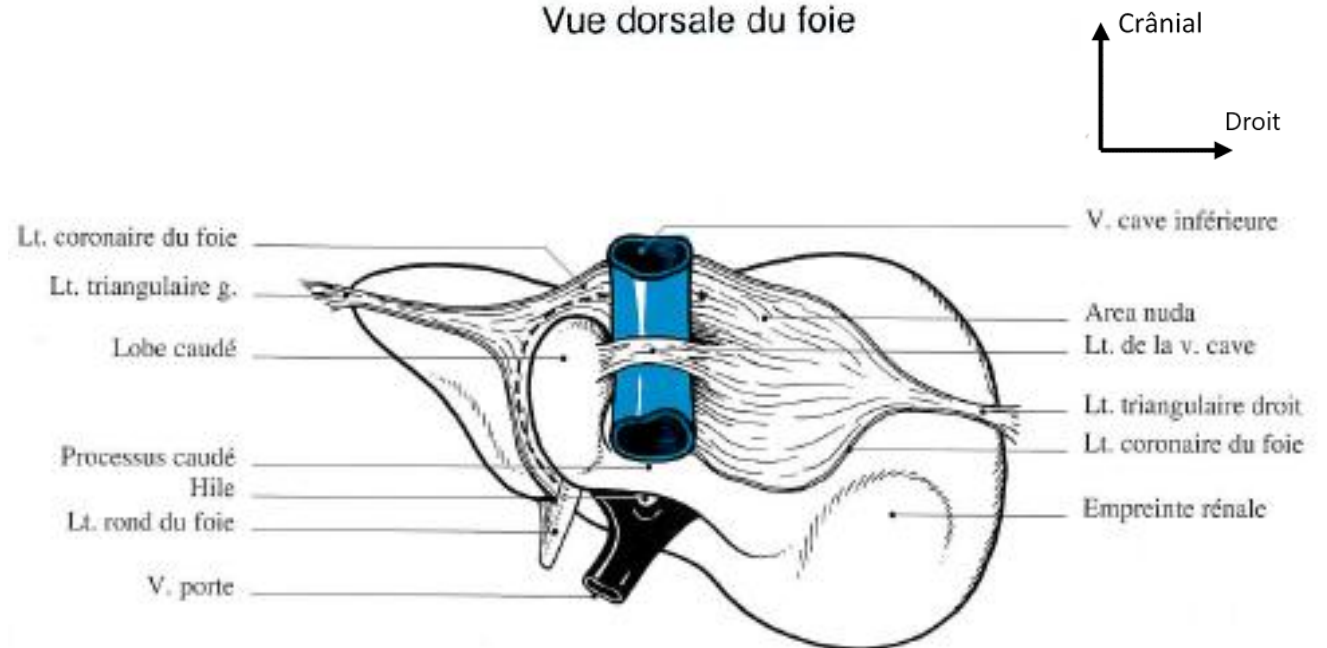
1. Le foie

- **Anatomie descriptive: Face postérieure**

- Ligament triangulaire D (35) et G (36)
- Petit omentum (14)
- Area nuda (33)



Vue dorsale du foie

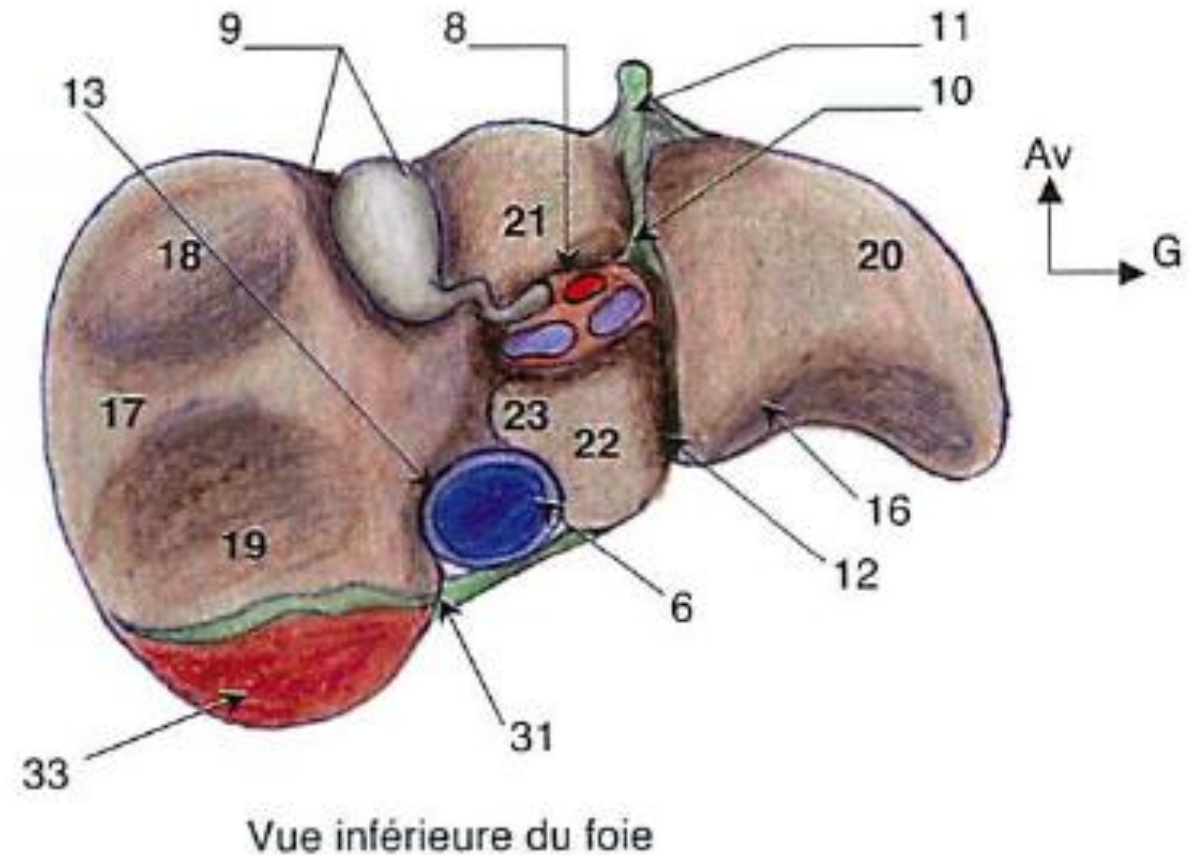


1. Le foie

- **Anatomie descriptive: face inférieure**

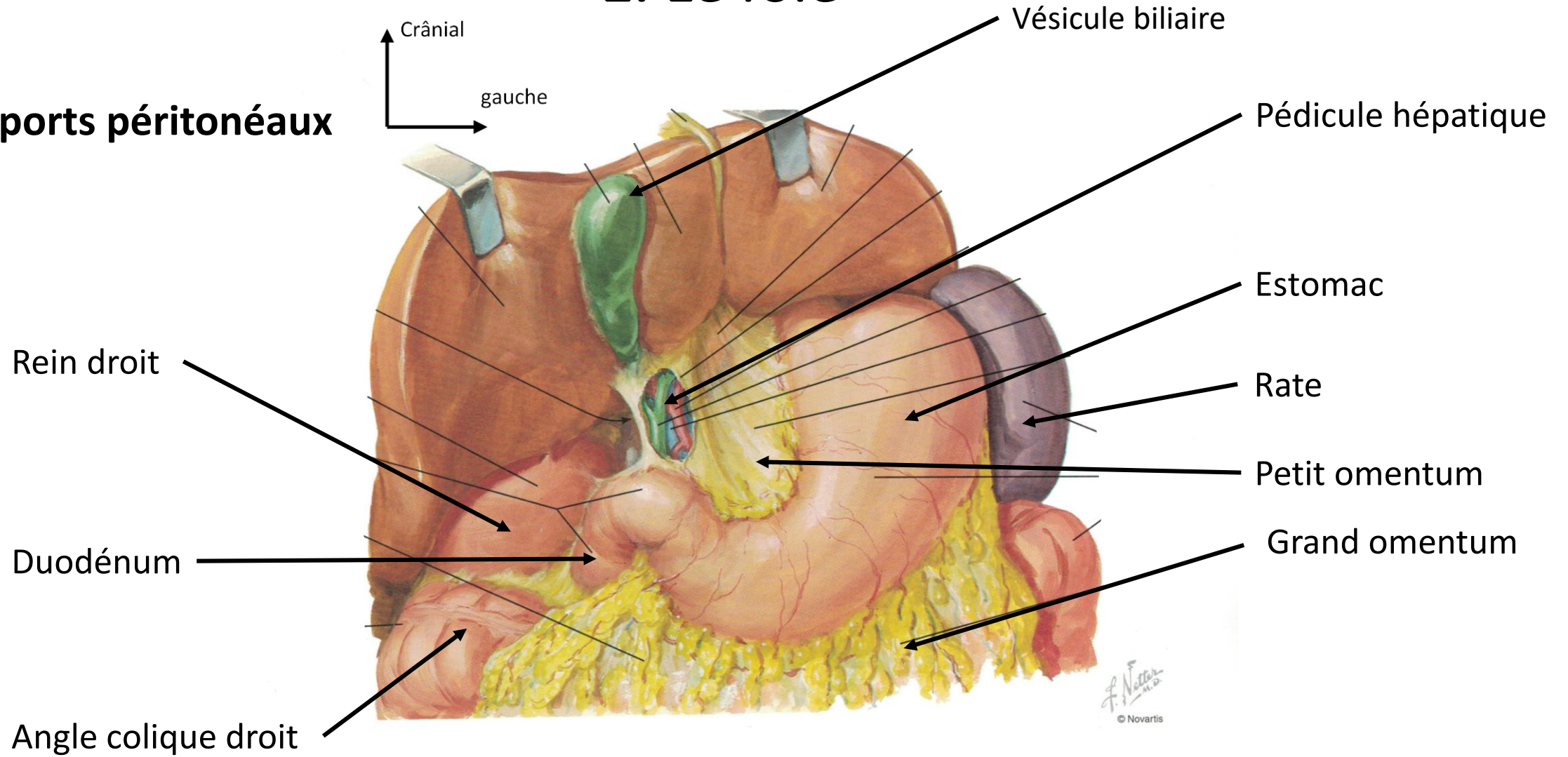
= viscérale

- Hile hépatique ou porte du foie (8)
- Sillon antéro-postérieur D (9): vésicule biliaire
- Sillon antéro-postérieur G (10): fissure de la veine ombilicale, reliquat ligament rond (11)
- Nombreuses empreintes viscérales: angle colique droit (18), rein droit (19)
- Lobe gauche (20) / lobe droit
- Lobe carré (21) et lobe caudé (22)
- Veine cave inférieure (6)



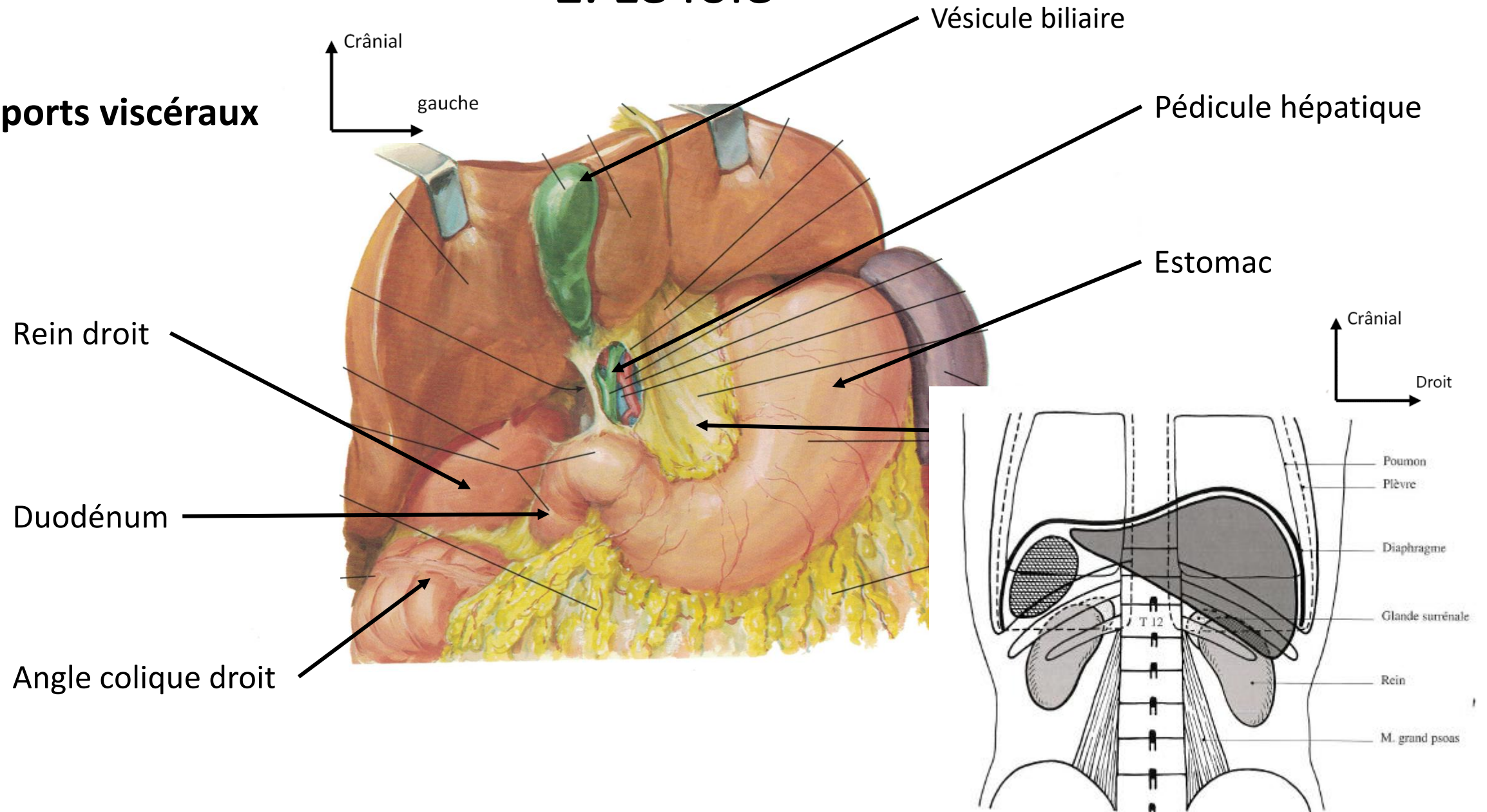
1. Le foie

Rapports péritonéaux



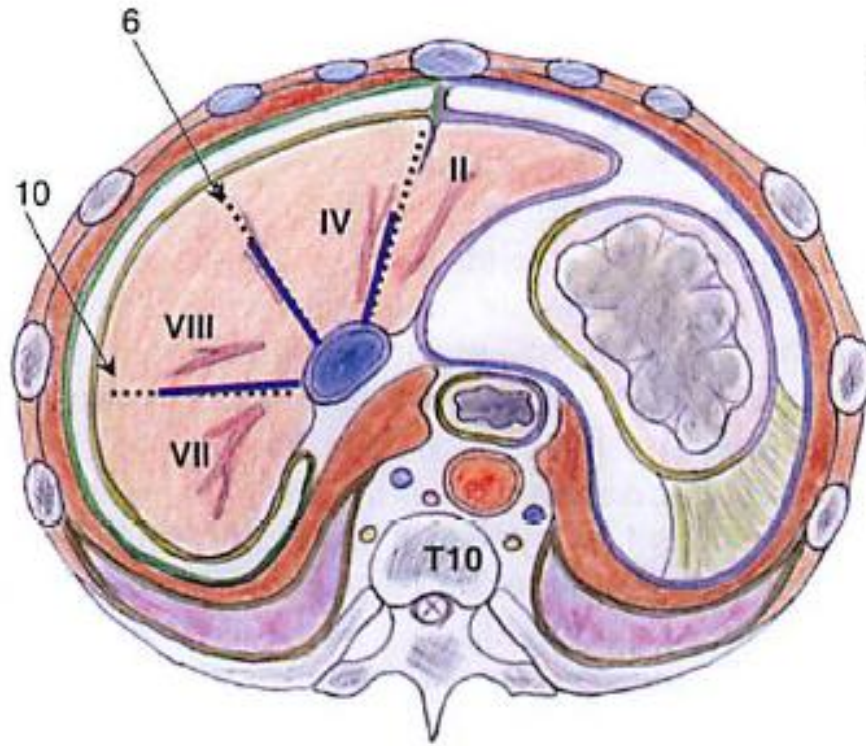
1. Le foie

Rapports viscéraux

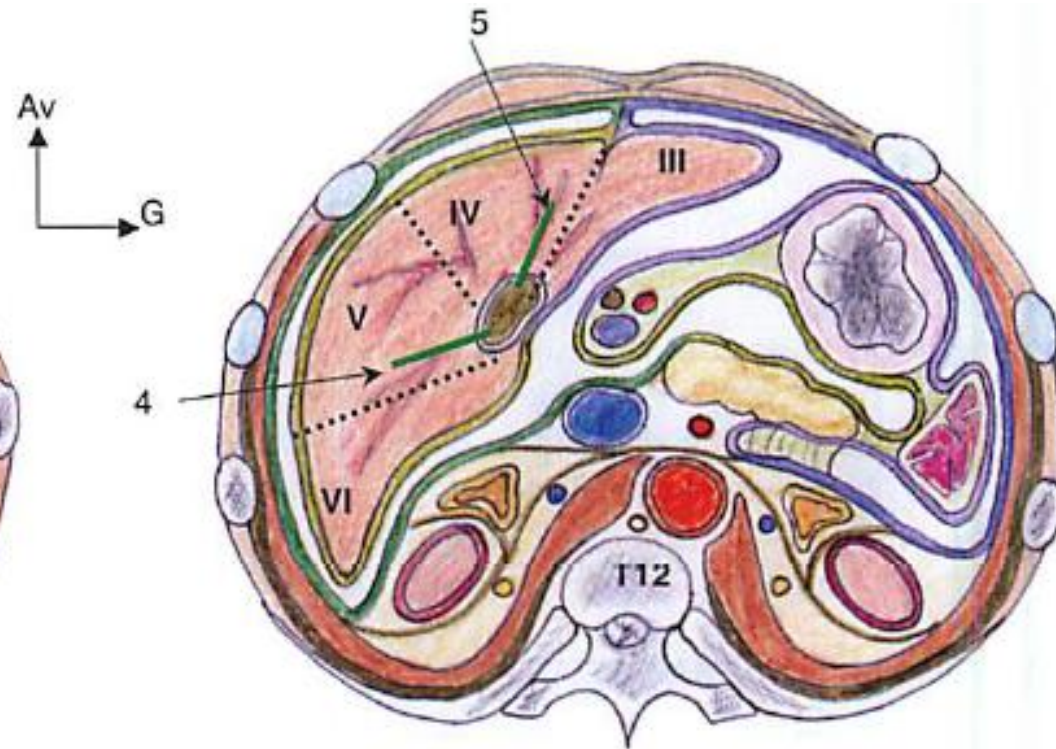


1. Le foie

En résumé sur 2 coupes



La segmentation hépatique sur une coupe horizontale en T10
(convergence cavo-hépatique)



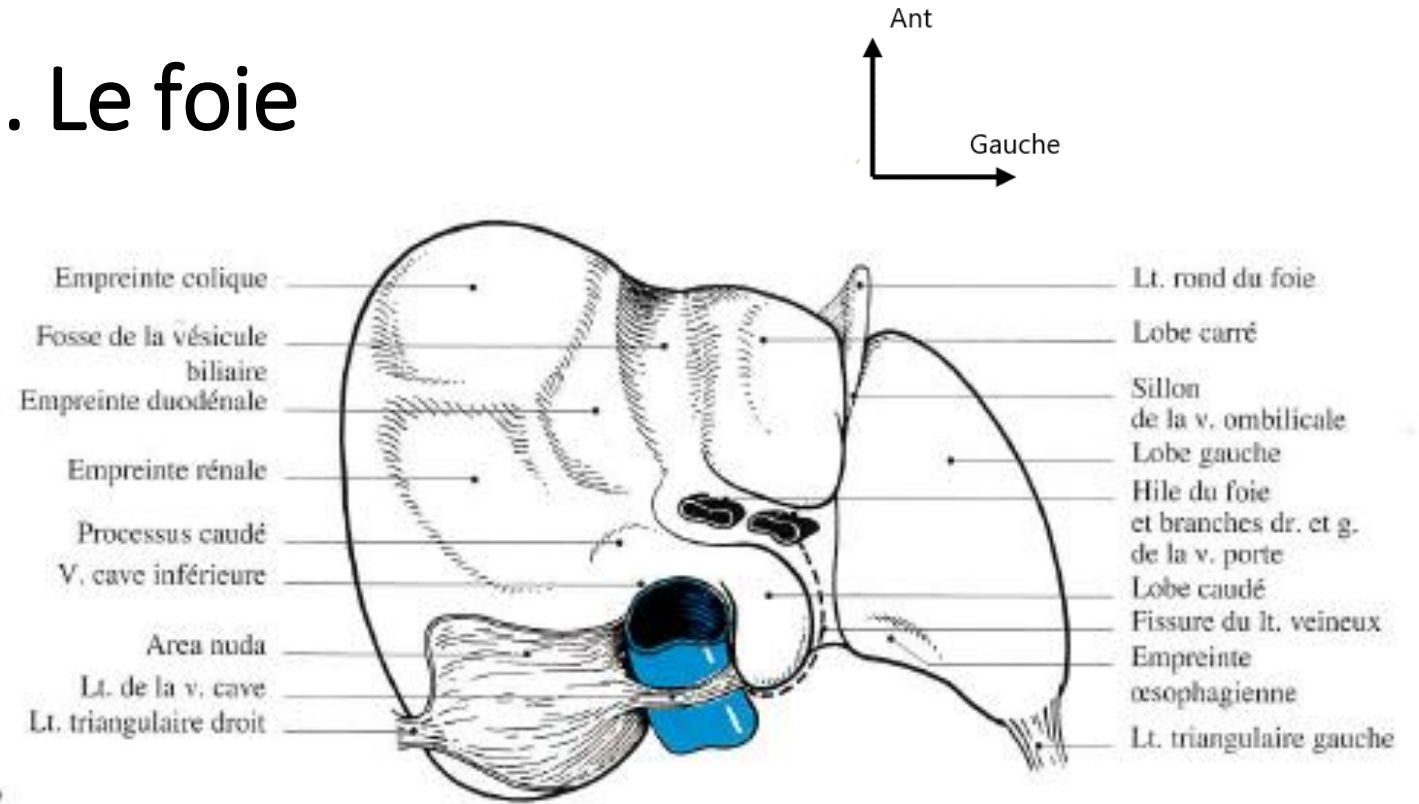
La segmentation hépatique sur une coupe horizontale en T12
(bifurcation portale)

1. Le foie

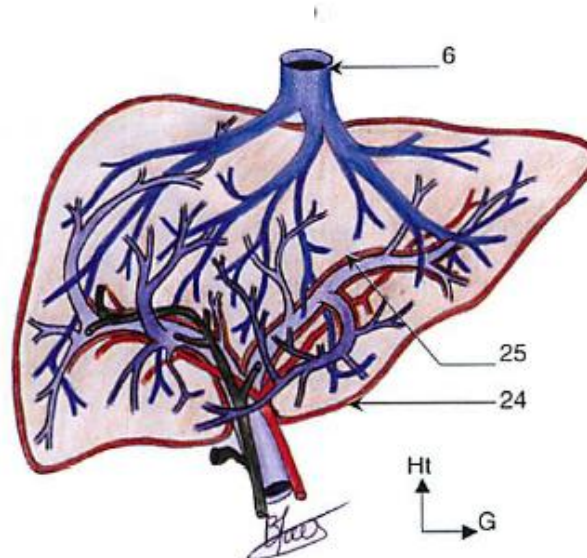
- **Les différents lobes du foie**

- Lobe droit
- Lobe gauche
- Lobe caudé (I)
- Lobe carré (IV)

Segmentation portale



Vue inférieure



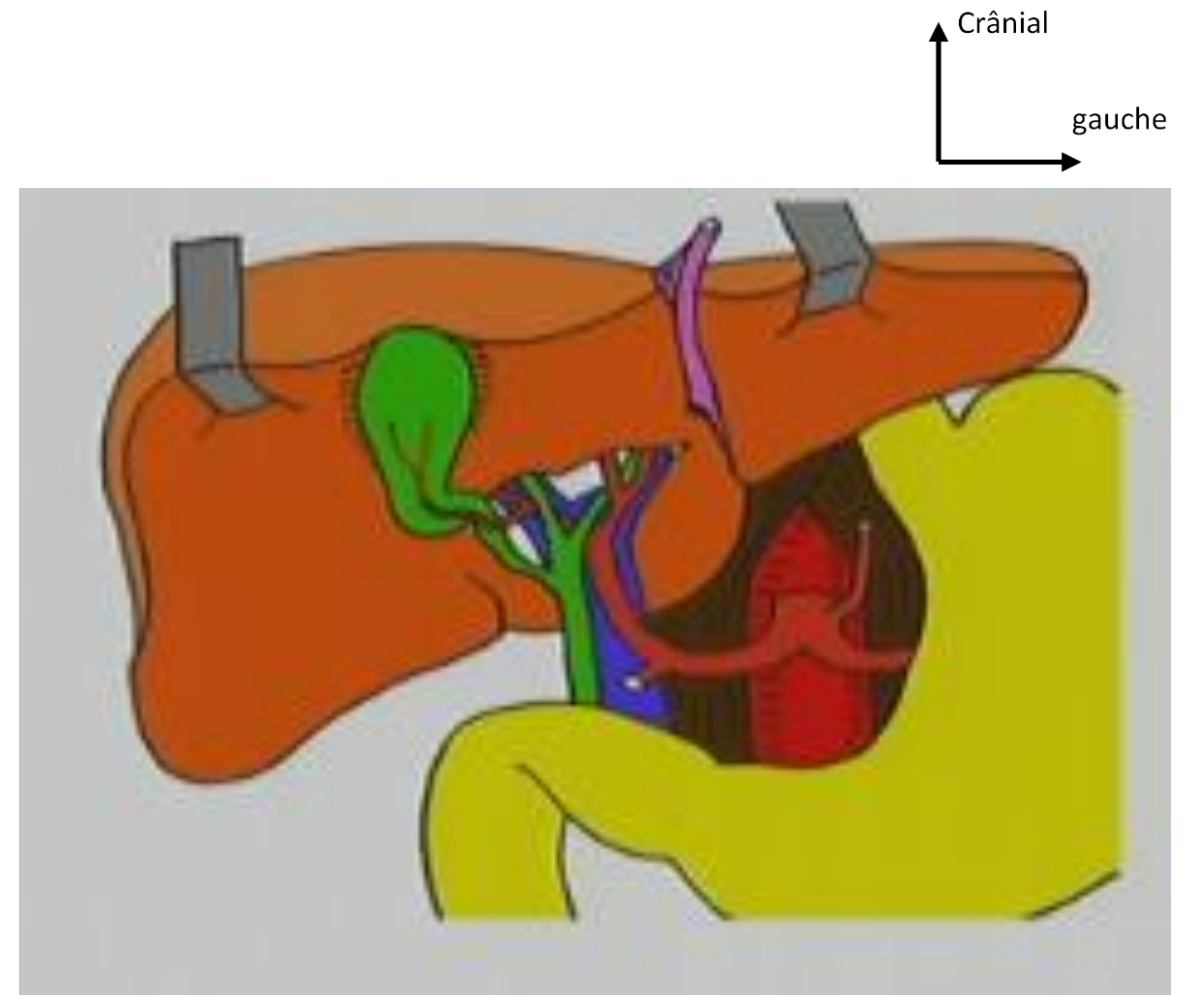
Détail de la capsule de Glisson sur une coupe frontale du foie

1. Le foie

- **Vascularisation**

= pédicule hépatique

- artérielle: artère hépatique commune puis propre
- veine porte
- voies biliaires

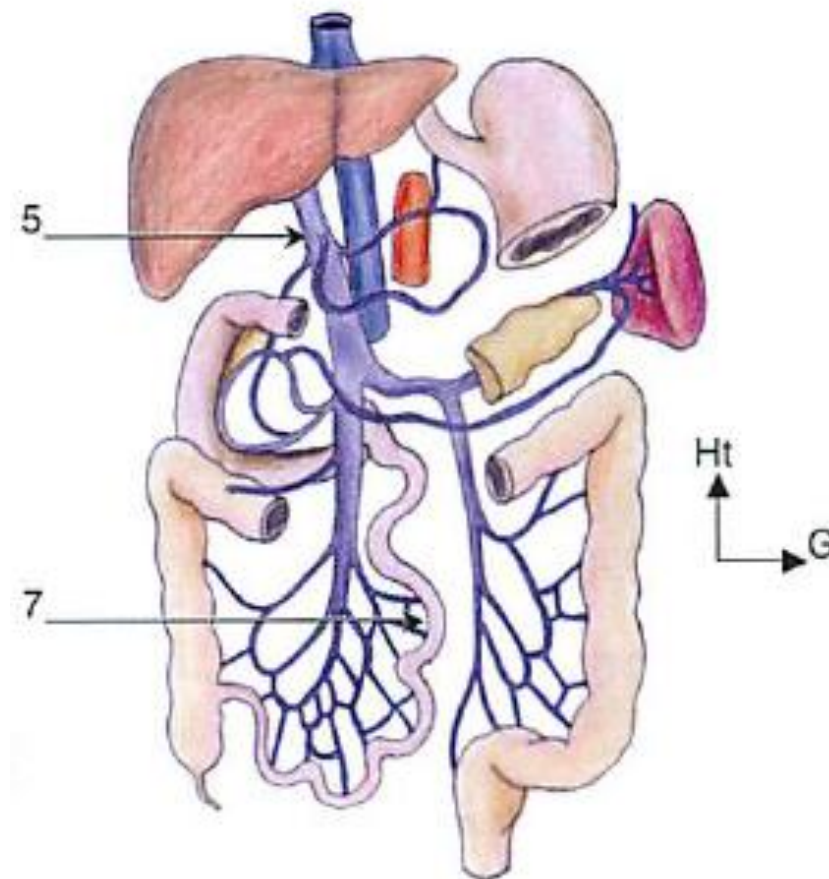
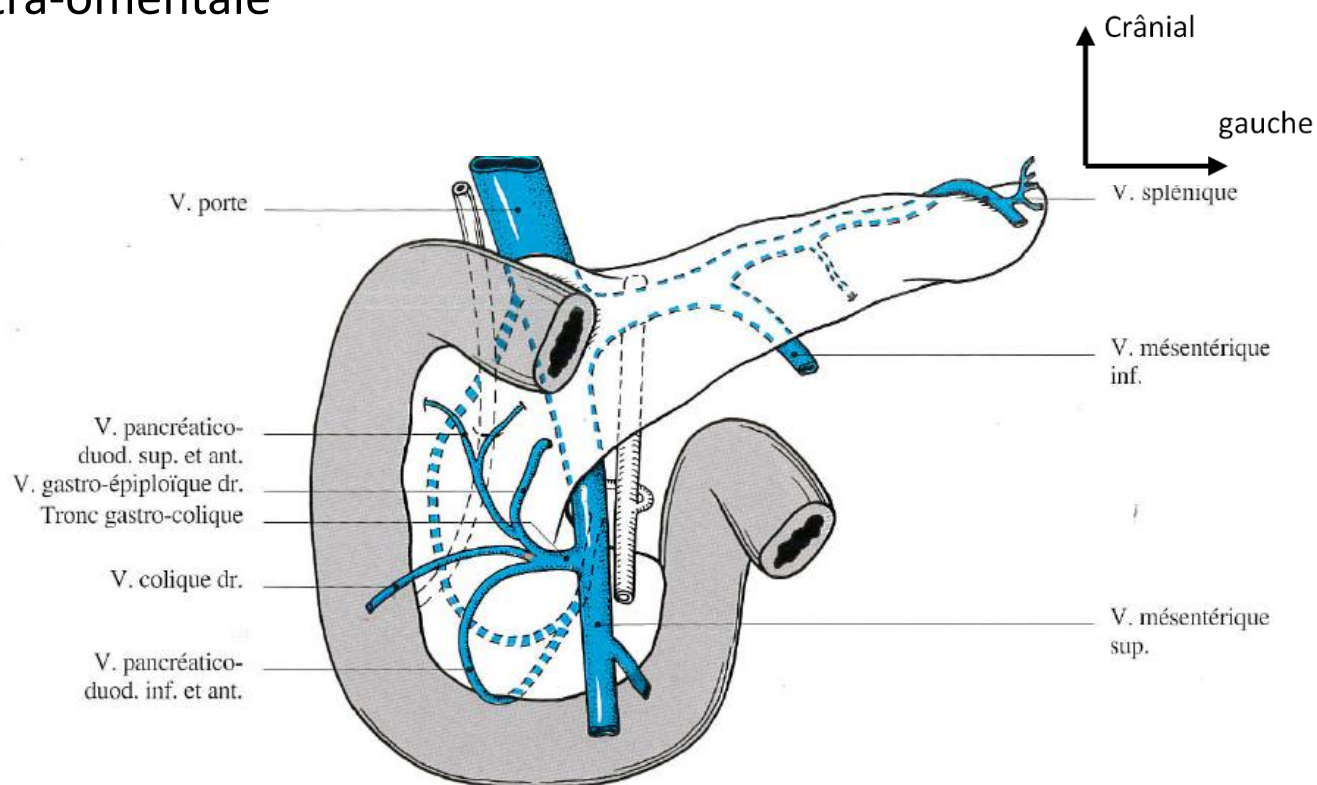


1. Le foie

- **Système porte (Veine)**

- Veine mésentérique supérieure
- Tronc spléno-mésaraïque: VMI et veine splénique

Trois portions: rétro-pancréatique, rétro-duodénale et intra-omental



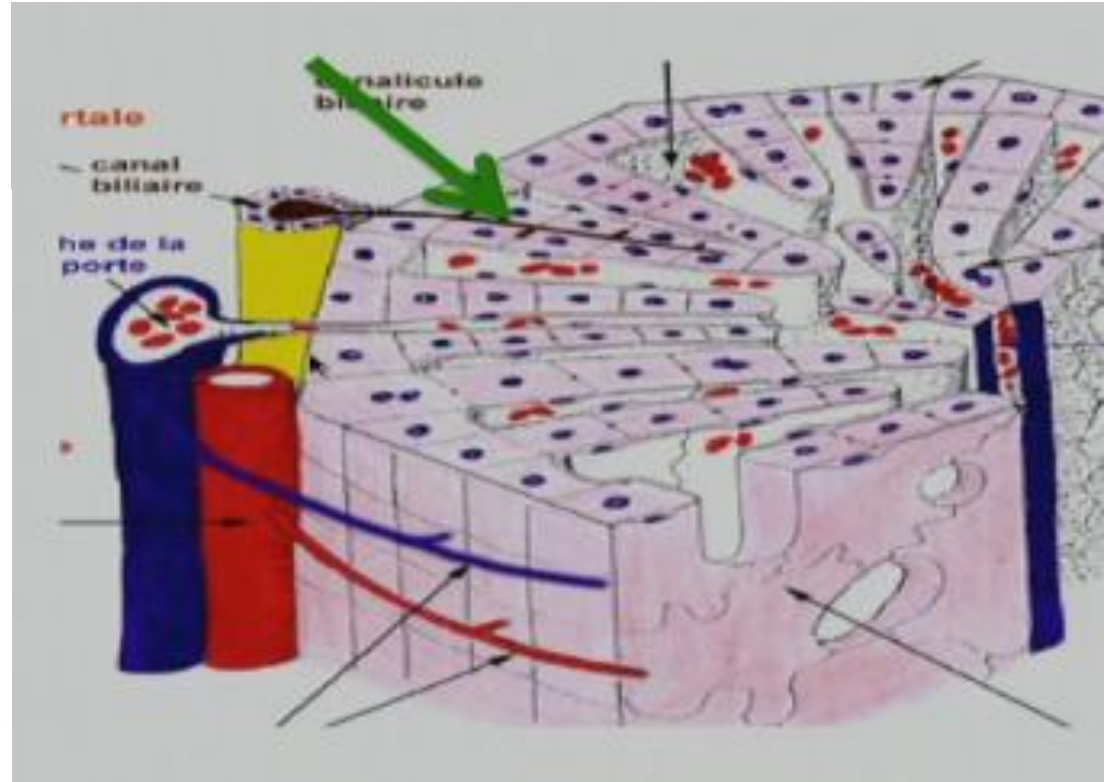
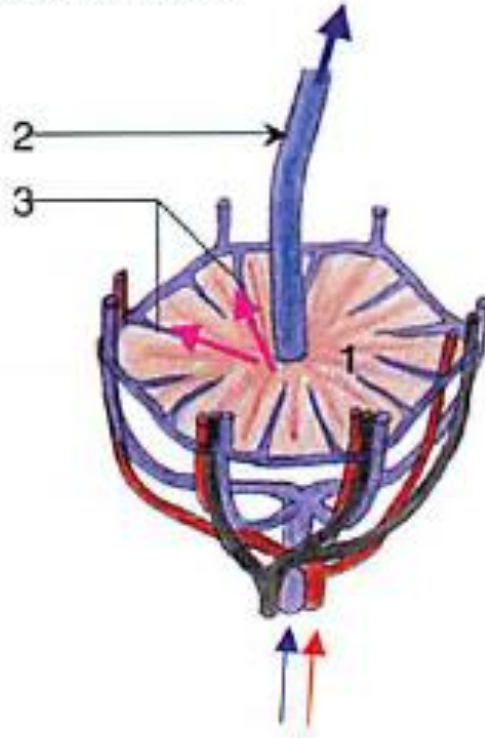
Vue générale ventrale du système porte

1. Le foie

- **Lobule hépatique**

- Veine porte
- Artère hépatique
- Hépatocytes
- Veine centro-lobulaire

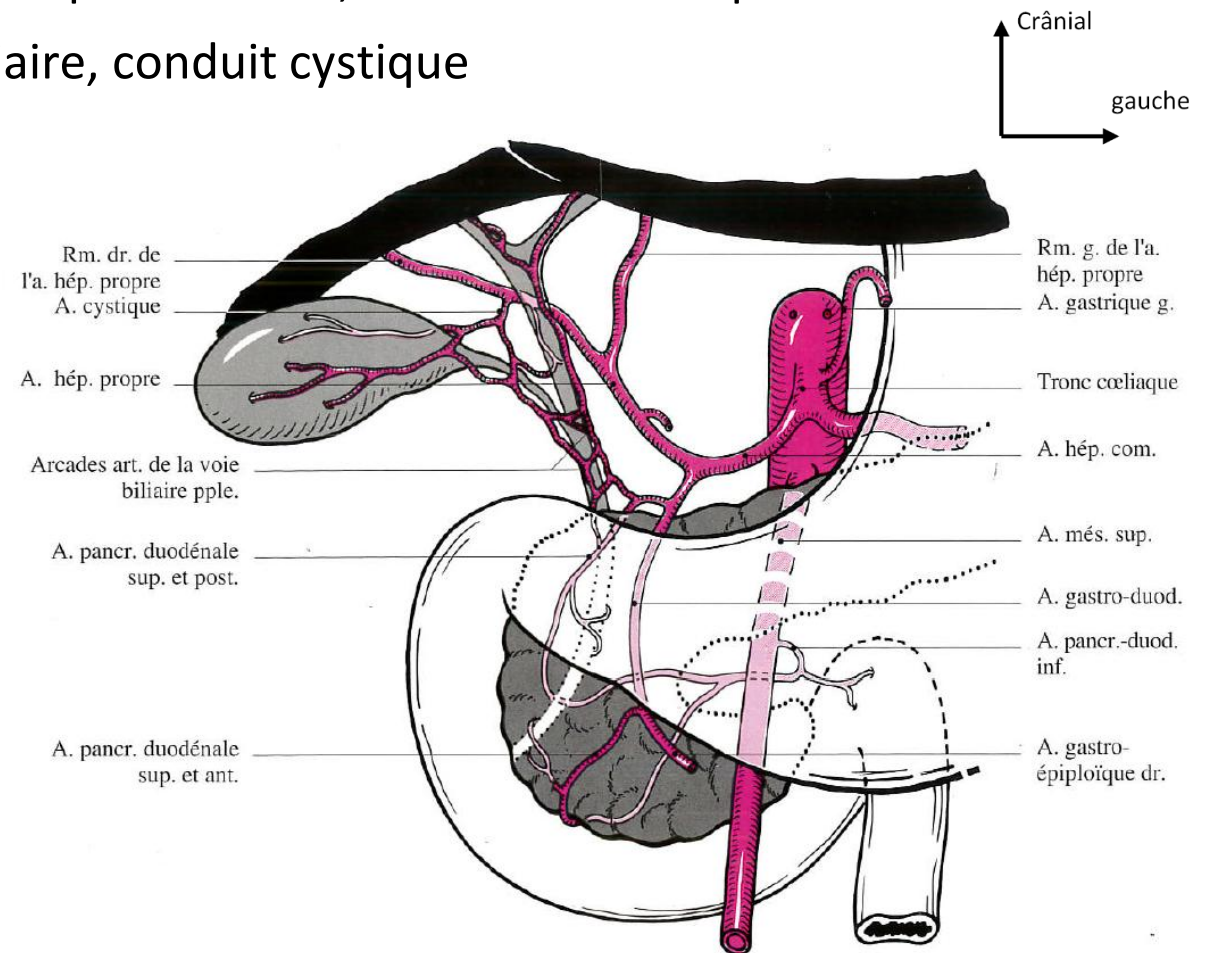
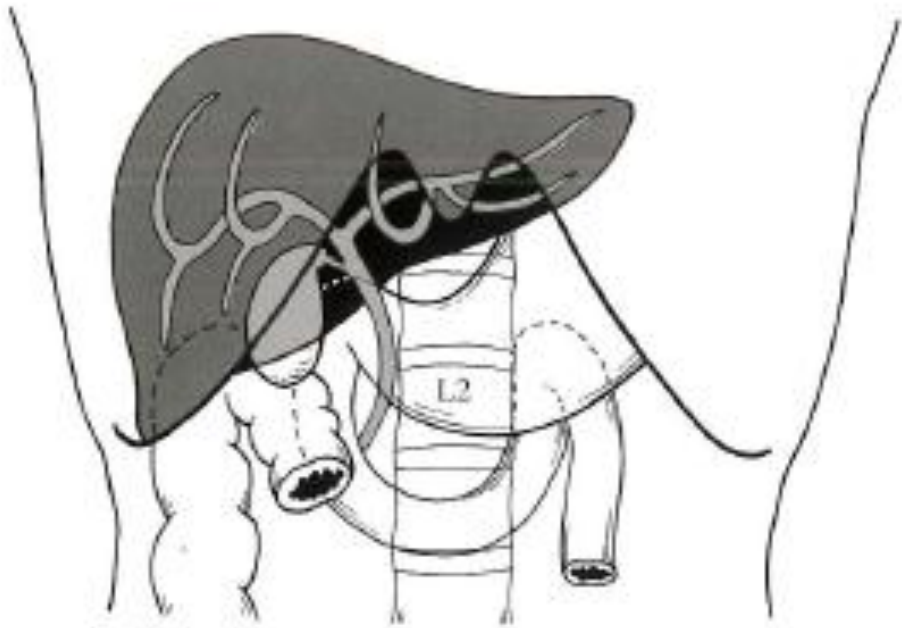
Vue schématique de l'espace porte



1. Le foie

- **Voies biliaires**

- Voies biliaires intra-hépatiques
- Voies biliaires extra-hépatiques (VBEH)
 - . Principale: conduit hépatique commun, conduit cholédoque
 - . Accessoire: vésicule biliaire, conduit cystique



1. Le foie

- **Voies biliaires**

- Voies biliaires extra-hépatiques (VBEH)

- . Principale: conduit hépatique commun, conduit cholédoque

- . Accessoire: vésicule biliaire, conduit cystique

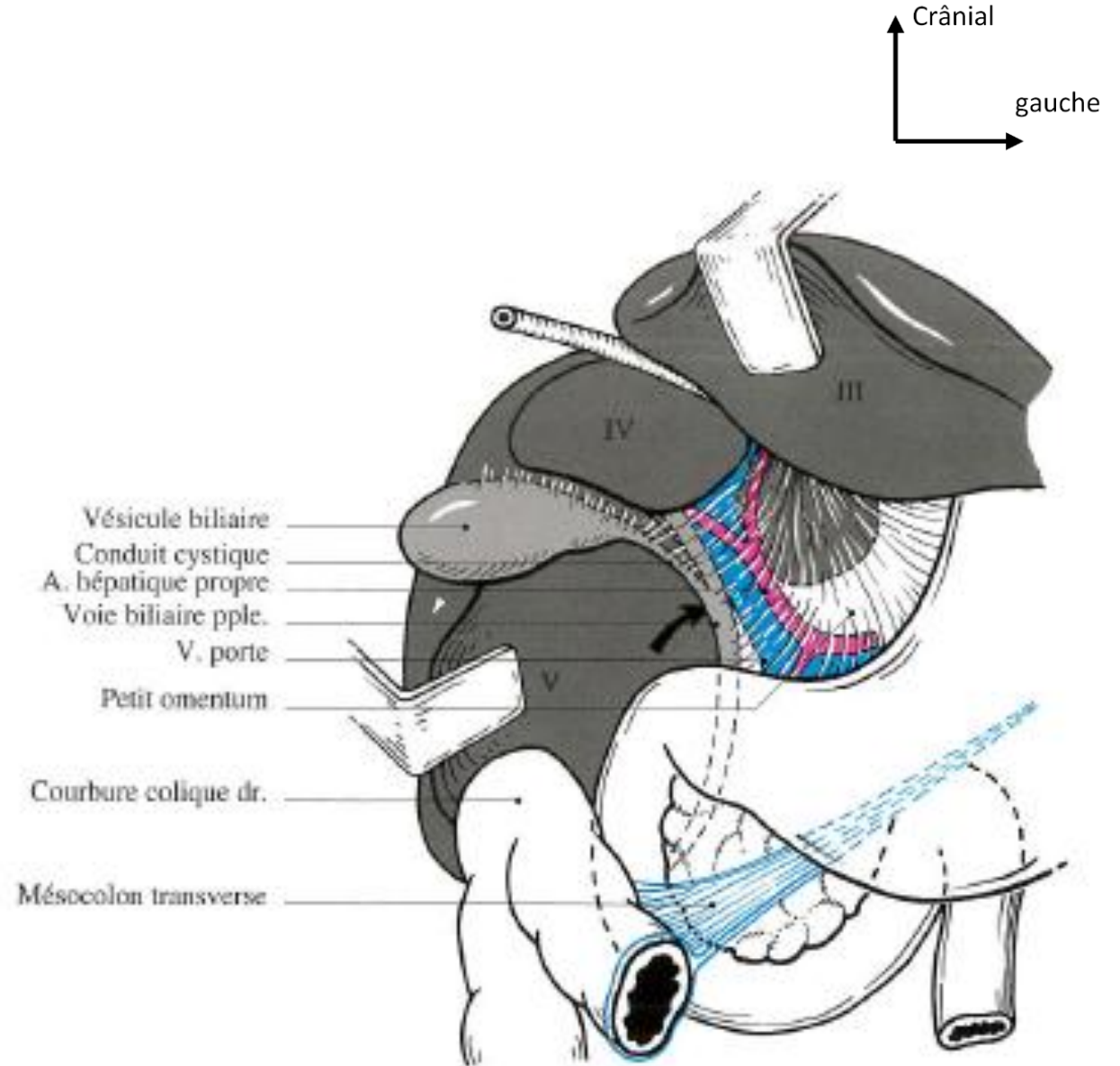
- Rapports

- . Veine porte

- . Artère hépatique propre

- . Conduits biliaires

- . Petit omentum



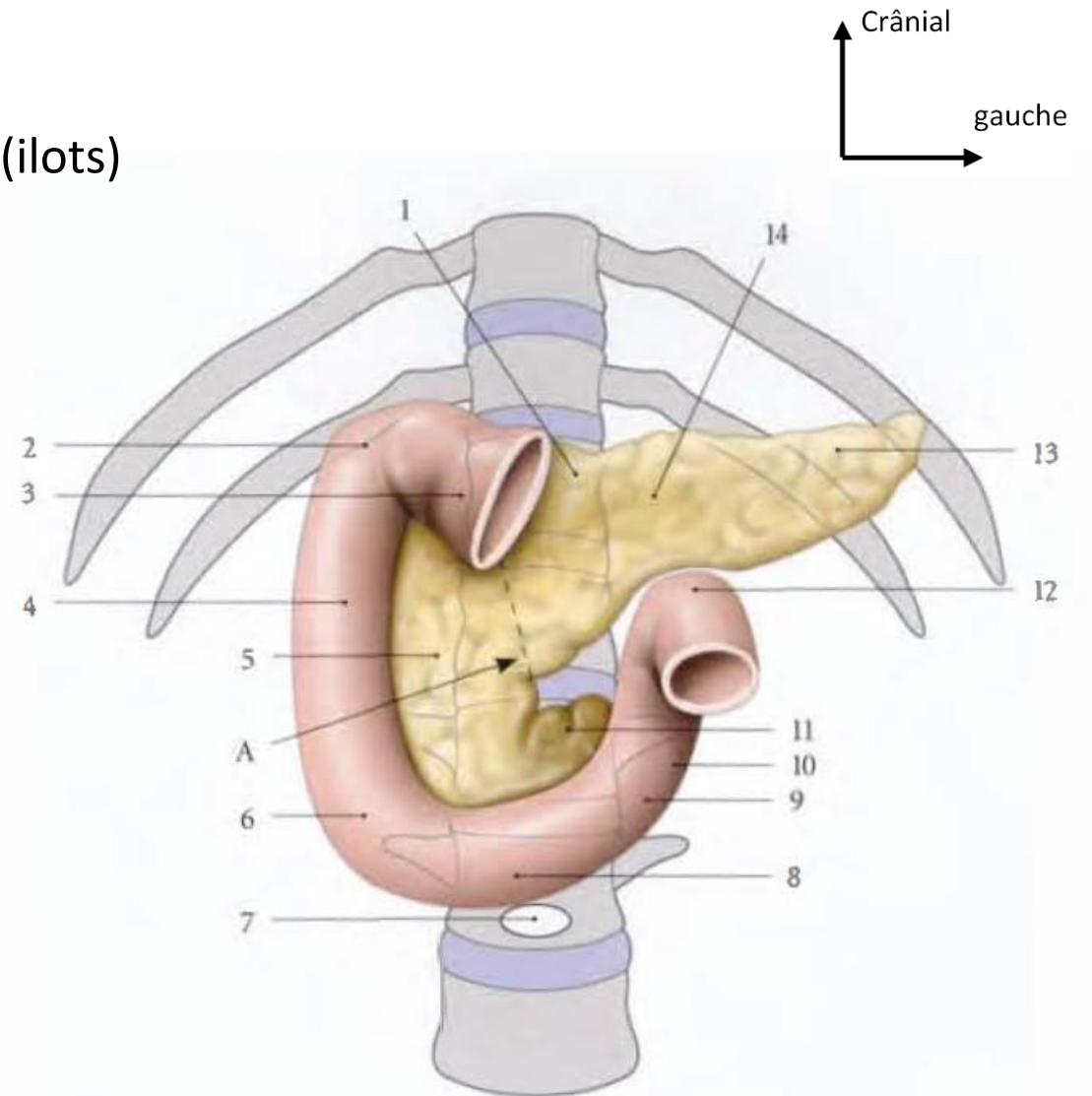
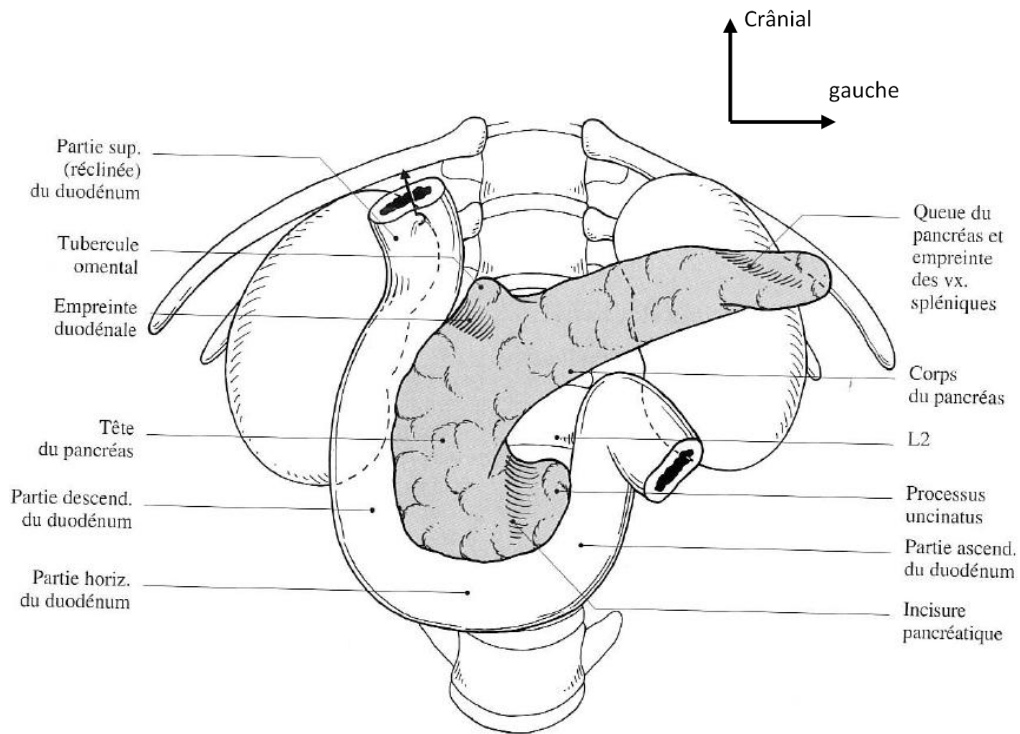
2. Le pancréas

Fonction

- Exocrine sécrétion d'enzymes digestives (acini)
- Endocrine: sécrétion d'hormones régulant la glycémie (ilots)

3 parties: Tête-5 (isthme), corps -14, queue -13

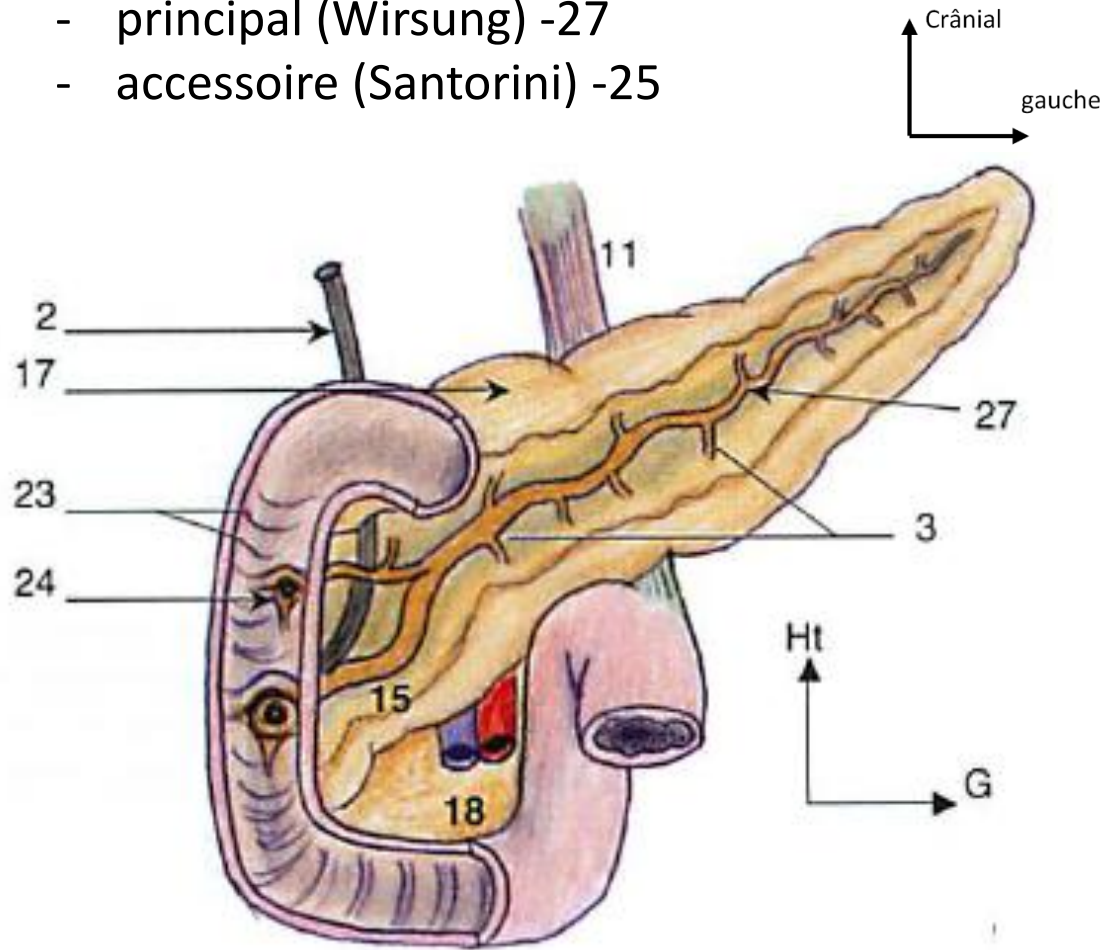
Processus unciné (11) -> vaisseaux mésentériques



2. Le pancréas

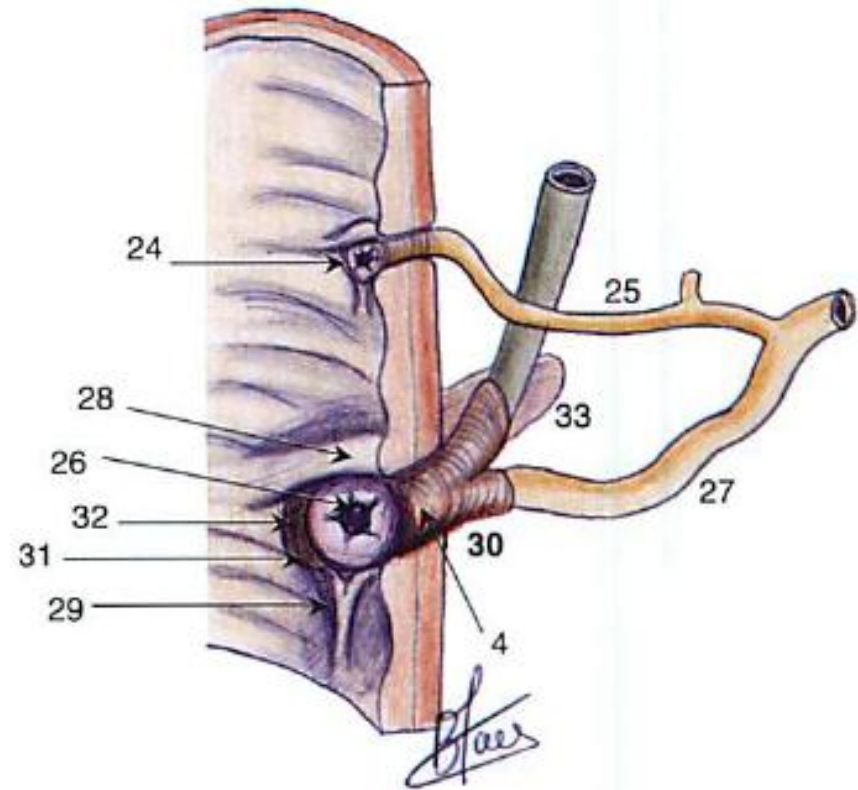
Conduits pancréatiques

- principal (Wirsung) -27
- accessoire (Santorini) -25



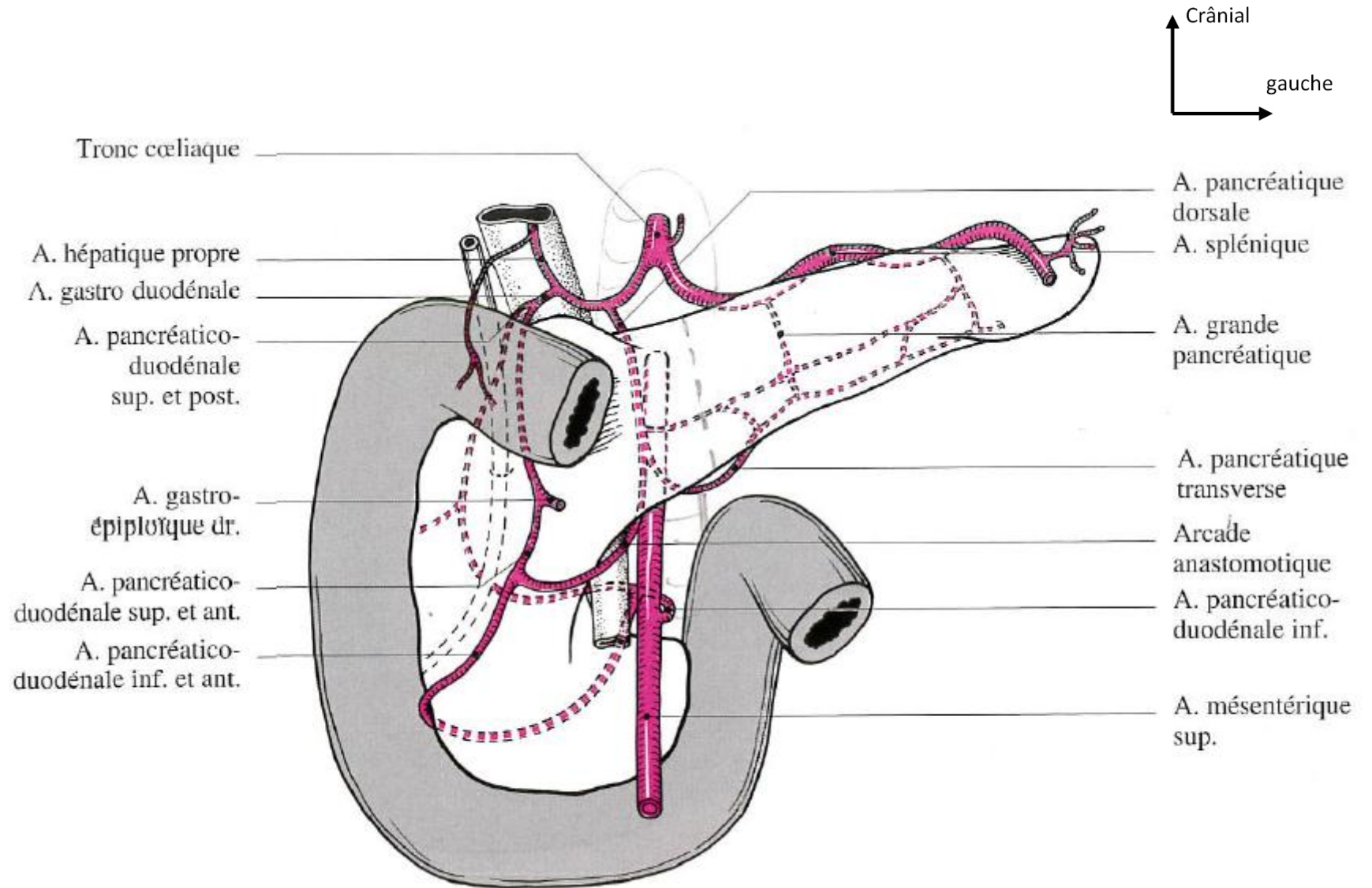
Abouchement dans D2

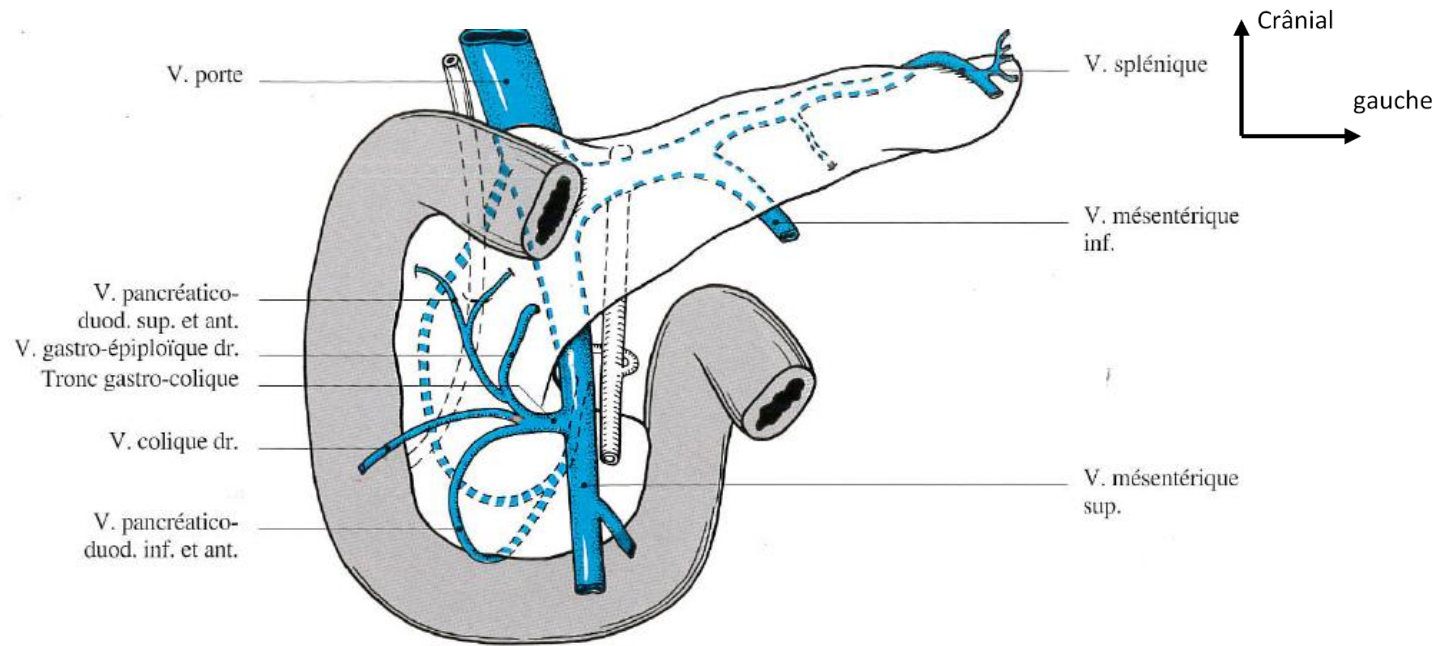
- Papille majeure (32): voies biliaire et pancréatique
- Papille mineure (24): conduit pancréatique accessoire



2. Le pancréas

- **Vascularisation artérielle**

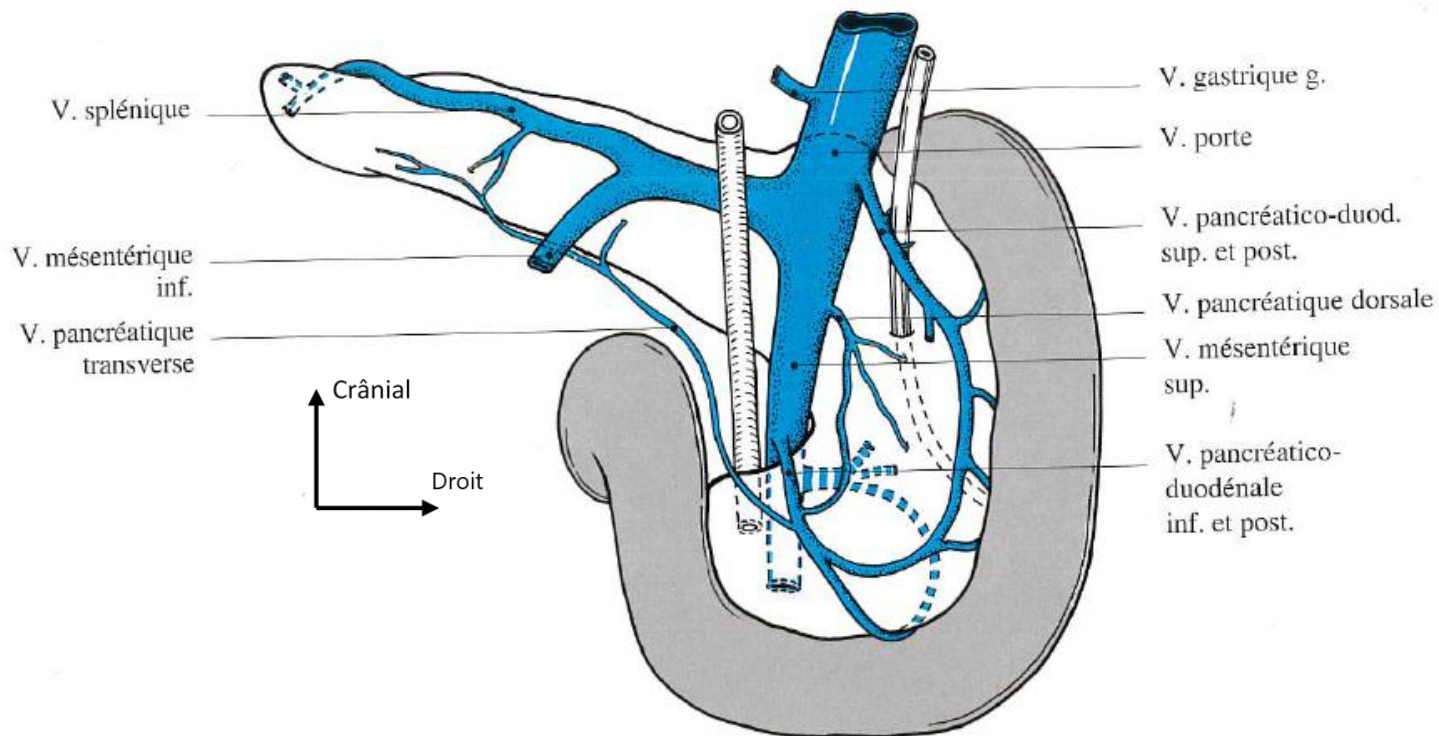




2. Le pancréas

• Vascularisation

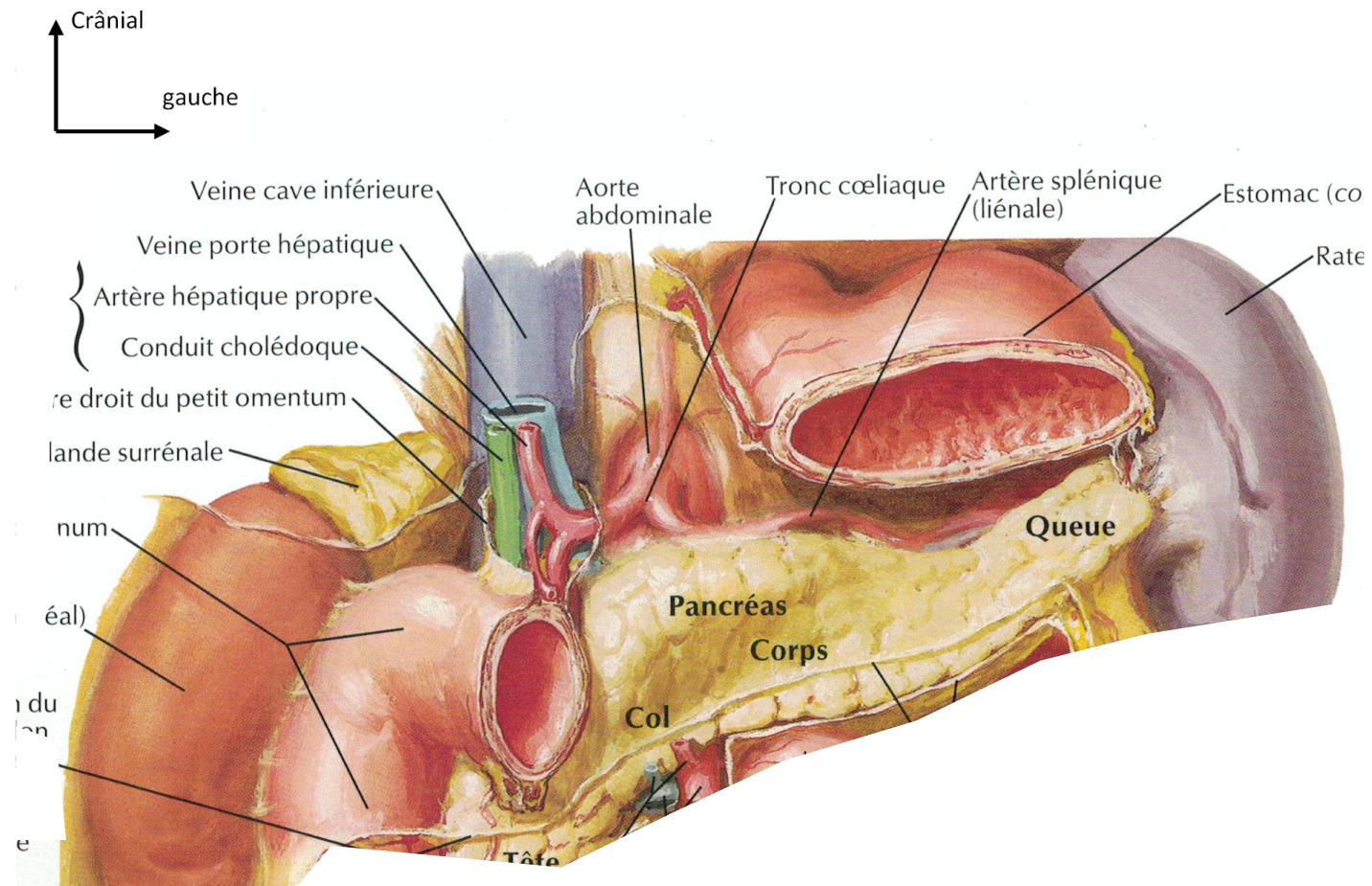
- Drainage veineux
- Terminaison du conduit cholédoque



2. Le pancréas

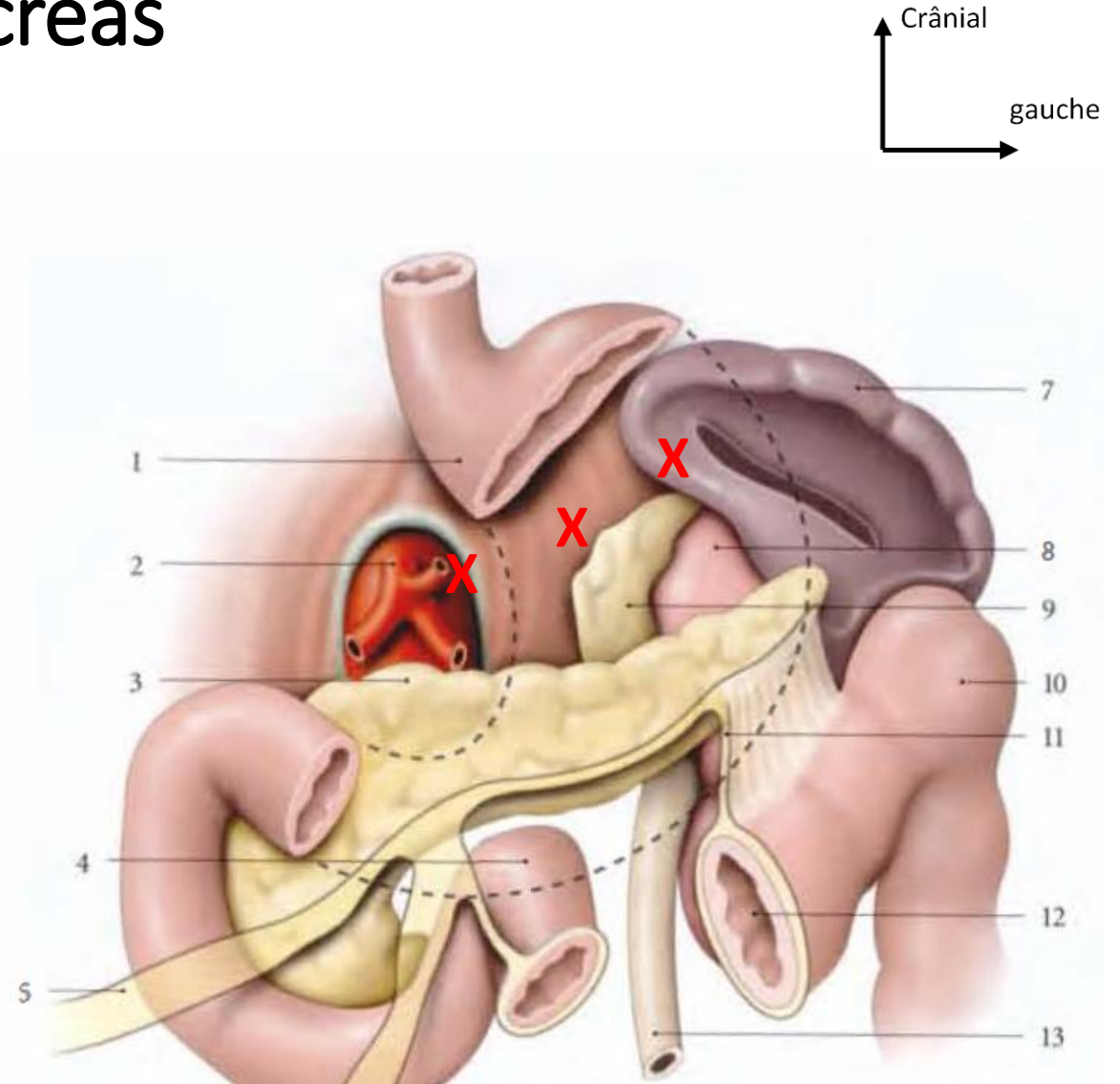
Rapports antérieurs

- Au niveau du bloc duodéno-pancréatique
 - . le cadre duodénal
 - . le foie
 - . le colon transverse
 - . la bourse omentale
- Au niveau corps et queue
 - . le colon transverse
 - . la bourse omentale
 - . la face postérieure de l'estomac



2. Le pancréas

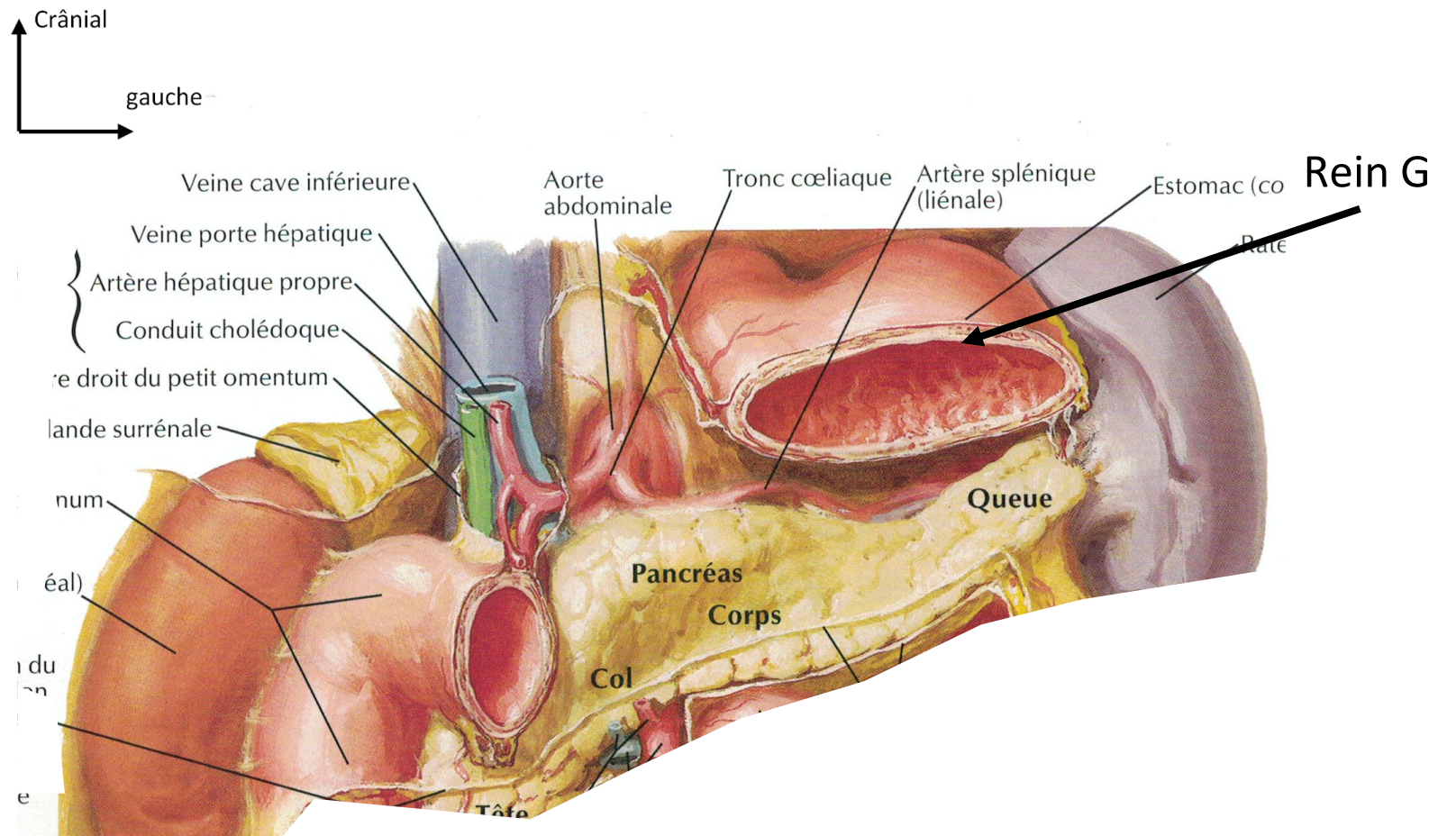
Rapports antérieurs du corps et de la queue du pancréas avec la face postérieure de l'estomac (dessiné ici en pointillés)



2. Le pancréas

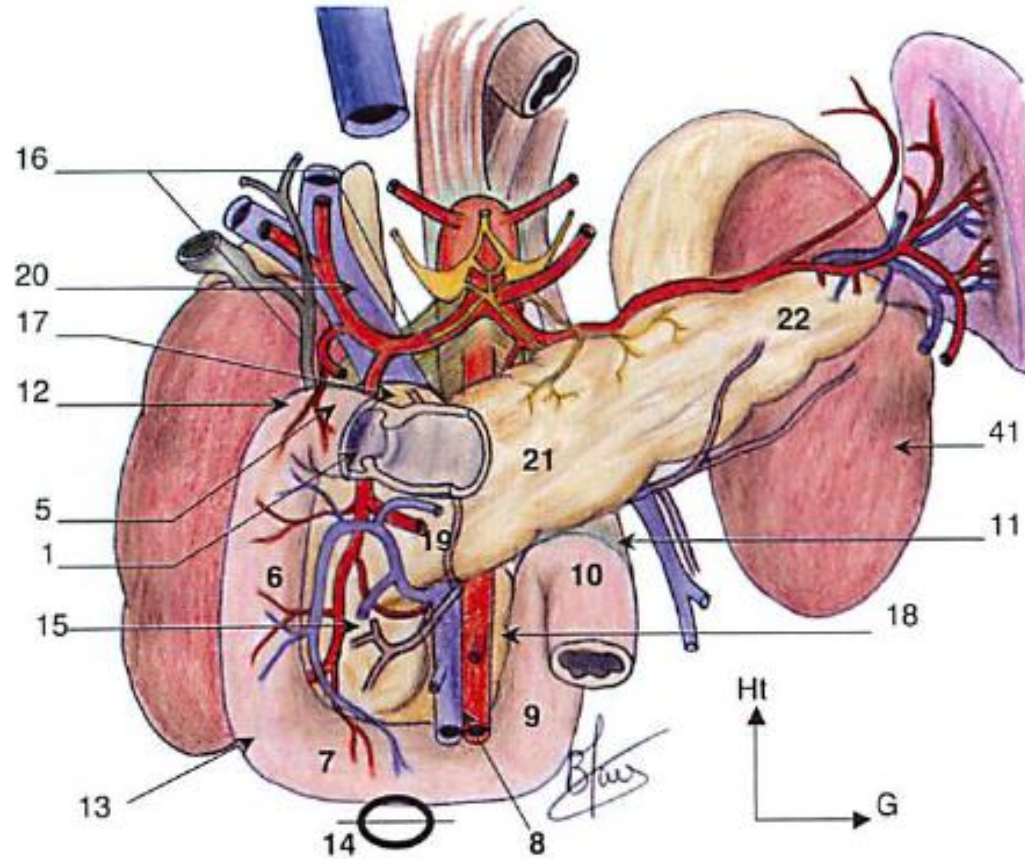
Rapports postérieurs de la queue

- . la rate
- . la face antérieure du rein gauche



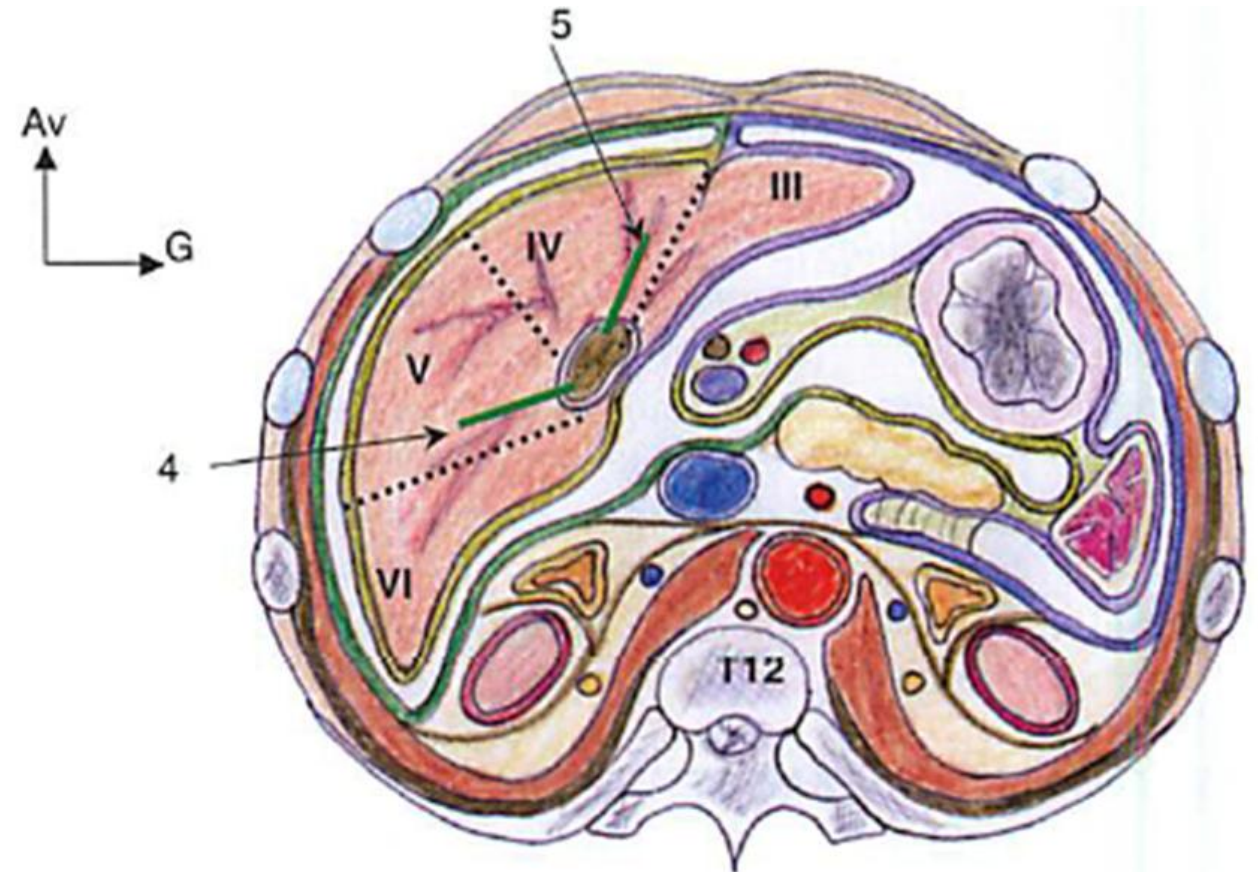
2. Le pancréas

Organe accolé, intrapéritonéal



Vue générale ventrale du bloc duodéno-pancréatique

Coupe en T12

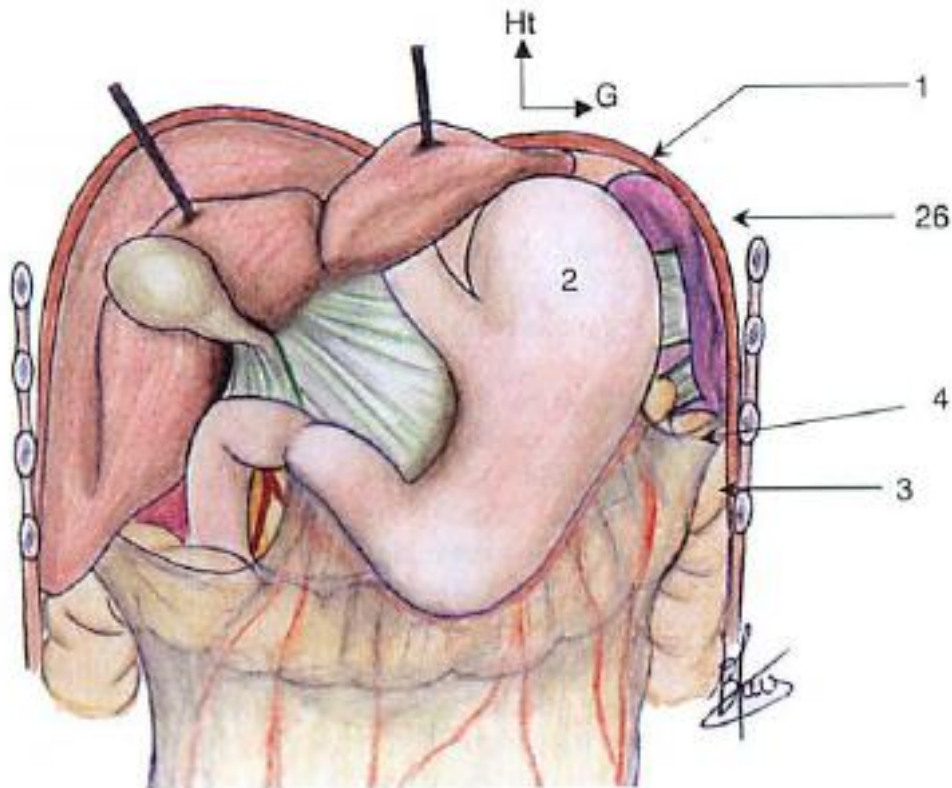


3. La rate

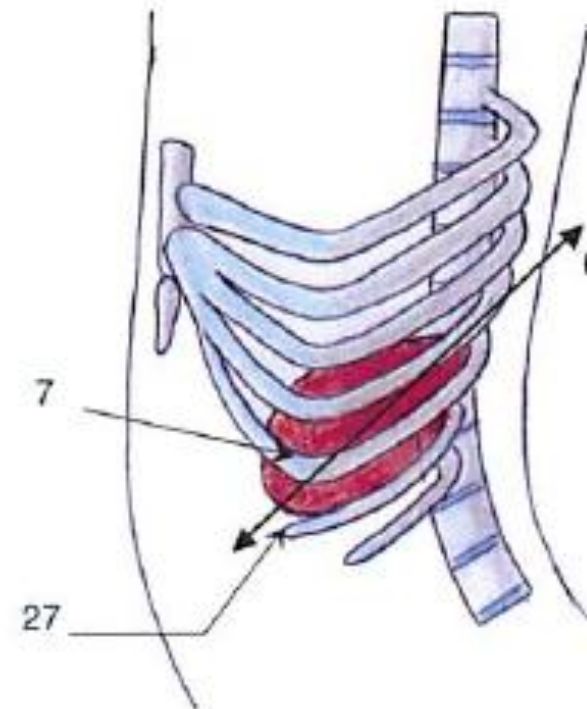
Organe lymphoïde, rôle immunitaire

Organe non digestif

Dans l'hypochondre gauche entre le fundus gastrique et le diaphragme



Mise en place de la loge splénique

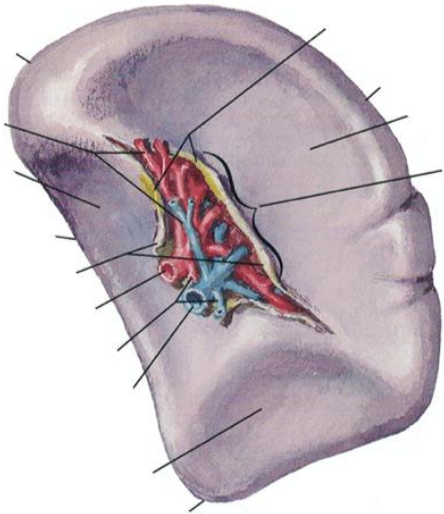


Mise en place de la rate par rapport au grill costal : vue latérale gauche

3. La rate

- Morphologie externe

- Vue antérieure

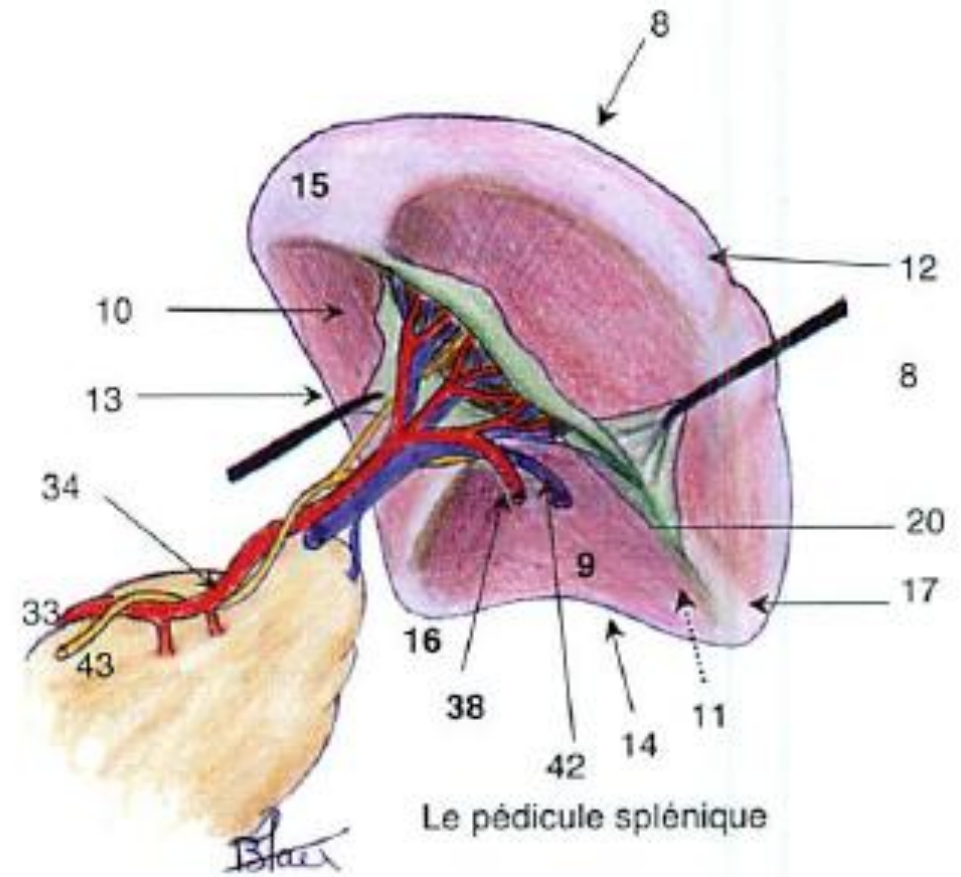


- Vue postérieure



- 4 faces: antéro-médiale (gastrique), postéro-médiale (rénale), postéro-latérale (diaphragme), face basale (colique)

Pédicule vasculaire: hile splénique

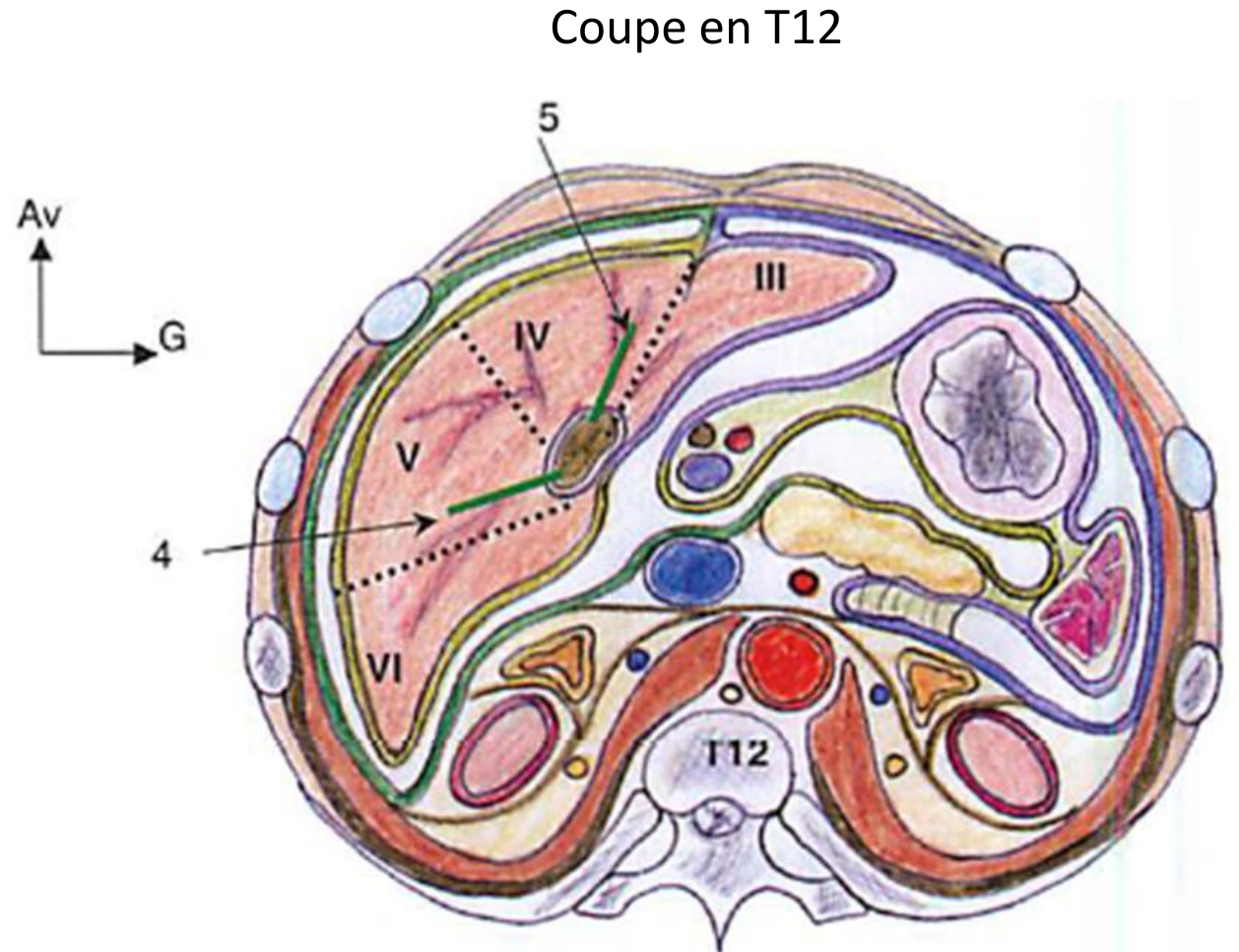


3. La rate

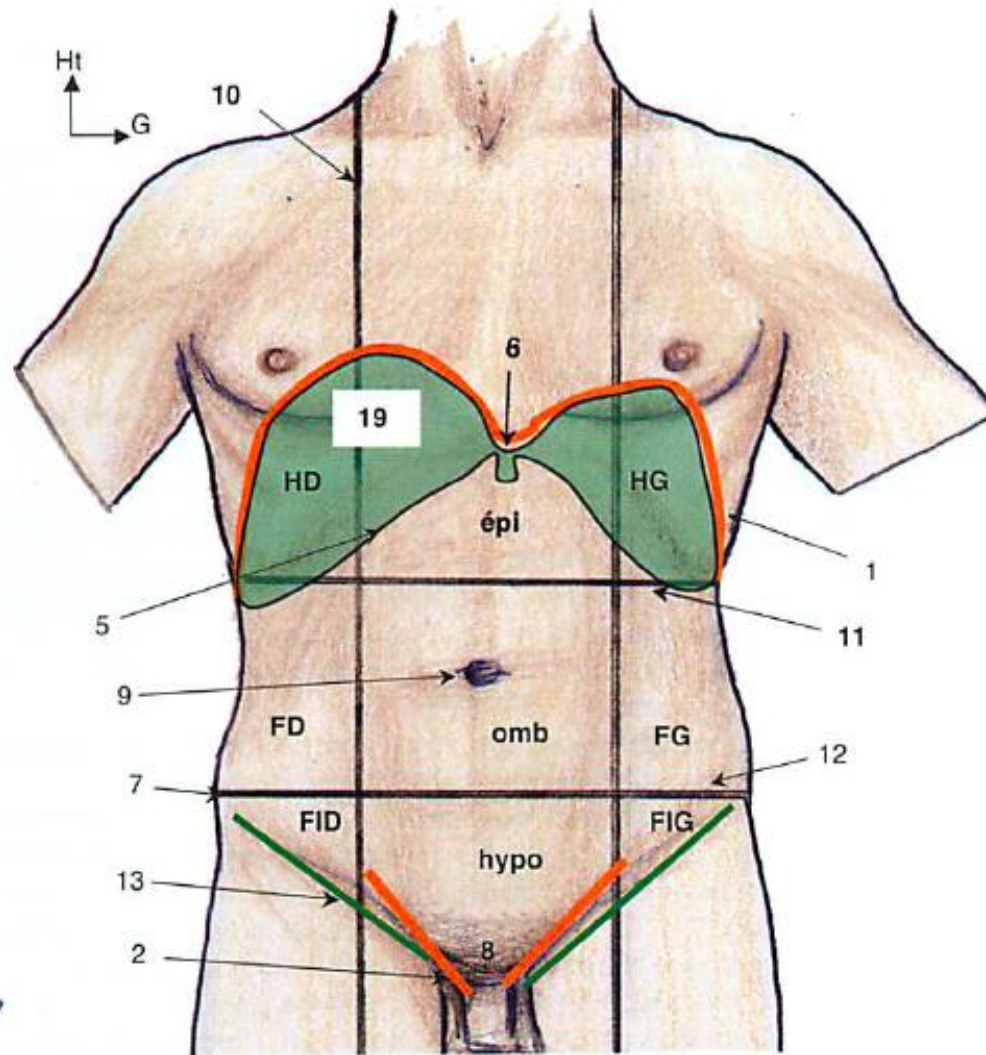
- **Rapports**

- Diaphragme / Poumon G
- Estomac
- Rein G
- Angle colique G
- 9^{ème}, 10^{ème} et 11^{ème} côtes

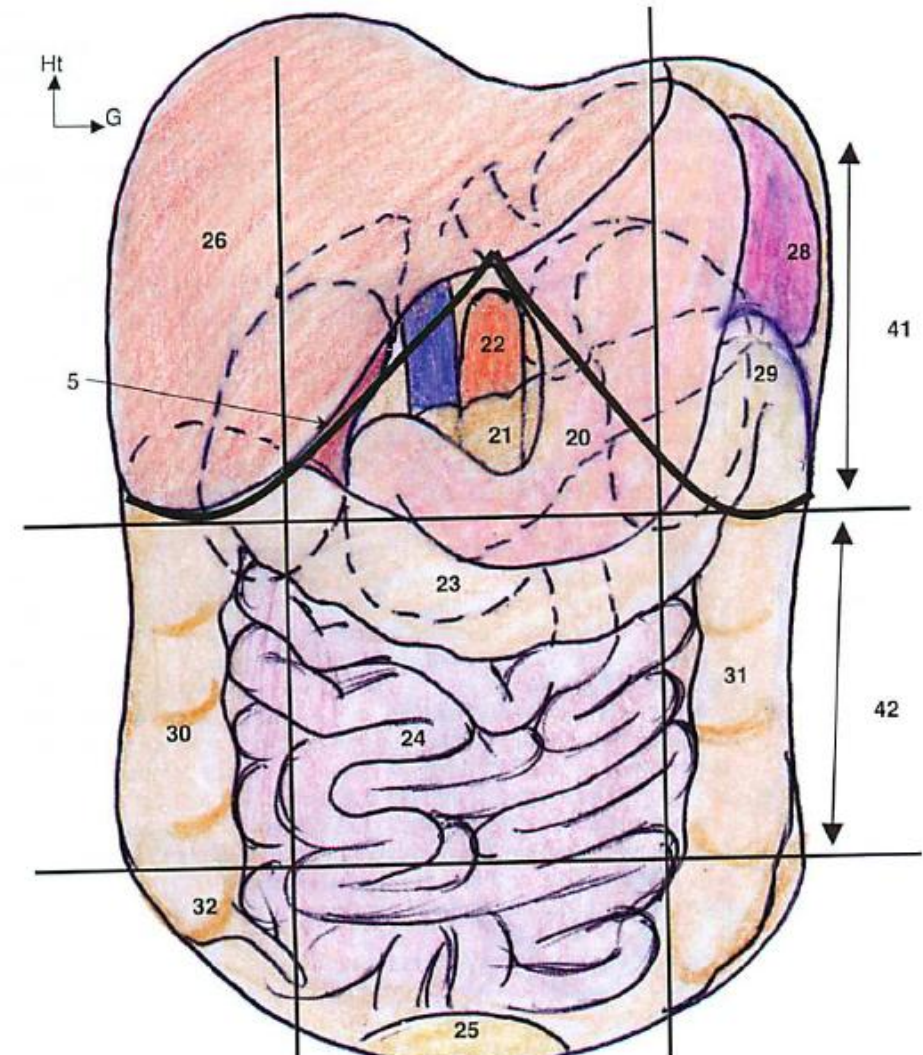
Ligaments gastro-splénique et
pancréatico-splénique



Organisation générale de la cavité abdominale



Anatomie de surface et topographique de l'abdomen en vue antérieure



Anatomie topographique de l'abdomen en vue antérieure

Merci de votre attention

