

Anatomie générale

L'appareil digestif

Pr. Slah-Eddine GHANNOUCHI

Dr Lassaad BEN REGAYA

Dr Nader NAOUAR

Dr Khaled MAAREF

Dr Mohamed Salah JARRAR

Gestion informatique & forum: Dr Sihem KHELIFI

Année universitaire 2010-2011.

Attention !

Ce produit pédagogique numérisé est la propriété exclusive de l'UVT. Il est strictement interdit de la reproduire à des fins commerciales. Seul le téléchargement ou impression pour un usage personnel (1 copie par utilisateur) est permis.

Plan

I. Le tube digestif	10
1. Mise en place.....	10
2. La bouche et le système dentaire :	11
3. Le pharynx (carrefour aéro-digestif).....	14
4. L'œsophage.....	14
5. L'estomac.....	16
6. L'intestin grêle	17
7. Le gros intestin.....	19
II. Le système glandulaire	19
1. Les glandes salivaires ou orales	19
2. Le foie.....	21
3. Le pancréas exocrine.....	22
4. Les glandes de la muqueuse du tube digestif.	26
III. Vascularisation	26
1. Vascularisation artérielle	26
IV. Vascularisation veineuse	35
V. Le péritoine	37
1. Méso-épiploon	37
2. Grand omentum.....	42
3. Mésentère-mésocolon	45
VI. Vue opératoire	48
VII. Imagerie médicale	49
VIII. Coupe de synthèse	51

Figures

<i>Figure 1 : Le tube digestif. Mise en place</i>	10
<i>Figure 2 : Coupe sagittale médiane de la face et du cou</i>	11
<i>Figure 3 : Coupe sagittale médiane IRM en pondération T1 du cou</i>	11
<i>Figure 4 : Coupe frontale de la face</i>	12
<i>Figure 5 : Coupe longitudinale d'une dent et de son alvéole</i>	12
<i>Figure 6 : Nomenclature de la dentition</i>	13
<i>Figure 7 : Radiographie panoramique</i>	13
<i>Figure 8 : Projection de l'œsophage sur le sternum</i>	14
<i>Figure 9 : Rapports de l'œsophage et de l'aorte thoracique</i>	15
<i>Figure 10 : L'estomac</i>	16
<i>Figure 11 : Le tube digestif sous diaphragmatique et ses glandes annexes</i>	17
<i>Figure 12 : Les glandes salivaires</i>	20
<i>Figure 13 : Segmentation hépatique. Vue inférieure du foie</i>	21
<i>Figure 14 : Segmentation hépatique. Vue antérieure du foie</i>	21
<i>Figure 15 : Les voies biliaires et pancréatiques</i>	22
<i>Figure 16 : Les voies biliaires. Vue ventrale</i>	22
<i>Figure 17 : Les voies biliaires. Vue ventrale.</i>	23
<i>Figure 18 : Vascularisation de l'estomac</i>	27
<i>Figure 19 : Le grand omentum.</i>	28
<i>Figure 20 : Les voies biliaires et leurs vascularisations. Vue ventrale.</i>	30
<i>Figure 21 : L'artère mésentérique supérieure et ses branches</i>	31
<i>Figure 22 : L'artère mésentérique inférieure et ses branches</i>	32
<i>Figure 23 : Le tronc porte. Mode de constitution</i>	35
<i>Figure 24 : Origine du tronc porte. Vue postérieure du bloc duodéno-pancréatique</i>	36
<i>Figure 25 : Le méso</i>	38

<i>Figure 26 : Accolement postérieur.....</i>	<i>38</i>
<i>Figure 27 : Les épiploons</i>	<i>39</i>
<i>Figure 28 : Les replis du péritoine Coupe sagittale avant la constitution des accolements péritonéaux</i>	<i>42</i>
<i>Figure 29 : Les méso du tube digestif</i>	<i>45</i>
<i>Figure 30 : Origine des différents méso du tube digestif.....</i>	<i>47</i>
<i>Figure 31 : Le grand omentum. Vue opératoire</i>	<i>48</i>
<i>Figure 32 : Les arcades vasculaires du jéjuno-iléon. Vue opératoire.....</i>	<i>48</i>
<i>Figure 33 : Artériographie du tronc cœliaque</i>	<i>49</i>
<i>Figure 34 : Artériographie de l'artère hépatique commune.....</i>	<i>49</i>
<i>Figure 35 : Artériographie mésentérique supérieure</i>	<i>50</i>
<i>Figure 36 : Angio scanner montrant l'origine de l'artère mésentérique supérieure</i>	<i>50</i>
<i>Figure 37 : Coupe sagittale médiane de l'abdomen.</i>	<i>51</i>

Foire aux questions (FAQ)

<i>Question 1 : En quoi consiste la caroncule du conduit sub mandibulaires?</i>	<i>15</i>
<i>Question 2 : L'œsophage et la trachée, comment sont ils séparés de manière qu'il est impossible de mélanger l'air qu'on respire et les aliments qu'on mange?</i>	<i>15</i>
<i>Question 3 : Le jéjunum et iléon font partie de l'intestin grêle. Où se situe exactement chacun d'eux?</i>	<i>17</i>
<i>Question 4 : On sait que le duodénum sépare l'estomac de l'intestin grêle. Qu'est ce qui sépare l'intestin grêle du gros intestin?</i>	<i>18</i>
<i>Question 5 : On a dit dans le cours que l'intestin grêle est formé par le duodénum, le jéjunum et l'iléon. On a distingué d'une manière claire et nette le duodénum mais pas les deux autres. où se trouvent ils exactement et quelle est la différence entre eux du point de vue forme (ou structure), fonction et rôle particulier.</i>	<i>18</i>
<i>Question 6 : Où trouve t- on exactement le jéjunum et le iléum je sais qu'il est au niveau du l'intestin grêle.</i>	<i>18</i>
<i>Question 7 : Est ce que le caecum fait partie du colon ascendant? si oui quel est son rôle?.....</i>	<i>19</i>
<i>Question 8 : Les glandes salivaires : est ce que il y a une glande mandibulaire???</i>	<i>20</i>
<i>Question 9 : Je voulais savoir la structure et la fonction de ses papilles.</i>	<i>24</i>
<i>Question 10 : Quelle(s) est (sont) la (les) différence(s) entre les voies biliaires et les voies pancréatiques?.....</i>	<i>24</i>
<i>Question 11 : Qu'appelle -t-on cholédoque , quel est son rôle et sa terminaison?.....</i>	<i>24</i>
<i>Question 12 : Le canal cystique et le cholédoque sont ils les mêmes?.....</i>	<i>24</i>
<i>Question 13 : Où se trouve le hile hépatique inférieur?</i>	<i>25</i>
<i>Question 14 : Le cholédoque est ce le canal biliaire?</i>	<i>25</i>
<i>Question 15 : Qu'est un cholédoque et quelles sont ses fonction??.....</i>	<i>25</i>
<i>Question 16 : Au niveau de pancréas on trouve les papilles majeur et mineur. De quoi s'agit-il et quel est leurs rôles?</i>	<i>25</i>
<i>Question 17 : Quelle est la fonction de la papille mineure et de la papille majeure?.....</i>	<i>26</i>
<i>Question 18 : Le tronc cœliaque assure t-il une vascularisation viscérale?.....</i>	<i>27</i>

<i>Question 19 : Est-il vrai que l'artère coronaire stomacique vascularise la petite courbure de l'estomac???</i>	27
<i>Question 20 : Pourquoi on ne parle pas de l'artère gastro-épiploïque droite dans la vascularisation du cercle artériel de la grande courbure?</i>	27
<i>Question 21 : Qu'est ce que l'arcade de Baskow au niveau du grand omentum</i>	29
<i>Question 22 : J'ai consulté une encyclopédie médicale et j'ai trouvé qu'il s'agit de "l'arcade de Barkow" alors que dans le polycopié on a "arcade de Baskow" , quelle est la dénomination exacte? et quel est le rôle de cette arcade?</i>	29
<i>Question 23 : A quoi correspondent les franges?</i>	29
<i>Question 24 : L'artère cystique assure-t-elle la perfusion de la vésicule biliaire seulement ou du foie aussi?</i>	30
<i>Question 25 : Par quoi est assurée la vascularisation nourricière et fonctionnelle des voies biliaires?</i>	30
<i>Question 26 : Quelle est la différence entre les arcades de 1^{er} ordre et ceux de 2^{ème} ordre et ceux de 3^{ème} ?</i>	32
<i>Question 27 : Est ce que les arcades sont numéroté de 1 à 13 ??</i>	32
<i>Question 28 : Quelle est la différence entre artère colique et artères sigmoïdiennes ?</i>	33
<i>Question 29 : Quelle est la différence entre l'arcade et le plexus?</i>	33
<i>Question 30 : Qu'est ce qu'une arcade?</i>	33
<i>Question 31 : C'est quoi exactement une arcade est ce que c'est un artère ?</i>	33
<i>Question 32 : Quels sont les éléments du colon droit et ceux du colon gauche?</i>	33
<i>Question 33 : Est ce qu'on peut nommer également le colon transverse colon droit?</i>	34
<i>Question 34 : quel est le rôle de l'arcade de Riolan?</i>	34
<i>Question 35 : Quelle est la proportion du colon transverse qu'irrigue l'artère mésentérique supérieure?</i>	34
<i>Question 36 : L'artère mésentérique supérieure prend naissance au niveau du disque inter vertébral (T₁₂-T₁₁) où prend donc l'artère mésentérique inférieure son origine.</i>	34
<i>Question 37 : Qu'est ce qui caractérise le tronc porte? c a d pourquoi on appelle tronc porte?...</i>	36
<i>Question 38 : Qu'est ce que le système porte?</i>	36
<i>Question 39 : Quel est le rôle du tronc porte?</i>	36

<i>Question 40 : Est ce la vascularisation du tube digestif est assurée par un système porte parce qu'elle fait intervenir le tronc spléno-mésaraïque et la veine mésentérique supérieure?</i>	37
<i>Question 41 : Pouvez vous citez d'autres exemples du système porte pour le mieux comprendre?</i>	37
<i>Question 42 : Quel est l'emplacement du tronc porte et quelle est sa fonction?.....</i>	37
<i>Question 43 : Je voulais savoir ce qu'est vraiment que le péritoine, est ce que c'est une séreuse qui enveloppe le tube digestif et le protège des forces de frottement liées au péristaltisme ou est ce une cavité, à savoir la cavité péritonéale, dans laquelle reposent entre autres le tube digestif et le foie.</i>	39
<i>Question 44 : Que voudrait dire un organe intra péritonéal? Je veux par exemple parler du duodénum qui fait bien partie du tube digestif, mais qui est considéré comme rétropéritonéal.</i>	40
<i>Question 45 : Au niveau du fascia d'accolement qu'est-ce qui permet exactement la fixation du péritoine viscéral contre le péritoine pariétal?</i>	40
<i>Question 46 : A quoi sert un ligament?.....</i>	40
<i>Question 47 : Qu'est ce qu'un pédicule exactement?</i>	40
<i>Question 48 : Quelle est la différence entre fascia de Treitz et fascia d'accolement??.....</i>	41
<i>Question 49 : Comment peut on distinguer les épiploons et des omentums ?.....</i>	43
<i>Question 50 : Qu'est ce que l'omentum?</i>	43
<i>Question 51 : Quelle est la différence entre un épiploon et un omentum ?</i>	43
<i>Question 52 : Quel est le rôle du grand omentum?</i>	43
<i>Question 53 : Qu'est ce que le grand omentum? Quel est son rôle? et quelle est sa localisation exacte?.....</i>	43
<i>Question 54 : Le grand omentum correspond à une partie du péritoine pariétal ou ce dernier le recouvre?</i>	44
<i>Question 55 : Je n'arrive pas à assimiler la structure de l'omentum et son rôle ou sa fonction.</i>	44
<i>Question 56 : Je voudrais savoir exactement la relation entre l'omentum et le péritoine, est ce que l'omentum constitué de 4 feuillets de péritoine?</i>	44
<i>Question 57 : Quel est le rôle du mésocolon transverse ?.....</i>	45
<i>Question 58 : Est ce qu'on peut dire que le méso relie le péritoine pariétal au péritoine viscéral?</i>	46
<i>Question 59 : Comment peut définir un méso correctement?</i>	46

- Question 60 : Je voudrais savoir s'il y a toujours l'accolement postérieur du péritoine viscéral au niveau du méso ou non ??y a t-il des individus qui présentent un méso "libre"?? 46*
- Question 61 : Est ce que le péritoine fait partie du méso?..... 46*
- Question 62 : Qu'est ce qu'un mésentère? 46*
- Question 63 : C'est quoi la "pince" aortico-mésentérique??..... 52*
- Question 64 : On sait bien qu'au niveau du l'étage sus-méso colique on trouve l'estomac, le pancréas; la rate et le foie. Alors qu'est qu'on trouve au niveau de l'étage sous-méso colique???*
..... 52

Les objectifs de ce chapitre sont :

1. Annoter un schéma du tube digestif.
2. Enumérer les différents segments du gros intestin.
3. Enumérer les glandes digestives et leurs situations.
4. Connaître la vascularisation du tube digestif.
5. Connaître la vascularisation hépatique.
6. Connaître la vascularisation pancréatique.

I. Le tube digestif

1. Mise en place

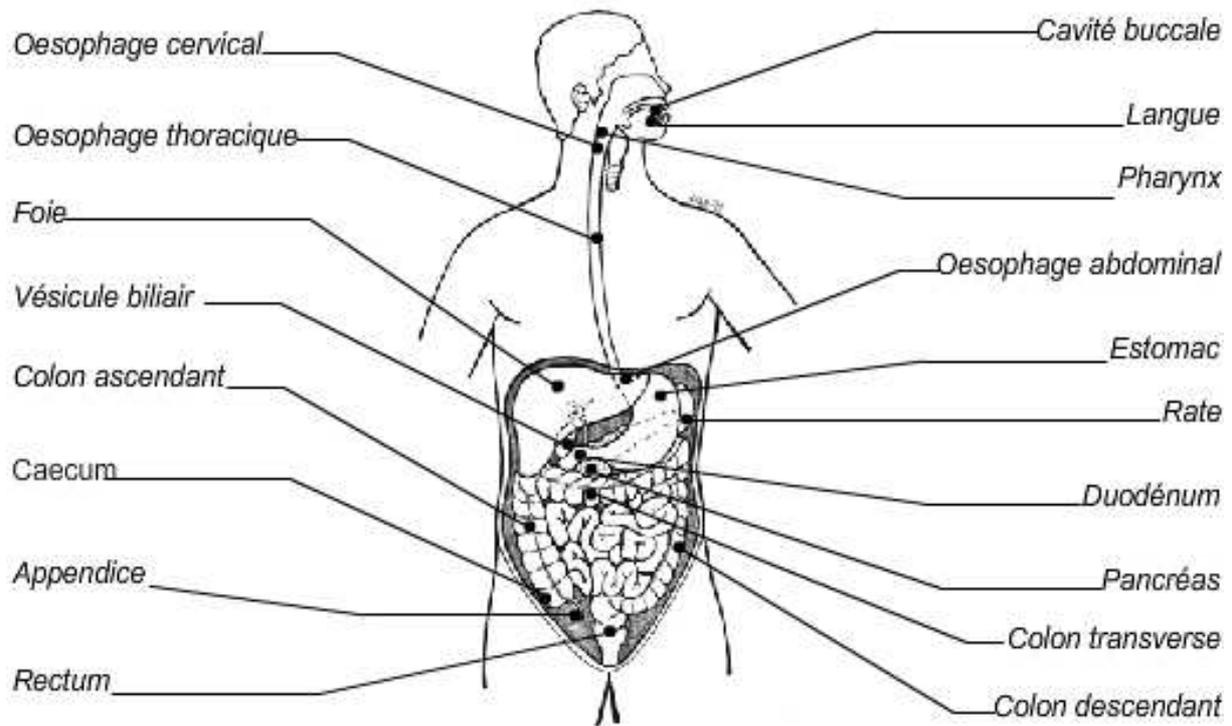


Figure 1 : Le tube digestif. Mise en place

- ❖ Le tube digestif commence au niveau de la bouche et se termine au niveau de l'anus.
- ❖ Plusieurs glandes exocrines déversent leurs sécrétions dans sa lumière.

2. La bouche et le système dentaire :

Le carrefour aéro-digestif est commun aux voies respiratoires et digestives.

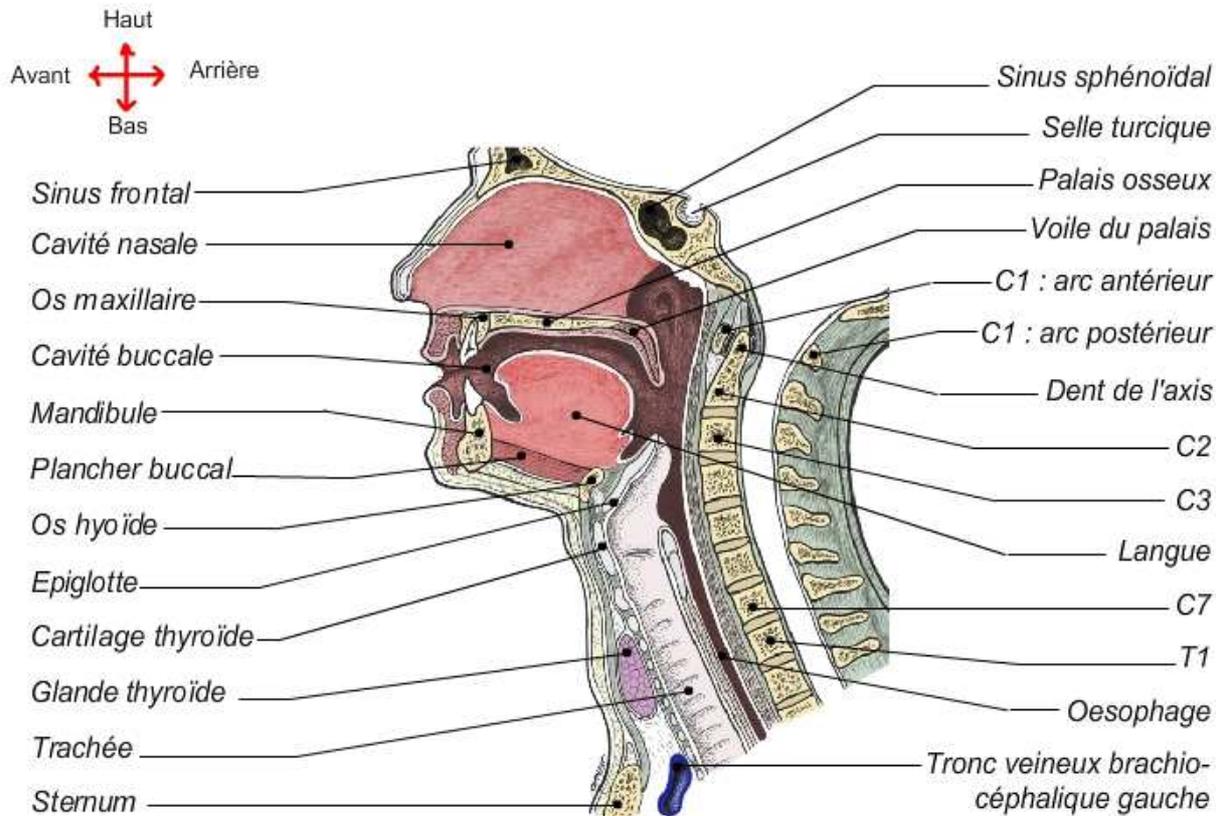


Figure 2 : Coupe sagittale médiane de la face et du cou

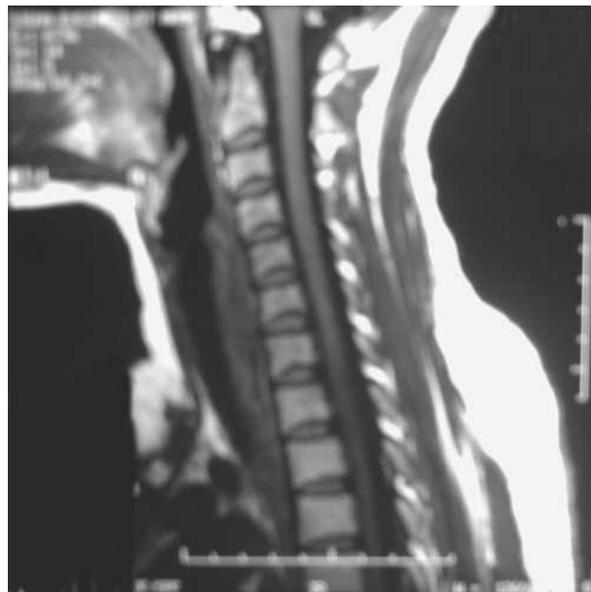


Figure 3 : Coupe sagittale médiane IRM en pondération T1 du cou

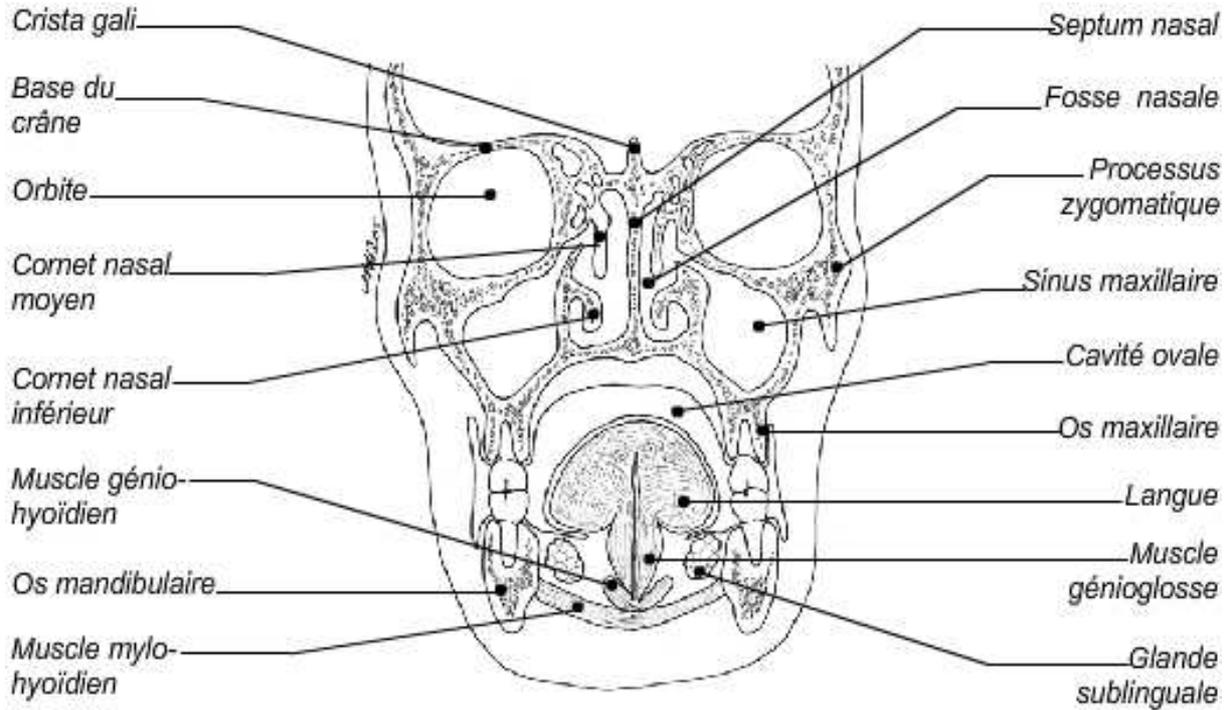


Figure 4 : Coupe frontale de la face

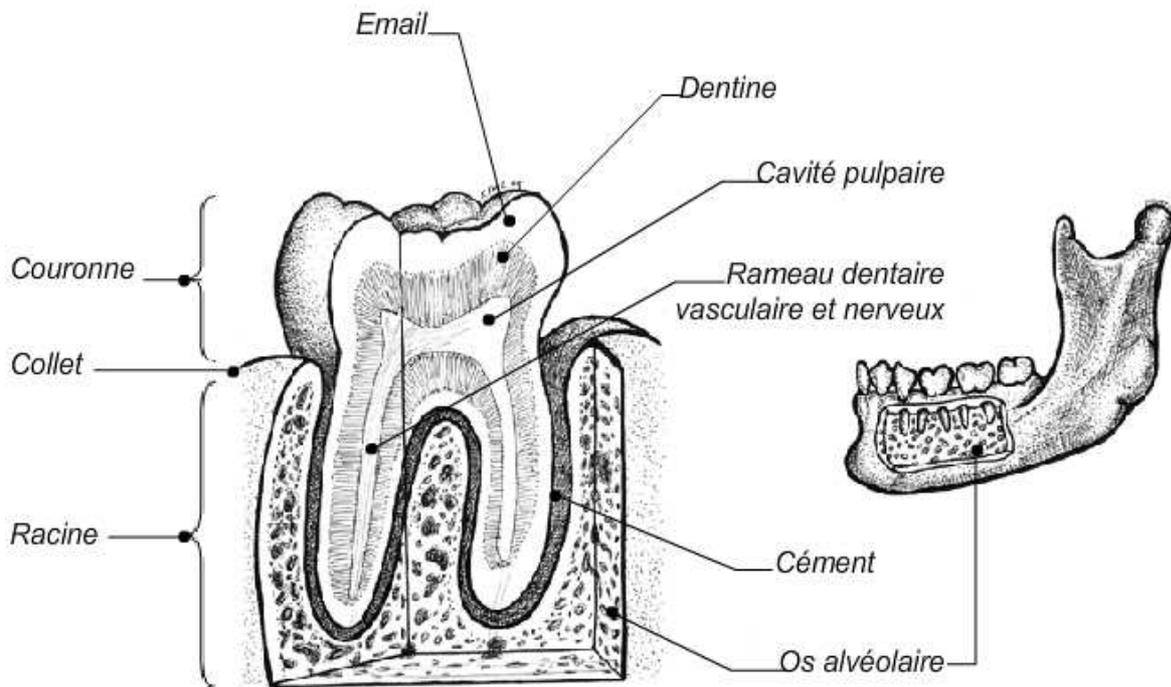


Figure 5 : Coupe longitudinale d'une dent et de son alvéole

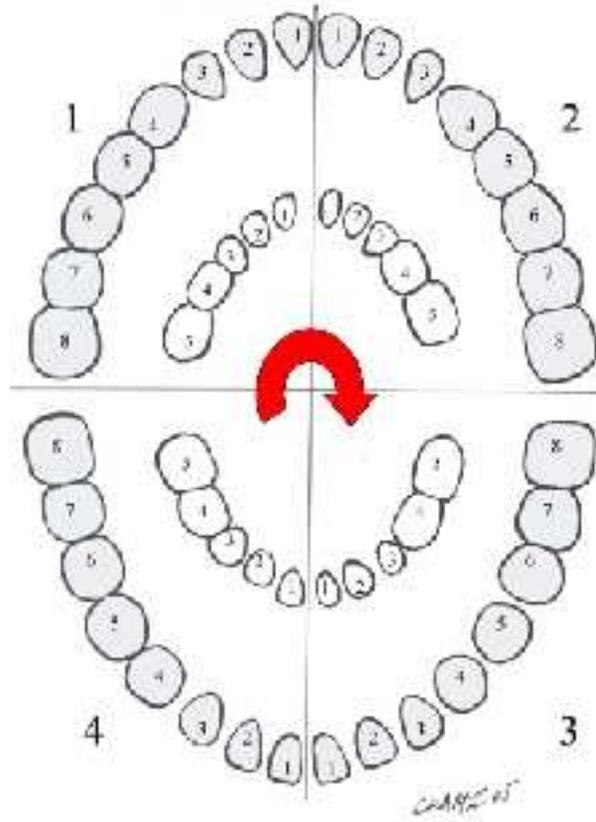


Figure 6 : Nomenclature de la dentition



Figure 7 : Radiographie panoramique

3. Le pharynx (carrefour aéro-digestif)

(Figure 2)

4. L'œsophage

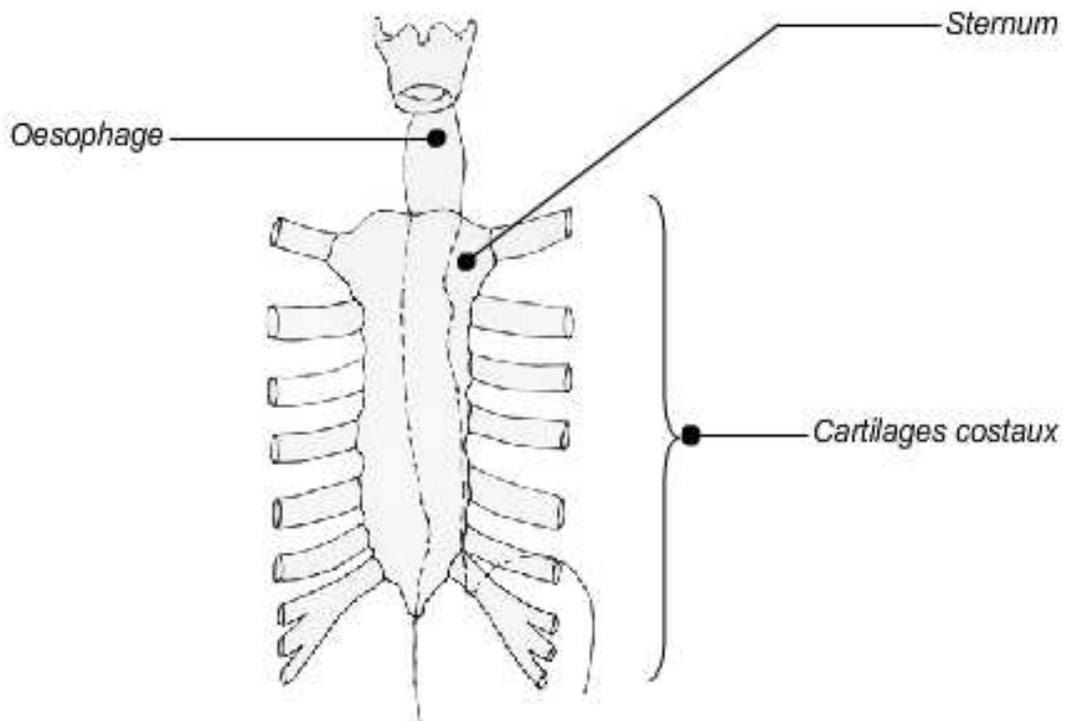


Figure 8 : Projection de l'œsophage sur le sternum

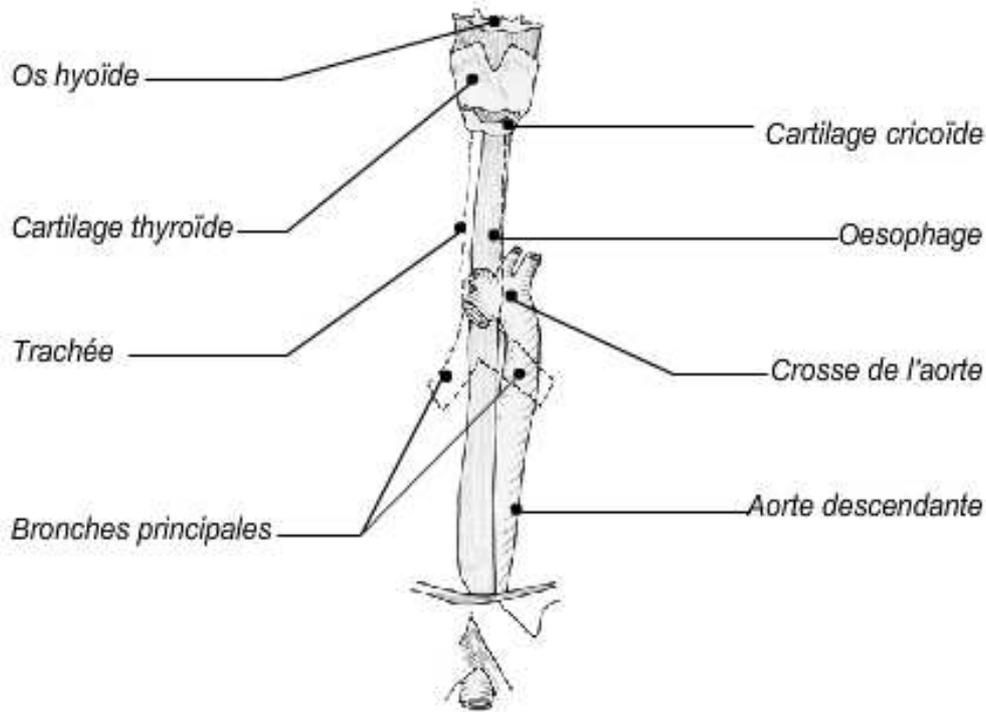


Figure 9 : Rapports de l'œsophage et de l'aorte thoracique

Question 1 : En quoi consiste la caroncule du conduit sub mandibulaires?

Réponse : C'est une saillie paire située de chaque côté de l'extrémité postérieure du frein de la langue, à leurs sommets s'ouvrent les conduits submandibulaires.

Question 2 : L'œsophage et la trachée, comment sont ils séparés de manière qu'il est impossible de mélanger l'air qu'on respire et les aliments qu'on mange?

Réponse : L'œsophage est la partie du *tube digestif* qui le relie le pharynx à l'estomac. La *trachée* est un tube courbe d'environ 11 cm démarrant au même niveau que l'œsophage (6^e à 7^e vertèbre cervicale) et s'arrêtant au niveau de la bifurcation trachéale au niveau de la 4^{ème} à 5^{ème} vertèbres thoraciques. Elle divise le médiastin en 2 régions : médiastin antérieur et médiastin postérieur. La séparation se fait en haut par l'épiglotte, qui ferme la voie aérienne lors de la déglutition.

5. L'estomac

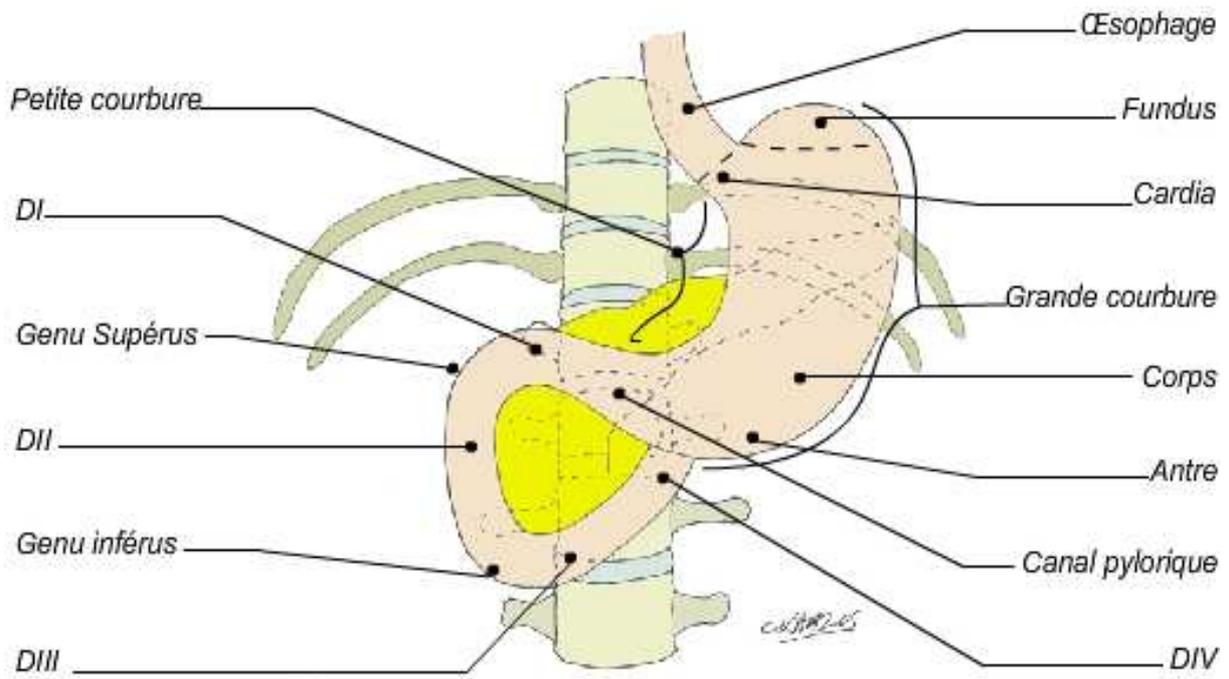


Figure 10 : L'estomac

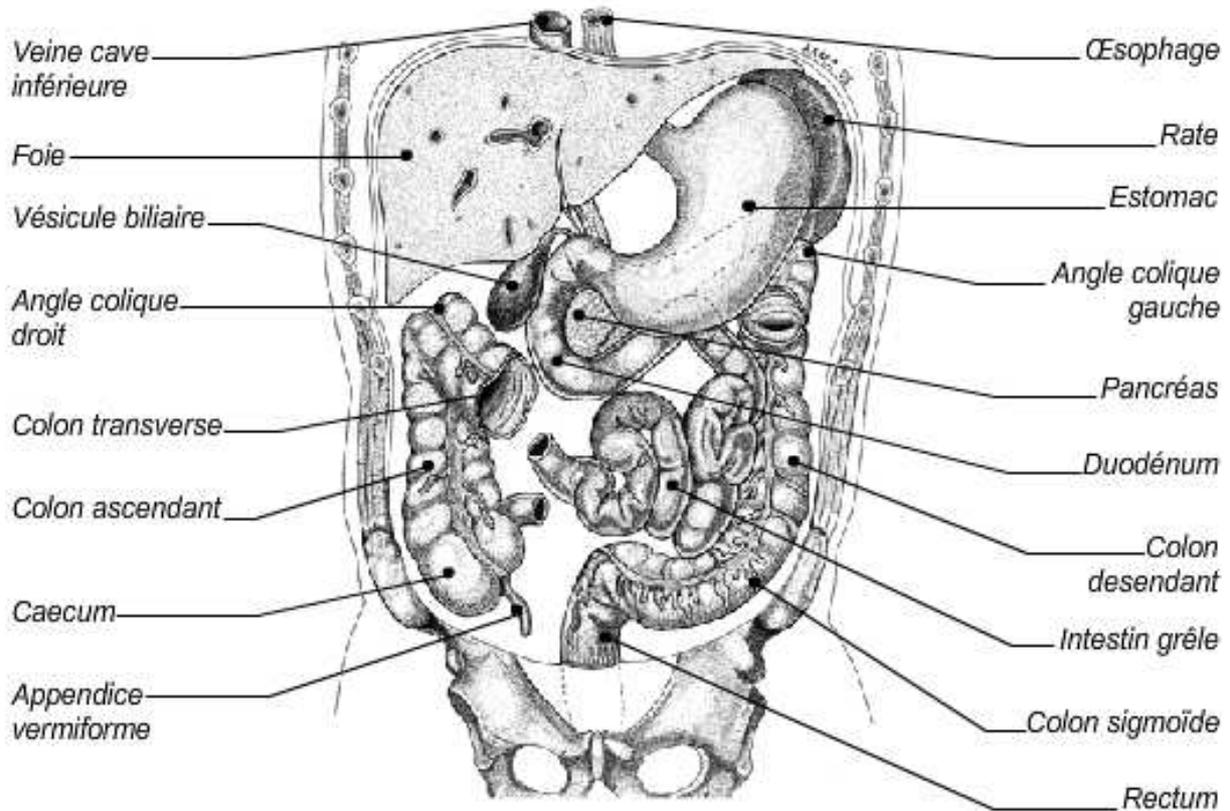


Figure 11 : Le tube digestif sous diaphragmatique et ses glandes annexes

- ❖ L'estomac est un organe mobile. Lui fait suite le duodénum qui forme un cadre autour de la tête du pancréas. Ce dernier est bien amarré à la paroi abdominale postérieure.
- ❖ L'estomac peut être dilaté en cas d'obstruction duodénale (ulcère duodénal).

6. L'intestin grêle

(duodénum, jéjunum, iléum) (Figure 11)

Question 3 : Le jéjunum et iléon font partie de l'intestin grêle. Où se situe exactement chacun d'eux?

Réponse : Le jéjunum fait suite au duodénum et il est suivi par l'iléon, toutes ces structures constituent l'intestin grêle.

Question 4 : On sait que le duodénum sépare l'estomac de l'intestin grêle. Qu'est ce qui sépare l'intestin grêle du gros intestin?

Réponse : Cette question est mal posée puisque le duodénum fait partie de l'intestin grêle: en fait c'est le segment fixe de l'intestin grêle qui débute au niveau de l'estomac.

L'intestin grêle rencontre le gros intestin au niveau de la jonction iléo-caecale qui joue le rôle d'une barrière à sens unique entre ces deux structures.

Question 5 : On a dit dans le cours que l'intestin grêle est formé par le duodénum, le jéjunum et l'iléon. On a distingué d'une manière claire et nette le duodénum mais pas les deux autres. où se trouvent ils exactement et quelle est la différence entre eux du point de vue forme (ou structure), fonction et rôle particulier.

Réponse : Ces détails seront vus en Histologie et en Physiologie digestive.

Question 6 : Où trouve t- on exactement le jéjunum et le iléum je sais qu'il est au niveau du l'intestin grêle.

Réponse : Le jéjunum forme les 2/5 proximaux de l'intestin grêle. L'iléon forme les 3/5 distaux de l'intestin grêle. Il est plus long que le jéjunum.

D'après (l'anatomie humaine).

7. Le gros intestin

(Cæcum et appendice vermiforme, colon ascendant, colon transverse, colon descendant, colon sigmoïdes, rectum). (Figure 11)

Question 7 : Est ce que le caecum fait partie du colon ascendant? si oui quel est son rôle?

Réponse : le caecum existe au niveau de la partie inférieure du colon ascendant (il constitue la poche aveugle du gros intestin) et il est située dans la fosse iliaque droite.

II. Le système glandulaire

1. Les glandes salivaires ou orales

Au nombre de trois paires, elles secrètent la salive en continue. Environ 1,5 litre / 24 heures.

- Glande parotide drainée par le conduit parotidien (Stenon).
- Glande submandibulaire drainée par le conduit submandibulaire.
- Glande sublinguale.

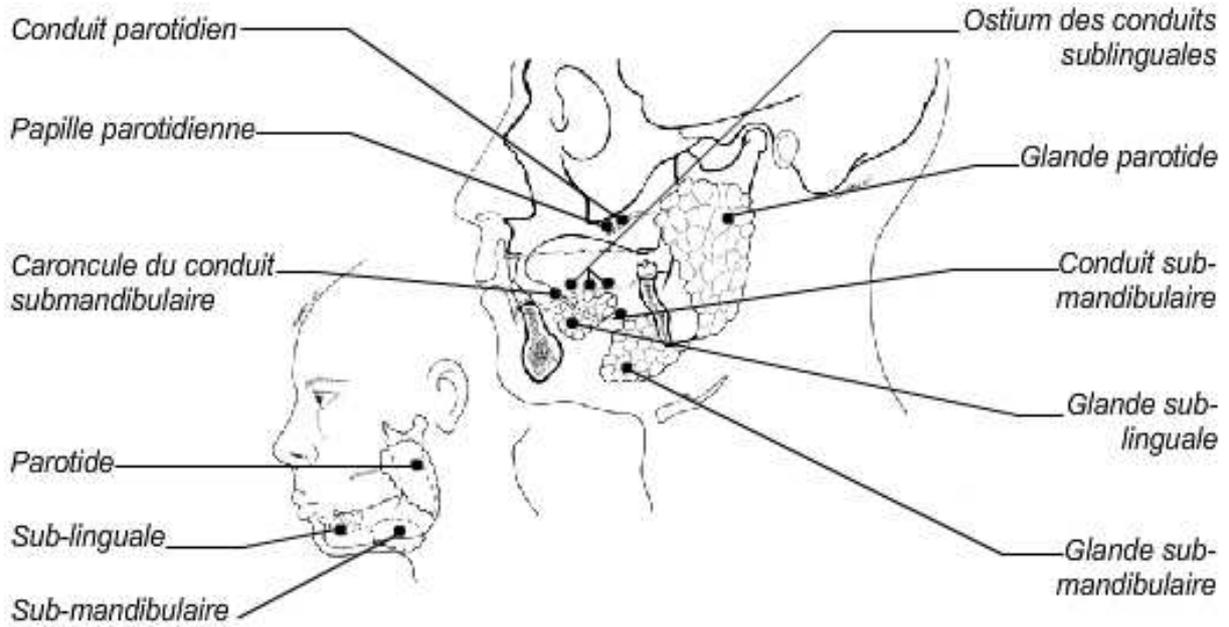


Figure 12 : Les glandes salivaires

Question 8 : Les glandes salivaires : est ce que il y a une glande mandibulaire???

Réponse : il s'agit de la glande sub-mandibulaire.

2. Le foie

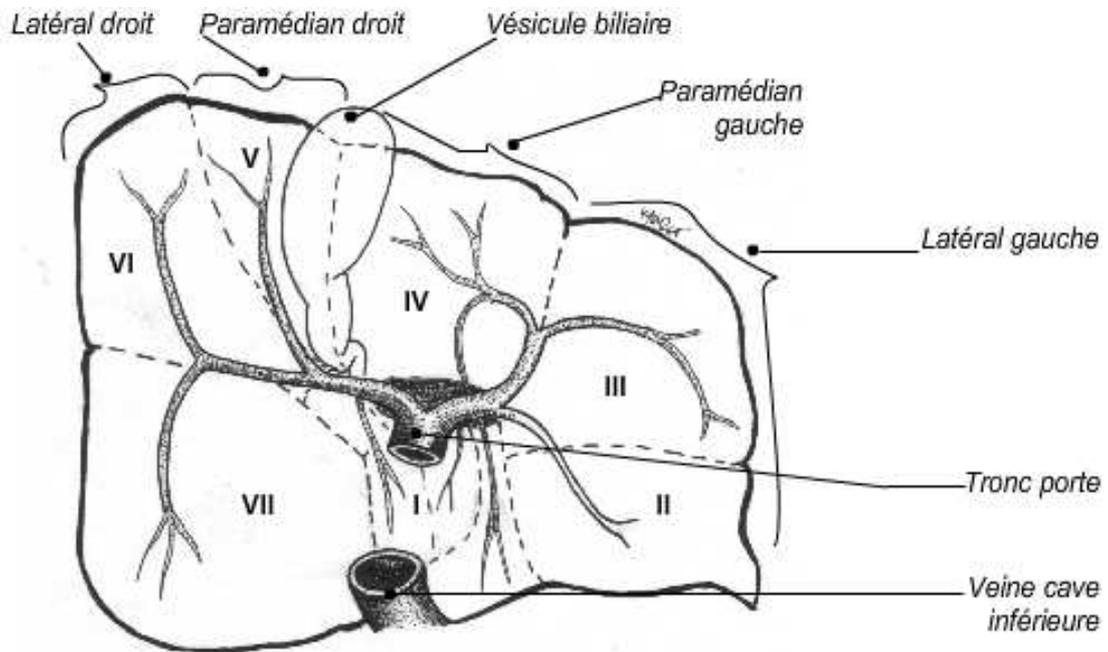


Figure 13 : Segmentation hépatique. Vue inférieure du foie

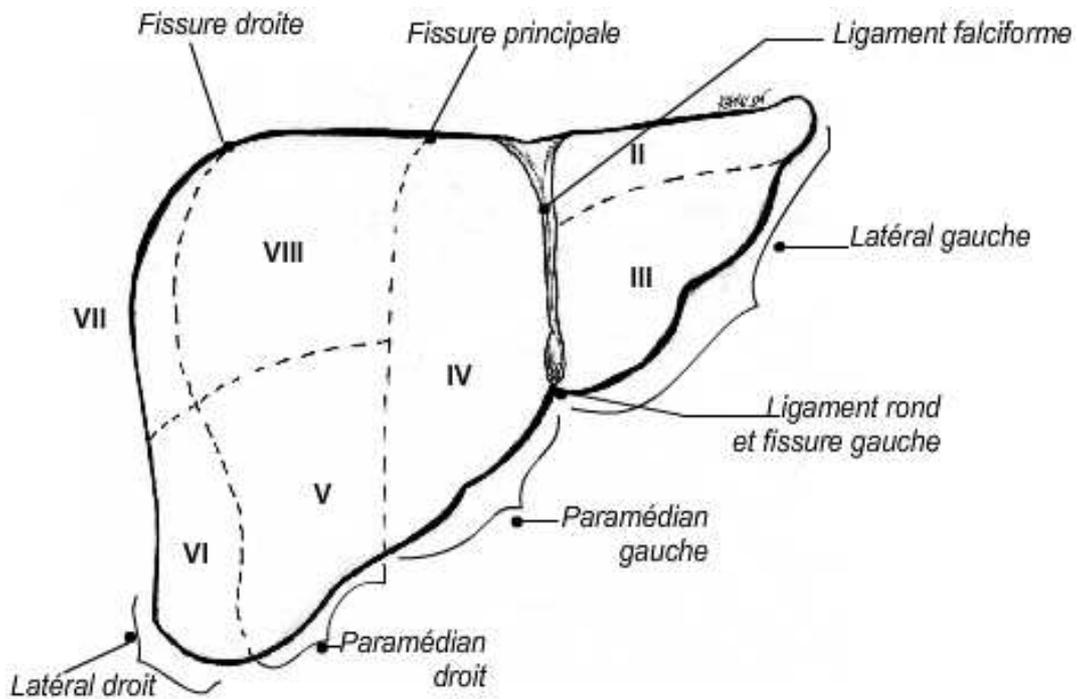


Figure 14 : Segmentation hépatique. Vue antérieure du foie

3. Le pancréas exocrine

- Les voies biliaires et pancréatiques se déversent dans le tube digestif au niveau de la face interne de la deuxième portion du duodénum.
- Elles peuvent être obstruées par des calculs.

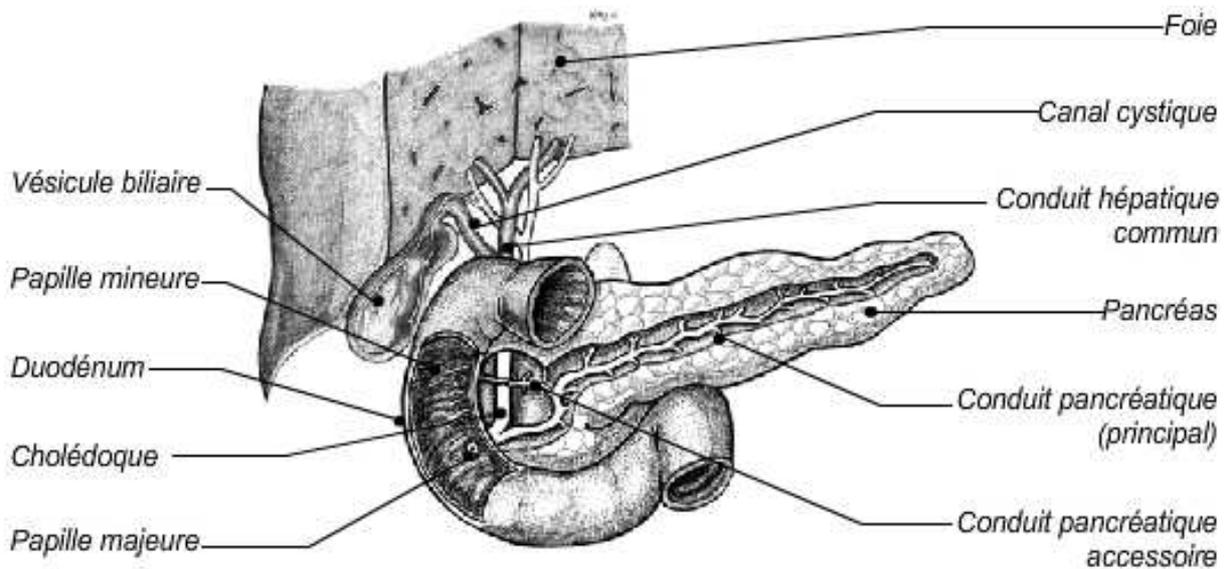


Figure 15 : Les voies biliaires et pancréatiques

- Les voies pancréatiques sont au nombre de deux : le conduit pancréatique (Wirsung) et le conduit pancréatique accessoire.

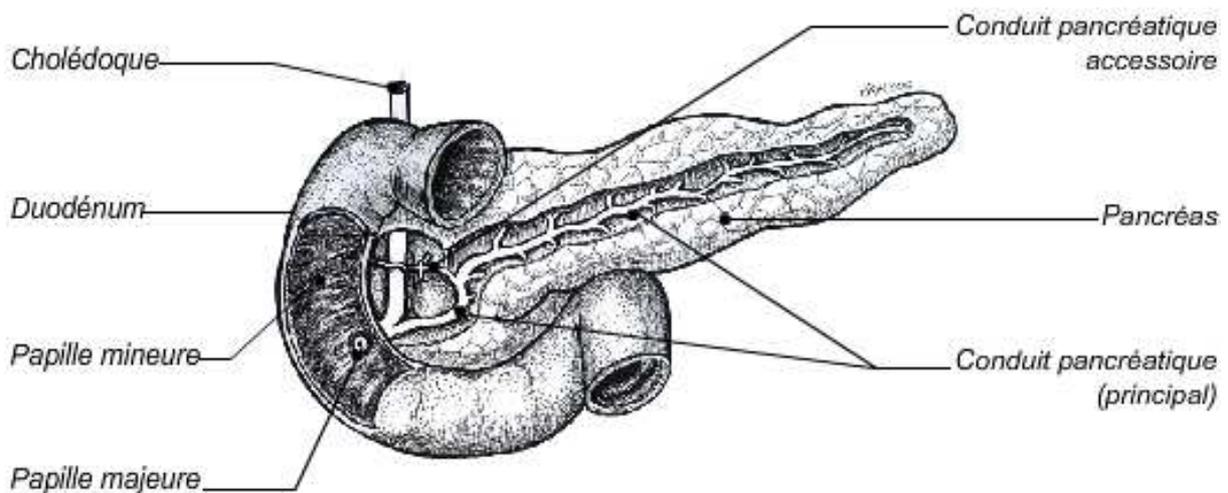


Figure 16 : Les voies biliaires. Vue ventrale

- La terminaison de la voie pancréatique principale et du cholédoque se fait par le sphincter de l'ampoule hépato-pancréatique (sphincter d'Oddi).

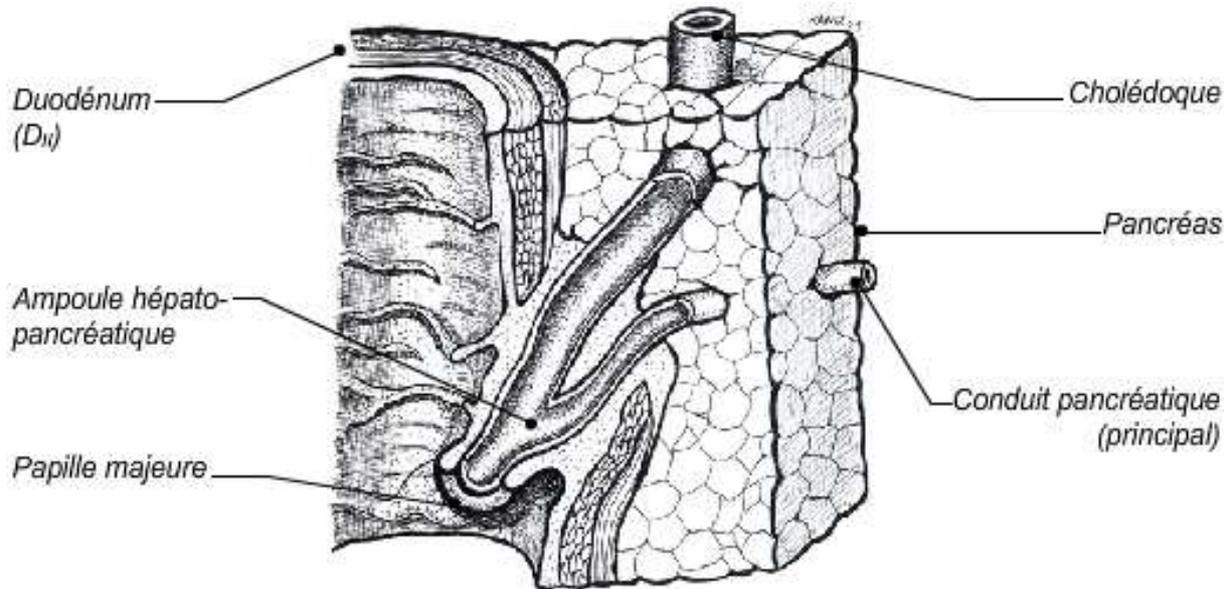


Figure 17 : Les voies biliaires. Vue ventrale.

Question 9 : Je voulais savoir la structure et la fonction de ses papilles.

Réponse : La structure des papilles est sphinctérienne: muscle lisse.

Sa fonction: éviter les reflux.

Question 10 : Quelle(s) est (sont) la (les) différence(s) entre les voies biliaires et les voies pancréatiques?

Réponse : Les voies biliaires partent du foie, les voies pancréatiques partent du pancréas. Il n'y a pas lieu à les comparer.

Le canal cystique part de la vésicule biliaire rejoint le canal hépatique commun pour former le cholédoque celui ci rejoint le canal pancréatique principal pour former l'ampoule hépato-pancréatique et va se déverser dans le duodénum au niveau de la papille majeur.

Question 11 : Qu'appelle -t-on cholédoque , quel est son rôle et sa terminaison?

Réponse : Le cholédoque fait suite à l'union du canal biliaire commun avec le canal cystique.

Question 12 : Le canal cystique et le cholédoque sont ils les mêmes?

Réponse : Le canal cystique relie la vésicule biliaire à la voie biliaire principale. La vésicule biliaire et le canal cystique forment la voie biliaire accessoire. (fig 20 de l'appareil digestif).

Question 13 : Où se trouve le hile hépatique inférieur?

Réponse : Le hile est défini comme le point d'entrée et de sortie de tous les éléments vasculo nerveux au niveau d'un organe.

Vous pouvez voir le hile hépatique au niveau de l'entrée de la veine porte (fig 13).

Question 14 : Le cholédoque est ce le canal biliaire?

Réponse : Le cholédoque fait suite au canal biliaire principal à la suite de l'abouchement du canal cystique.

Question 15 : Qu'est un cholédoque et quelles sont ses fonction??

Réponse : La réunion du canal biliaire commun et du canal cystique, forme le cholédoque.

Le cholédoque et le canal biliaire commun et les deux canaux biliaires (droit et gauche) forment la voie biliaire principale.

Le rôle des voies biliaires est d'acheminer la bile du foie pour le déverser dans la lumière duodénale.

Question 16 : Au niveau de pancréas on trouve les papilles majeur et mineur. De quoi s'agit-il et quel est leurs rôles?

Réponse : Le conduit pancréatique principal s'unit au conduit cholédoque et s'abouche dans la papille duodénale majeure.

Il arrive que le conduit pancréatique accessoire (un conduit d'évacuation qui arrive à rester indépendant) qui s'abouche dans la papille duodénale mineure, en position un peu plus crâniale.

Question 17 : *Quelle est la fonction de la papille mineure et de la papille majeure?*

Réponse : *C'est le point d'abouchement du canal pancréatique principal avec le cholédoque pour la papille majeure et le point d'abouchement du canal pancréatique accessoire pour la papille mineure. Ces abouchements se font au niveau de la face interne de d_2 .*

4. Les glandes de la muqueuse du tube digestif.

III. Vascularisation

1. Vascularisation artérielle

a) L'estomac

La vascularisation de l'estomac est assurée par plusieurs artères qui s'anastomosent entre elles.

On peut distinguer :

- Le cercle artériel de la petite courbure formé par :
 - L'artère gastrique gauche, branche directe du tronc coeliaque.
 - L'artère gastrique droite, branche de l'artère hépatique commune.
- Le cercle artériel de la grande courbure formé par :
 - L'artère gastro-épiploïque gauche
 - Des branches de l'artère splénique (liénale).

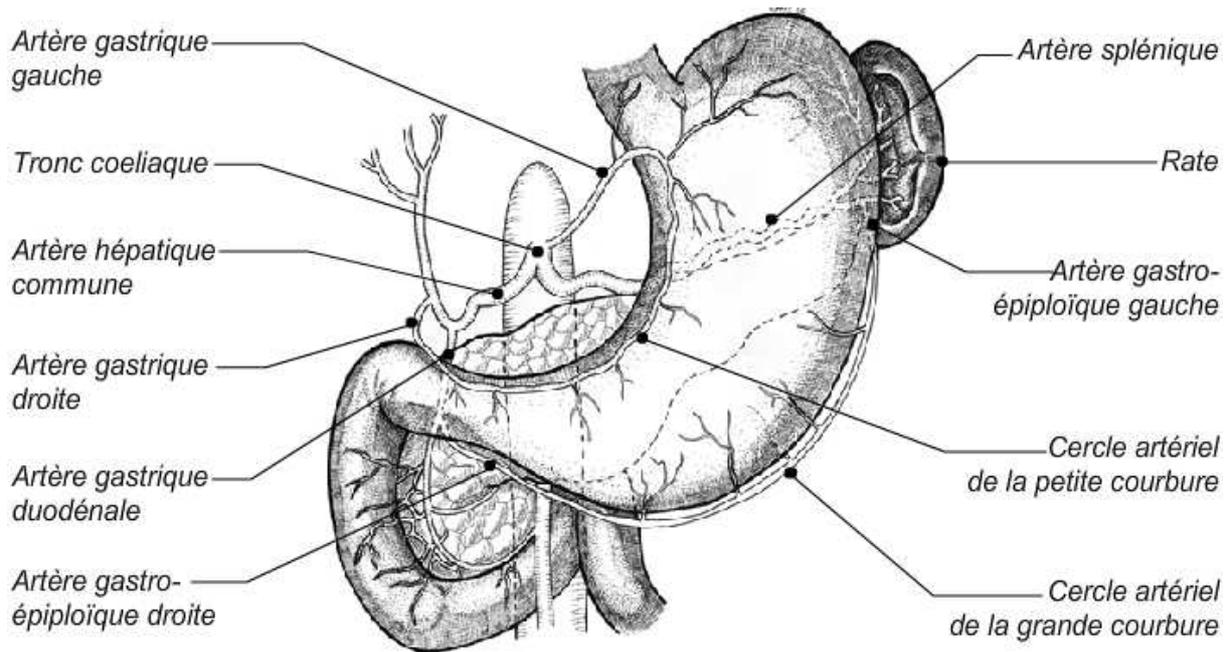


Figure 18 : Vascularisation de l'estomac

Question 18 : Le tronc cœliaque assure t-il une vascularisation viscérale?

Réponse : Le tronc cœliaque assure la vascularisation de viscères abdominaux de l'étage sus mésocolique : estomac, foie, pancréas et rate.

Question 19 : Est-il vrai que l'artère coronaire stomacique vascularise la petite courbure de l'estomac???

Réponse : L'artère coronaire stomacique s'appelle maintenant artère gastrique gauche. Elle vascularise la petite courbure de l'estomac.

Question 20 : Pourquoi on ne parle pas de l'artère gastro-épiploïque droite dans la vascularisation du cercle artériel de la grande courbure?

Réponse : voir fig 18 et 19 du polycopié appareil digestif!!

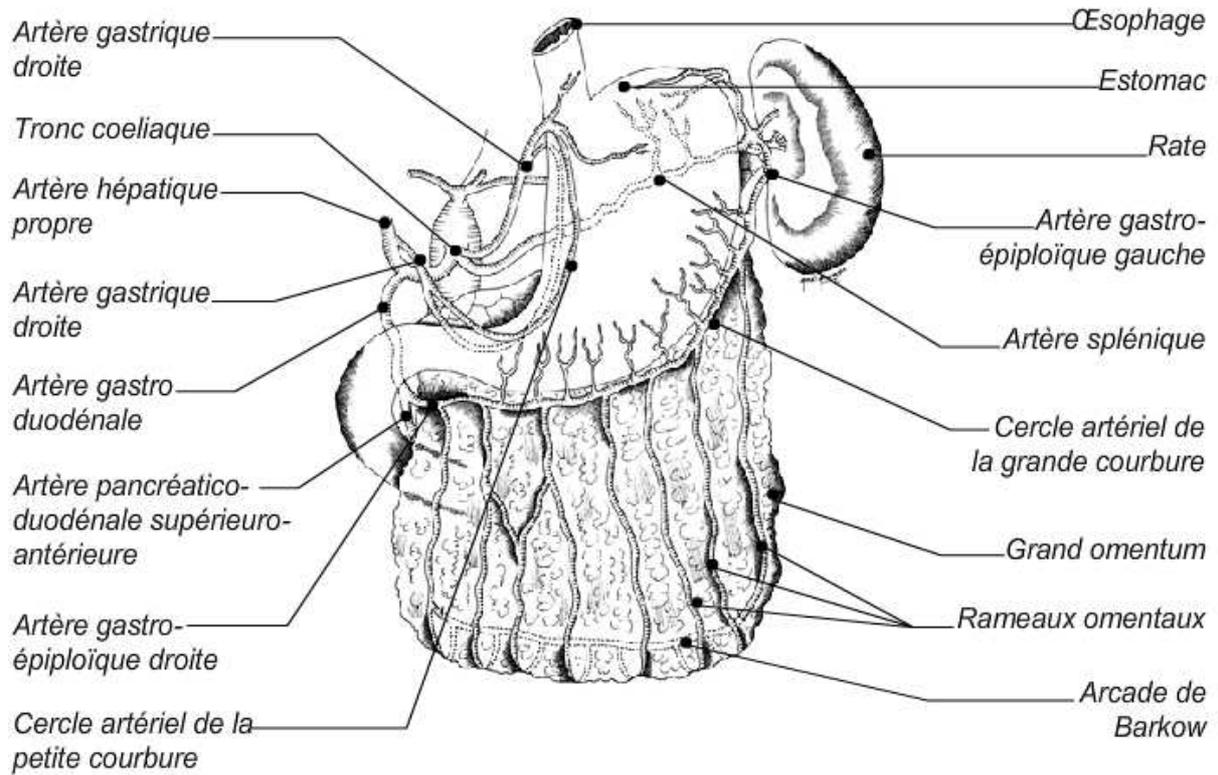


Figure 19 : Le grand omentum.

Question 21 : Qu'est ce que l'arcade de baskow au niveau du grand omentum

Réponse : L'arcade de Barkow est une arcade artérielle transversale au niveau du bord inférieur du grand omuntum.

Question 22 : J'ai consulté une encyclopédie médicale et j'ai trouvé qu'il s'agit de "l'arcade de Barkow" alors que dans le polycopié on a "arcade de Baskow" , quelle est la dénomination exacte? et quel est le rôle de cette arcade?

Réponse : en effet, l'arcade artérielle de la grande courbure de l'estomac envoie des artères omentales verticales vers le côlon transverse, elles s'anastomosent entre elles pour former ainsi l'arcade de BaRkow, tout près du bord libre!.

Question 23 : A quoi correspondent les franges?

Réponse : Les franges: c'est un tissu graisseux remplissant les espaces libres. Ont souvent la forme d'une languette irrégulière.

b) Foie :

Les voies biliaires sont vascularisées par des collatérales de l'artère hépatique.

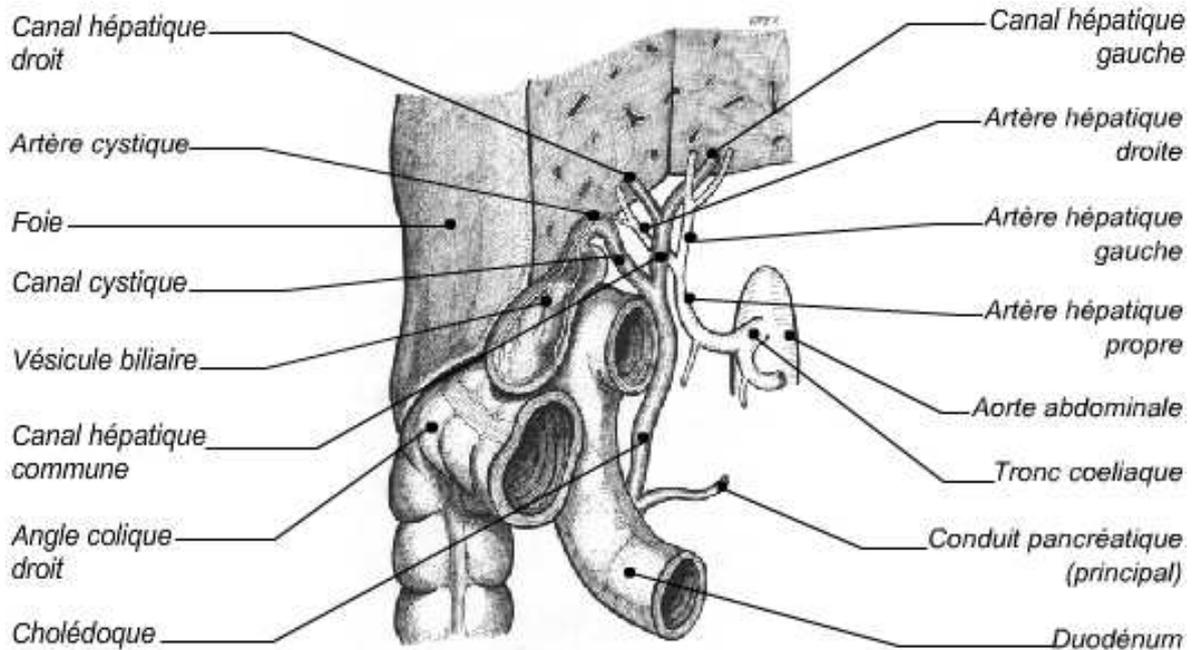


Figure 20 : Les voies biliaires et leurs vascularisations. Vue ventrale.

Question 24 : *L'artère cystique assure-t-elle la perfusion de la vésicule biliaire seulement ou du foie aussi?*

Réponse : *L'artère cystique assure la vascularisation artérielle de vésicule biliaire seulement.*

Question 25 : *Par quoi est assurée la vascularisation nourricière et fonctionnelle des voies biliaires?*

Réponse : *Les voies biliaires n'ont pas de vascularisation fonctionnelle.*

La vascularisation des voies biliaires est assurée par l'artère hépatique propre.

c) Jéjuno-iléon :

L'artère mésentérique supérieure prend origine au niveau du disque intervertébral T12 – L1. Elle donne plusieurs branches collatérales duodéno-pancréatiques, jéjuno iléales et coliques.

Les branches coliques assurent la vascularisation du colon droit. Les anastomoses sont peu nombreuses. Elles forment l'arcade bordante.

Les branches jéjuno-iléales, présentent de nombreuses anastomoses qui forment 3 niveaux : ce sont les arcades de 1^{er}, 2^{ème}, et 3^{ème} ordre.

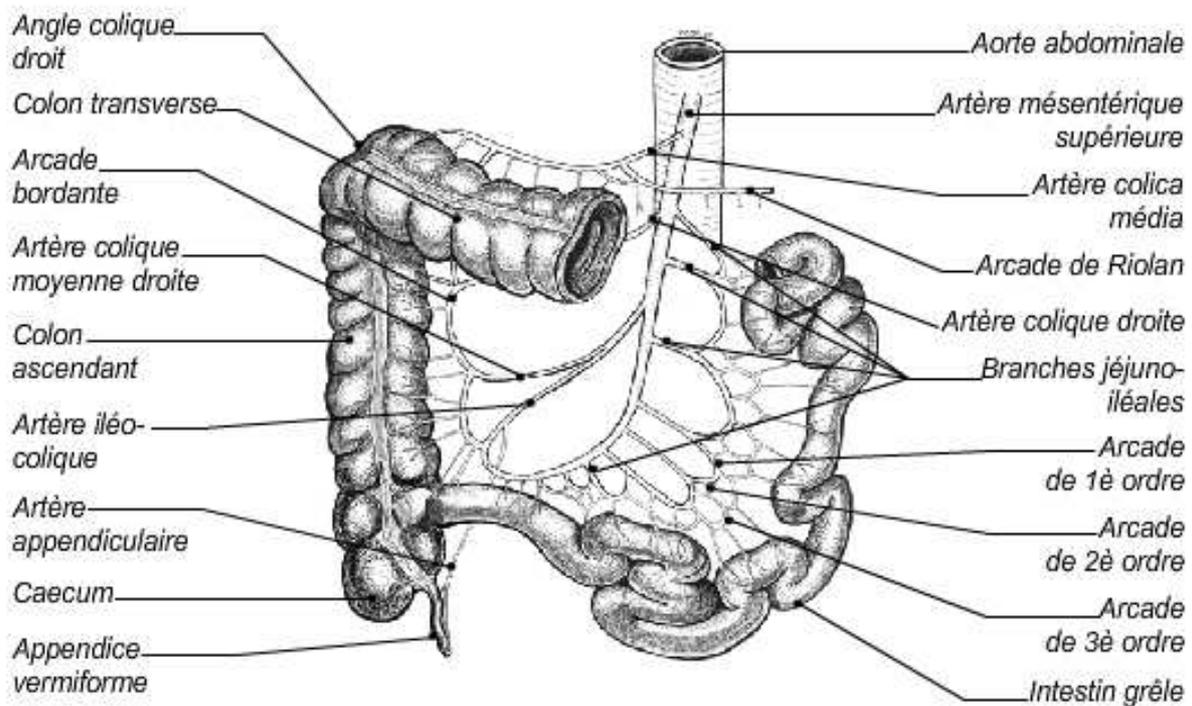


Figure 21 : L'artère mésentérique supérieure et ses branches

d) Colon gauche

- L'artère mésentérique inférieure et ses branches assure la vascularisation du colon gauche et la partie supérieure du rectum.
- Le sigmoïde, a une vascularisation assurée par des arcades.

Question 26 : *Quelle est la différence entre les arcades de 1^{er} ordre et ceux de 2^{ème} ordre et ceux de 3^{ème} ?*

Réponse : *C'est une classification qui commence au niveau des parties proximales et plus vous vous éloigner, plus l'ordre augmente.*

Question 27 : *Est ce que les arcades sont numéroté de 1 à 13 ??*

Réponse : *Le nombre d'arcade est variable !!*

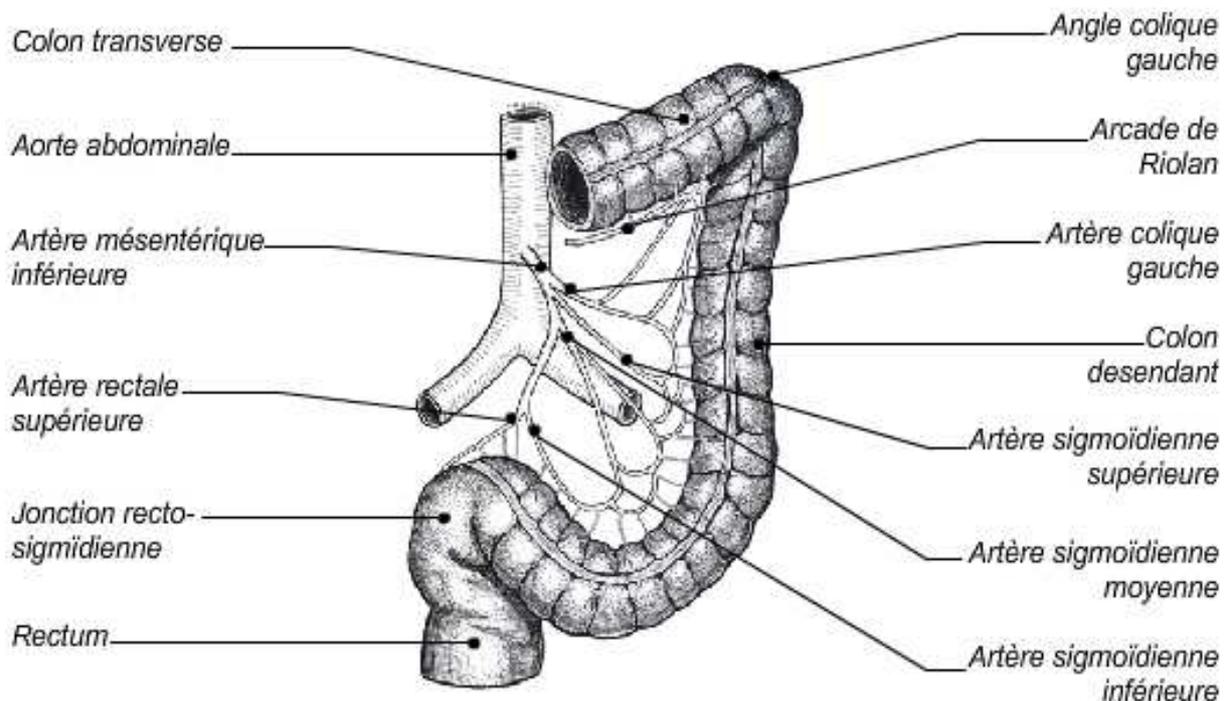


Figure 22 : *L'artère mésentérique inférieure et ses branches*

Question 28 : Quelle est la différence entre artère colique et artères sigmoïdiennes ?

Réponse : L'artère sigmoïdienne irrigue la partie inférieure du colon qui précède le rectum par contre l'artère colique c'est celle qui irrigue le colon ascendant et descendant.

Question 29 : Quelle est la différence entre l'arcade et le plexus?

Réponse : Un plexus est un enchevêtrement entre plusieurs vaisseaux ou nerfs.

Une arcade relie deux structures anatomiques voisines.

Question 30 : Qu'est ce qu'une arcade?

Réponse : Une arcade est une anastomose vasculaire transversale entre deux vaisseaux longitudinaux

Question 31 : C'est quoi exactement une arcade est ce que c'est un artère ?

Réponse : Une arcade est une anastomose entre deux vaisseaux.

Question 32 : Quels sont les éléments du colon droit et ceux du colon gauche?

Réponse : La division colon droit et colon gauche est une division vasculaire. C'est à dire les territoires des artères mésentériques supérieure et inférieure.

Question 33 : *Est ce qu'on peut nommer également le colon transverse colon droit?*

Réponse : *La division en colon droit et colon gauche est vasculaire.*

Le colon droit est constitué par la partie du colon vascularisé par l'artère mésentérique supérieure: Il comprend le caecum, le colon ascendant, l'angle colique droit, et les 2/3 droits du colon transverse.

Le colon gauche est formé par: le 1/3 gauche du colon transverse, l'angle colique gauche, le colon descendant et le colon sigmoïde.

Question 34 : *quel est le rôle de l'arcade de Riolan?*

Réponse : *L'arcade de Riolan est une anastomose entre l'artère mésentérique supérieure et l'artère mésentérique inférieure. Elle assure la vascularisation du colon transverse.*

Question 35 : *Quelle est la proportion du colon transverse qu'irrigue l'artère mésentérique supérieure?*

Réponse : *L'artère mésentérique supérieure irrigue les 2/3 droits du colon transverse, le reste est irrigué par l'artère mésentérique inférieure.*

Question 36 : *L'artère mésentérique supérieure prend naissance au niveau du disque inter vertébral (T₁₂-T₁₁) où prend donc l'artère mésentérique inférieure son origine.*

Réponse : *L'artère mésentérique inférieure prend origine au niveau de L₃.*

IV. Vascularisation veineuse

- Un système porte relie deux réseaux capillaires.
- La veine porte assure le retour veineux de tout le tube digestif et de la rate.
- Elle se termine au niveau du hile hépatique inférieur.

Le tronc porte résulte de la fusion du tronc spléno-mésaraïque (veine splénique et veine mésentérique inférieure) et de la veine mésentérique supérieure.

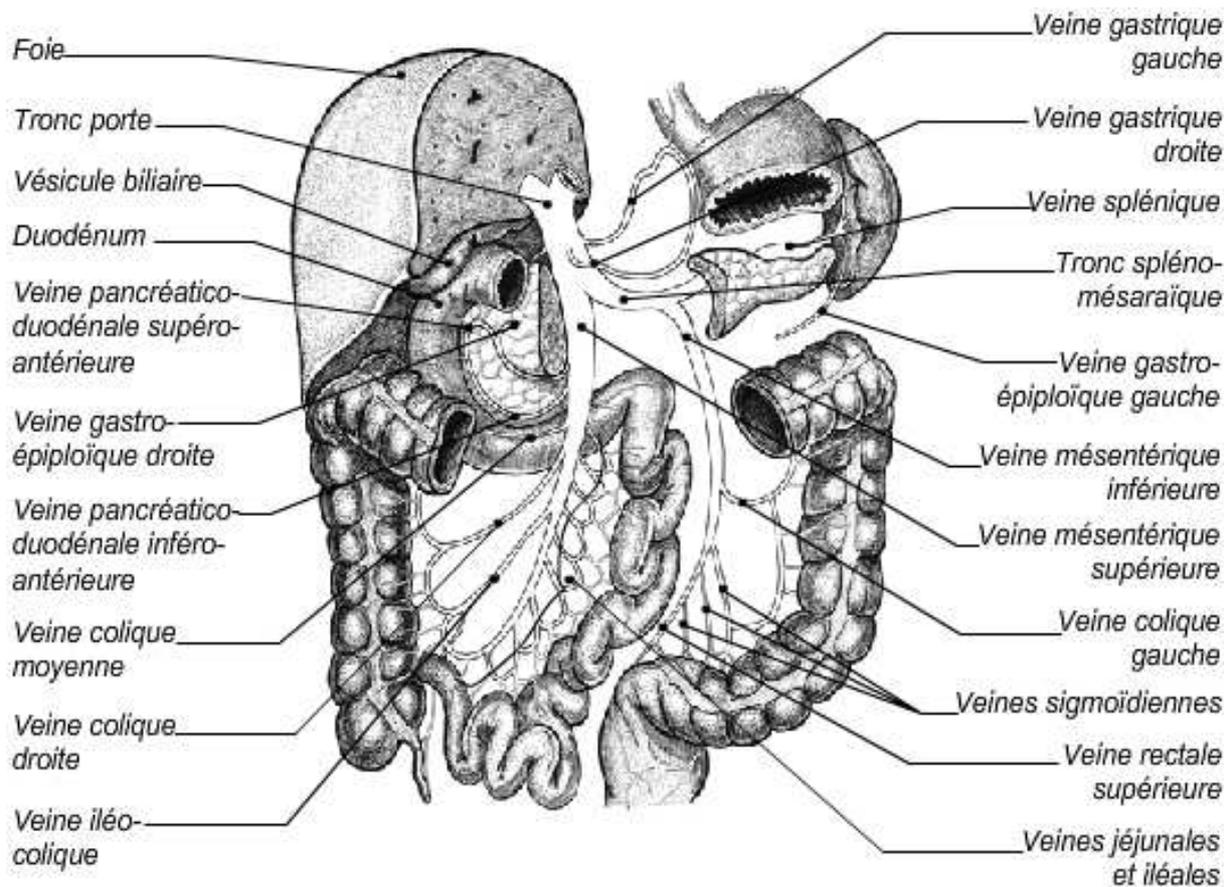
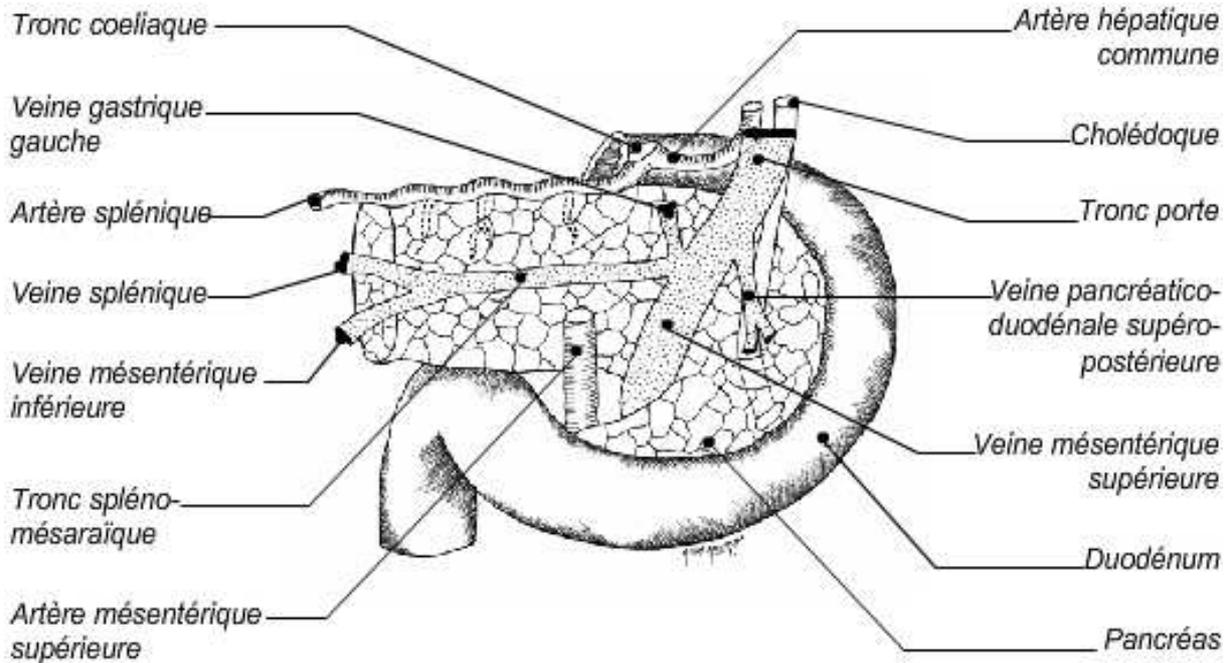


Figure 23 : Le tronc porte. Mode de constitution



**Figure 24 : Origine du tronc porte.
Vue postérieure du bloc duodéno-pancréatique.**

Question 37 : Qu'est ce qui caractérise le tronc porte? c a d pourquoi on appelle tronc porte?

Réponse :

Question 38 : Qu'est ce que le système porte?

Réponse : Un système porte définit un type particulier du système circulatoire sanguin. C'est un vaisseau qui relie deux réseaux capillaires. Il transporte du sang veineux (exemples : veine porte, système porte hypothalamo-hypophysaire).

Question 39 : Quel est le rôle du tronc porte?

Réponse : Le tronc porte est une grosse veine qui amène le sang provenant de tout le tube digestif vers le foie.

Un système porte est défini comme un système veineux situé entre deux systèmes capillaires.

Question 40 : *Est ce la vascularisation du tube digestif est assurée par un système porte parce qu'elle fait intervenir le tronc spléno-mésaraïque et la veine mésentérique supérieure?*

Réponse : *Le retour veineux du sang digestif est assuré par la veine porte. Cette veine est formée par la confluence du tronc spléno mésaraïque et la veine mésentérique supérieure.*

Question 41 : *Pouvez vous citez d'autres exemples du système porte pour le mieux comprendre?*

Réponse : *Un système porte est un système veineux qui se trouve entre deux systèmes capillaires.*

On a la veine porte qui draine le sang digestif.

La veine porte hypothalamo hypophysaire.

Question 42 : *Quel est l'emplacement du tronc porte et quelle est sa fonction?*

Réponse : *La veine porte est une veine qui est située entre deux systèmes capillaires. Elle draine tout le sang digestif.*

Elle est située dans le pédicule hépatique.

V. Le péritoine

1. Méso-épiploon

- Le tube digestif est relié à la paroi abdominale postérieure par deux feuillets péritonéaux qui constituent le méso. Il contient les éléments vasculo-nerveux et lymphatiques du tube digestif.

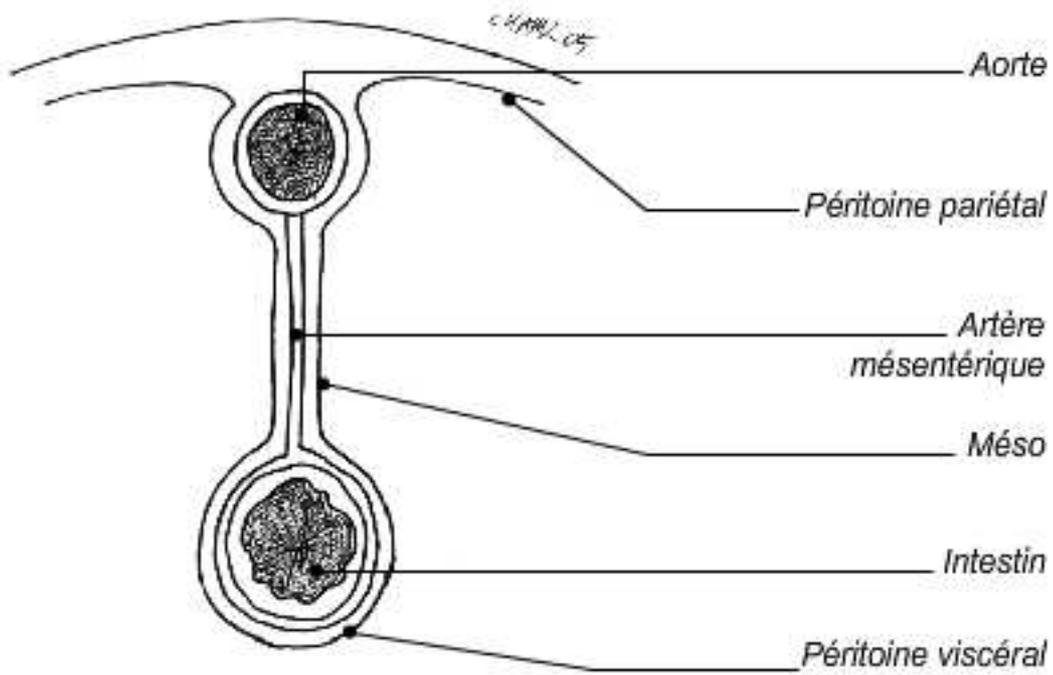


Figure 25 : Le méso

- Un feuillet viscéral peut s'accoler au feuillet pariétal, fixant ainsi le tube digestif à la paroi postérieure.

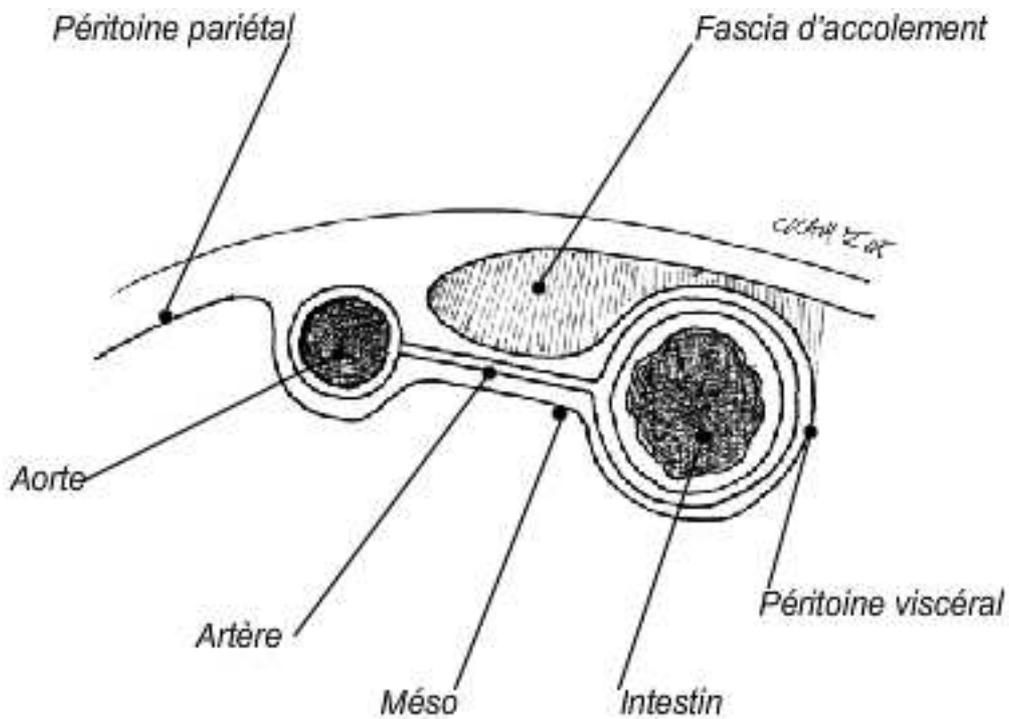


Figure 26 : Accolement postérieur

- Les feuilletts reliant deux organes voisins forment l'épiploon. L'ensemble des épiploons délimite la bourse omentale (l'arrière cavité des épiploons).

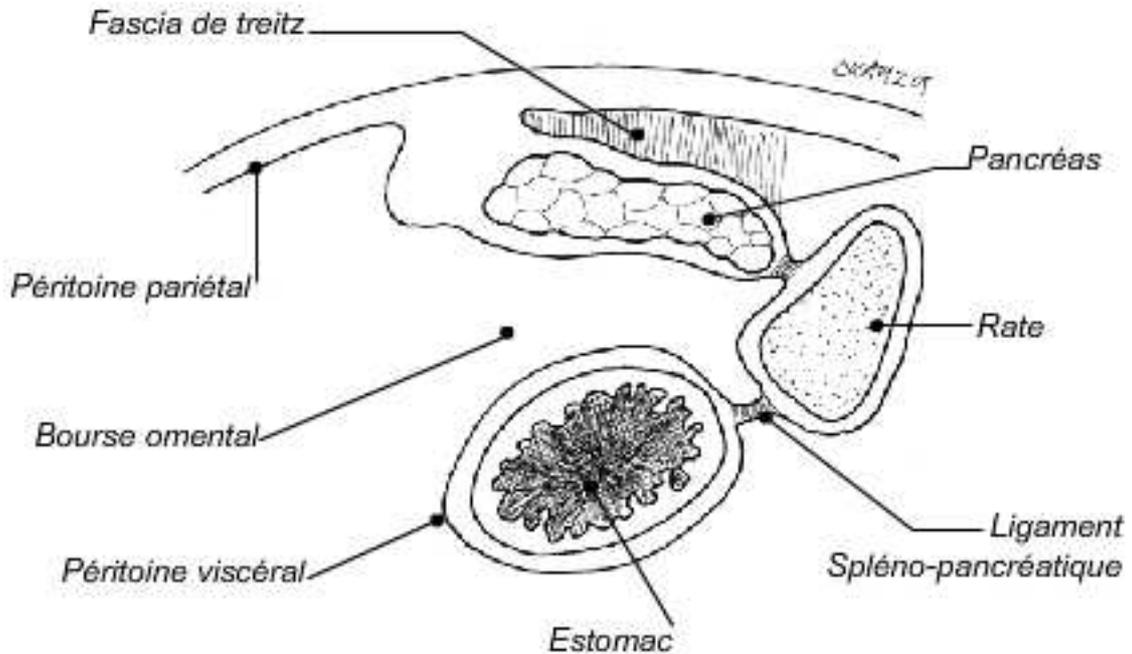


Figure 27 : Les épiploons

Question 43 : Je voulais savoir ce qu'est vraiment que le péritoine, est ce que c'est une séreuse qui enveloppe le tube digestif et le protège des forces de frottement liées au péristaltisme ou est ce une cavité, à savoir la cavité péritonéale, dans laquelle reposent entre autres le tube digestif et le foie.

Réponse : Le péritoine est une séreuse qui enveloppe tous les organes du tube digestif. Il forme une cavité entre les différents organes.

Question 44 : Que voudrait dire un organe intra péritonéal? Je veux par exemple parler du duodénum qui fait bien partie du tube digestif, mais qui est considéré comme rétropéritonéal.

Réponse : Un organe intra péritonéal est entièrement recouvert de péritoine exemple l'estomac est un organe qui est complètement recouvert de péritoine, alors que le pancréas n'est recouvert de péritoine que sur sa face antérieure. Le pancréas est donc rétropéritonéal.

Le duodenum est en grande partie rétropéritonéal (sera revu dans le cours d'anatomie de l'abdomen, 2^{ème} semestre).

Question 45 : Au niveau du fascia d'accolement qu'est-ce qui permet exactement la fixation du péritoine viscéral contre le péritoine pariétal?

Réponse : Les accolements se font par du tissu fibreux.

Question 46 : A quoi sert un ligament?

Réponse : Au niveau de l'appareil locomoteur: un ligament constitue un des éléments d'union d'une articulation.

Au niveau viscéral, il est constitué par l'accolement de plusieurs feuillets d'une séreuse. (plèvre ou péritoine).

Question 47 : Qu'est ce qu'un pédicule exactement?

Réponse : Un pédicule est constitué par l'ensemble des éléments qui entrent ou qui sortent d'un organe au niveau du hile.

Question 48 : Quelle est la différence entre fascia de Treitz et fascia d'accolement??

à propos du fascia de Treitz:

d_4 ou la portion ascendante du duodénum est accolé en arrière par le fascia de Treitz. L'angle qu'il fait avec l'intestin grêle est appelé angle de Treitz!

Un fascia d'accolement: c'est l'accolement entre deux feuillets péritonéaux (feuillelet d'un méso et feuillelet pariétal).

L'angle de Treitz est l'angle formé entre d_4 et le jéjunum. Il est fixe.

2. Grand omentum

- Le grand omentum (grand épiploon) est formé par l'accolement de plusieurs feuillets péritonéaux. Il forme un tablier qui recouvre en avant toutes les anses intestinales.

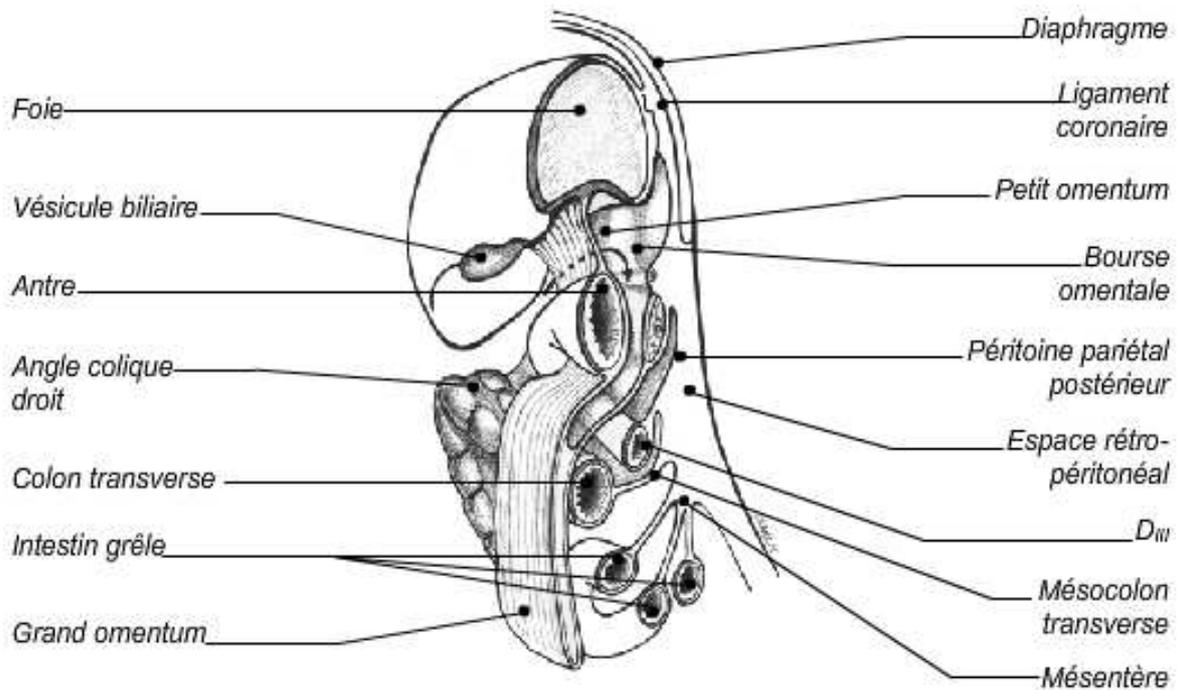


Figure 28 : Les replis du péritoine

Coupe sagittale avant la constitution des accolements péritonéaux

- Le grand omentum forme un tablier qui recouvre en avant toutes les anses intestinales. Ses bords, latéraux et inférieur sont libres.

(Figure 19).

Question 49 : Comment peut on distinguer les épiploons et des omentums ?

Réponse : *épiploons = omentums*

Question 50 : Qu'est ce que l'omentum?

Réponse : *L'omentum: ce sont deux feuillets du péritoine, qui relie deux organes voisins.*

Question 51 : Quelle est la différence entre un épiploon et un omentum ?

Réponse : *L'épiploon correspond à l'omentum.*

Ils désignent deux feuillets de péritoine accolés et qui relie deux viscères entre eux Le grand omentum est formé par 4 feuillets péritonéaux.

Question 52 : Quel est le rôle du grand omentum?

Réponse : *Peut être la protection du tube digestif !!*

Question 53 : Qu'est ce que le grand omentum? Quel est son rôle? et quelle est sa localisation exacte?

Réponse : *le grand omentum relie l'estomac au colon transverse. Il s'insère au niveau du bord ventral du colon transverse. Ses bords latéraux et caudal, présentent de nombreuses franges. Il est richement vascularisé. Il est très mobile. Des détails seront faits au 2^{ème} semestre.*

Question 54 : Le grand omentum correspond à une partie du péritoine pariétal ou ce dernier le recouvre?

Est ce que le grand omentum correspond au péritoine?

Réponse : Le péritoine est une séreuse qui enveloppe les organes abdominaux et qui décrit trois types de replis : les mésos, les ommomentum et les ligaments.

Le grand omentum est un repli du péritoine et il forme la paroi antérieure de la bourse omentale.

Attention :

La paroi antérieure de la bourse omentale est constituée par l'omomentum entre l'estomac et le pédicule hépatique: C'est le petit omomentum.

Le grand omomentum est sans rapport avec le petit omomentum : voir autre question de la FAQ.

Question 55 : Je n'arrive pas à assimiler la structure de l'omentum et son rôle ou sa fonction.

Réponse : "l'omentum" encore appelé épiploon.

On distingue:

- Le grand épiploon qui unit la grande courbure de l'estomac au colon transverse, et
- Le petit épiploon qui unit la petite courbure de l'estomac au sillon transverse du foie ainsi qu'aux régions voisines de l'œsophage et du duodénum.

Question 56 : Je voudrais savoir exactement la relation entre l'omomentum et le péritoine, est ce que l'omomentum constitué de 4 feuillets de péritoine?

Réponse : L'omentum est réservé à deux structures:

- 1- Le petit omentum entre l'estomac et le foie. (deux feuillets péritonéaux)
- 2- Le grand omentum, relie la grande courbure de l'estomac au colon transverse et au jéjuno-iléon. (quatre feuillets péritonéaux).

3. Mésentère-mésocolon

- Le méso du jéjuno iléon s'appelle le mésentère. Il constitue une cloison longitudinale dans l'étage sous méso colique.

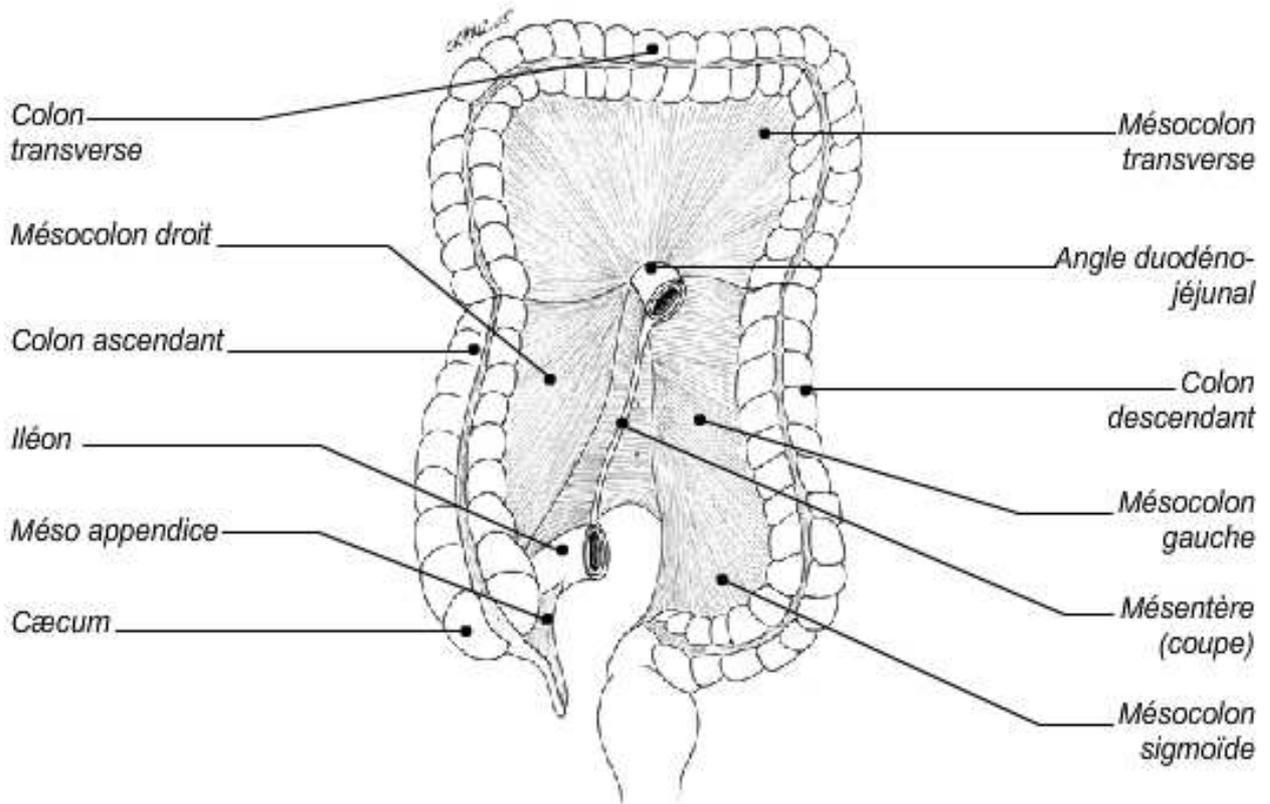


Figure 29 : Les méso du tube digestif

Question 57 : Quel est le rôle du mésocolon transverse ?

Réponse : Le méso colon transverse est un repli du péritoine qui contient les éléments vasculo-nerveux destinés au colon transverse (de la paroi postérieure au colon transverse). Vu que le colon transverse est antérieur, ce méso va pratiquement séparer l'abdomen en étage sus méso-colique et étage sous méso-colique.

Question 58 : Est ce qu'on peut dire que le méso relie le péritoine pariétal au péritoine viscéral?

Réponse : Un méso est constitué par deux feuillets péritonéaux viscéraux. Ces deux feuillets se replient au niveau de la paroi postérieure.

Question 59 : Comment peut définir un méso correctement?

Réponse : Un méso: amarre le tube digestif à la paroi abdominale postérieure. Il contient le pédicule vasculo-nerveux destiné au tube digestif.

Question 60 : Je voudrais savoir s'il y a toujours l'accolement postérieur du péritoine viscéral au niveau du méso ou non ??y a t-il des individus qui présentent un méso "libre"??

Réponse : Un méso est par définition libre.

Il y a des variétés quant aux accolements!! Question piège !!

Question 61 : Est ce que le péritoine fait partie du méso?

Réponse : Le péritoine est une séreuse qui enveloppe les organes abdominaux et qui décrit trois types de replis: les mésos, les ommentums et les ligaments.

Question 62 : Qu'est ce qu'un mésentère?

Réponse : Le mésentère est un repliement du péritoine reliant le jéjunum et l'iléon à la paroi postérieure de l'abdomen.

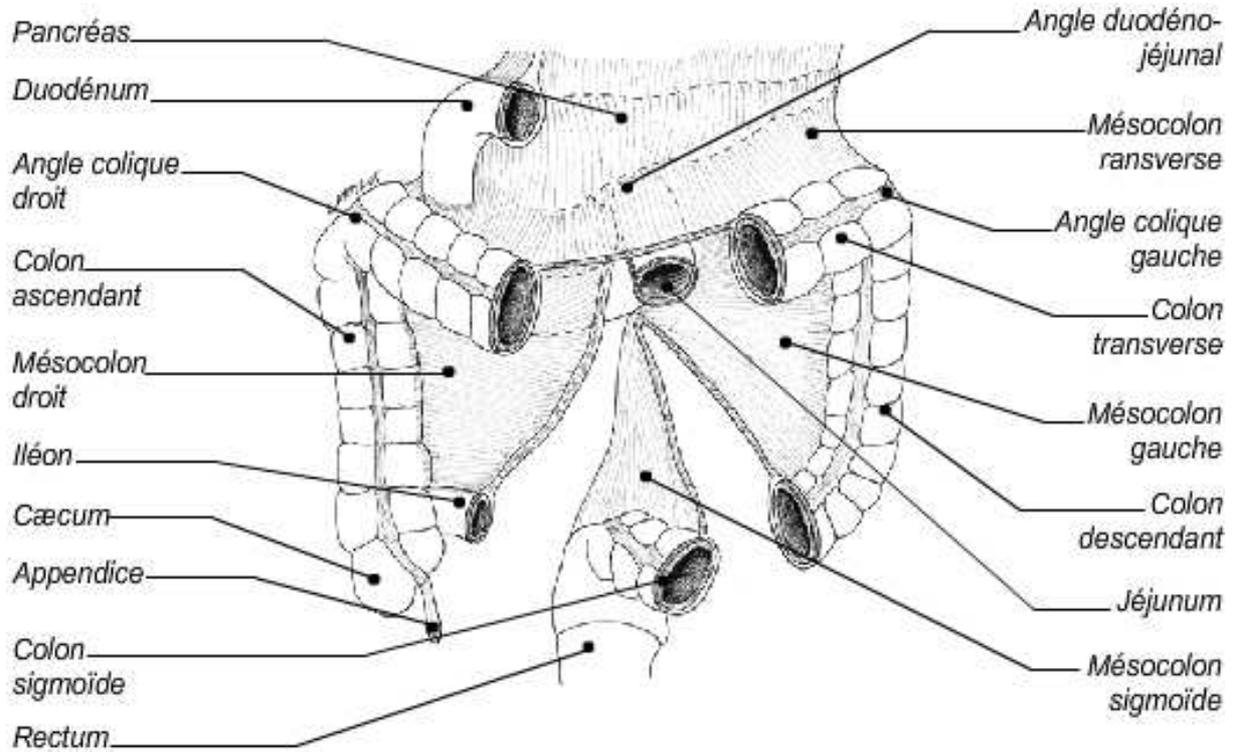


Figure 30 : Origine des différents méso du tube digestif

VI. Vue opératoire

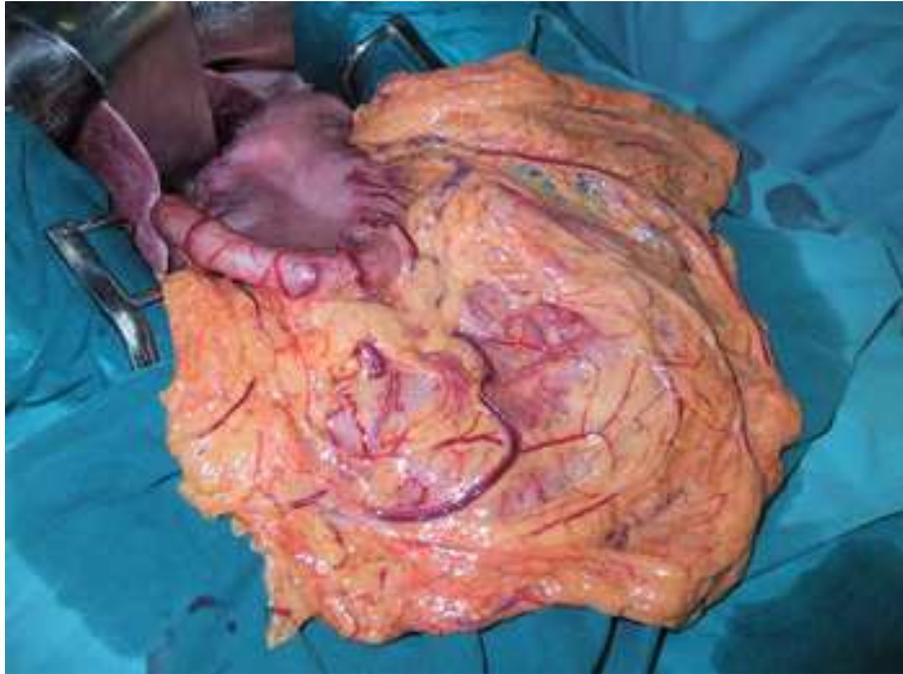


Figure 31 : Le grand omentum. Vue opératoire

Crédit Pr Ag. Sabri Youssef

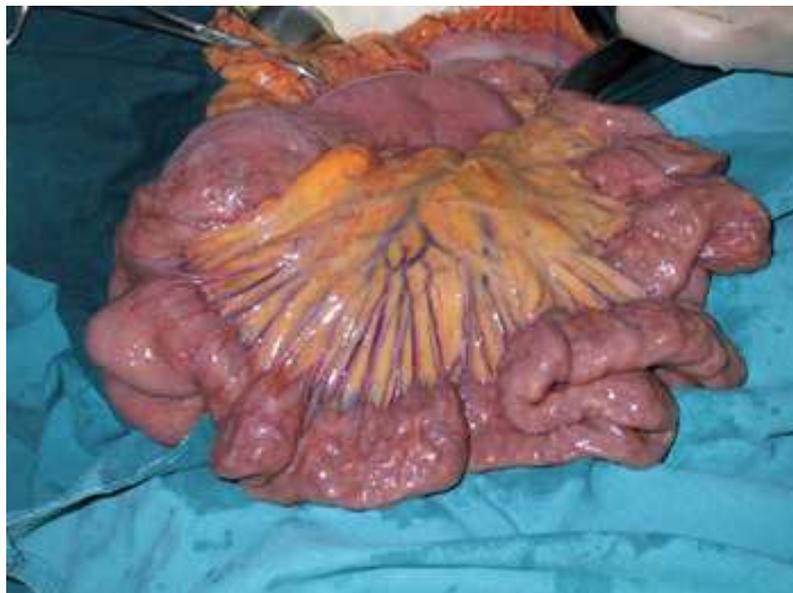


Figure 32 : Les arcades vasculaires du jéjuno-iléon. Vue opératoire

Crédit Pr Ag. Sabri Youssef

VII. Imagerie médicale



Figure 33 : Artériographie du tronc cœliaque

Crédit Pr Ag. Sabri Youssef



Figure 34 : Artériographie de l'artère hépatique commune

Crédit Pr Ag. Sabri Youssef



Figure 35 : Artériographie mésentérique supérieure

Crédit Pr Ag. Sabri Youssef



Figure 36 : Angio scanner montrant l'origine de l'artère mésentérique supérieure

Crédit Pr Ag. Sabri Youssef

VIII. Coupe de synthèse

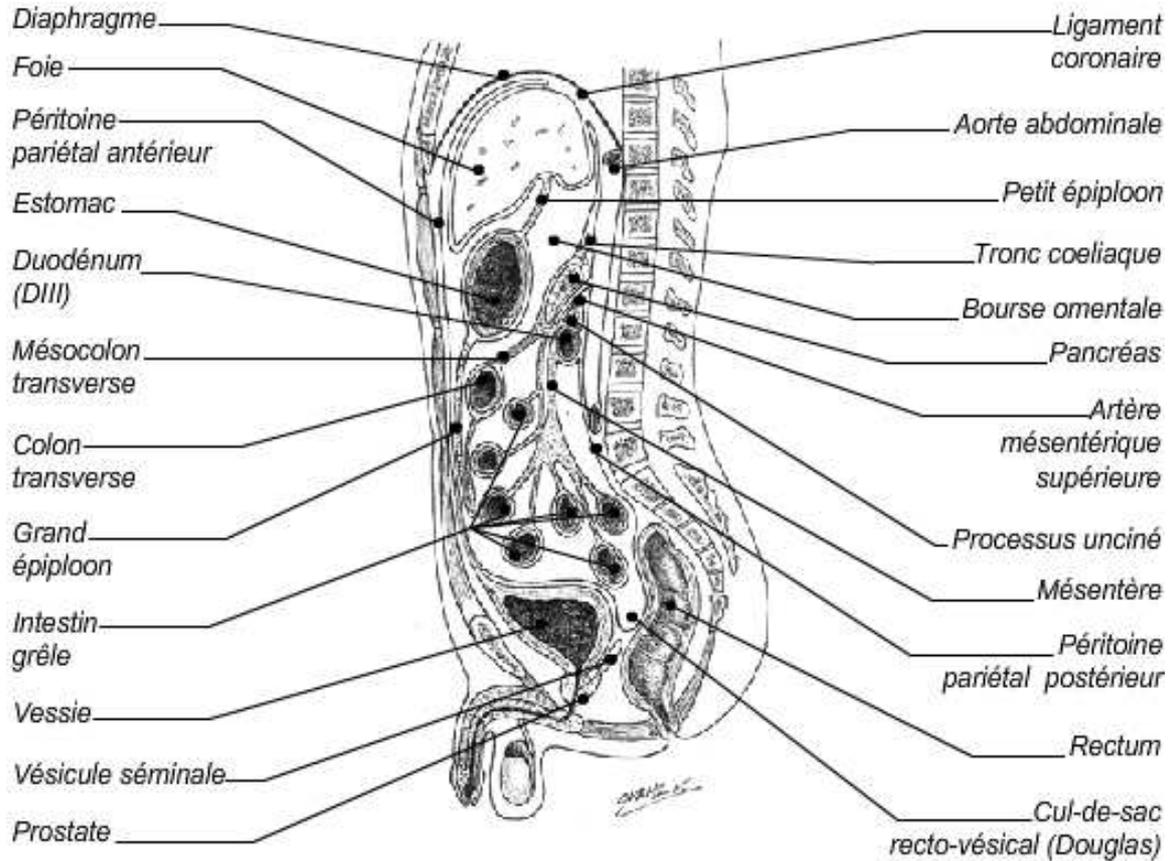


Figure 37 : Coupe sagittale médiane de l'abdomen.

Question 63 : C'est quoi la "pince" aortico-mésentérique??

Réponse : La partie 3 de duodénum d_3 est coincée entre l'aorte abdominale et l'artère mésentérique supérieure, ce qui forme la pince aortico-mésentérique.

Question 64 : On sait bien qu'au niveau du l'étage sus-méso colique on trouve l'estomac, le pancréas; la rate et le foie. Alors qu'est qu'on trouve au niveau de l'étage sous-méso colique???

Réponse : L'étage sous-méso colique renferme l'intestin grêle et le gros intestin.

L'étage sous méso colique comporte les éléments du tube digestif qui existent au dessous du méso colon transverse.

L'étage sous méso colique comprend l'intestin jéjuno-iléal, et tout le colon.