



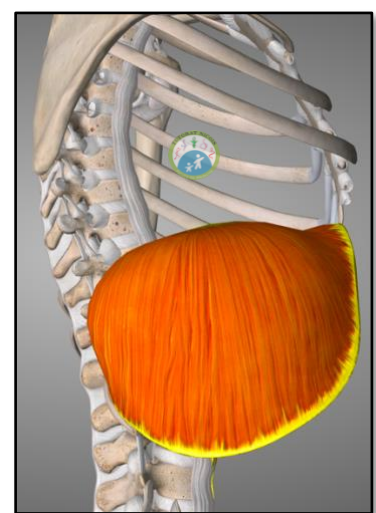
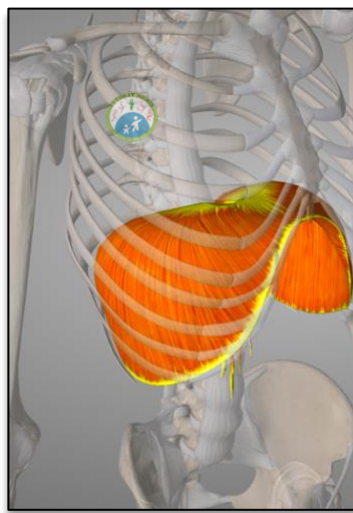
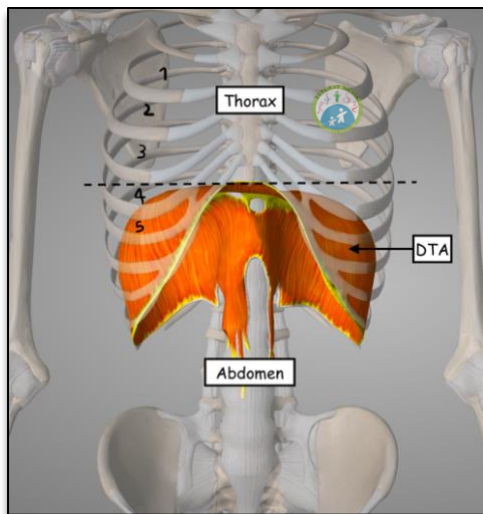
ANATOMIE de l'APPAREIL DIGESTIF

I) Anatomie de Surface

Le tronc (=le corps auquel on enlève la tête, le cou et les 4 membres), comprend plusieurs cavités :

- La **cavité thoracique**, au-dessus du diaphragme thoraco-abdominal (DTA)
- La **cavité abdominale** (celle qui nous intéresse), entre le DTA en haut et le diaphragme pelvien en bas .
- La **cavité pelvienne**, qui continue en bas la cavité abdominale et contient les organes du petit bassin, dont le rectum .

+ +Le DTA est le muscle principal de la **respiration** . C'est un muscle **plat**, séparant dans un plan horizontal le thorax de l'abdomen . Il se présente comme un parachute avec **deux coupoles asymétriques** : La droite (4^{ème} EIC) , qui affleure la ligne bi-mamelonnaire (cf. infra) , est plus haute car soulevée par le foie . La gauche (5^{ème} EIC) se situe 2 à 3 travers de doigts en-dessous ++



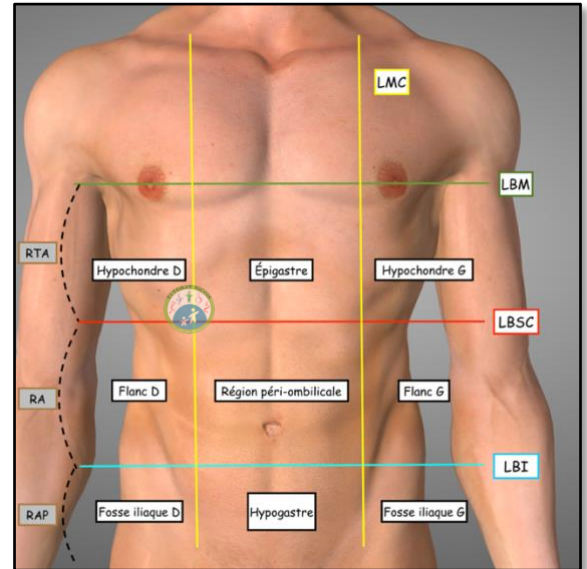
Face à un patient, on ne voit pas la position exacte de ses organes, on ne peut pas se baser sur le DTA pour séparer abdomen et thorax par exemple . On projette donc des lignes cutanées imaginaires pour délimiter différentes régions et cadrans :

- **Ligne bi-mamelonnaire** : horizontale, relie les 2 mamelons .
- **Ligne bi-sous-costale** : horizontale, relie le bord inférieur des 2 auvents costaux .
- **Ligne bi-iliaque** : horizontale, relie les deux épinos iliaques antéro-supérieures .
- **Lignes médio-claviculaires** : verticales, passent au milieu des clavicules, en-dedans des mamelons

- Une fois qu'on a tracé ces lignes, on peut délimiter certaines régions au sein de l'abdomen :
- La **région thoraco abdominale** : Entre ligne bi-mammelonnaire et ligne bi-sous-costale .
- La **région abdominale** : entre ligne bi-sous-costale et ligne bi-iliaque .
- La **région abdomino-pelvienne** : entre le diaphragme pelvien et la ligne bi-iliaque .

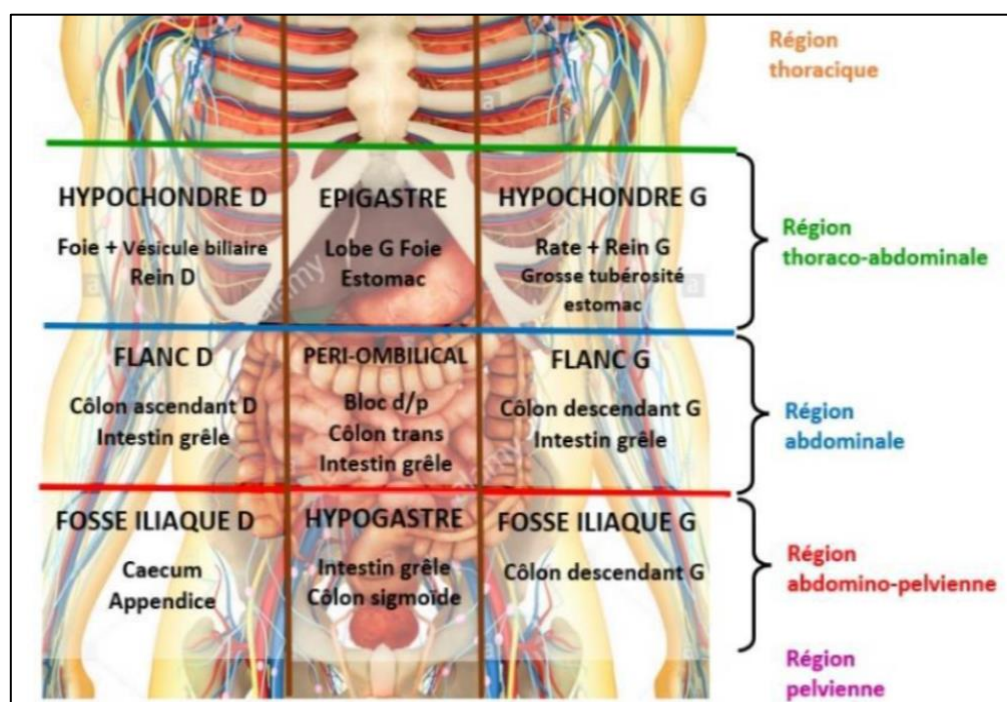
Les régions contiennent elle-même 9 différents cadrans :

- **Hypochondres** droit et gauche : en haut, en profondeur des côtes
- **Épigastre** : en haut au milieu des 2 hypochondres
- **Région péri-ombilicale** : autour du nombril
- **Flancs G et D** : Encadrent le région péri-ombilicale
- **Hypogastre** : cadran inférieur médian
- **Fosses iliaques D + G** : encadrent l'hypogastre



- La région thoraco-abdominale contient à la fois des organes **thoraciques** (cœur, poumons..) et **abdominaux** (foie, rate, estomac) → une **lésion** de cette région peut toucher un viscère abdominal ou thoracique selon le moment du choc .
- Physiologiquement, le **foie** et la **rate** ne sont **PAS palpables**, car cachés par les côtes . Sinon, en cas d'**hypertrophie**, on parle d'**hépatomégalie** et de **splénomégalie** .
- **L'appendice** est situé en **fosse iliaque droite** . C'est donc là que se manifesterait la douleur de l'appendicite (exceptionnellement en hypochondre D, Fosse iliaque G ou péri-ombilicale, cf.infra)

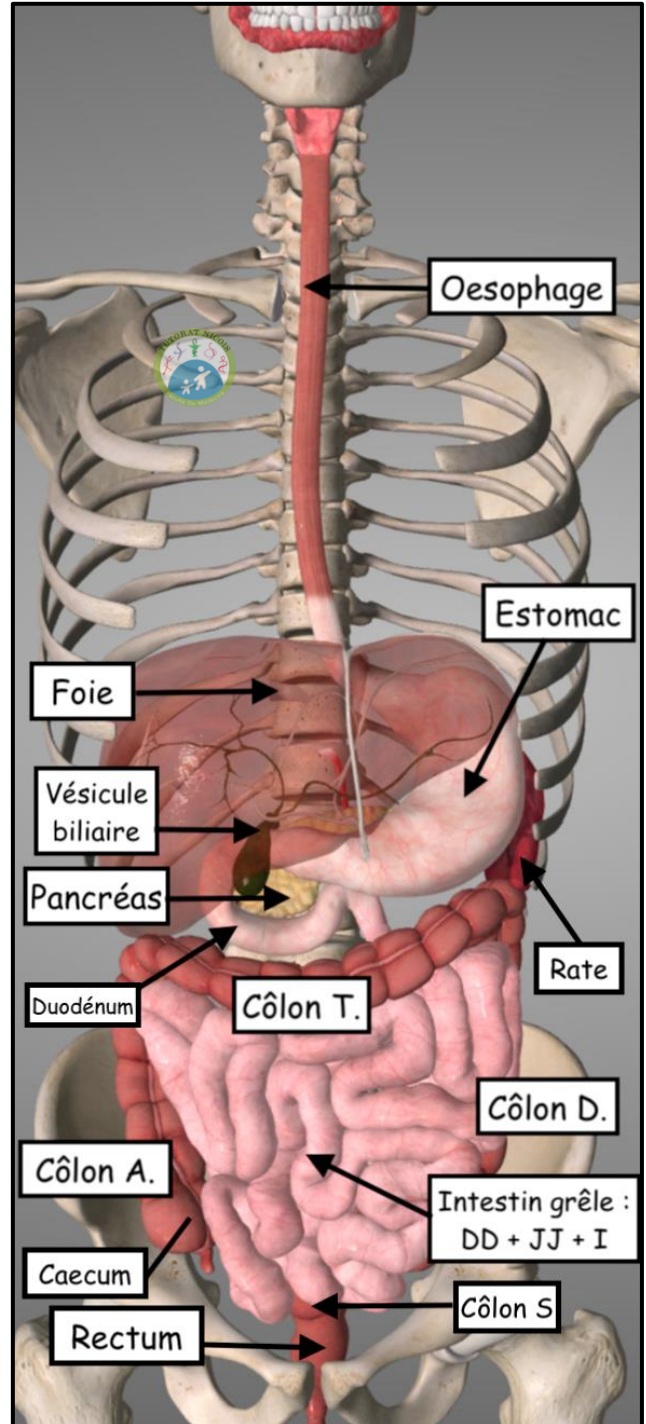
Shéma récap
++ Apprenez bien
la position des
organes ! ++



II) Anatomie générale de l'appareil digestif

L'appareil digestif regroupe les viscères concourant à la fonction digestive . Ces organes se succèdent au sein du tube digestif .

- La bouche
- L'œsophage : thoracique > abdominal sur 3 cm .
- L'estomac : assure la 1^{ère} digestion **chimique** .
- Le foie : À droite de l'estomac, **filtre le sang intestinal**
- La rate se situe à gauche de l'estomac,. Elle ne fait **PAS partie de l'appareil digestif**, c'est un organe **lymphoïde** .
- La vésicule biliaire :stocke la bile .
- Le pancréas : fabrique les sucs pancréatiques et gère la glycémie
 - ⇒ Bile et sucs pancréatiques se mélangent ensuite dans le duodénum pour faire la 2^{ème} digestion, **enzymatique**`
- L'intestin grêle : atteint les 6 m une fois déployé, c'est le lieu d'absorption (≠digestion !) des aliments . Il se découpe en 3 parties :
 - Le **Duodénum** : Il forme avec le pancréas le bloc duodéno-pancréatique, entre l'estomac et le côlon transverse .
 - Le **Jéjunum**
 - L'**Iléon**
- Le Caecum : en dessous de l'abouchement de l'intestin grêle, c'est un **diverticule du côlon droit** .
- Appendice vermiforme : diverticule du **caecum**
- Le Côlon : forme un cadre autour de l'intestin grêle . On distingue 4 parties :
 - Côlon **ascendant** (Droit)
 ⇒ *Angle colique droit sous le foie*
 - Côlon **transverse** :
Sépare la cavité abdominale en étage **supra-mésocolique** au dessus et étage **infra-mésocolique** en dessous .
 ⇒ *Angle colique gauche sous la rate*
 - Côlon **descendant** (Gauche)
 - Côlon **sigmoïde** : en forme de boucle
- Le rectum : terminus du TD, il stocke les selles
- L'anus, partie terminale du rectum qui s'abouche à la peau



⚠ Foie, vésicule biliaire et pancréas appartiennent à l'appareil digestif mais **pas au TD** ⚠

III) Embryologie digestive et péritoine

Au stade embryonnaire, tout le tube digestif est droit, aligné dans un plan sagittal, en avant de l'aorte .

On décrit chez un embryon de 55 jours :

Les **5 paires d'arcs branchiaux** (numérotées de 1 à 6, la 5^{ème} a régressé tu coco...)

La **masse cardiaque (d.)** en dessous, et encore plus bas le **cordon ombilical**

En dessous de la masse cardiaque, le **septum transversum (e.)**, ébauche du DTA .

L'appareil pulmonaire n'existe pas encore

Le **foie** se développe en regard du septum transversum, au même niveau que l'estomac

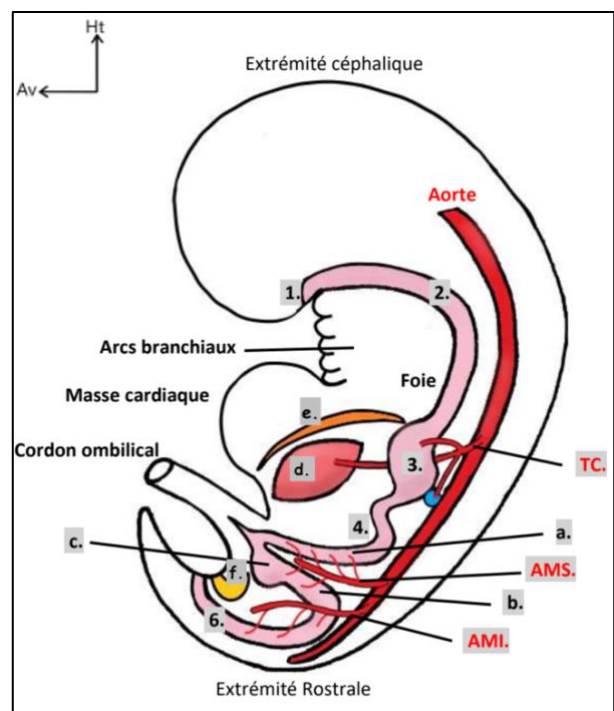
La **rate** primitive se développe en arrière du duodénum et de l'estomac

Structure et vascularisation du TD primitif

- 1- **Stomodéum** = bouche primitive
- 2- **Œsophage** primitif
- 3- **Estomac** primitif (plan SAGITTAL avant rotation ++)
- 4- **Duodénum** primitif
- 5- **Anse intestinale primitive**
 - a) Branche crâniale
 - b) Branche caudale avec le bourgeon cœcal (c)
- 6- **Intestin terminal**, en lien avec le diverticule allantoïdien (f.) (future vessie)

De l'aorte naissent 3 artères principales :

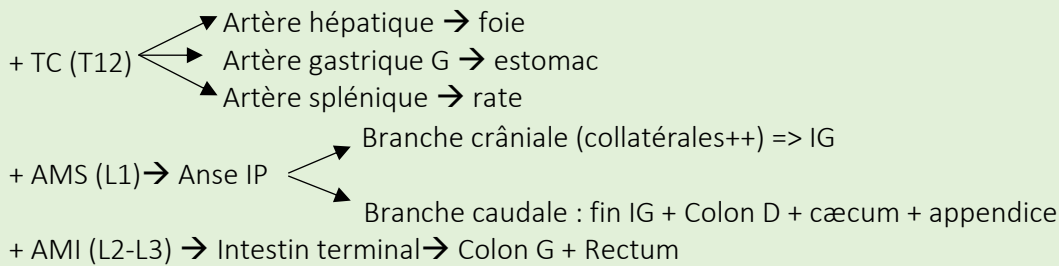
- **Le tronc cœliaque (TC)** : en regard de l'estomac en T12
 - ⇒ Le TC donne 3 artères : gastrique gauche + splénique + hépatique commune, vascularisant respectivement l'estomac, la rate, et le foie .



- **L'artère mésentérique supérieure (AMS)** : en regard de l'anse intestinale primitive, en L1
 - ⇒ L'AMS va donner de nombreux rameaux artériels pour la partie **crâniale** de l'anse intestinale primitive, et beaucoup moins pour la partie caudale (++)
- **L'artère mésentérique inférieure** : en regard de l'intestin terminal, en L2-L3

L'AIP et l'intestin terminal vont se différencier pour donner l'intestin grêle, le colon, et le rectum :

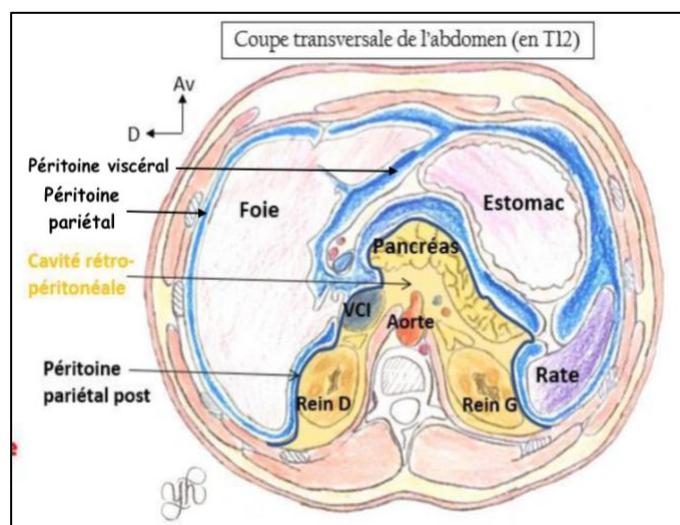
- La branche **crâniale** de l'anse intestinale primitive donne la **quasi-totalité de l'IG**
- La branche **caudale** va donner **la fin de l'IG + le colon droit** (ascendant + transverse droit) + le **cæcum + l'appendice**
 - ⇒ Vascularisés par l'**AMS**
- **L'intestin terminal** donne le **colon transverse gauche, le colon descendant, le colon sigmoïde** et **TC le rectum** .
 - ⇒ Vascularisés par l'**AMI**



Mise en place de l'appareil péritonéal et rotation des organes

Chez l'embryon, la cavité coelomique va se différencier et donner les trois séreuses de l'organisme :

- La plèvre autour des **poumons**
 - Le péricarde autour du **cœur**
 - Le péritoine autour de l'**appareil digestif**.
- Comme tout séreuse, le péritoine se découpe en deux feuillets :
- Le péritoine **pariétal** : accolé à la **paroi** de l'abdomen . Le péritoine pariétal postérieur permet notamment la fixation et vascularisation du tube digestif .
 - Le péritoine **viscéral** : Tapisse les **viscères** comme un vernis .
- ⚠ Ces 2 feuillets sont en continuité ! On les distingue seulement par leur localisation .



Les organes digestifs se répartissent alors dans deux cavités délimitées par le péritoine pariétal :

- La cavité **péritonéale** : circonscrite par les deux feuillets .
- La cavité **rétro-péritonéale** : en arrière du péritoine pariétal postérieur .
→ On y trouve la **VCI**, l'**aorte**, le **pancréas**, et les **reins** .

Le péritoine va alors s'organiser en différentes structures au sein de la cavité abdominale :

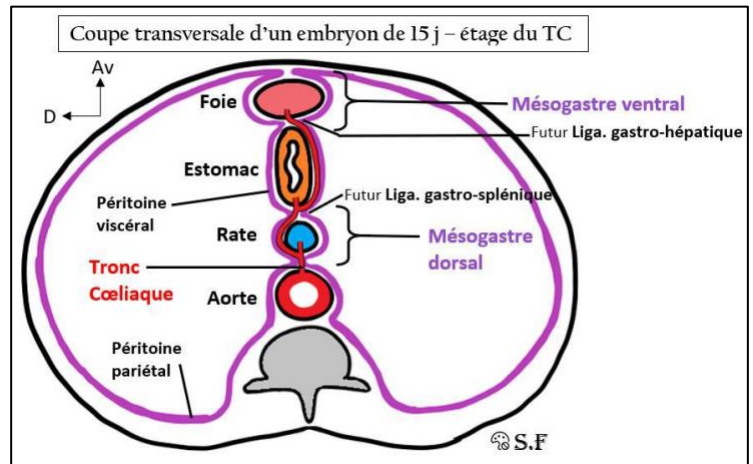
🔑 **MÉSO** : Formation péritonéale résultant de l'accolement de deux feuillets de péritoine **VISCÉRAL** . Dans le méso circulent les artères venant de l'aorte, destinées aux organes .

Rappel : De l'aorte abdominale partent dans l'ordre : le TC (estomac+foie+rate), l'AMS (anse intestinale primitive), l'AMI (intestin terminal) .

- **Mésogastre** : Accolement de deux feuillet de péritoine viscéral, véhiculant le **tronc coeliaque** à destination de l'**estomac**, du **foie** et de la **rate** . On distingue :

- Le mésogastre ventral/antérieur : qui entoure le foie en avant de l'estomac .
- Le mésogastre dorsal/postérieur : qui entoure la rate en arrière de l'estomac .

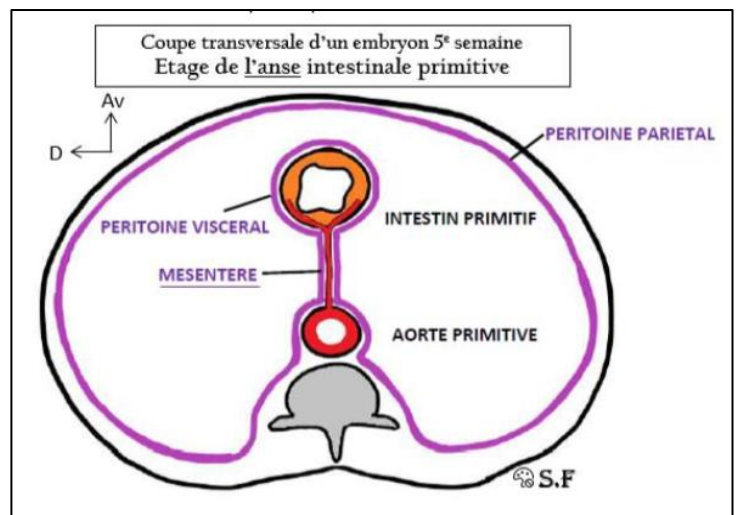
⚠ Le terme de **mésogastre** n'est valable que **embryologiquement** : après migration des organes, le mésogastre **antérieur** devient le **ligament gastro-hépatique**, et le mésogastre **postérieur** le **ligament gastro-splénique** .



- **Mésentère** : Méso à l'étage de l'**anse intestinale primitive**, véhiculant l'**AMS** et ses collatérales (++) pour la branche crâniale, tu le sais) .

Le péritoine pariétal vient tapisser l'aorte, entourer l'anse intestinale primitive (péritoine viscéral), et revient vers la paroi postérieure . Il entourera plus tard tout l'intestin grêle .

⚠ Ici le méso est **uniquement dorsal** ++ et rattache les viscères à la paroi **postérieure**, on a pas de contact avec la paroi antérieure comme avec le MG ventral .



- **Mésocôlon** : Méso qui véhicule l'**AMI** à l'**intestin terminal**, et le raccordant à la paroi postérieure . Il rattachera plus tard tout le côlon . On rappelle que le mésocôlon transverse sépare la cavité abdominale en 2 étages : infra et supra-mésocoliques .

RÉCAP des familles

- Étage du tronc coeliaque : **Mésogastre Ventral** (foie) + **Mésogastre Dorsal** (rate)
○ Deviendront le ligament gastro-hepatique + le ligament gastro-splénique .
- Étage de l'AMS : **Mésentère**, uniquement dorsal pour l'anse intestinale primitive.
○ Entourera tout l'intestin grêle
- Étage de l'AMI : **Mesocôlon**, uniquement dorsal pour l'intestin terminal .
○ Entourera le côlon (des branches de l'AMS, qui vascularisent le côlon D, circulent dans le mésocôlon, osef)

🔑 **LIGAMENTS** : Double feuillet de péritoine viscéral qui **réunit 2 organes**

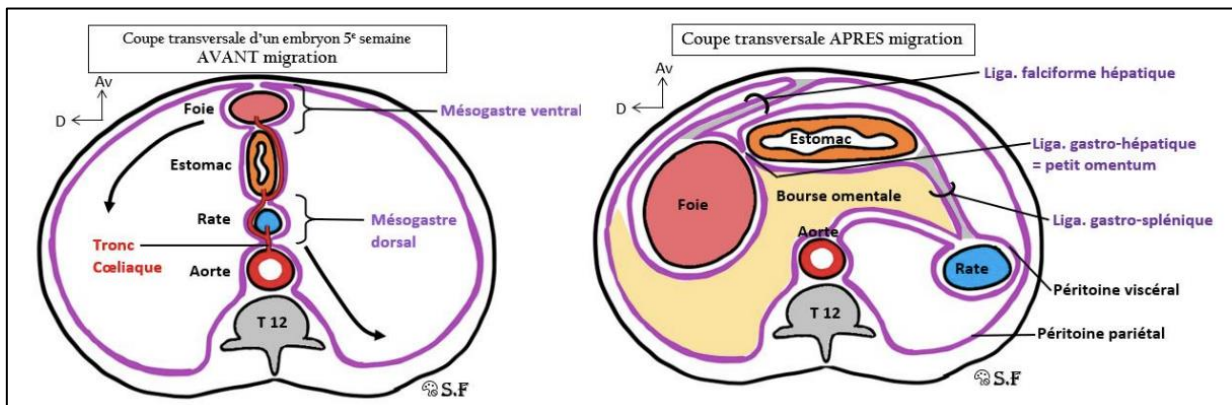
Donc Méso : entre la paroi et le viscère, on y retrouve les éléments vasculaires
 ≠ Ligaments : entre deux organes, ne contenant pas les éléments vasculaires

Étude des mouvements des organes au stade embryologique

1- Rotation au niveau de l'estomac et du tronc cœliaque (étage supra-mésocolique)

On observe plusieurs migration dans un sens **anti-horaire**, autour d'un **axe cranio-caudal** (vertical) :

- Le bourgeon hépatique va vers l'hypochondre droit
- Le bourgeon de la rate va vers l'hypochondre gauche
- L'estomac passe d'un plan sagittal à un plan frontal .
- ⇒ Au cours de cette migration, chaque organe emporte avec lui du péritoine, créant un diverticule au sein de la cavité péritonéale : la **bourse omentale**, aussi appelée arrière cavité des épiploons . C'est l'espace de péritoine délimité en avant par la paroi postérieure de l'estomac et le petit épiploon, en arrière par la paroi postérieure de l'abdomen, à gauche par le ligament gastro-splénique .
- ⇒ Les **ligaments** se mettent aussi en place :
 - le ligament gastro-splénique, entre la grande courbure de l'estomac et la rate à gauche .
 - le ligament gastro-hépatique = petit omentum entre la petite courbure de l'estomac et le foie à droite ;
 - et le ligament falciforme entre le foie, la paroi antérieure et le DTA au-dessus (*revu plus tard*) .



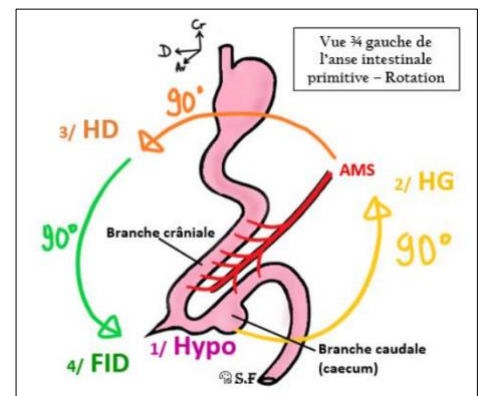
2- Rotation au niveau de l'anse intestinale primitive (étage infra-mésocolique)

Rappel : L'anse intestinale primitive est centrée par l'AMS
 Le bourgeon cœcal se trouve sur la branche caudale de l'AIP.

Cette fois, c'est l'**anse intestinale primitive** qui va tourner autour d'un **axe constitué par l'AMS** .

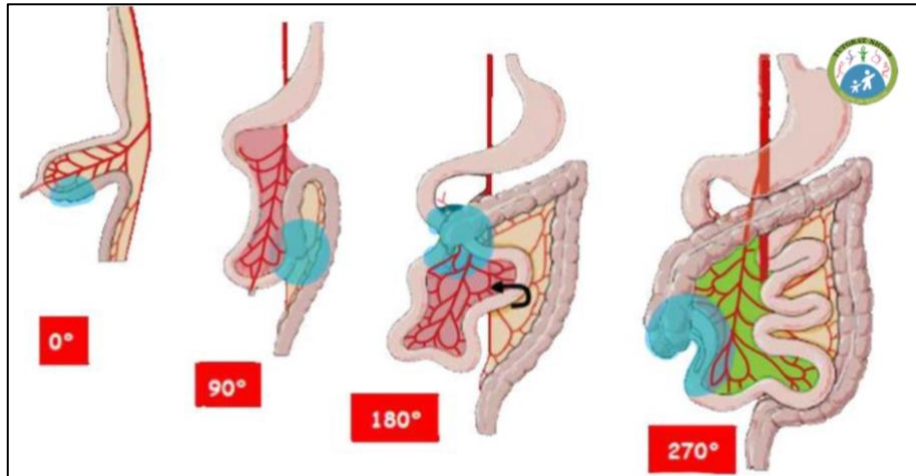
On va suivre le **bourgeon cœcal** qui en 3 rotations de 90° va passer de l'**hypogastre** à la fosse iliaque droite :

- 1- 90° : Le bourgeon cœcal va dans l'**hypochondre gauche**
- 2- 180° : Hypochondre Gauche → **Hypochondre droit**
- 3- 270° : Hypochondre droit → **Fosse iliaque droite** .



- ⇒ Tout ça dans un sens anti-horaire ++
Avant la rotation : on voit les deux feuillets du mésentère ;

Après rotation : Le bourgeon cœcal passe de l'HD à l'HG (180°), et la branche crâniale de l'AIP avec les nombreuses collatérales des l'AMS devient caudale, pour disparaître à la fin après une torsion autour de l'axe, qui vient masquer le duodénum . Le feuillet gauche du mésentère a basculé, et on voit désormais le feuillet droit



Vidéo sympathique pour mieux visualiser : <https://www.youtube.com/watch?v=mPfLrqgy7yE>

Anomalies de rotation

- Hypo-rotations : <270° :
 - 0° : ce n'est pas viable, donc ça n'existe pas !
 - 90° : Une seule rotation se fait, et le bourgeon cœcal s'arrête dans l'**hypochondre Gauche** . On parle de **MESENTERIUM COMMUNE** .
- ⇒ Cette insuffisance de rotation peut amener à la formation de **brides péritonéales** (brides de Ladd), provoquant des occlusions intestinales aiguës chez le nouveau né .
 - 180° : l'appendice (et le bourgeon cœcal) se retrouve dans l'**hypochondre droit** . La douleur de l'appendicite se manifestera alors à droite, juste sous les côtes .
- Hyper-rotations : l'appendice se retrouve au milieu des **anses intestinales**
- Situs in-versus : (très rare) inversion totale de la disposition des organes : le foie est à gauche par exemple.

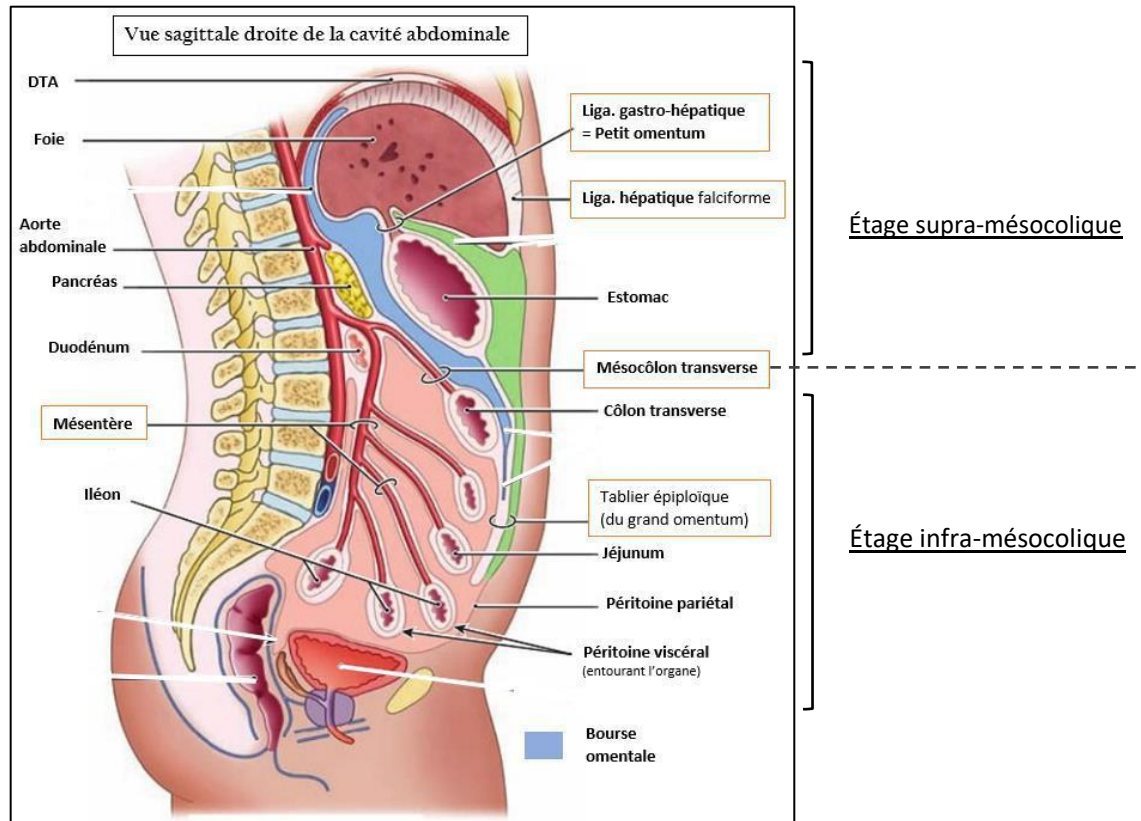
RÉCAP *des familles*

Rotation de l'**étage SUPRA-mésocolique** : anti-horaire autour d'un **axe crânio-caudal**

- ⇒ L'estomac se frontalise, la bourse omentale se forme
- ⇒ La rate migre dans l'hypochondre gauche + le foie migre dans l'hypochondre droit

Rotation de l'**étage INFRA-mésocolique** : anti-horaire de **270°** autour de l'**axe de l'AMS**

- ⇒ Le caecum passe de l'hypogastre à la fosse iliaque droite



IV) Jonction Œsogastrique

On parle aussi de région du cardia . Il s'agit de la zone de jonction entre l'**œsophage** abdominal (3cm) et l'**estomac** . Elle assure la **continence de l'acidité gastrique** grâce à un système anti-reflux . Elle est médiane et se projette au niveau de la colonne vertébrale .

Piliers diaphragmatiques et hiatus

Au sein du DTA, on distingue deux portions

- Une verticale : c'est la **pente diaphragmatique**, qui se contracte et permet la respiration .
- Une horizontale, qui comporte le **centre phrénique**, tendineux (/fibreux) qui lui n'est pas contractile .

Le Diaphragme s'insère sur la colonne vertébrale via différents ligaments . On parle de piliers FIBREUX / ligamentaires du DTA :

- Ligament arqué médian :
 - ⇒ Union des **piliers fibreux** du DTA, situés de part et d'autre de la CV . Ces piliers sont **asymétriques** : le pilier droit descend plus bas que le gauche .
 - ⇒ Ses expansions vers l'intérieur forment le **lit FIBREUX de l'aorte** , délimitant son hiatus en Th12 .
- Ligament arqué médial = arcade du psoas :
 - ⇒ S'étend du **pilier fibreux** jusqu'au sommet du **processus transverse de L1** .
 - ⇒ Surplombe le **psoas**

- Ligament arqué latéral = arcade du carré des lombes
 - ⇒ S'étend du **processus transverse (= costiforme)** de L1 au sommet de K12 .
 - ⇒ Surplombe le muscle **carré des lombes**
- Ligament intercostal : unit K11 et K12 à K10 .
- 🔑 Muscle **PSOAS** : muscle creux et fusiforme possédant 2 faisceaux :
 - Le faisceau antérieur s'insère sur les **processus costiformes des vertèbres lombaires** .
 - Le faisceau postérieur : s'insère sur les **disques intervertébraux**
Ce muscle est puissant, sert de hauban à la colonne vertébrale .
- 🔑 Muscle **CARRÉ DES LOMBES** :
 - Insertion proximale : bord inférieur de K12
 - Insertion distale : **Crête iliaque** .

On décrit maintenant les pilliers MUSCULAIRES (*≠ fibreux*) au sein du diaphragme, servant à cravater l'œsophage en formant le hiatus œsophagien en Th10 :

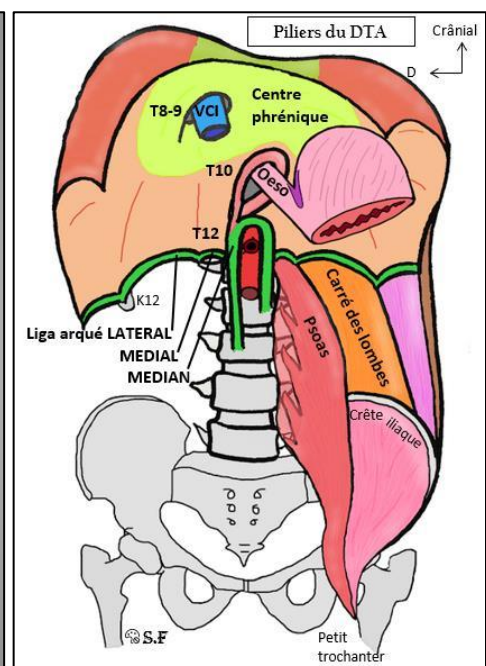
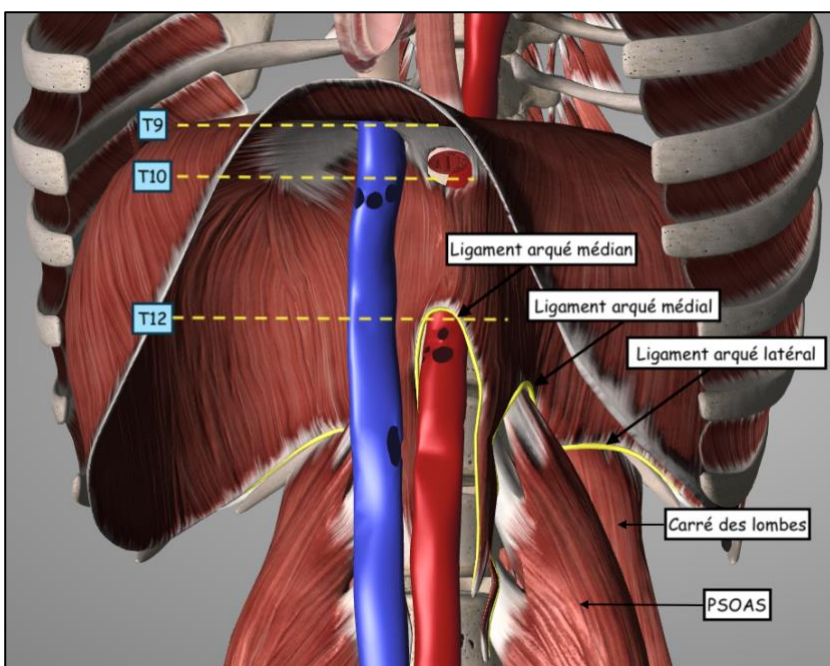
- Le pilier musculaire gauche s'insère en **arrière** du pilier **musculaire** droit .
- Le pilier musculaire droit s'insère sur le pilier **fibreux** droit .

++ On décrit au total 3 hiatus fondamentaux ++ :

- Hiatus de la VCI
 - TH8 / TH9
- Hiatus œsophagien :
 - Th10
 - Formé par les piliers musculaires du DTA .
- Hiatus aortique :
 - T12
 - Aorte thoracique → Aorte abdominale
 - Voit l'émergence du tronc cœliaque, première collatérale aortique à destinée viscérale

Portion **horizontale** du DTA

Portion **Verticale** du DTA



Les 5 facteurs de continence cardiale

⇒ *Maintiennent le contenu acide dans l'estomac.*

1) L'angle de His / Incisure cardiale

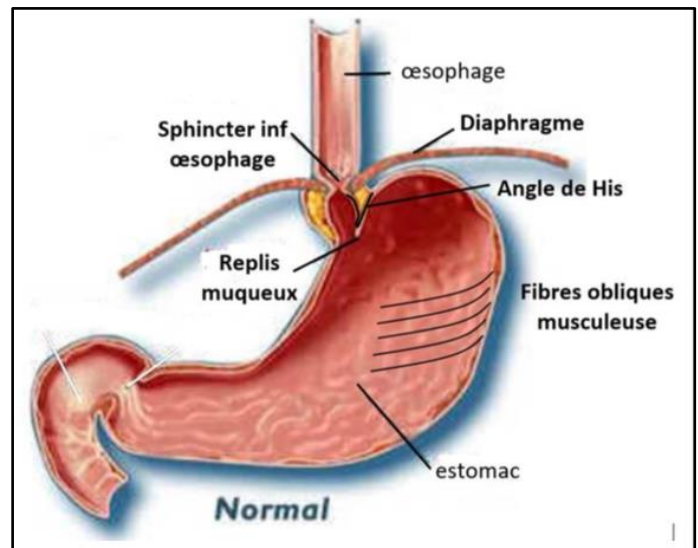
- Entre le bord **gauche** de l'estomac et le bord **droit** de la tubérosité gastrique (partie supérieure de l'estomac)
- Assure un rôle de **clapet** : l'estomac se remplit lors d'un repas : les aliments viennent appuyer sur le bord droit de la tubérosité gastrique qui se place alors en travers de l'œsophage, empêchant une remontée acide .

2) Le pli cardial / Valvule de Gubaroff :

- Petite **valve muqueuse** qui prolonge la muqueuse gastrique
- Elle **complète l'action clapet de l'angle de His** en retenant l'acidité via le gonflement de l'estomac suite à une prise alimentaire .

3) Le sphincter inférieur de l'œsophage (SIO)

- **Fibres musculaires circulaires** situées à la jonction gastro-œsophagienne
- **PAS d'épaississement de la musculature** : le sphincter n'est PAS visible macroscopiquement
- ⚠ (≠ Pylore où les fibres s'épaississent ++)
- Mais **augmentation de la pression** (mesurée par manométrie œsophagienne)
 - ⇒ La pression à la partie basse de l'œsophage est plus élevée que dans tout le reste de l'œsophage



4) Troisième couche de fibres musculaires

- On retrouve sur TOUT le TD au moins 2 couches musculaires
 - **Circulaire**, interne
 - **Longitudinale**, externe
- **Spécifiquement à l'estomac**, on trouve une troisième couche de fibres **obliques** : maintient l'anatomie du cardia en place .

5) Position intra-abdominale de la jonction œso-gastrique

- Les **différences de pression** entre le thorax et l'abdomen font que les éléments tendent à **remonter dans le thorax** : en effet, la pression dans l'abdomen est plus élevée et cette différence s'accroît à l'inspiration qui crée une **dépression thoracique** (effet d'aspiration) et une **augmentation des pressions abdominales** .
- Cette balance thoraco-abdominale des pression est contrée par la **disposition des piliers musculaires** « cravatant » vers le bas la jonction œso-gastrique , assurant une **position intra-abdominale** (sous-diaphragmatique), qui permet de **maintenir l'anatomie en place** .

V) L' Estomac


L'estomac est une poche étalée dans un plan **frontal** dans laquelle se déversent les aliments après la déglutition .

Les aliments sont :

- mâchés dans la **bouche**
- Déglutis dans le **pharynx** (carrefour aéro-digestif)
- Propulsés dans l'**œsophage thoracique** (40cm)
- Puis arrivent dans l'**œsophage abdominal** (3cm) et se déversent dans la poche qu'est l'**estomac** .

Survient alors la 1^{ère} digestion, dite **chimique**, assurée par les cellules gastriques sécrétant l'**acide chlorhydrique** (HCl) qui attaque les aliments . Le **pH** de l'estomac est donc très **acide** .

L'estomac se situe entre l'**œsophage abdominal** et le **pylore** .

 **PYLORE** : **Sphincter** faisant la jonction entre l'estomac et le duodénum . Il s'agit d'un **épaississement** (≠ SIO ++) des fibres **musculaires circulaires** de l'estomac . Il sert de **régulation** dans le transit des aliments de l'estomac au duodénum .

On décrit 2 courbes à l'estomac :

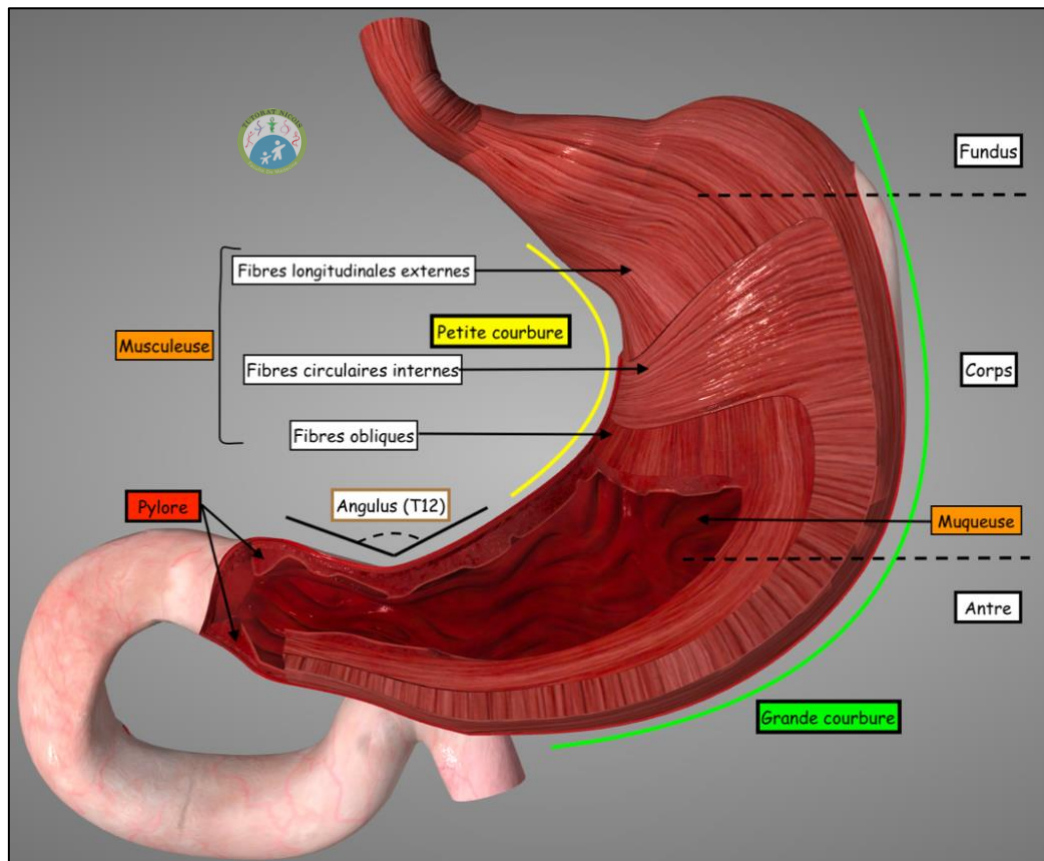
- La Grande courbure : au bord **gauche**
- La Petite courbure : au bord **droit** .
 - ⇒ Au niveau de la petite courbure se trouve l'angle de l'estomac, ou **Angulus** . Il se projette en **T12** en regard du **tronc cœliaque** .

On distingue 3 parties :

- Le fundus : **poche à air** gastrique, partie supérieure de l'estomac souvent remplie d'air (apparaît très clair sur une radiographie de l'abdomen)
- Le corps gastrique : portion **verticale** qui précède ...
- L'antrum gastrique : portion **allongée** de l'estomac .

Description des différentes couches de l'estomac (*de la plus interne à la plus externe*) :

- La muqueuse : couche très plissée présentant des invagination que sont les **plis gastriques** . C'est la muqueuse qui **sécrète en profondeur l'HCl**, elle est très résistante à l'acidité .
- La sous-muqueuse : où circulent les **vaisseaux** (artères, veines, lymphatiques) qui se distribuent à l'organe . Cette vascularisation gastrique est **très riche** car les cellule gastriques doivent être en capacité de sécréter l'HCl .
- La muscleuse : assure les contractions de l'estomac pour faire progresser le bol alimentaire vers le duodénum . On trouve 3 couches musculaires différant par l'orientation des fibres :
 - ⇒ **Circulaire interne**
 - ⇒ **Longitudinale externe**
 - ⇒ **Oblique** : SPÉCIFIQUE ++ à l'estomac, permettant de renforcer sa musculature .



Vascularisation de l'estomac *prépare ton sarcophage*

Rappel : L'estomac est un organe extrêmement vascularisé, ceci afin de sécréter de l'acide chlorhydrique pour la 1ère digestion chimique et de faire fonctionner sa musculature.

Au niveau de l'angulus, en T12, arrive le tronc cœliaque : 1^{ère} collatérale de l'aorte à destinée viscérale . Celui-ci va donner 3 branches :

➔ L'artère gastrique gauche :

- Vascularise la **jonction œso-gastrique** en donnant l'artère **œso-cardio-tubérositaire**
- Se scinde ensuite en **2 branches** qui passent en arrière et en avant de l'estomac pour former avec l'artère gastrique droite le **cercle artériel de la PETITE courbure**

➔ L'artère hépatique commune :

- Donne l'artère **gastro-duodénale** et devient alors l'artère **hépatique propre**
- Son trajet prend la forme d'une faux/crosse/courbure .

➔ L'artère splénique :

- Irrigue la **rate**
- Son trajet très **sinueux** se fait en **arrière de l'estomac** en logeant le bord supérieur du pancréas
- Donne l'artère **gastrique postérieure**, qui remonte le long de la face postérieure de l'estomac .
- Donne l'artère **Gastro-omental Gauche**
- Elle donne aussi **5 vaisseaux courts** dans sa portion finale .

→ L'Artère Gastro-Duodénale :

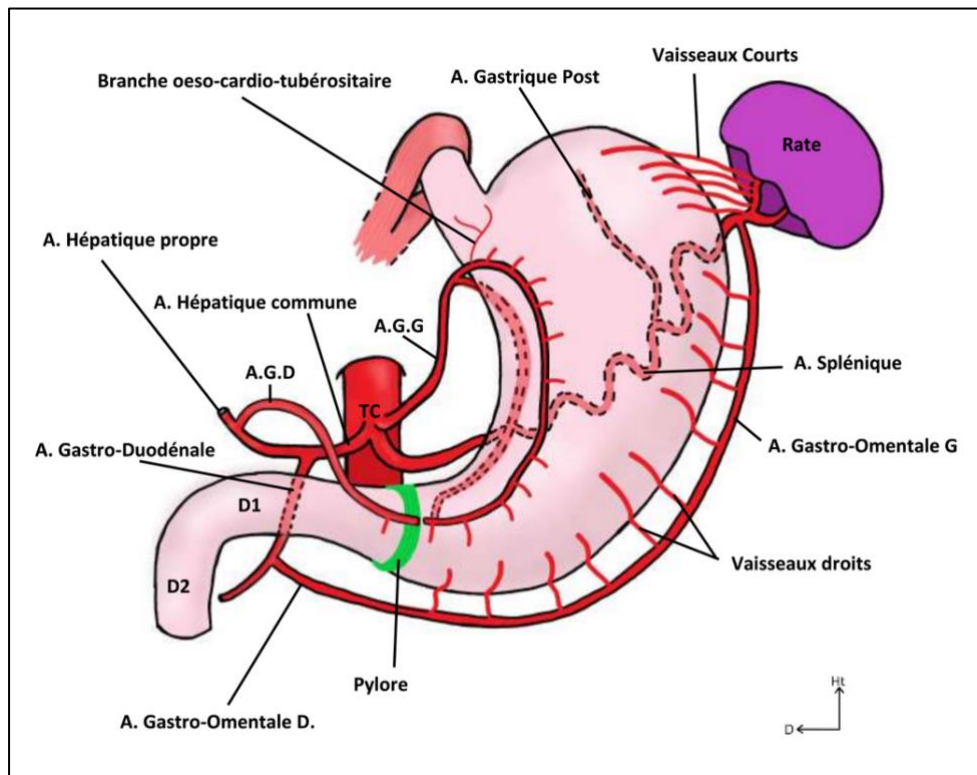
- Elle est **issue** de l'artère **hépatique commune** .
- Passe en arrière du duodénum ++, pour irriguer le **duodénum** et le **pancréas** .
-

→ L'Artère Gastro-Omentale Droite :

- Elle est **issue** de l'artère **gastro-duodénale** (qui est passée en arrière du duodénum).
- Elle longe la grande courbure, et s'anastomose avec l'artère gastro-omentale gauche, pour former le **cercle artériel de la GRANDE courbure**.

<u>Cercle Artériel de la GRANDE courbure</u>	<u>Cercle artériel de la PETITE courbure :</u>
Formé par l'anastomose de :	Formé par l'anastomose de :
<ul style="list-style-type: none"> • L'artère gastro-omentale GAUCHE ⇒ Issue de l'artère splénique • L'artère gastro-omentale DROITE : ⇒ Issue de l'artère gastro-duodénale . 	<ul style="list-style-type: none"> • L'artère gastrique droite ⇒ Issue de l'artère hépatique propre • L'artère gastrique gauche ⇒ Issue du Tronc coeliaque ⇒ Se scinde en 2 branches qui entourent l'estomac

- Ces deux cercles artériels **s'anastomosent entre eux** par l'intermédiaire des **vaisseaux droits** qui s'en détachent tous les 1cm environ
- On distingue les **4 pédicules principaux** : l'artère gastrique gauche, l'artère gastrique droite, l'artère gastro-omentale gauche, et l'artère gastro-omentale droite.



VI) Bloc duodéno-pancréatique

On parle de **bloc duodéno-pancréatique** car du fait du développement embryonnaire, duodénum et pancréas sont soudés l'un à l'autre :

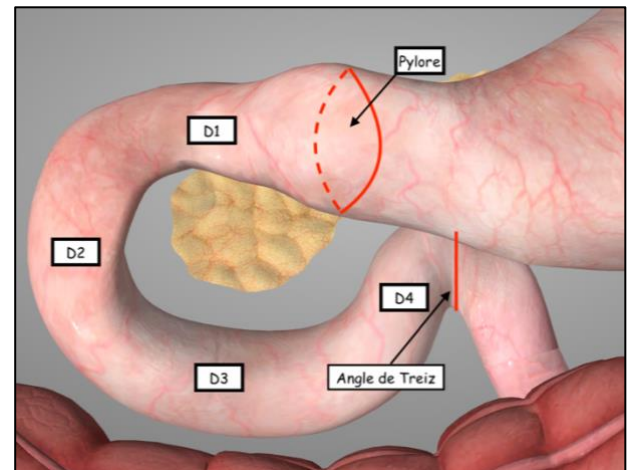
Le duodénum se dispose en effet comme un **pneu autour de sa jante** qu'est le pancréas .

Le Duodénum

Il s'agit de la **1^{ère} portion de l'intestin grêle** (la 2^{ème} étant le jéjunum, la 3^{ème} l'iléon) . Il fait suite à l'estomac et comporte 4 parties :

D1	- Horizontal - Fait suite au pylore
D2	- Vertical
D3	- Horizontal
D4	- Vertical

Le duodénum débute après le **pylore** et se termine à l'**angle duodéno-jéjunal = angle de Treiz**



Le Pancréas

Il se situe en profondeur de l'estomac, dans l'espace rétro-péritonéal .

On le découpe aussi en 4 parties : la **tête** du pancréas ; l'**isthme** du pancréas (portion rétrécie) ; le **corps** du pancréas ; la **queue** du pancréas

On distingue aussi deux prolongements :

- Le petit pancréas de Winslow = processus uncinatus = crochet du pancréas
- Le tubercule omental : prolongement en arrière de D1 .

Le pancréas est un organe **amphicrine** :

Il sécrète à raison de 400cm³ / j. le **suc pancréatique**, eau de roche, très filin . ➔ Fonction exocrine

Il sécrète également l'**insuline** et le **glucagon** régulant la glycémie ➔ Fonction endocrine .

Le carrefour duodéno-pancréatique

➔ On considère la convergence de 3 flux : digestif, pancréatique et biliaire .

1) **Flux digestif** : Il arrive de l'estomac . Il s'agit du bol alimentaire mêlé à l'acide **chlorhydrique** .

2) **Flux pancréatique** : c'est le suc pancréatique qui circule au sein des canaux pancréatiques :

➔ **Conduit pancréatique principal = Conduit de Wirsung** : amène le suc pancréatique au **D2** .

⇒ S'abouche au D2 par la papille **majeure** ++

Le CPP présente une brisure/angle au niveau de la tête, où se détache un 2^{ème} conduit...

➔ **Conduit pancréatique accessoire de Santorini**

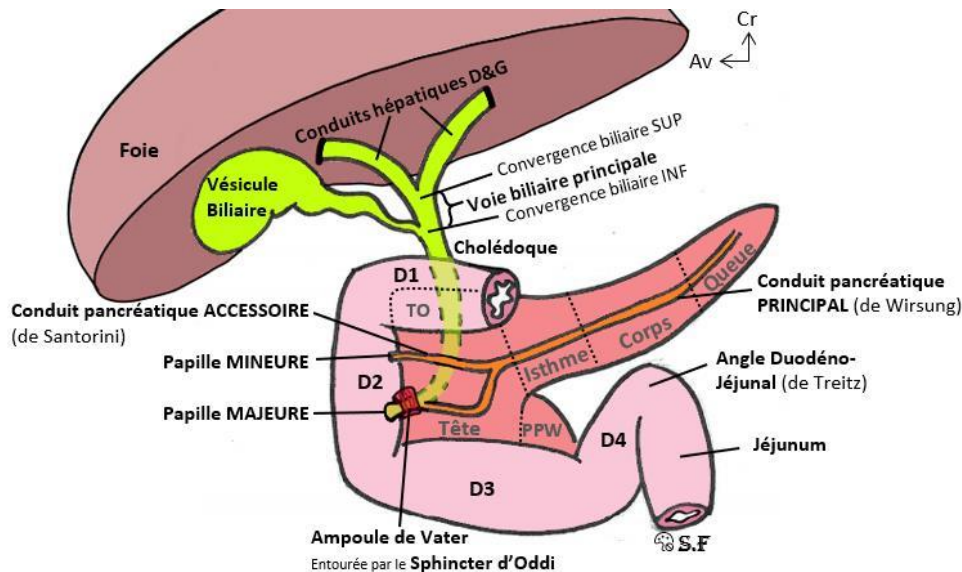
⇒ s'abouche au **D2** par la papille **mineure** ++ .

3) Flux biliaire :

Ce flux provient du foie qui sécrète 1,5 L de bile par jour .

+ Le foie fabrique la bile, la vésicule biliaire la stocke entre les repas +

→ on a donc un flux biliaire en provenance de 2 organes : foie et vésicule biliaire



Émanant du foie :

2 canaux biliaires D et G, qui se rejoignent à la **confluence biliaire supérieure**, pour donner la **voie biliaire principale** .

Émanant de la vésicule biliaire

Le **conduit cystique**, qui rejoint la voie biliaire principale à la **confluence biliaire inférieure** pour donner le **canal cholédoque** . Celui-ci passe en arrière du D1 et de la tête du pancréas .

→ Le cholédoque s'abouche au conduit pancréatique principal de Wirsung et forme **l'ampoule pancréatico-biliaire de Vater** = réunion du cholédoque et du CPP ++

→ L'ampoule de Vater est engainée par le **sphincter lisse d'Oddi** qui régule l'issue de bile et de suc pancréatique dans le D2 (via la papille majeure)

Une fois mélangés dans le D2, la bile (cholédoque) et le suc pancréatique (CCP), **s'auto-activent** via les grains de zimogène du suc pancréatique .

→ Ce complexe pancréatico-biliaire concourt ainsi à la **2^{ème} digestion**, dite **enzymatique**, qui se fait par fonte des aliments

Fin de la 1^{ère} Partie du Digestif ... la suite au prochain épisode ;)