

Organisation de la cavité péritonéale

Professeur El Kassimi

Réalisé par :

FILALI MOHAMED



L'ORGANISATION DE LA CAVITÉ PÉRITONÉALE

I) Le péritoine :

1) Définition :

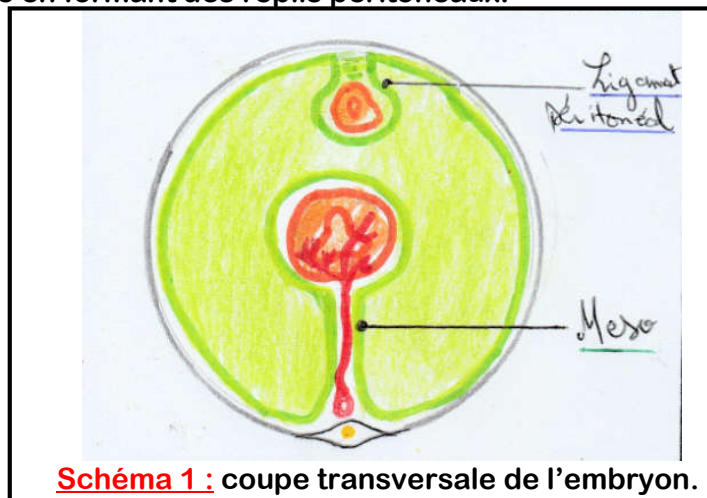
C'est une membrane séreuse d'origine **mésothéliale** formé de 2 feuillets, un **feuillet viscéral** qui tapisse la surface des organes péritonéaux et un **feuillet pariétal** qui tapisse la face profonde de la paroi abdominale.

2) Rôles :

- La sécrétion du liquide péritonéale (la normale : 20-50 mL) pour tapisser la surface de viscères.
- Mobilité des viscères : elle permet le glissement des organes.
- L'accumulation du liquide est pathologique : **Ascite**
- Résorption du **liquide péritonéal**.
- La fixité des organes.
- Rôle de défense contre les processus infectieux.

3) Replis péritonéaux :

Le développement des organes abdominaux commence très tôt, il y a la formation du tube digestif primaire qui va subir des rotations et des différenciations, entouré d'une membrane en formant des replis péritonéaux.



L'embryon est formé de 3 feuillets, un repli qui va constituer le futur encéphale et le revêtement cutané. L'**aorte** va vasculariser le tube digestif. Le péritoine qui va entourer les viscères abdominaux, un **feuillet pariétal** qui entoure les parois et un **feuillet viscéral** qui entoure le tube digestif primaire.

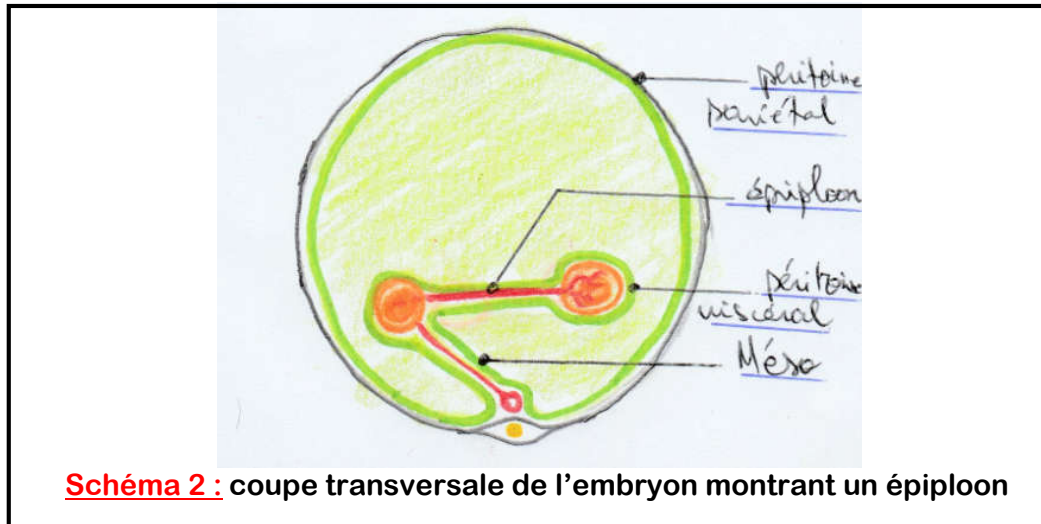
- **Le Mésos :** c'est un repli ou dédoublement péritonéal reliant un organe à la paroi et qui contient un **pédicule vasculaire** destiné à cet organe.

Exemples :

- Le mésogastre qui relie l'estomac à la paroi.
- Le mésoduodénum qui relie le duodénum à la paroi.
- Le mésocolon
- Le mésentère qui relie l'intestin à la paroi

Il y a formation d'un autre repli péritonéal :

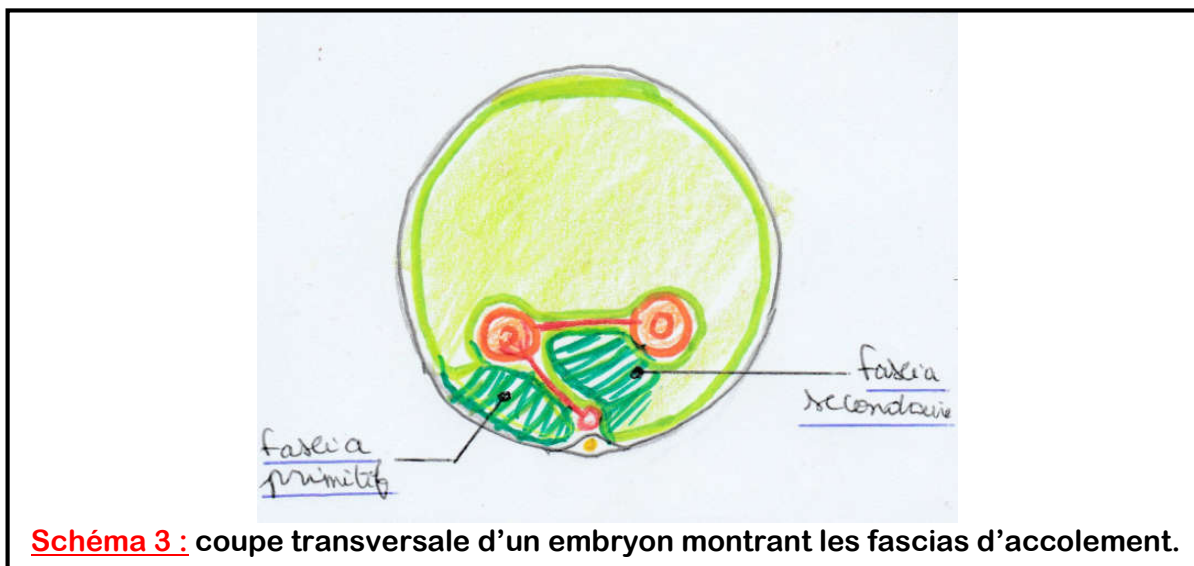
Ligament péritonéal : c'est un dédoublement péritonéal reliant un organe à la paroi ou deux organes entre eux et qui ne contient **pas le pédicule vasculaire**.



- **Epiploon :** C'est un dédoublement péritonéal qui permet de **relier** deux organes entre eux **avec un pédicule vasculaire** destinée à ces organes.

Exemples :

- Epiploon gastro-splénique (entre l'estomac et la rate)



Au cours du développement, il va se former un autre repli à cause des rotations ce qui va induire à l'accolement du feuillet et disparition du feuillet viscéral ou pariétal :

- **Fascia d'accolement :** c'est une structure fibreuse qui fait adhérer un feuillet de méso à la paroi, ce fascia d'accolement est de 2 types :
 - **Fascia d'accolement primaire :** il permet d'exclure l'organe de la cavité péritonéale. (exemple : Fascia rétro-pancréatique)
 - **Fascia d'accolement secondaire :** il ne permet d'exclure l'organe de la cavité péritonéal (exemple : Fascia de Told)

II) Organisation de la cavité péritonéale :

A- 3^{ème} semaine de la vie embryonnaire :

L'embryon est sous forme d'un disque tridermique.

Les 2 premiers feuilletts apparaissent à la 1^{ère} semaine :

Le premier l'**ectoblaste** qui va donner une structure tubulaire c'est le tube neural qui est à l'origine de l'ensemble du **système nerveux**. Le reste de l'ectoblaste se nomme l'**épiblaste** qui donne naissance au revêtement cutané (l'épiderme).

Et l'**entoblaste** qui va donner la vésicule vitelline qui est une sorte de sac qui donnera naissance à une structure tubulaire c'est le **tube digestif (intestin primitif)**.

A partir de la 3^{ème} semaine apparaît le **mésoblaste** qui va donner la naissance à la musculature et également au tissu conjonctif et l'ensemble des épithéliums de revêtement du tube digestif entre autre le péritoine.

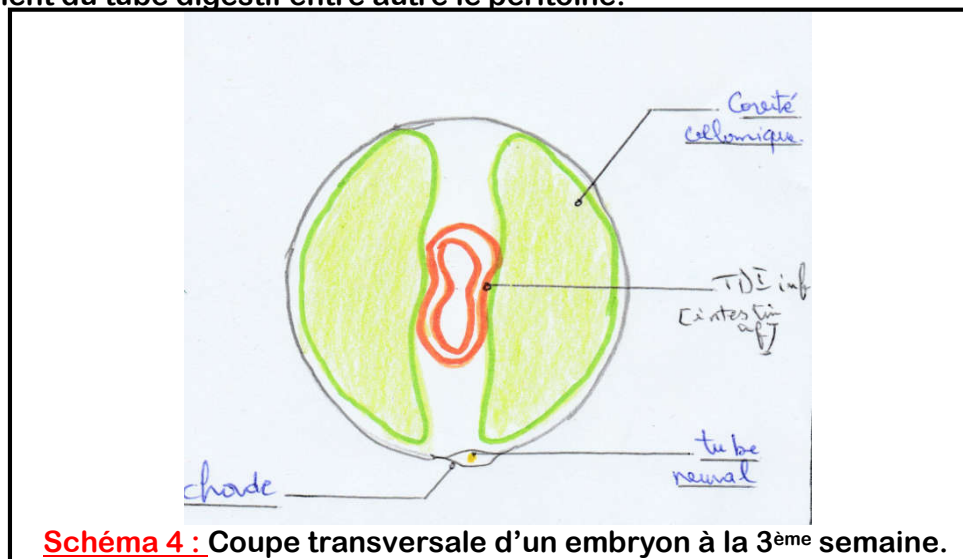


Schéma 4 : Coupe transversale d'un embryon à la 3^{ème} semaine.

On retrouve 2 cavités péritonéales droite et gauche. Ces cavités sont nommées en terme embryologique **cavités coelomique**.

B- 4^{ème} semaine de la vie embryonnaire :

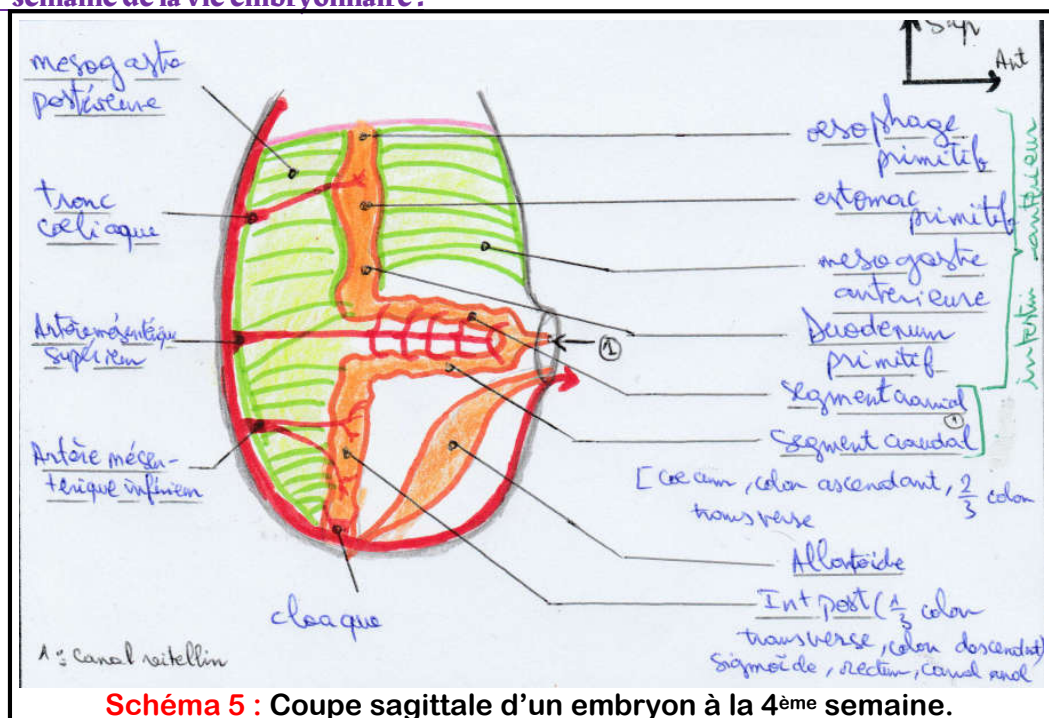


Schéma 5 : Coupe sagittale d'un embryon à la 4^{ème} semaine.

A la 4^{ème} semaine, l'embryon change de forme et devient cylindrique.

L'intestin sera divisé en 3 parties :

L'intestin antérieur, l'intestin moyen (Anse intestinale), intestin terminale (intestin postérieur).

Le premier segment du tube digestif c'est l'œsophage qui va subir une dilatation, la première partie dilatée c'est l'estomac et sera suivie d'une courbure qui formera le futur duodénum.

- L'intestin antérieure : donne naissance alors à : l'œsophage, à l'estomac, et aux $\frac{3}{4}$ du duodénum, le foie, la rate, ébauche pancréatique ant et post.

Il sera suivi d'une deuxième partie, c'est :

- L'intestin moyen : (Anse intestinale) parce qu'il donne l'intestin grêle alors il est formé de 2 parties : un segment supérieur et un segment inférieur. L'abouchement de ce canal vitellin va diviser l'intestin moyen en 2 parties : un segment cranial et un segment caudal.
 - Le segment cranial : va donner naissance à l'intestin grêle et le reste du duodénum.
 - Le segment caudal : donne naissance au coecum, colon droite (colon ascendant), les $\frac{2}{3}$ du colon transverse.

NB : On distingue un colon droite et un colon gauche car ils ont une vascularisation différente.

- Intestin postérieur : va se terminer partie terminale appelé cloaque qui sera en communication avec le canal vitellin par l'allantoïde et donne naissance au colon gauche, formé par le $\frac{1}{3}$ du colon transverse, le colon descendant, colon sigmoïde, le rectum et le canal anal.

En regard de l'intestin antérieur il y aura naissance du tronc coeliaque.

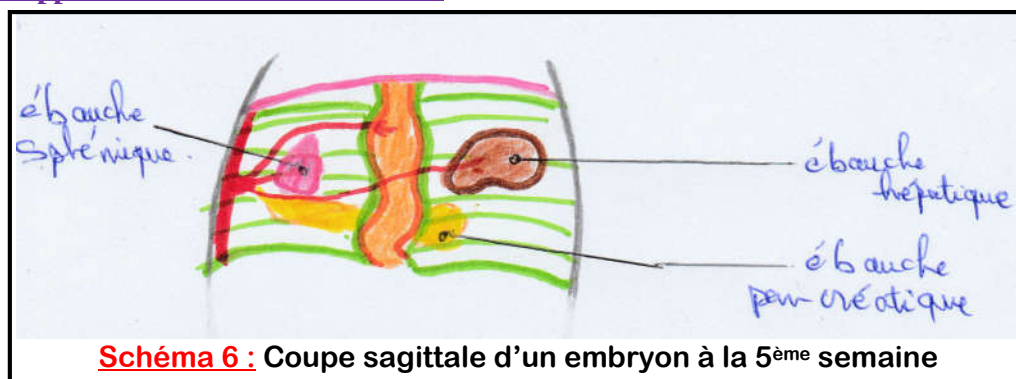
En regard de l'intestin moyen, il y aura naissance de l'artère mésentérique supérieure.

En regard de l'intestin terminal, il y aura naissance de l'artère mésentérique inférieure.

Le méso entoure la totalité de la face postérieure de l'intestin primitive et seulement la face antérieure de l'intestin antérieure

En regard de l'estomac, postérieurement il y a le mésogastre postérieur, antérieurement le mésogastre antérieur.

C- Développement de l'intestin antérieur :



L'intestin antérieur va donner naissance aux glandes annexes qui contribuent à l'action du tube digestif entre autre le foie.

L'intestin antérieur va donner naissance à l'ébauche hépatique au niveau du mésogastre antérieure, et au niveau du mésogastre postérieure à l'ébauche

splénique. A la 5^{ème} semaine, cet intestin donne naissance de part et d'autre du duodénum au bourgeon ou **ébauche pancréatique antérieur** et **postérieur**.

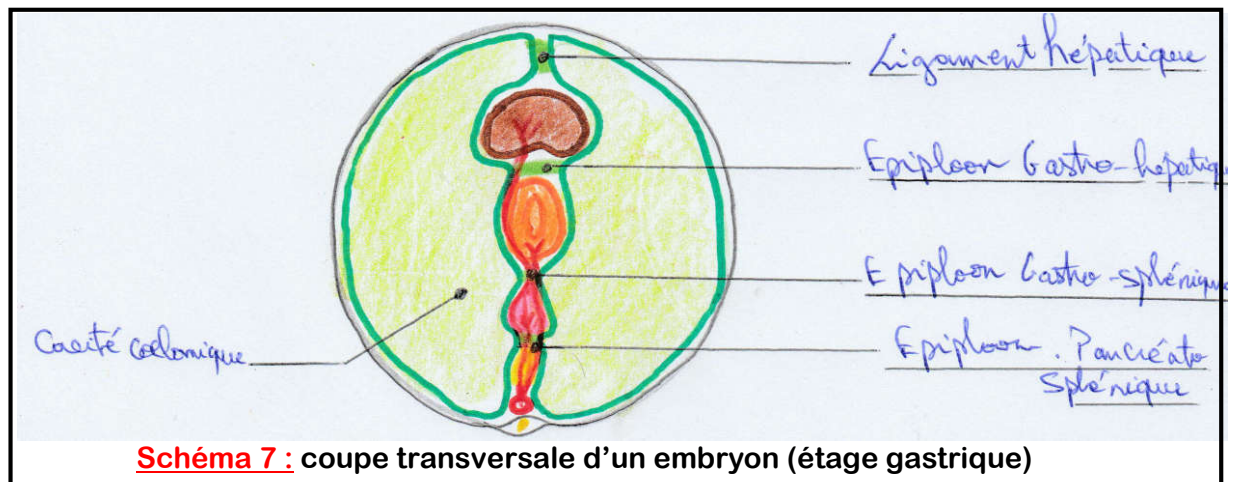


Schéma 7 : coupe transversale d'un embryon (étage gastrique)

Postérieurement l'**Aorte**, antérieurement l'**ébauche hépatique**, juste en arrière l'**ébauche gastrique**, en arrière l'**ébauche splénique** et l'**ébauche pancréatique**. Il y a formation du **ligament hépatique** et l'épiploon gastro-hépatique qui est un repli péritonéal qui relie l'estomac au foie avec présence du pédicule vasculaire, puis l'**épiploon gastro-splénique**, et l'**épiploon pancréato-splénique**. Et on se retrouve avec les **cavités cœlomiques**.

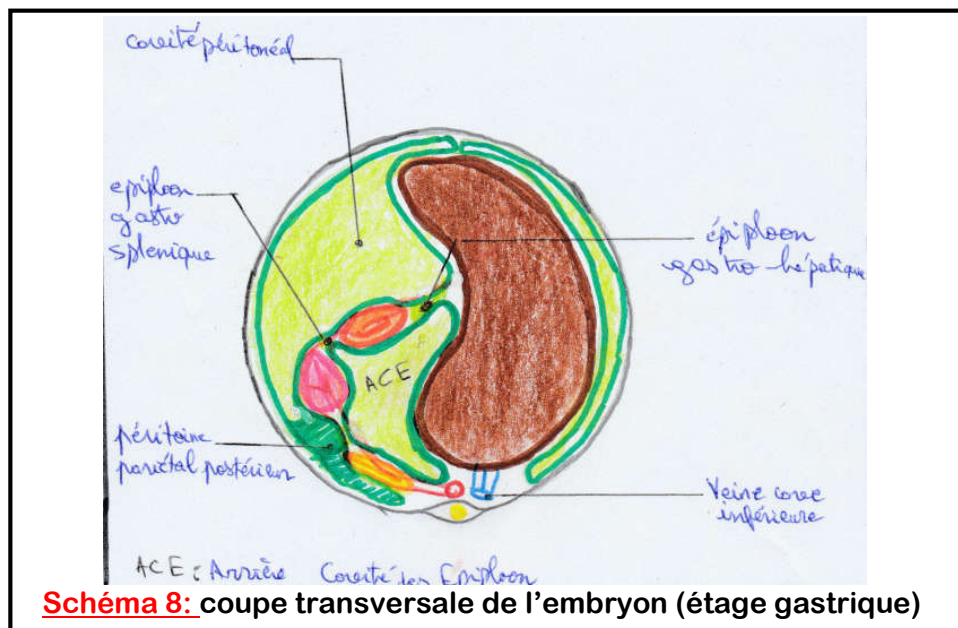


Schéma 8 : coupe transversale de l'embryon (étage gastrique)

Le foie est traversé par la **veine ombilicale** qui porte le sang oxygéné à partir du placenta maternelle et va le transporter vers le cœur de l'embryon qui se développe rapidement. **Le foie** doit suivre alors la croissance du cœur. Le foie va chercher de l'espace, ce développement vers la droite -sachant qu'il est relié à l'**estomac** par l'épiploon hépato-gastrique- va influencer sur l'estomac qui va subir **2 rotations** :

- **1^{ère} rotation de l'estomac :**

C'est une rotation de 90° dans le sens d'une aiguille d'une montre en amenant le bord postérieur de l'estomac à gauche et le bord antérieur à droite. La croissance de l'**estomac** se fait d'une manière asymétrique : le bord gauche se développe plus important que le bord droit à cause de la présence du foie à droite.

■ 2^{ème} rotation de l'estomac :

Elle est de 90° dans le plan antéro-postérieur. Cette rotation va reproduire un accolement du feuillet du méso. Le péritoine qui était viscéral devient pariétal, il y aura une extériorisation du pancréas à l'extérieur de la cavité péritonéale, d'où la production de **la cavité arrière des épiploon (Bourse omentale)**

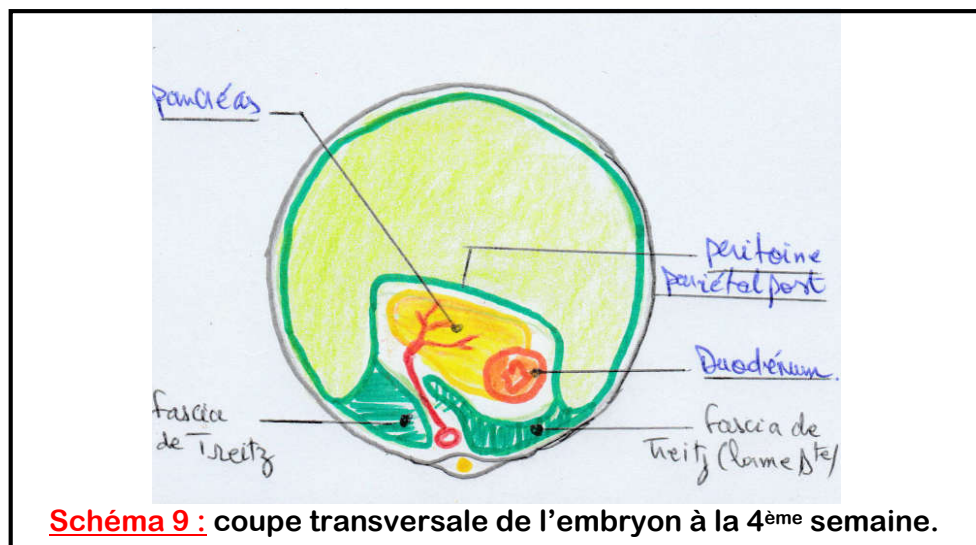
● Les limites de ACE :

a) Les limites viscérales :

- En avant : L'estomac.
- A droite : Le foie.
- A gauche : La rate.
- En arrière : le duodénum-pancréas.

b) Les limites péritonéales :

- En avant et à droite : épiploon gastro-hépatique.
- En avant et à gauche : épiploon gastro-splénique
- En arrière : Le péritoine pariétal postérieur.

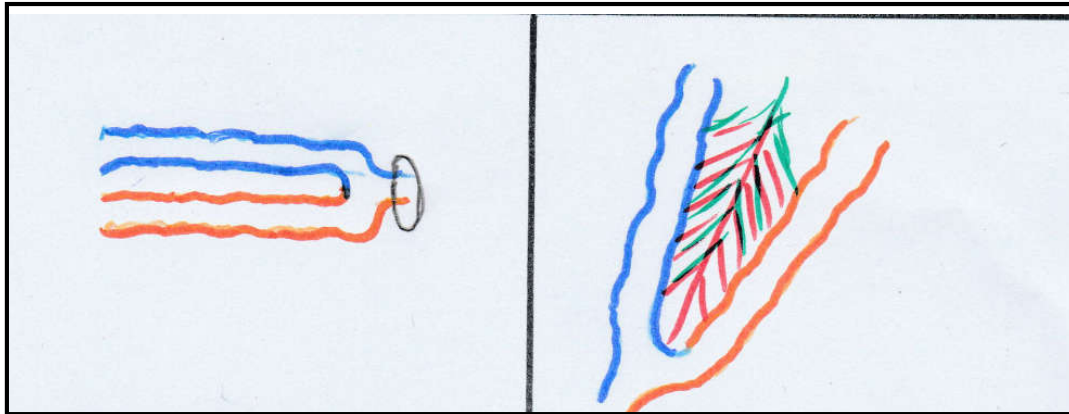


De part et d'autre du duodénum il y a le **pancréas**. A cause de la rotation de l'**estomac**, la courbure duodénale suit cette rotation, il se place à droite et se fusionne, et les 2 bourgeons pancréatiques vont également fusionner. A gauche du duodénum se place le pancréas, ce qui explique que la vascularisation est différente.

Le duodénum final va se placer à droite et puis à sa gauche le pancréas, puis le péritoine. Cette rotation (de l'estomac) va induire un accolement qui forme le fascia d'accolement primaire qui exclut le pancréas, il est appelé **fascia de Treitz**.



D- Développement de l'intestin moyen :



Il y a un **segment cranial** et un **segment caudal** qui vont contribuer à la formation d'un canal qui va relier la lumière de l'intestin à l'ombilic. L'allongement commence à la 6^{ème} semaine (très important pour les anses intestinales), en parallèle avec la croissance du **foie**. Alors la cavité abdominale ne suffit pas donc il se développe en dehors de l'ombilic, on parle alors d'une **hernie** qui est **physiologique**. (il y a une extériorisation des anses intestinales).

A la 3^{ème} étape il va subir une double rotation des anses intestinales

- **1^{ère} rotation** : s'effectue à la 8^{ème} semaine de la vie embryonnaire (en dehors de la cavité abdominale) c'est une rotation de 90° mais qui se fait dans le sens contraire des aiguilles d'une montre
- **2^{ème} rotation** : à la 10^{ème} semaine de la vie embryonnaire, le foie va ralentir sa croissance, ce qui va produire une réintégration des anses intestinales dans l'intérieur des cavités abdominale. au cours de cette réintégration il se produit une 2^{ème} rotation de 180°

(donc il s'effectue une rotation de 270°)

Omphalocèle: persistance des anses intestinales en dehors de la cavité abdominale.