



MODULE 4 ANATOMIE
APPAREIL DIGESTIF
ASSURE LA DIGESTION

Oesophage

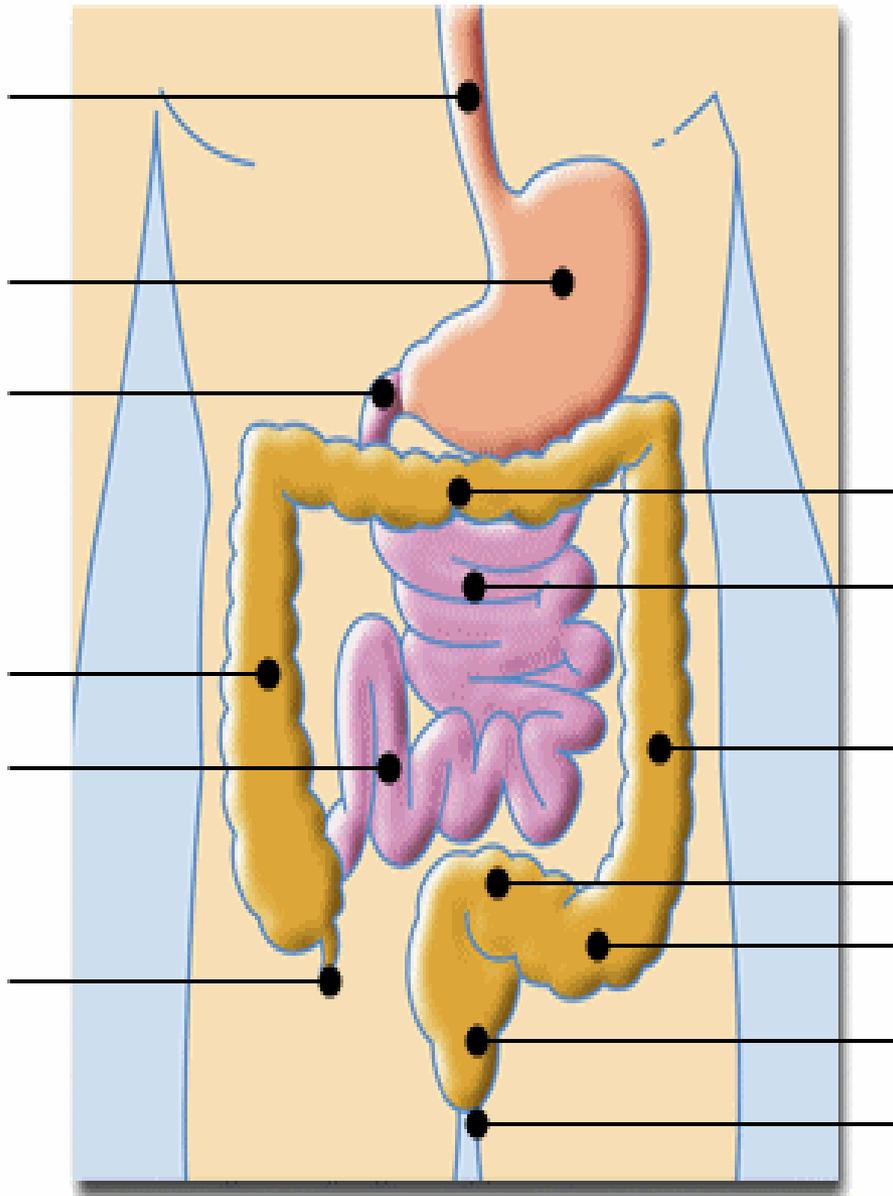
Estomac

Duodénum

Côlon
ascendant

Iléon

Appendice



Côlon transverse

Jéjunum

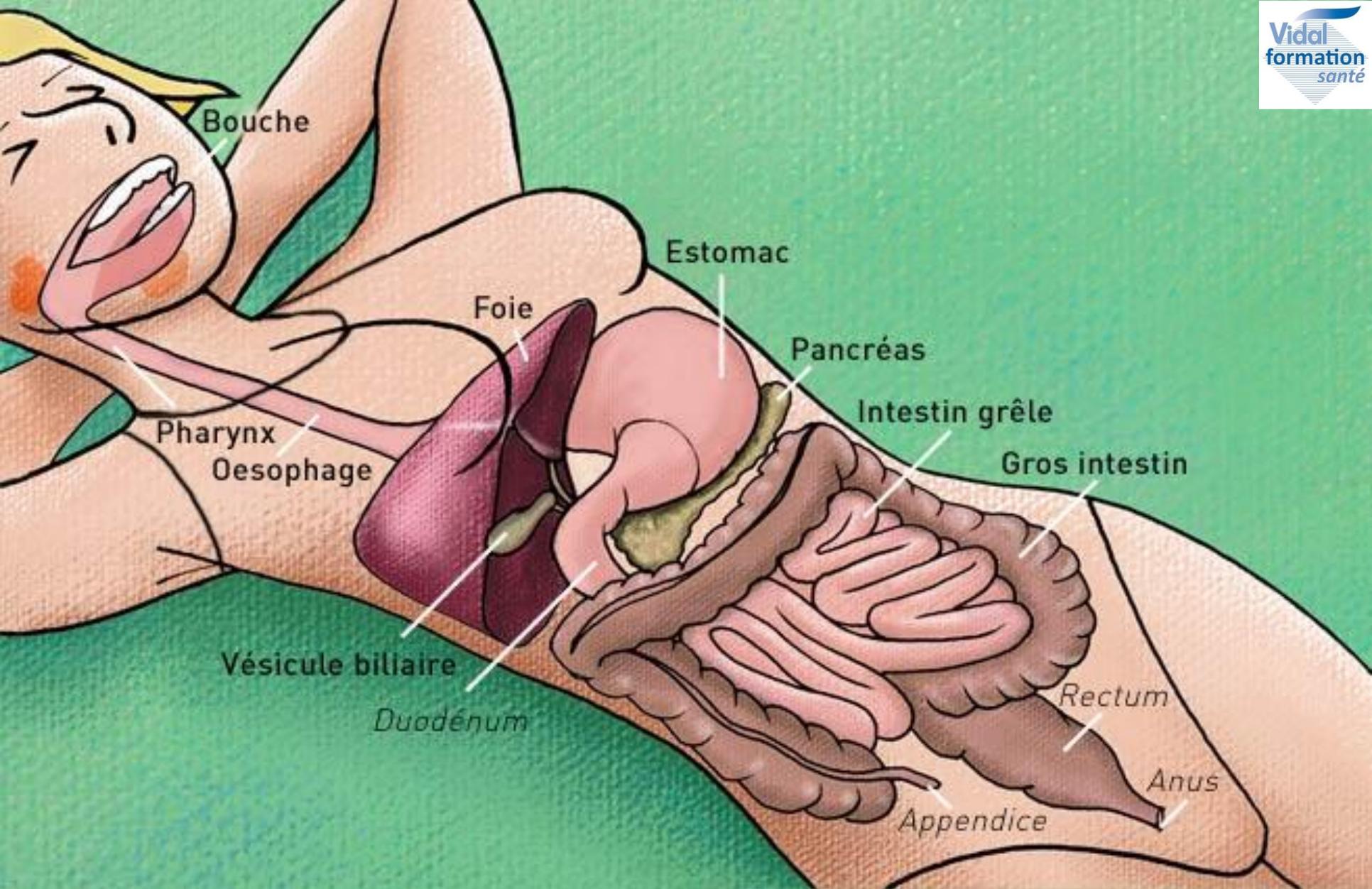
Côlon descendant

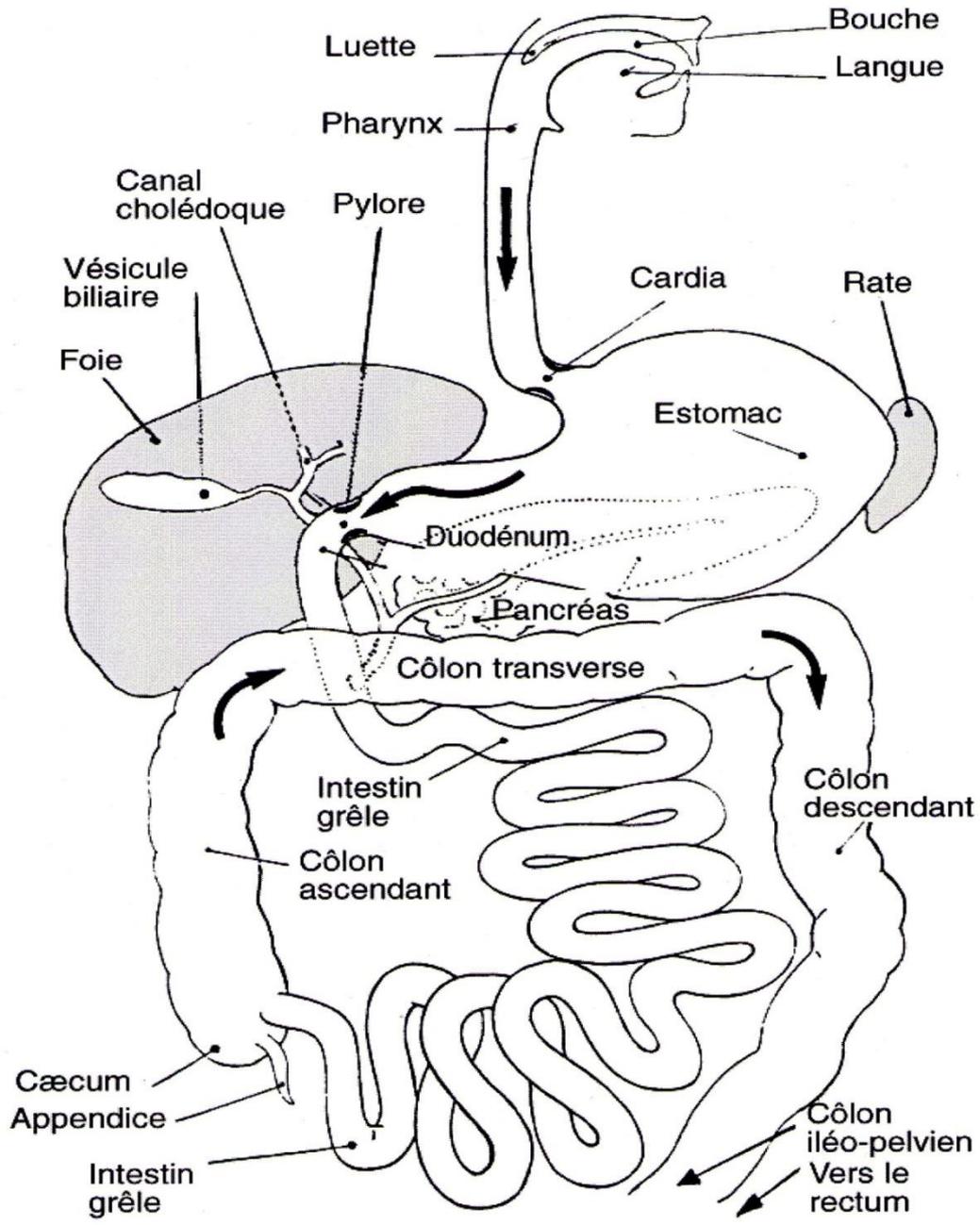
Angle sigmoïde

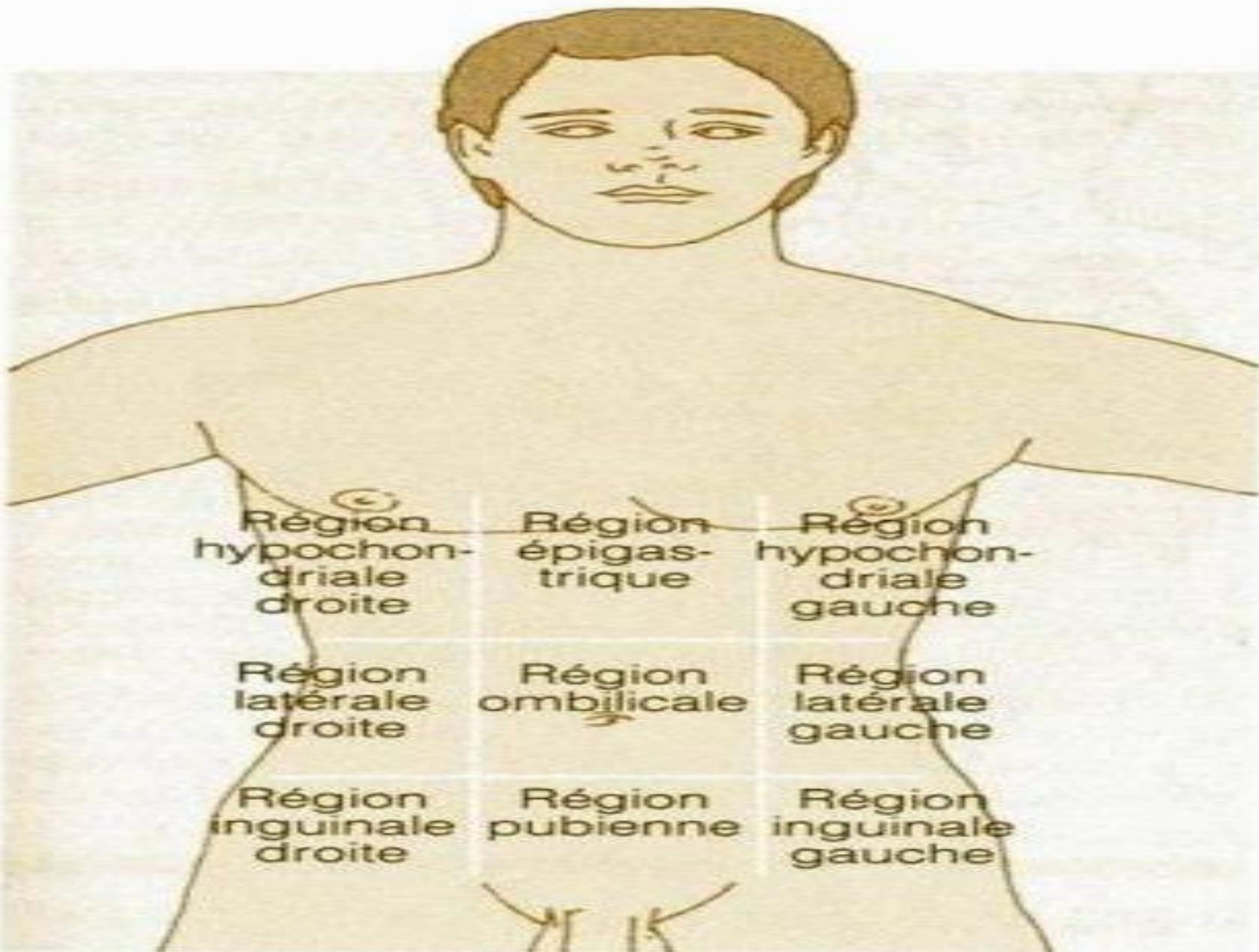
Côlon sigmoïde

Rectum

Anus







I- INTRODUCTION

L'appareil digestif comprend un tube digestif et des glandes digestives (exocrines) qui sécrètent les sucs digestifs.

Les aliments progressent dans le tube digestif et sont digérés (digestion = simplification moléculaire des aliments en nutriments) grâce à l'action mécanique (ondes péristaltiques, brassage ...) et l'action chimique des enzymes des sucs digestifs.

Le but de la digestion est l'absorption = Les nutriments, l'eau et les électrolytes au niveau de la lumière du tube intestinal seront absorbés pour aller dans le sang et la lymphe et nourrir les cellules.

Les déchets avanceront dans le colon pour être éliminés.

II - TRAJET DU BOL ALIMENTAIRE DANS LE TUBE DIGESTIF

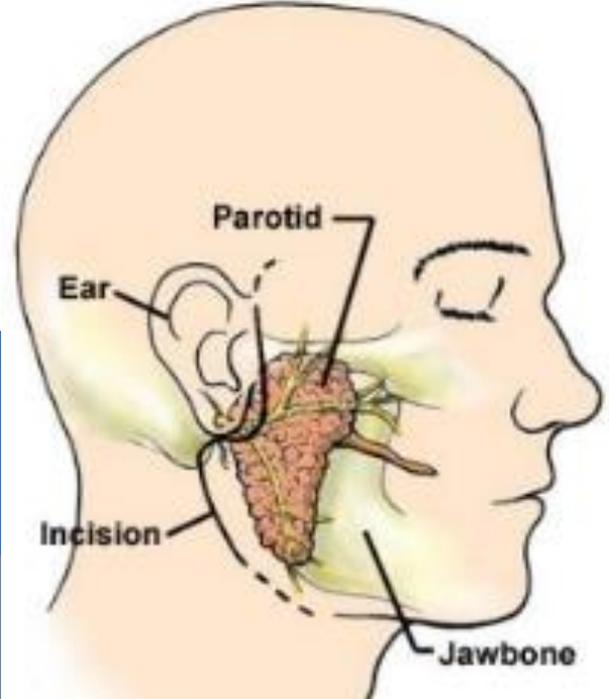
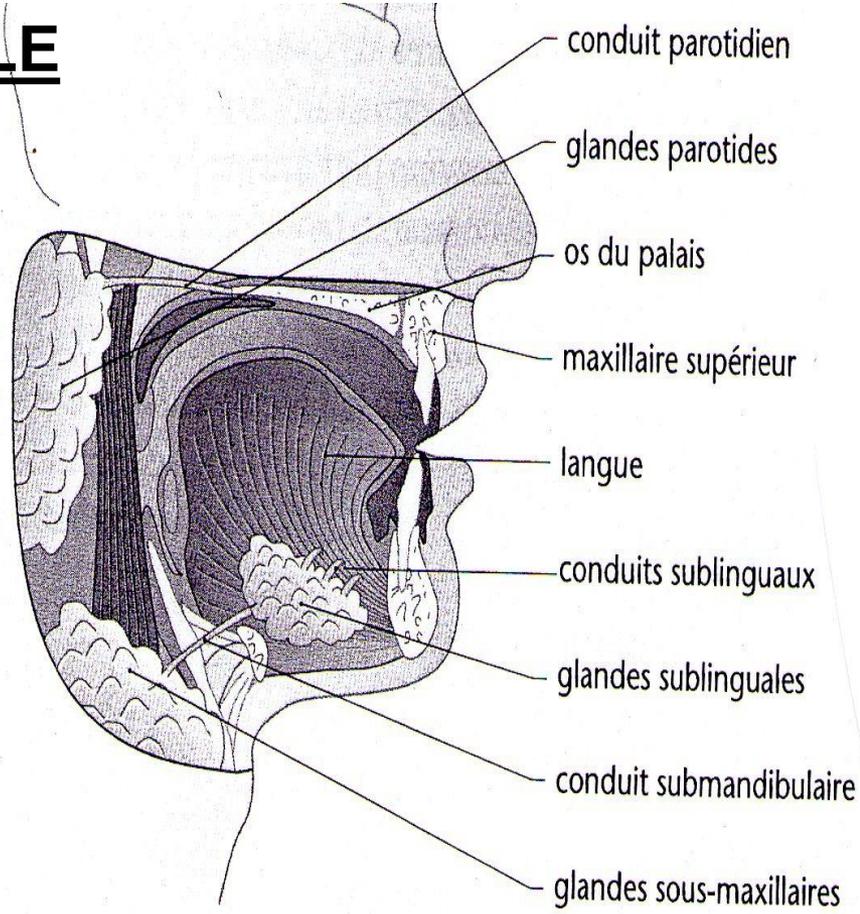
A- LA BOUCHE = CAVITÉ BUCCALE

En haut : le palais (en avant : palais dur et en arrière palais mou)

En bas : la langue (muscle strié très mobile)

Arrière : le pharynx

Avant et cotés : les dents

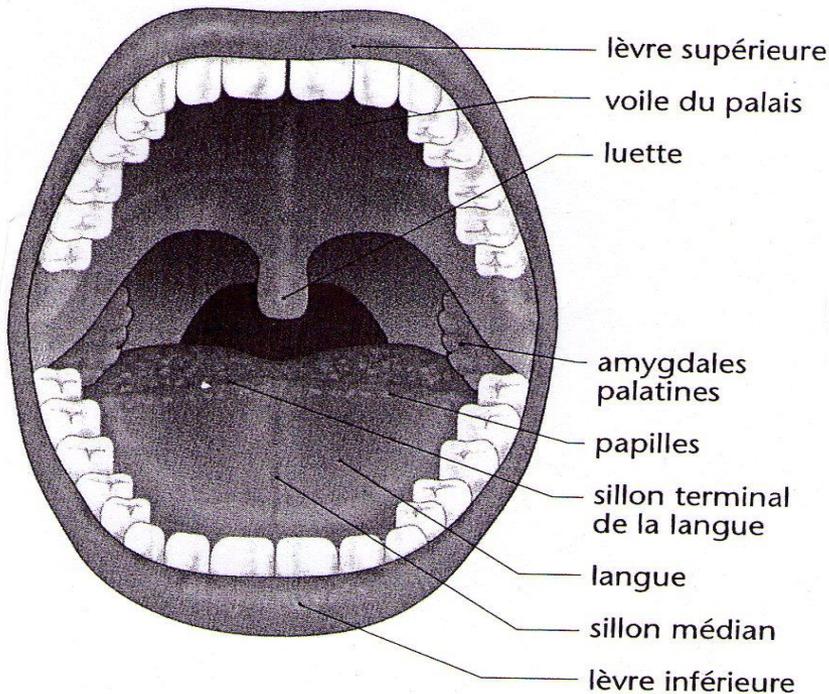


LA BOUCHE CONSTITUE AVEC LA LANGUE ET LES DENT L' APPAREIL MASTICATEUR

La langue est l'organe du goût (papilles gustatives)

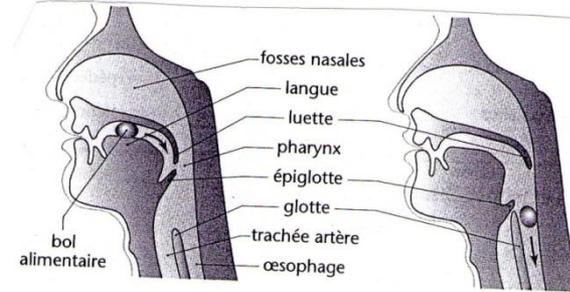
3 paires de glandes salivaires : les parotides (derrière les mandibules, les plus importantes), les sous maxillaires et les sublinguales. Elles sécrètent la salive (1^{er} suc digestif) qui humidifie le bol alimentaire, le ramollit puis projette vers le pharynx pour être dégluti.

Autres fonctions : phonation, respiratoire et défenses immunitaires avec les amygdales.



B- LE PHARYNX

Passage du bol alimentaire vers l'œsophage
Conduit aéro digestif musculo- membraneux



C- L' ŒSOPHAGE

Conduit musculo membraneux de 25 cm, passe dans le médiastin en arrière de la trachée.

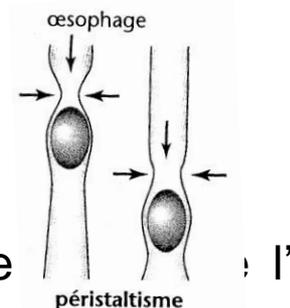
Le bol alimentaire excite les muscles provoquant des ondes péristaltiques (ondulations provoquées par la contraction des muscles lisses).

D- L' ESTOMAC

Poche musculaire contenant le suc gastrique et un peu d'air.

Fait de plusieurs parties : le cardia, le fond, le corps, l' antre, le pylore

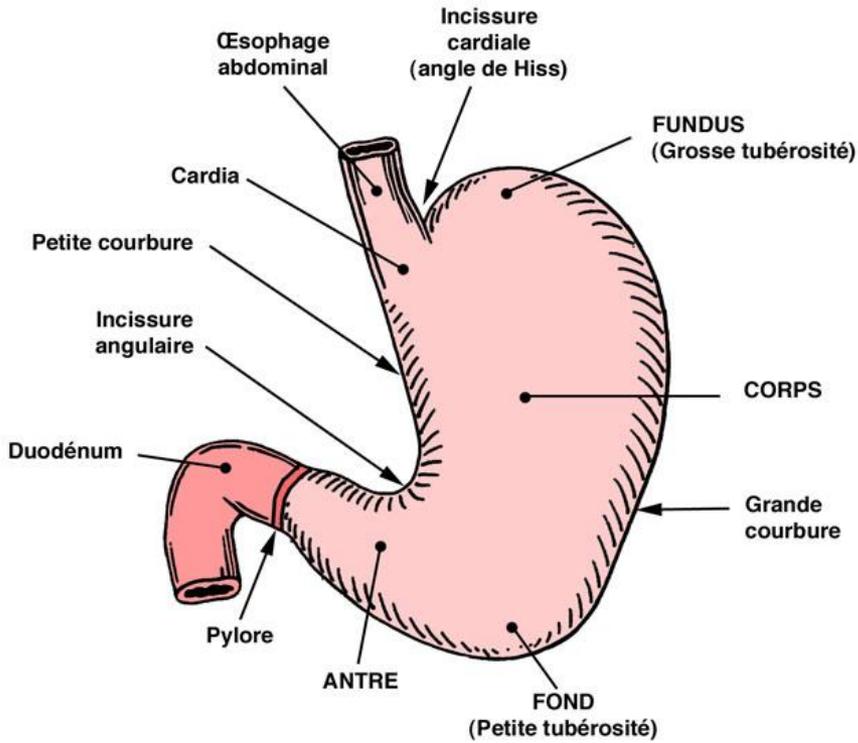
L' estomac débouche au niveau du pylore dans le duodénum (= partie intestin grêle).



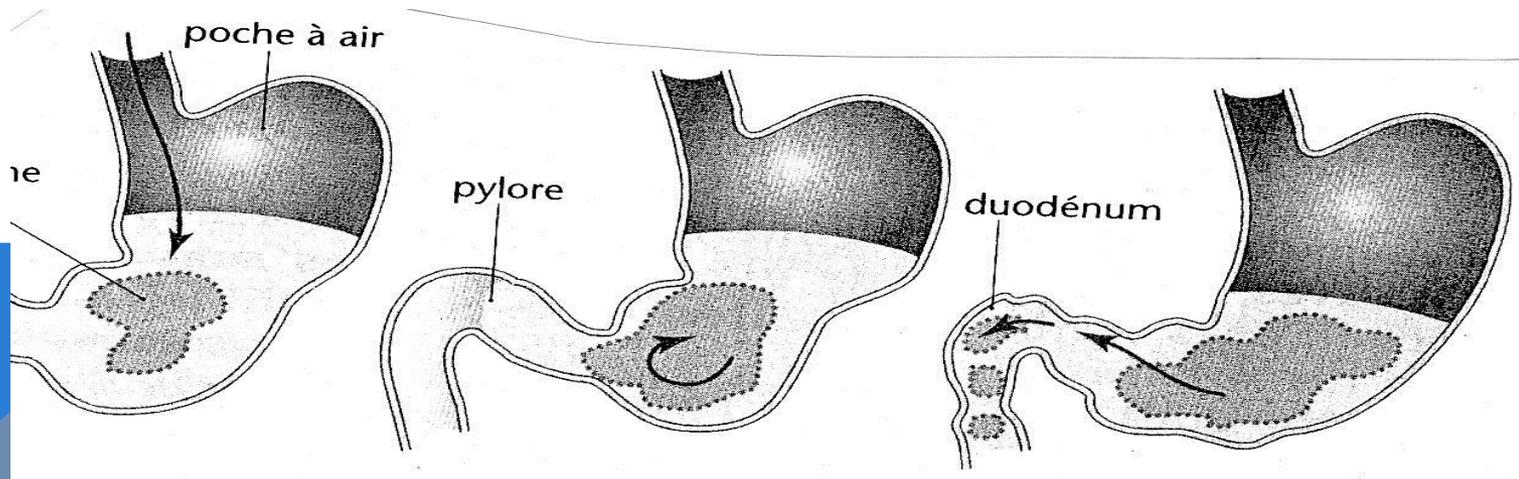
Le bol alimentaire arrive dans l' estomac et subit : une digestion mécanique : brassage grâce aux contractions des muscles.

Une digestion chimique grâce aux glandes gastriques qui sécrètent du suc gastrique et à l'acidité fabriquée par l'estomac.

Les aliments sont transformés en chyme puis franchit le sphincter du pylore



Digestion mécanique et chimique au niveau de l'estomac.



E- LE DUODÉNUM

4 parties : D1, D2, D3, D4

En rapport étroit avec le pancréas. L'ensemble forme le bloc duodéno – pancréatique.

Le foie produit la bile déversée dans D2 par le canal cholédoque.

Le pancréas exocrine déverse le suc pancréatique dans D2 par le canal pancréatique (canal de Wirsung).

Donc, en D2, arrivent les voies bilio-pancréatiques : l'union canal cholédoque et pancréatique.

F- L'INTESTIN GRÊLE

7 mètres :

le jéjunum (3m) replié en anses horizontales.

l'iléon (4m) replié en anses verticales.

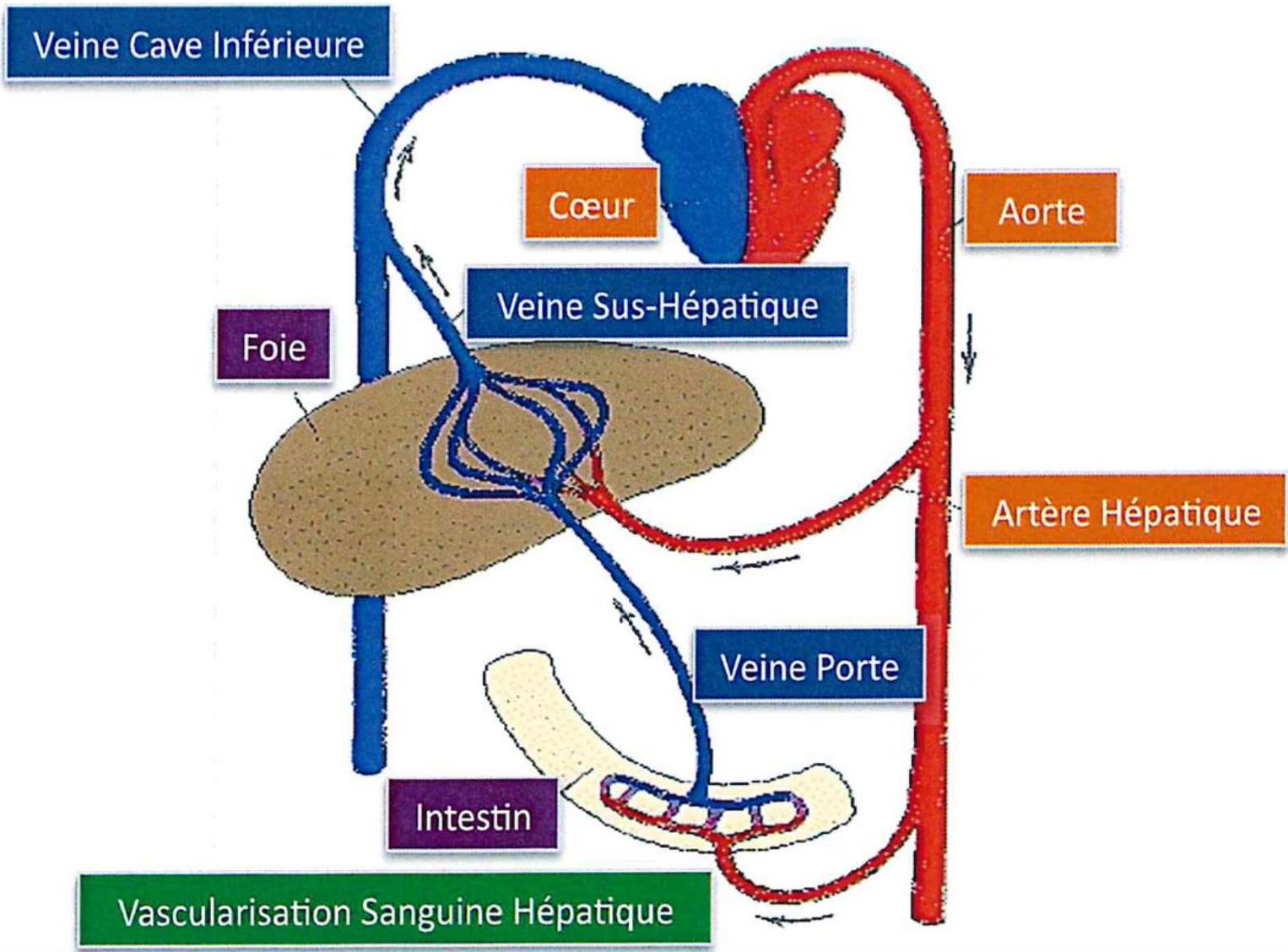
Digestion chimique grâce au suc digestif intestinal et digestion mécanique grâce aux contractions (ondes péristaltiques).

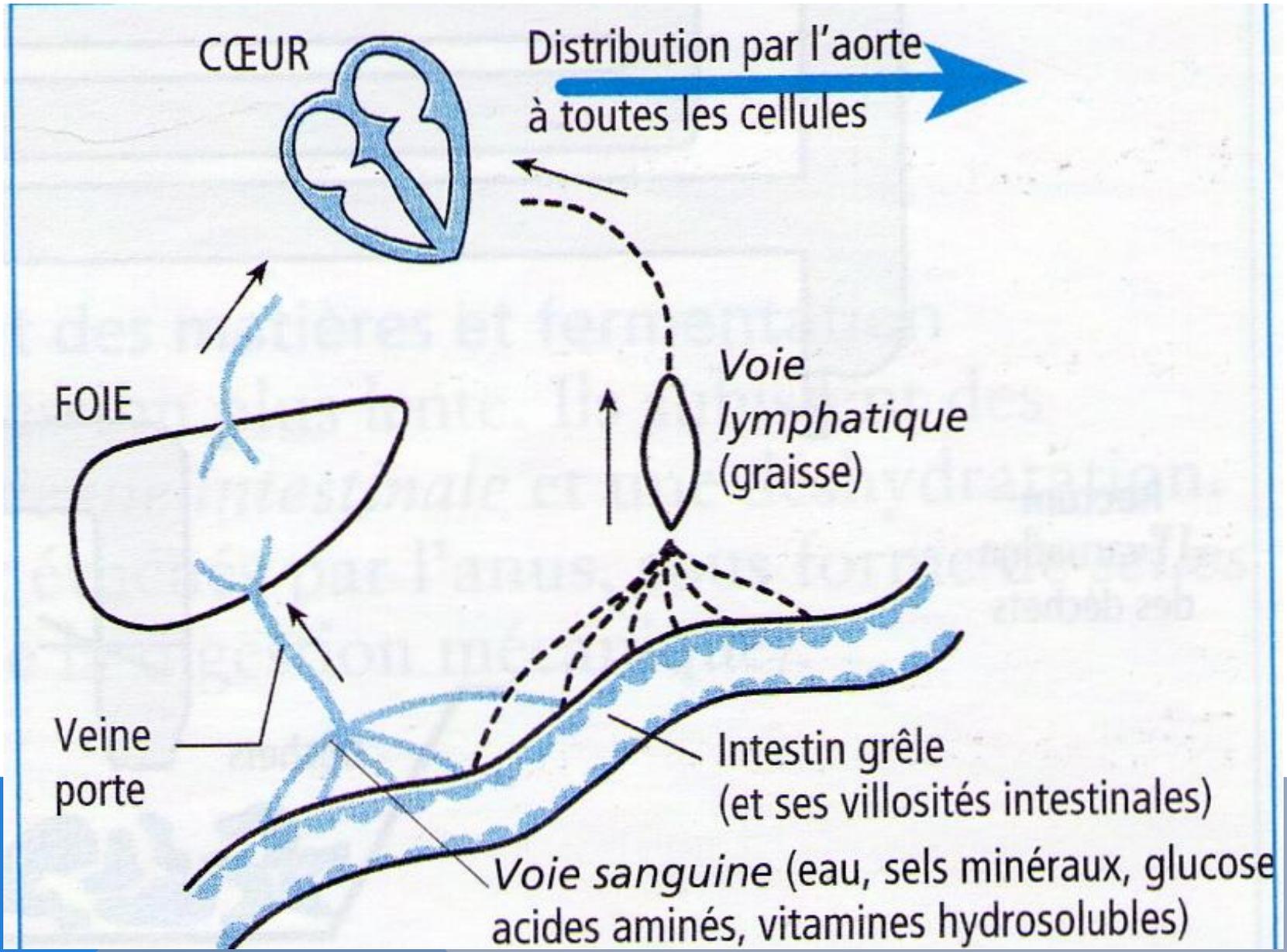
Lieu principal de l'absorption = passage des molécules digérées ou nutriments à travers la paroi de l'intestin pour rejoindre la voie sanguine et lymphatique.

G- Le Colon ou Gros intestin

Le cadre colique a une fonction uniquement d'absorption et en particulier l'absorption de l'eau. Il est constitué :

- 1- le caecum : l'appendice y débouche (cellules immunitaires)
- 2- le colon ascendant
- 3- le colon transverse
- 4- le colon descendant
- 5- le sigmoïde : partie terminale du colon qui se jette dans le rectum





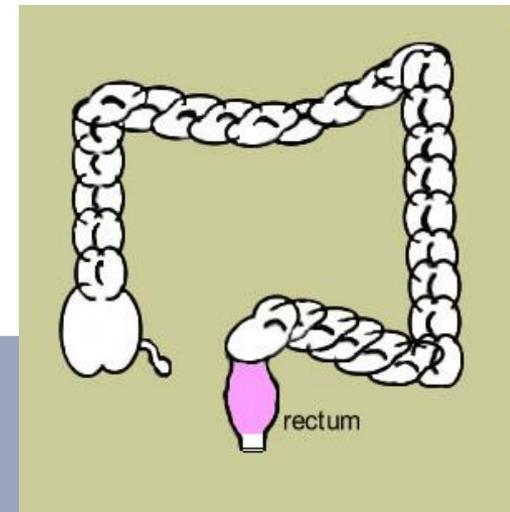
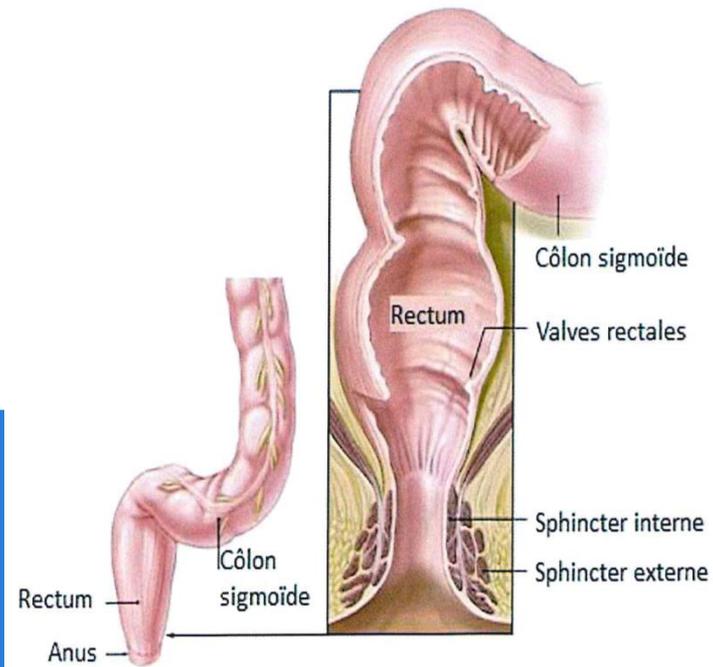
H- Le rectum :

Partie terminale du tube digestif avec l' ampoule rectale (= réservoir pour matière fécale).

I- L'anus

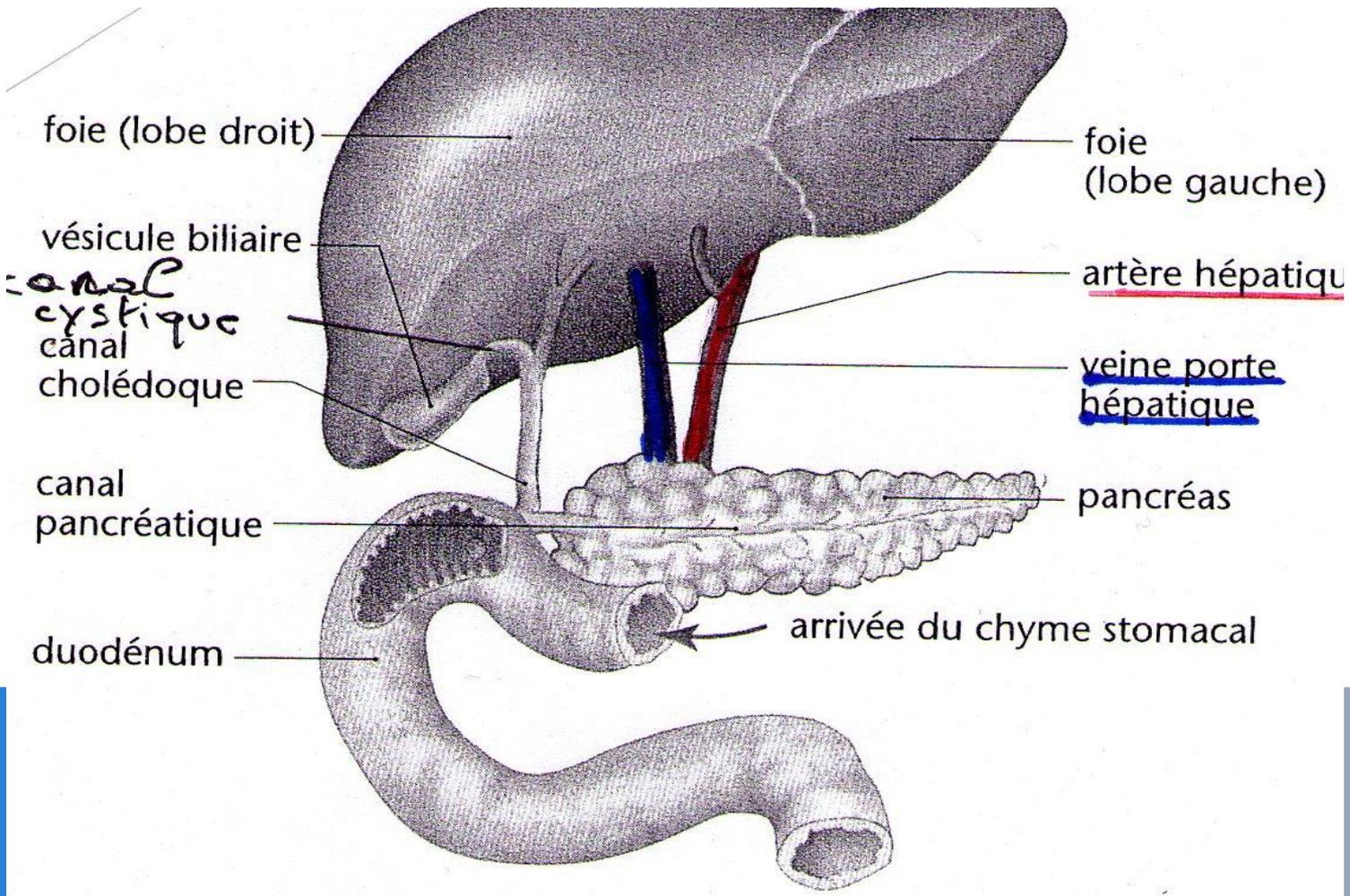
Le canal anal et anus : sphincter qui contrôle les défécations

Tous les organes abdominaux sont enveloppés d'une séreuse appelée le péritoine



II- LES AUTRES ORGANES

A- Le foie et les voies biliaires



1- LE FOIE

La plus grosse glande du corps (1,5 kg) située dans l'hypochondre droit, organe intrapéritonéal

Au niveau du hile hépatique = le pédicule hépatique, on trouve :

-  artère hépatique qui amène de l' O₂ et les nutriments au foie
-  veine porte hépatique qui amène les nutriments de la digestion
-  voie biliaire principale

2- LES VOIES BILIAIRES

= Ensemble de conduits qui drainent la bile depuis son lieu de synthèse (le foie) à l'abouchement dans la lumière de tube digestif par le canal cholédoque en D2.

-  Voie biliaire principale part du foie
-  Voie biliaire accessoire (canal cystique) partant de la vésicule biliaire (son rôle est de mettre en réserve la bile en dehors de la digestion).

Le canal cholédoque est l'union de la voie biliaire principale et accessoire, qui pénètre dans le pancréas, s'unit au canal pancréatique et se jette dans D2.

3- LA VEINE PORTE

Draine le sang de l'intestin (siège de l'absorption) donc riche en nutriments.

Le foie traitera tous les nutriments : met en réserve, régule, transforme, distribue.

LES FONCTIONS DU FOIE

Stocker le glucose sous forme de glycogène pour réguler la glycémie en fonction des besoins.

Synthétiser des protéines du sang ; albumine, facteurs de la coagulation (fibrinogène, prothrombine).

Détoxiquer le sang (alcool , médicaments détruits).

Secréter la bile nécessaire à la digestion des graisses.

Fabriquer les pigments biliaires provenant de la dégradation de l'hémoglobine.

B- Le pancréas

Glande mixte :

 glande endocrine qui régule la glycémie (insuline et glucagon)

 glande exocrine pour la digestion : suc pancréatique qui contient

* l'amylase pour la digestion des sucres

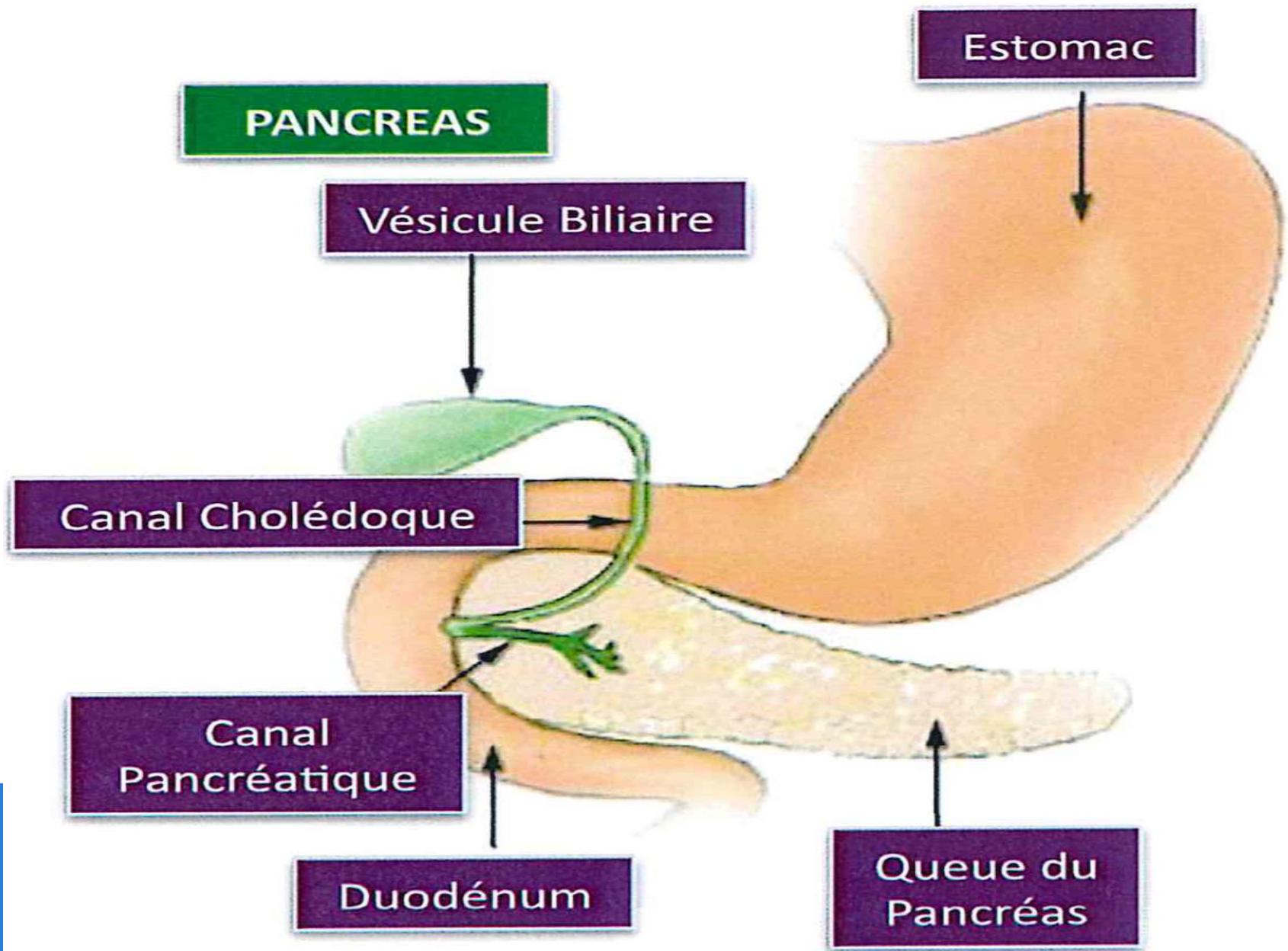
* la lipase pour la digestion des graisses

3 parties du pancréas : la tête enchâssée dans le duodénum, le corps, la queue

NB : La rate = organe lymphoïde, rôle immunitaire.

N'intervient pas dans la digestion.

+ destructeur des vieux globules rouges



HEPATO- GASTRO - ENTÉROLOGIE

= Pathologie de l' appareil digestif

A- Les troubles du transit

B- Ulcère gastro duodéal

C- Reflux gastro œsophagien : RGO

D- Occlusion

E- Péritonite

F- Hémorragies digestives extériorisées

G- Pancréatite

H- Colique Hépatique

I- Appendicite

J- Proctologie

K- Hépatites

L- Cirrhose

A- LES TROUBLES DU TRANSIT

I- Diarrhée

1- définition : émission de plus de 300 g de selles / jour dont gravité déshydratation car eau +++

2- caractère:

aigue ou chronique

3- étiologie:

diarrhée chronique : 90% d'origine fonctionnelle mais responsable AEG et déshydratation. Rencontrée dans l'hyperthyroïdie, pancréatite chronique, maladie de Crohn (ulcération, inflammation chronique du colon, voir tout le tube digestif).

diarrhée aigue: toxi-infection alimentaire, antibiotiques ...

4-traitement : hydrater, traitement symptomatique (anti diarrhéique), traitement étiologique.

II- SYNDROME DYSENTÉRIQUE

1-définition: infection intestinale caractérisée par l'émission fréquentes de selles afécales accompagnées de sang et de glaires(signes de gravité), responsable alors de déshydratation et anémie + fièvre.

2-signes cliniques: douleurs intestinales importantes, diarrhée, fièvre

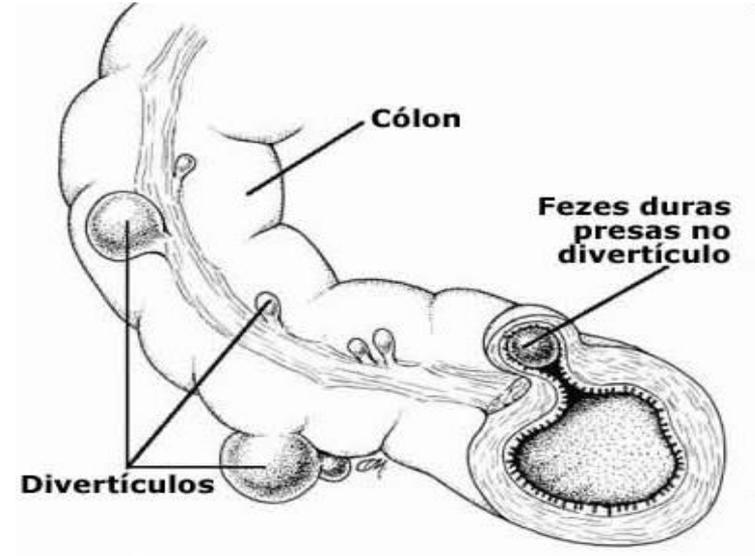
3-étiologies:

-  cause infectieuse (bactéries, parasite: amibe)
-  cancer colorectal
-  polype colorectal = tumeur bénigne qui s'implante par un pied à l'intérieur du colon
-  cause inflammatoire : maladie de crohn, recto colite hémorragique (inflammation chronique du colon)
-  diverticule = petits sacs de la muqueuse intestinale

Polype



Diverticule



III- LA CONSTIPATION

1- définition: emettre moins de 3 selles / semaine . Ce sont des selles deshydratees

2- forme grave: syndrome de pseudo occlusion due à des selles trop deshydratées et dures qui bouchent l' intestin

ex : fecalome chez les personnes agees

Clinique : ballonnement avec meteorisme, douleur , vomissement

Examen complementaire: ASP: niveaux liquides

3- étiologie: - troubles fonctionnels: - défaut d' hydratation

- alimentation sans fibre

- troubles organiques: tumeur, diverticulite

4- traitement: bonne hydratation

consommation de fibres

laxatif



1000
1000
1000



1000
1000
1000

B- ULCÈRE GASTRO - DUODENAL

- 1- **définition** : érosion de la muqueuse gastrique ou duodénale
- 2- **signes cliniques** : douleurs épigastriques permanentes à type de crampes calmées par les repas
- 3- **complications** : perforation donc hémorragie et péritonite
cancérisation gastrique

4- **étiologie** :

-  bactérie: *Helicobacter pylori* (cause la plus fréquente)
-  toxiques: alcool, tabac
-  médicaments : anti-inflammatoires
-  hyper acidité, stress

5-confirmation du diagnostic : gastroscopie (+ prélèvement de sécrétions gastriques pour rechercher l'*helicobacter pylori*)

6- **traitement** :

-  Eliminer facteurs de risque
-  Antibiothérapie pour tuer la bactérie
-  Antiacides ou anti sécrétoires, pansements gastriques

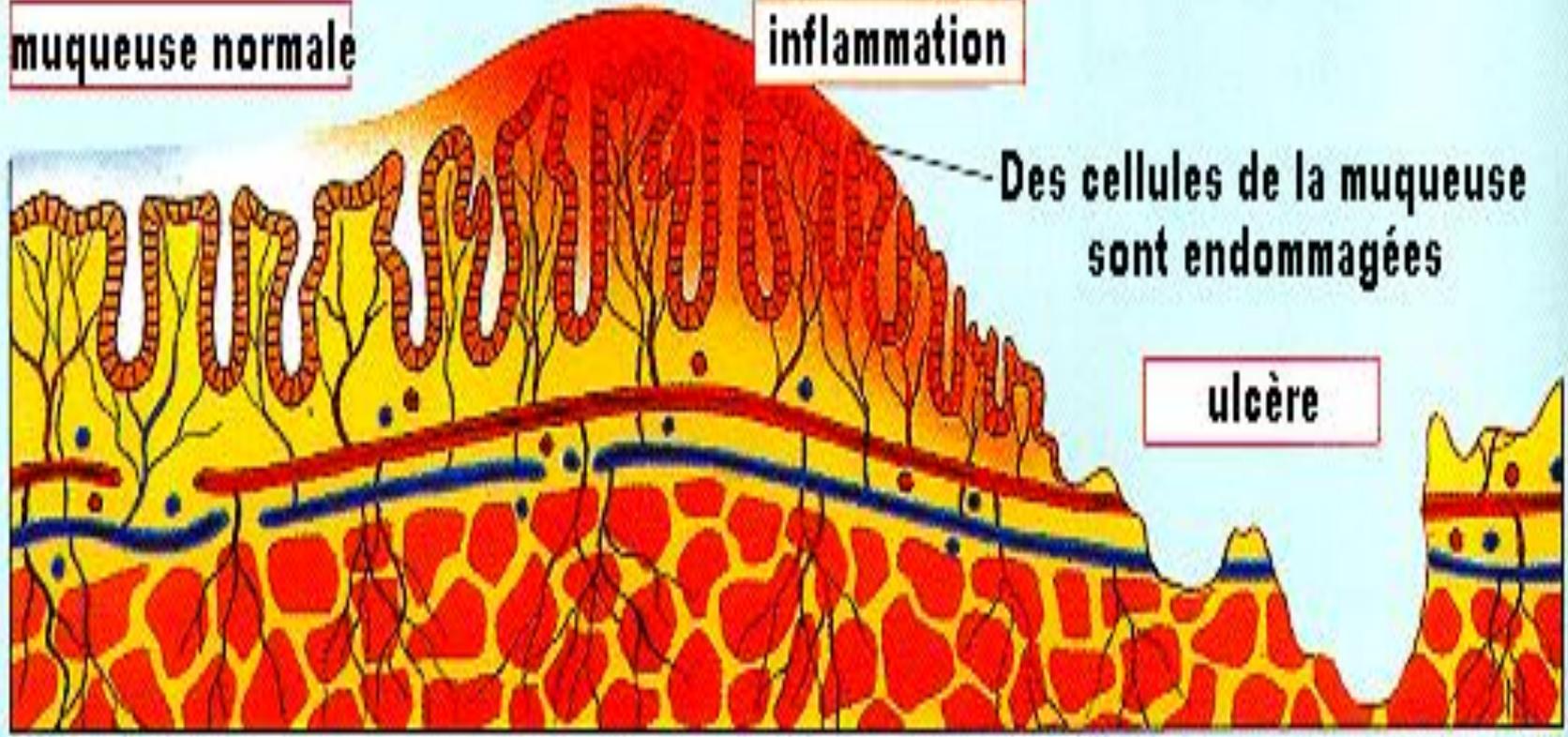
Formation de l'ulcère

muqueuse normale

inflammation

Des cellules de la muqueuse
sont endommagées

ulcère



C- REFLUX GASTRO ŒSOPHAGIEN = RGO

1- définition : reflux anormal de liquide gastrique dans l'œsophage

2- clinique: pyrosis = sensation de brûlure retro sternale, le long de l'œsophage

3- cause : dysfonctionnement du cardia

ex : hernie hiatale (bout d'estomac qui remonte dans le thorax à travers le diaphragme)

4- examen complémentaire : gastroscopie

5- traitement :

 bonne hygiène de vie (éviter tabac, alcool, boissons gazeuses)

 médicaments de l'ulcère : **antiacides**

 chirurgie

D- L'OCCLUSION

1- définition : obstacle sur le tube digestif empêchant la progression du bol alimentaire

2-Signes cliniques : contracture abdominale douloureuse avec « défense », vomissements, absence de gargouillements

3- étiologie :

- volvulus (anse qui tourne sur elle-même et se ferme)
- fécalome
- cancer colorectal

4- examen complémentaire :

ASP: niveaux hydro aériques

5- traitement : urgence médicochirurgicale



E- PÉRITONITE

1. **définition** : inflammation du péritoine soit chimique (ulcère perforé) soit infectieux (bactérie dans le péritoine)
2. **sémiologie** : douleur abdominale violente contracture (=ventre de bois) fièvre
3. **étiologie** : ulcère perforé , appendicite cholécystite...
4. **traitement** : urgence chirurgicale

F- HÉMORRAGIES DIGESTIVES EXTÉRIORISÉES

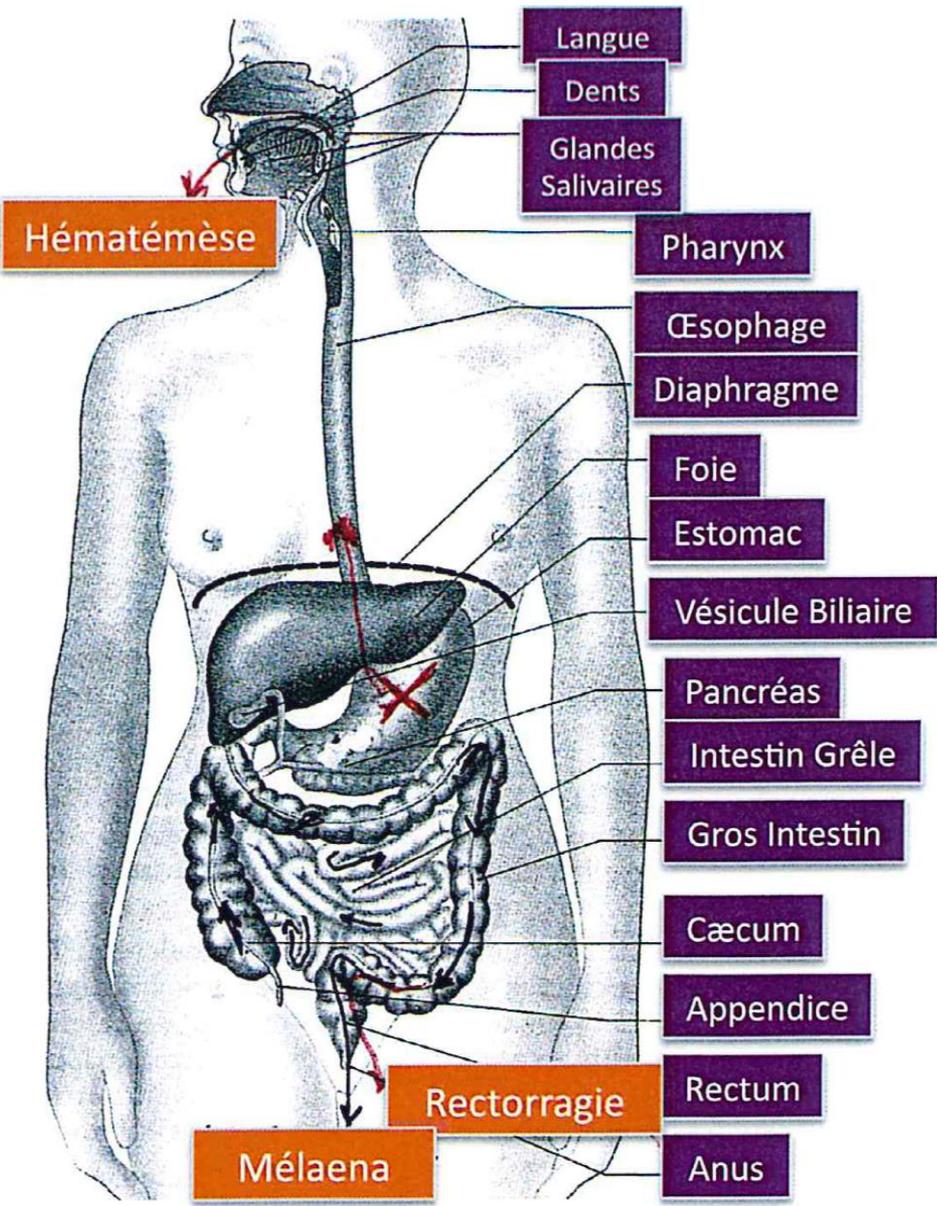
3 formes extériorisées:

-  **Hématémèse** = vomissement de sang
-  **Méléna** = évacuation de sang noir, digéré par l'anus
-  **Rectorragie** : saignement du rectum

1- Clinique : Sang rouge dans hématémèse et rectorragie
Sang noir, digéré, dans méléna

2- Causes :

Hématémèse, mélaena : saignement partie haute digestive (nécessite une gastroscopie) ex : cancer gastrique, ulcère estomac
Rectorragie : saignement partie basse digestive (nécessite une rectoscopie, coloscopie) ex : cancer colon, hémorroïdes



G- LA PANCRÉATITE

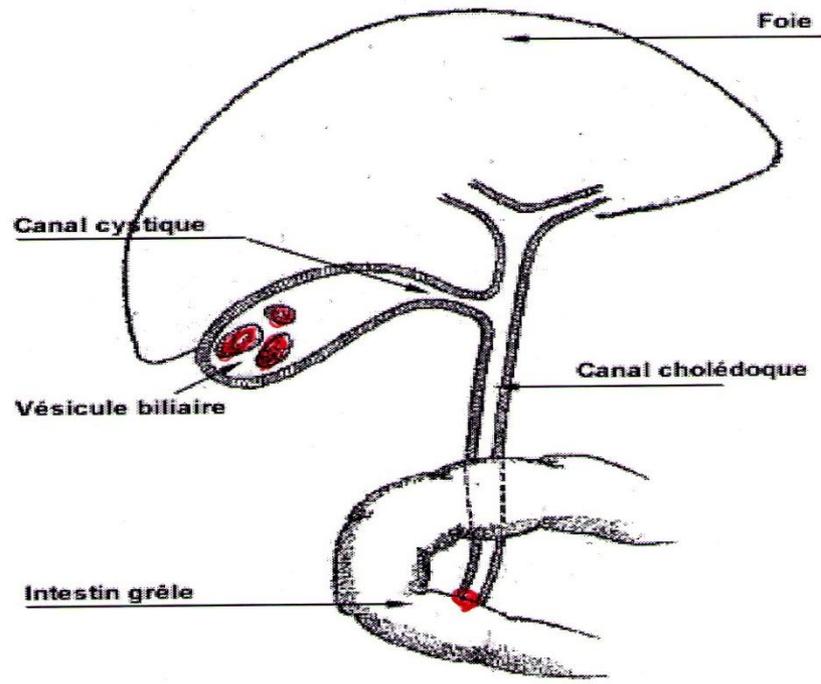
1- **définition** inflammation du pancréas aigue ou chronique

2- **clinique** : douleur permanente abdominale, très intense aggravée par les repas et l'alcool

3- **causes**:

 pancréatite aiguë due à la lithiase biliaire (chirurgie) qui bouche le canal pancréatique

 pancréatite chronique due à l'alcool



H- LA COLIQUE HÉPATIQUE

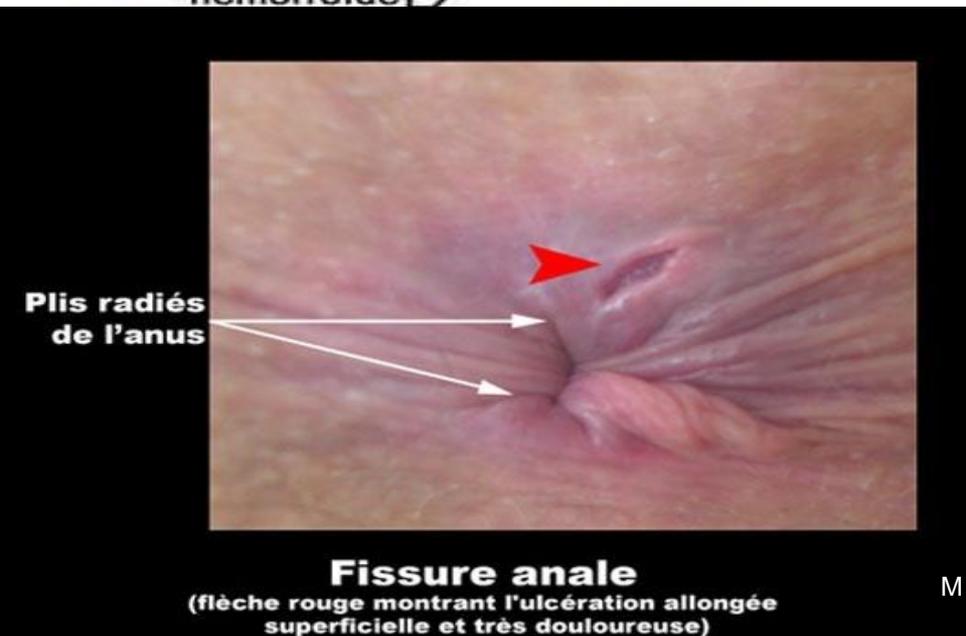
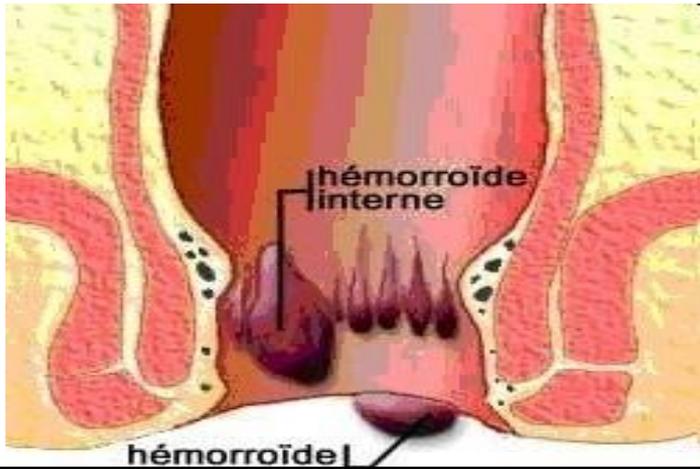
- 1- **définition** : douleur de l'hypochondre droit due à un calcul venu de la vésicule biliaire (lithiase biliaire ou vésiculaire) qui irrite les parois des voies biliaires
- 2- **sémiologie** : douleur hypochondre droit, +/- fièvre, +/- ictère
- 3- **examen complémentaire** : ASP, échographie hépatobiliaire
- 4- **traitement** : antispasmodique, antalgique, cholécystectomie
- 5- **complications** : cholécystite, angiocholite, péritonite, pancréatite aigue

I- L'APPENDICITE

- 1- **définition** : inflammation de l'appendice
- 2- **clinique** : douleur fosse iliaque droite, avec contracture abdominale, vomissements, constipation, fièvre, douleur au TR
- 3- **examen sanguin**: hyperleucocytose avec polynucleose
- 4- **urgence chirurgicale** pour éviter la péritonite

J- LA PROCTOLOGIE

Hémorroïdes, Fistules responsables d'abcès, fissures
= étude de la région Ano rectale



HÉMORROÏDES = dilatation des veines anorectales entraînant des
rectorragies

Traitement médical ou chirurgical

 **Fissure anale** = ulcération du canal anal - Traitement chirurgical

 **Abcès et fistule anale**

Abcès = infection collectée dans une cavité qui ne peut pas s'écouler. Cet abcès peut se fistuliser : un petit canal qui va jusqu'à la peau pour vider l'abcès
Traitement : antibiotique puis chirurgie

K- Hépatites

1- définition : inflammation du foie

2- causes :

 virales (A,B,C,..)

A : contamination fécalo orale(aliments,eau...)

B : sang, sécrétions sexuelles...

C :sang

 médicamenteuse

 Toxique : alcool

3- les différents types : formes chroniques qui évoluent en cancer ou en cirrhose hépatite virale B et C, alcool....., formes aigue en 3 semaines, formes fulminantes en quelques jours

4- sémiologie : AEG, ictère, hépatomégalie et hépatalgie

5- examen complémentaire:

bilan hépatique : augmentation des transaminases, des gamma GT, augmentation de la bilirubinémie

sérologie de l'hépatite virale A , B, C (recherche d'anticorps)

L- CIRRHOSE

1- définition : destruction toxique du foie qui se fibrose

2- causes : hépatite virale chronique (B,C) , alcool

3- clinique : apparition tardive avec hépatomégalie, ictère, œdèmes des membres inférieurs, ascite

4- examen complémentaire : biopsie du foie, bilan hépatique

5- évolution : cancer du foie

6- traitement : stop alcool, stop médicaments hépatotoxiques, greffe du foie