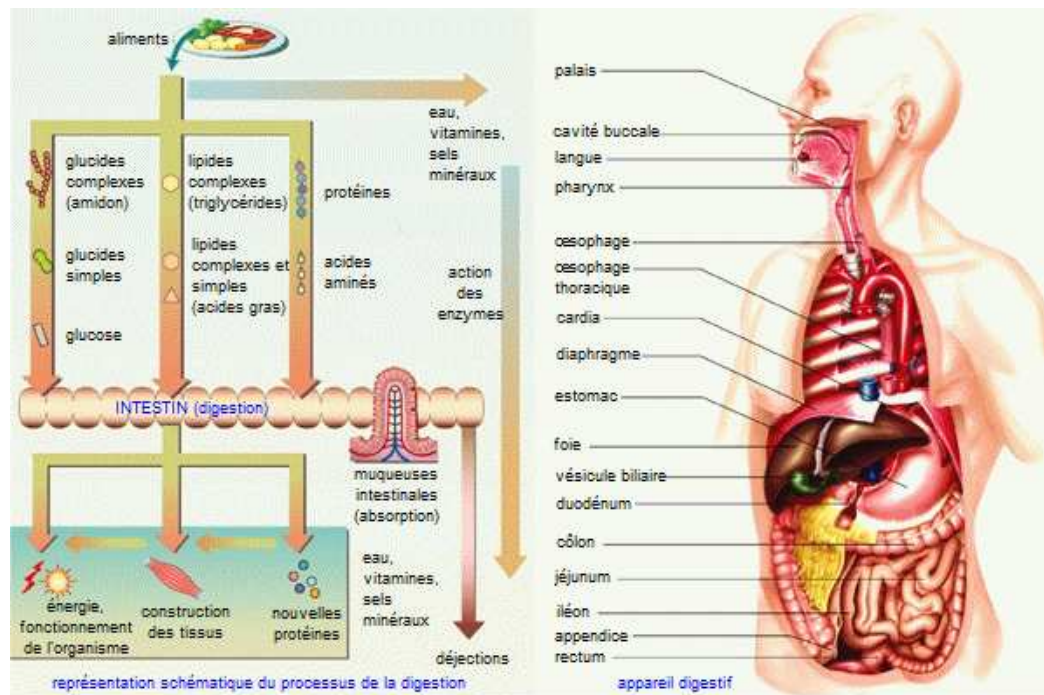


Système digestif : la digestion des aliments

La digestion des aliments commence par l'ingestion, l'organisme ne peut pas utiliser les aliments dans leurs formes initiales, il y aura des transformations, elles vont redonner les aliments en substance absorbable et utilisable, ce sont les nutriments. Elles sont faites par l'intermédiaire du tube digestif et glandes digestives. Cela comprend la bouche, le pharynx, l'œsophage, l'estomac, l'intestin grêle et le gros intestin.

Le tractus digestif ou canal alimentaire. Cela comprend les glandes salivaires, le foie, la vésicule biliaire, et pancréas.

La gastroentérologie, c'est l'étude structurelle et fonctionnelle des organes qui composent l'appareil digestif.



I] Les mécanismes généraux :

1° Digestion mécanique :

Le tube digestif est un tube qui commence par la bouche et finit par l'anus, la digestion mécanique c'est le concassage mécanique et malaxage permanent intensif du bol alimentaire. Elle est possible du fait de la contraction des parois du tube digestif. C'est la contraction musculaire évolue sous la forme de vague péristaltisme.

Le péristaltisme : c'est un ensemble d'onde de contraction qui se propage de poche en poche, provient de l'action des fibres musculaires des parois du tube digestif. Elles permettent de s'assurer la progression du contenu gastro-intestinal : la propulsion.

2° La digestion chimique :

C'est la décomposition chimique des aliments, par l'actions des enzymes libérés par différents organes tout au long du tube digestif.

Enzyme : substance protéique chargée d'accélérer une réaction chimique de transformation spécifique : catalyse. Une enzyme spécifique par groupe alimentaire.

3° L'absorption :

Passage des nutriments de la lumière digestive vers le milieu intérieur. C'est le passage dans le sang.

4° La défécation :

C'est l'expulsion des selles.

II] Organisation générale :

1° La paroi du tractus digestif :

Le tube digestif est composé de 4 types de tissus, qui sont structurés de manière variable selon les différentes portions du tube digestif.

- **Muqueuse** : couche interne
- **Sous muqueuse** : mince couche de tissu conjonctif entre la muqueuse et la couche musculieuse (vaisseau sanguin et lymphatique)
- **Musculaire** : couche musculaire
- **Séreuse** : couche la plus externe du tube digestif.

2° Le péritoine :

Enveloppe séreuse de la cavité abdominale de 2 feuillets :

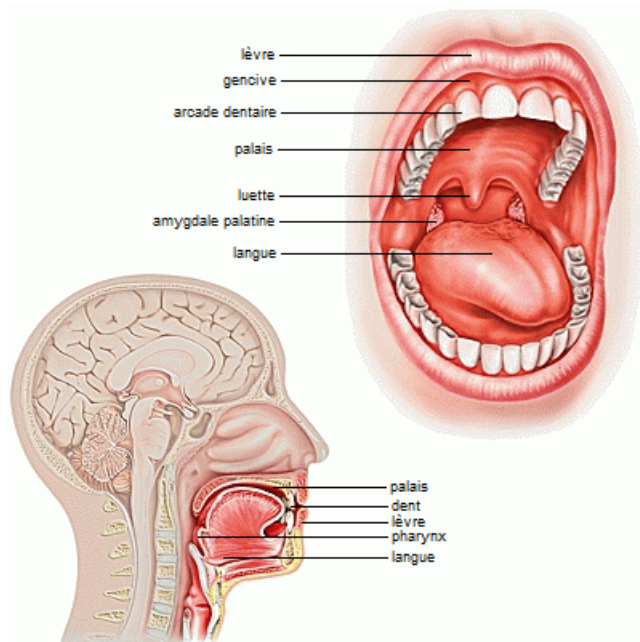
- feuillet viscéral
- feuillet pariétal

Ces 2 feuillets sont séparés par un espace : la cavité péritonéale qui renferme une quantité minime de liquide qui permet le glissement d'un feuillet sur l'autre.

III] Anatomie de l'appareil digestif :

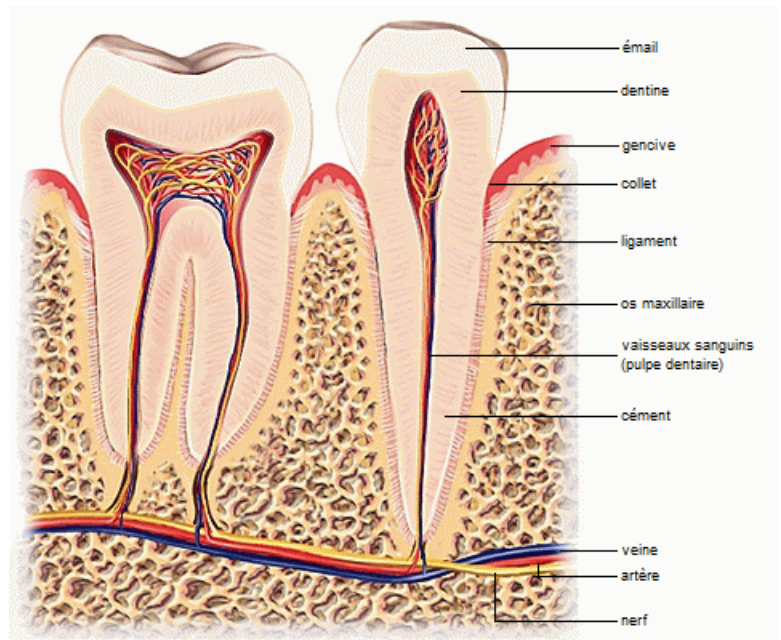
1° Les voies digestives supérieures :

- a) la cavité buccale et ses annexes



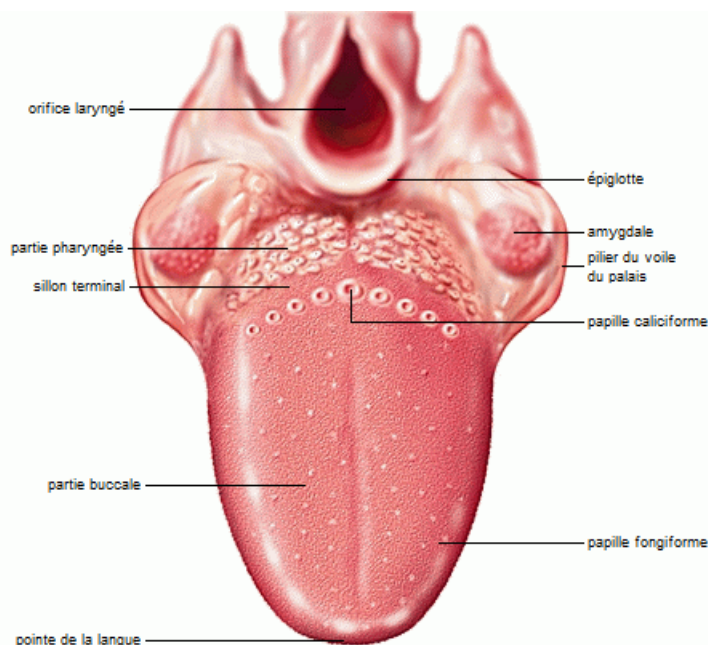
La bouche : elle s'ouvre par l'orifice buccal limité par deux lèvres, limitées en haut par le palet, qui la sépare des fausses nasales. Le palet est constitué d'une structure osseuse le palet dure et une structure fibro-musculaire : palet mou ou voile du palet. Elle est limitée en bas par le planché de la bouche. Elle est entièrement tapissée par une muqueuse qui est un épithélium pavimenteux stratifié, elle protège contre l'abrasion. Elle communique en arrière avec l'oropharynx.

Les dents : elles sont responsables du broyage de la nourriture. Elles sont composées d'une couronne. Il y a la racine, c'est la partie invisible de la dent, et qui est encre dans les alvéoles osseuses. Le collet est le point d'union entre la racine et la couronne. La partie interne des dents : on a la pulpe (partie centrale, qui contient vaisseau et nerf des dents) la dentine (l'ivoire, qui est le constituant essentiel de la dent, identique aux tissus osseux) l'émail (structure la plus dure et la plus résistante du corps humain)



On a deux type de dentition : la

temporaire (6 mois à 3 ans) dentition définitive (6 ans ½ à 25 ans)



La langue : organe musculaire recouvert de muqueuse recouvert de papille, fonction principale de la langue : aide à la mastication et la déglutition, mettre en forme le bol alimentaire pour qu'il soit avalé, sert pour le goût et la sensibilité, et participe à la forme de la voix.

CT : appareil digestif

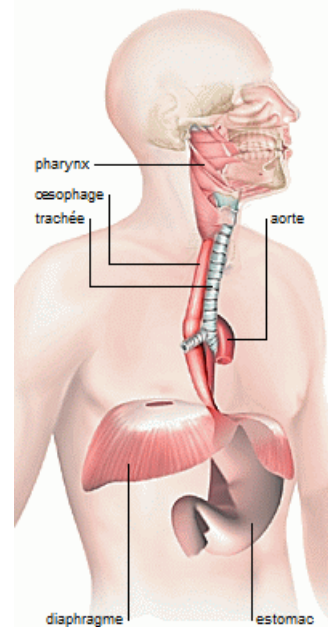
b) Le pharynx

Voir cour antérieur

c) l'œsophage :

C'est un conduit musculo-membraneux qui fait communiquer le pharynx et l'estomac : l'œsophage cervicale. Il traverse successive la partie inférieure du cou, puis le thorax et diaphragme l'œsophage thoracique, puis la partie supérieure de l'abdomen : l'œsophage abdominale

C'est un conduit élastique très flexible. Mais il est moins flexible à trois niveaux : on parle de rétrécissement. Dont le rétrécissement cricoïdiens



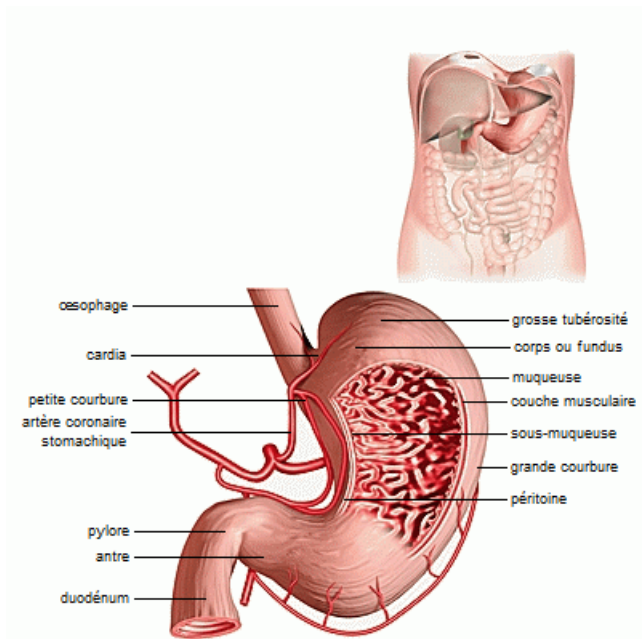
2° Les voies digestives inférieures

a) l'estomac

C'est la poche digestive interposée entre l'œsophage et l'intestin grêle. Situé sous le diaphragme, on niveau de l'épigastre et de l'hypocondre gauche.

Plusieurs parties :

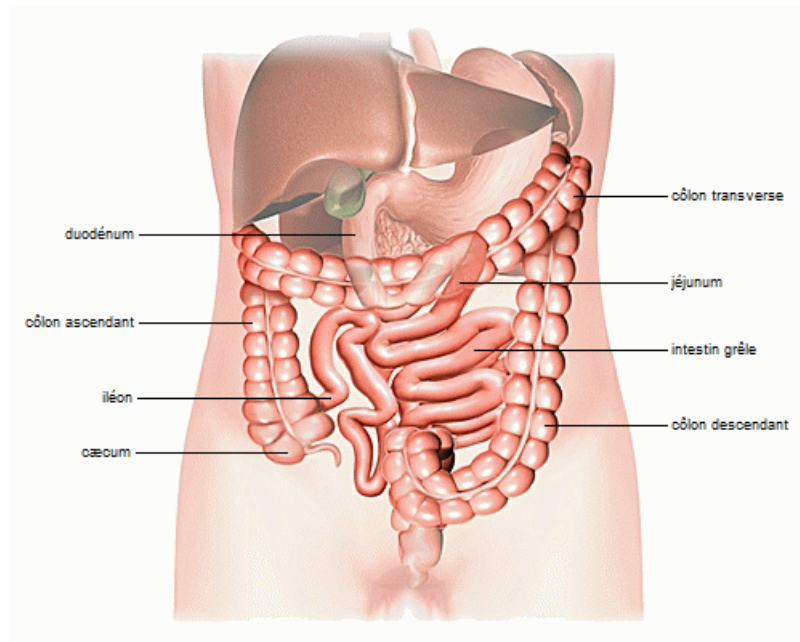
- **cardia**
- **fundus** : portion en forme de coupole la plus haut en position debout. Lieu de collection d'air déglutit avec la nourriture. c'est la poche d'air gastrique.
- **Le corps** : partie médiane de l'estomac
- **L'antre** : portion en forme d'entonnoir, puissant lieu de brassage des aliments
- **Le pylore** : jonction avec



l'intestin grêle. Il y a la présence d'un sphincter, qui détermine la quantité de chyme déversé dans l'intestin grêle.

Caractéristique de la muqueuse stomacale :

C'est un épithélium qui possède des replis profonds, elle contient des cellules à mucus qui produisent la mucine (protège la muqueuse), des cellules pariétal qui sécrète l'acide chlorhydrique et des cellules principales qui sécrète la pepsine (dégradation des protéines)



b) l'intestin grêle :

Il relie l'estomac au gros intestin. Au niveau de cette muqueuse, il y a des glandes intestinales que l'on appelle les glandes de Lieberkuhn qui sécrète le suc intestinal (de l'eau + du mucus + lysozyme) et d'hormone.

Il y a deux parties :

- **le duodénum** : qui est immédiatement après l'estomac. Au niveau de l'ampoule de Vater s'abouche les canaux excréteurs du pancréas dont le principal est le canal de Wirsung et des voies biliaires, c'est le canal cholédoque. Le suc pancréatique et la bile se déverse à ce niveau. L'ampoule de Vater est munie d'un sphincter (d'Oddi)
- **le jéjuno-iléon** : Il commence au niveau de l'angle duodéno-jéjunal et se termine à la valvule iléo-caecale (valvule de Bauhin) Il s'abouche au niveau du gros intestin. Il se replie à l'intérieur, il forme des anses intestinales : les 1ers sont dites anses jéjunales ou jéjunum, et les 2^{ème} anses iléales ou iléons. Au niveau de l'iléon il y a de nombreux follicules lymphatiques, le plus petit ganglion lymphatique ce sont les plaques de Peyer

Il est relié par la paroi abdominale par le mésentère

c) Le gros intestin :

Il fait suite à l'intestin grêle et se termine par l'anus. 5 parties anatomiques :

- **Le caecum** : c'est la portion initiale du gros intestin. Il se caractérise par une extension de tissu lymphoïde appelé appendice. Il a un rôle de défense immunitaire.

- Le côlon :

- o Ascendant : il monte verticalement et se continue avec le colon transverse avec lequel il forme l'angle colique droit
- o Transverse : traverse de droite à gauche la cavité abdominal et se termine en continuant avec le côlon descendant. Avec lequel il forme l'angle colique gauche.
- o Décédant : qui descend dans le flan gauche.
- o Sigmoides : forme un boucle
- o Rectum : situé devant le sarcome, composé d'une partie haute dilatée, c'est l'ampoule rectale. Une partie basse qui traverse le périnée : le canal anal. L'orifice final est l'anus, qui est fermé par deux muscles différents :
 - Un muscle lisse avec une innervation involontaire
 - Un muscle dur avec une innervation volontaire.

3° Les glandes digestifs :

a) les glandes salivaires :

Glande annexe de la cavité buccale qui sert à la formation de la salive. Elles sont situées à l'extérieur de la cavité buccale, mais sont en relation avec celle-ci par un conduit excréteur.

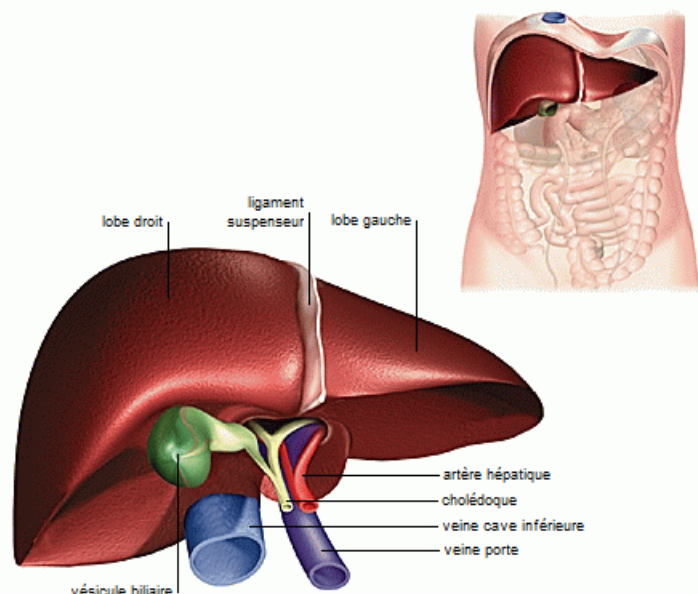
- **Glandes parotides** : situées devant et au dessous de l'oreille, c'est la plus volumineuse, son canal excréteur est le conduit parotidien ou canal de Sténon.
- **Glandes sublinguales** : situées au niveau du planché, son canal excréteur est le canal de Wharton.
- **Glandes maxillaires** : situées sous le mandibule, le canal est celui de Warthon.

b) le foie

C'est la plus volumineuse des glandes annexes du tube digestif. Glande exocrine qui produit la bile. Liquide jaunâtre composé de bilirubine et de sels biliaires (dissous les lipides et participe à l'absorption intestinale)

Situé dans l'hypochondre droit et déborde dans la région épigastrique, il est divisé en deux lobes : lobe hépatique droit, et lobe hépatique gauche. Ces deux lobes sont séparés par un ligament falciforme qui assure la fixation du foie au diaphragme et à la paroi intestinale.

Il y a double vascularisation avec



l'artère hépatique et ses branches qui assurent la circulation nutritionnelle du foie (sang hématosé)

Il y a la veine porte, qui draine le sang qui arrive de la rate du pancréas et du tube digestif. C'est le système porte.

c) la vésicule biliaire

Petit organe impliqué dans le stockage et la concentration de la bile. Les voies biliaires : elles amènent la bile dans le duodénum. Elles se divisent en une partie intra-hépatique et extra-hépatique.

Voie biliaire intra-hépatique recueillent la bile aux niveaux des cellules hépatiques par les canaux hépatique droit et gauche. Lorsque c'est deux canaux sortent du foie, ils se réunissent pour former le canal hépatique commun.

Voie biliaire extra-hépatique : La vésicule biliaire est pourvue d'un conduit excréteur appelé canal cystique qui fusionne avec le canal commun pour former le canal Cholédoque.

Le canal Cholédoque rejoint le canal de Wirsung et rejoint au niveau de l'ampoule hépatopancréatique fermé par le sphincter d'Oddi.