

Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique  
Université de Constantine 3 Salah Boubnider  
Faculté de médecine CHU de Constantine  
Laboratoire d'Anatomie

# L'APPAREIL DIGESTIF

Cours pour étudiants de première année de médecine dentaire

Elaboré par Pr Boukabache Leila

## I- Introduction

L'appareil digestif est formé d'un ensemble d'organes assurant la transformation et l'assimilation des aliments ingérés. Il s'étend de la bouche à l'anus. Des glandes sont annexées à ce tube digestif.

## II- Constitution

### A- le tube digestif

Le tube digestif est composé de la cavité orale, le pharynx, l'œsophage, l'estomac, l'intestin grêle, le côlon (gros intestin) et le rectum.

#### 1- la cavité orale ou buccale

La cavité buccale ou bouche, constitue la partie initiale du tube digestif, où se font l'insalivation, la mastication et la gustation des aliments. Elle s'ouvre en avant au niveau des lèvres par la fente orale. Elle est en continuité en arrière avec la paroi orale du pharynx au niveau d'une large ouverture appelée isthme du gosier. Elle est irrégulière, divisée par les arcades dentaires en deux parties : le vestibule oral et la cavité orale propre.

La cavité orale propre est irrégulière à six parois. La paroi supérieure constitue le palais

La paroi inférieure constitue le plancher buccale dont la partie moyenne est occupée par la langue.

Les parois latérales constituent les joues.

La paroi antérieure c'est les lèvres

La paroi postérieure c'est l'isthme de gosier.

#### 2- l'oropharynx

C'est un conduit musculo-membraneux, carrefour aéro-digestif, l'oropharynx est situé derrière la bouche et communique avec elle par l'isthme de gosier, la contraction de ses muscles permet la progression du bol alimentaire du pharynx vers l'œsophage.

#### 3- l'œsophage

Conduit musculo-membraneux long de 25 à 30 cm reliant le pharynx à l'estomac et animé de contractions péristaltiques.

Il est formé de trois portions : cervicale derrière la trachée, thoracique dans le médiastin postérieur, traverse l'orifice œsophagien du diaphragme et une courte portion abdominale. Il s'ouvre dans l'estomac par un orifice : le cardia.

#### 4- l'estomac

C'est un segment dilaté du tube digestif, intermédiaire entre l'œsophage et le duodénum, il est situé dans l'étage sus-mésocolique de l'abdomen, dans la loge sous-phrénique gauche. Il a la forme d'un J majuscule possédant deux portions :

- une verticale répondant au corps de l'estomac et à la grosse tubérosité
- une horizontale répondant à l'antrum gastrique qui se termine par le pylore (orifice inférieure de l'estomac). Il présente deux faces antérieure et postérieure convexes et deux bords, droit ou petite courbure et bord gauche ou grande courbure.

## Appareil digestif

### Structure de l'estomac

Elle présente de l'extérieur vers l'intérieur plusieurs couches : une séreuse c'est le péritoine viscéral, une musculuse, formée de fibres musculaires lisses disposées en trois couches.

Une sous-muqueuse riche en vaisseaux sanguins et nerfs.

Une muqueuse qui présente des plis qui suivent la direction de l'estomac et des glandes gastriques.

### Vascularisation

Très riche formant deux cercles : de la petite courbure et de la grande courbure, ces artères sont branches de l'aorte abdominale.

**Rôle** est de transformer les aliments en un produit semi-liquide appelé le chyme gastrique et cela grâce au malaxage (action mécanique du muscle lisse de l'estomac) et au mixage (action chimique grâce au suc gastrique).

## 5- l'intestin grêle

Il est long de 6 à 8 mètres, il est formé de deux parties

### a- le duodénum

C'est le segment initial de l'intestin grêle, il fait suite à l'estomac au niveau du pylore et se termine au niveau de l'angle duodéno-jéjunal. Il est en grande partie rétro-péritonéal contre la paroi abdominale postérieure sauf sa partie initiale. Il est à cheval sur l'étagé sus et sous-mésocolique.

Il a la forme d'un C ou U, formé de quatre portions D1 fait suite à l'estomac, D2 : portion verticale descendante. D3 : portion horizontale et D4 verticale ascendante se termine par l'angle duodéno-jéjunal.

### b- le jéjuno-iléon

Le jéjuno-iléon constitue la portion mobile de l'intestin grêle, il fait suite au duodénum au niveau de l'angle duodéno-jéjunal, il se termine au niveau du colon droit par l'orifice iléo-caecale muni de la valvule iléo-caecale. Sa fonction essentielle est l'absorption des aliments. Il est situé dans l'étagé sous-mésocolique, il est formé en moyenne de 15 à 16 anses intestinales disposées en deux groupes :

- Groupe supérieur : formé d'anses disposées horizontalement les une au-dessous des autres c'est le jéjunum

- Groupe inférieur : formé d'anses disposées verticalement les unes à côté des autres c'est l'iléon. L'iléon se termine au niveau du colon droit par l'orifice iléo-caecale muni d'une valvule iléo-caecale.

Le jéjuno-iléon est relié au péritoine pariétal postérieur grâce à un méso c'est le mésentère. Il véhicule les vaisseaux, les nerfs et les lymphatiques.

Sa vascularisation est assurée par les artères branches de l'artère mésentérique supérieure branche de l'aorte abdominale. Les veines sont satellites des artères.

## 6- Le côlon

Encore appelé gros intestin, il s'étend de l'orifice iléo-caecale, jusqu'à la jonction recto-sigmoïdienne.

Il comprend :

Une partie vascularisée par l'artère mésentérique supérieure appelée côlon droit et qui comprend le caecum, le côlon ascendant, l'angle colique droit et les deux tiers droits du côlon transverse.

Une partie vascularisée par l'artère mésentérique inférieure appelée côlon gauche et qui correspond au tiers gauche du côlon transverse, à l'angle colique gauche, au côlon descendant ; au côlon iliaque et au côlon sigmoïde. Il se dispose tel un cadre entourant le jéjuno-iléon, il mesurant 1,5 mètre, son diamètre est de 7 à 8 cm à sa partie initiale à 3 cm à sa terminaison.

La surface externe du côlon présente :

- des haustrations coliques (ce sont des bosselures transversales séparées par des sillons),

## Appareil digestif

- des bandelettes longitudinales ou ténias coliques (épaississement de la couche longitudinale de musculature). Ces ténias coliques sont au nombre de trois au niveau de tout le côlon, sauf le côlon sigmoïde qui présente deux.

- Les appendices omentaux ou épiploïques (formations séro-graisseuses appendues le long de certaines bandelettes).

Le côlon absorbe l'eau associée aux résidus jusqu'à obtenir des selles.

### 7- le rectum

Le rectum constitue le segment terminal du tube digestif. Il fait suite au côlon sigmoïde au niveau de la jonction recto-sigmoïdienne à hauteur de la 3<sup>ème</sup> vertèbre sacrée et se termine par l'anus. Le rectum est situé dans le petit bassin en avant du sacrum et du coccyx. Il est formé de deux segments : le rectum pelvien ou ampoule rectale, situé au-dessus du plancher pelvien, il forme un réservoir contractile.

Le segment périnéal est le canal anal situé au-dessous du plancher pelvien. Il est muni d'un double sphincter, ce dernier est fait de muscle lisse donc involontaire et de muscles striés, donc à commande volontaire ce dispositif assurant la continence anale. Les deux segments sont séparés par une angulation : le cap du rectum.

### B- Les glandes annexes

#### 1- les glandes salivaires

Les glandes salivaires sont des glandes exocrines, qui excrètent la salive. Cette dernière aide à la mastication, à la digestion et à la protection de la muqueuse orale. Elles comprennent les glandes salivaires mineures et majeures.

#### a- Les glandes salivaires majeures

- la glande parotide : Elle est la plus volumineuse des glandes salivaires (25 à 30 g). Elle est superficielle, située en avant et au-dessous du méat acoustique externe. Le conduit parotidien (canal de Sténon) émerge du bord antérieur de la parotide, et s'ouvre dans le vestibule orlé en regard de deuxième molaire supérieure.

- la glande submandibulaire (sous-maxillaire) : située dans la loge submandibulaire, sous la mandibule (7 à 10g). Le canal excréteur de la glande : canal de Wharton s'ouvre de part et d'autre du frein de la langue.

- la glande sublinguale : Elle est la plus petite des glandes salivaires majeures, elle pèse 2 à 3 g, située entre la langue et la mandibule. Le conduit sublingual majeur s'ouvre en dehors de celui de la glande submandibulaire.

#### b- les glandes salivaires mineures

Elles sont des petites glandes dispersées dans la muqueuse et la sous-muqueuse de la cavité orale. Elles s'ouvrent directement par de courts conduits dans la cavité orale.

#### 2- Le pancréas

Le pancréas est une volumineuse glande impaire annexe du tube digestif, il est solidaire du duodénum, il est profondément situé dans la région épigastrique, en avant de la première et la deuxième vertèbre lombaire, entre le duodénum et la rate, derrière l'estomac. C'est une glande exocrine dont la sécrétion est riche en enzymes digestives, et une glande endocrine assurant principalement la régulation de la glycémie. Il est allongé transversalement et présente : une tête, un col ou isthme un corps et une queue. De la tête se détache le processus unciné ou crochet du pancréas ou petit pancréas de Winslow qui délimite avec le reste de la tête : l'incisure pancréatique. Le canal pancréatique principal (Wirsung) s'ouvre avec celui du cholédoque au niveau de la face interne du deuxième duodénum (grande caroncule). Le canal pancréatique accessoire s'ouvre au niveau de la face interne du deuxième duodénum au-dessus du précédent (petite caroncule).

## Appareil digestif

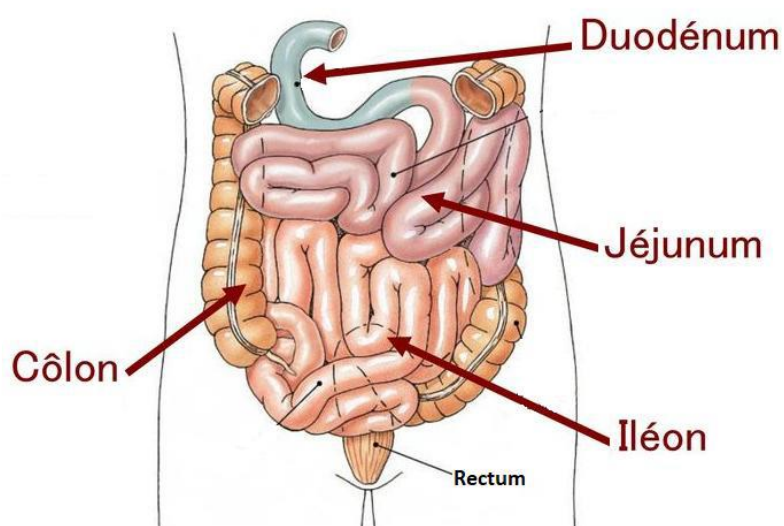
## 3- Le foie

Le foie est une volumineuse glande qui assure de nombreuses fonctions, de stockage (transforme les glucides en glycogène et les stocke), d'épuration (élimine les toxines), de synthèse (Le foie synthétise la bile et aussi de nombreuses protéines impliquées notamment dans la coagulation du sang). Il est situé dans la loge sous-phrénique droite, la débordant en dedans et occupe la partie supérieure de la région cœliaque ainsi qu'une partie de la loge sous-phrénique gauche. Il a la forme d'un demi-ovoïde horizontal à grosse extrémité droite, allongé transversalement sous le diaphragme. Il présente à décrire trois faces et trois bords.

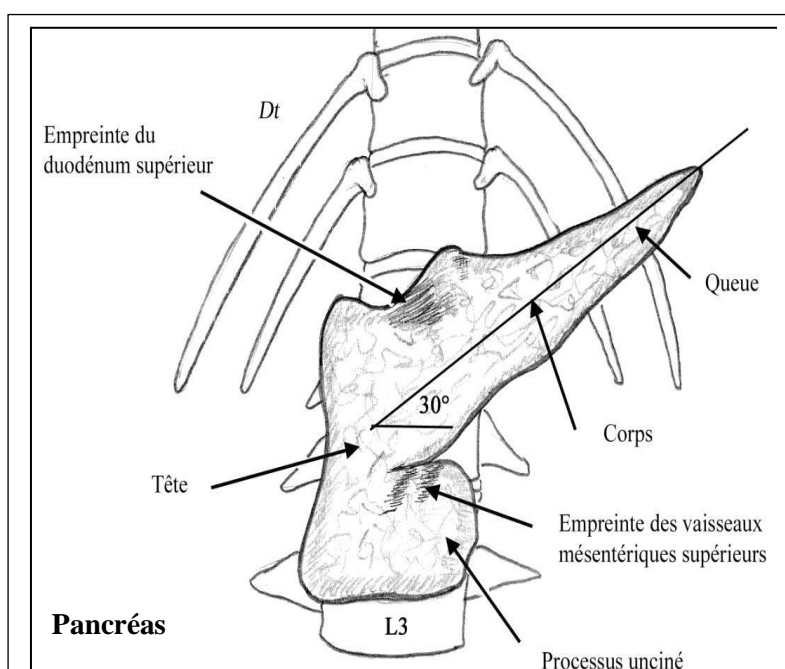
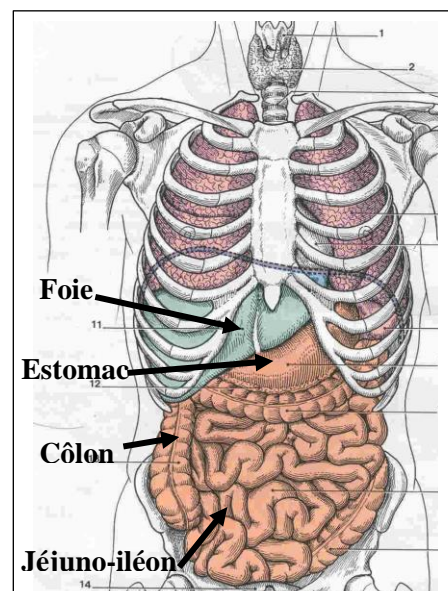
Une face antéro-supérieure diaphragmatique, une face postérieure s'adapte à la saillie de la colonne vertébrale et à la veine cave inférieure. Une face inférieure viscérale, elle porte le hile du foie par où entre l'artère hépatique propre et la veine porte. Et par où sort le canal biliaire.

Le canal biliaire s'unit à celui de la vésicule biliaire (canal cystique) au-dessous du hile formant le canal cholédoque.

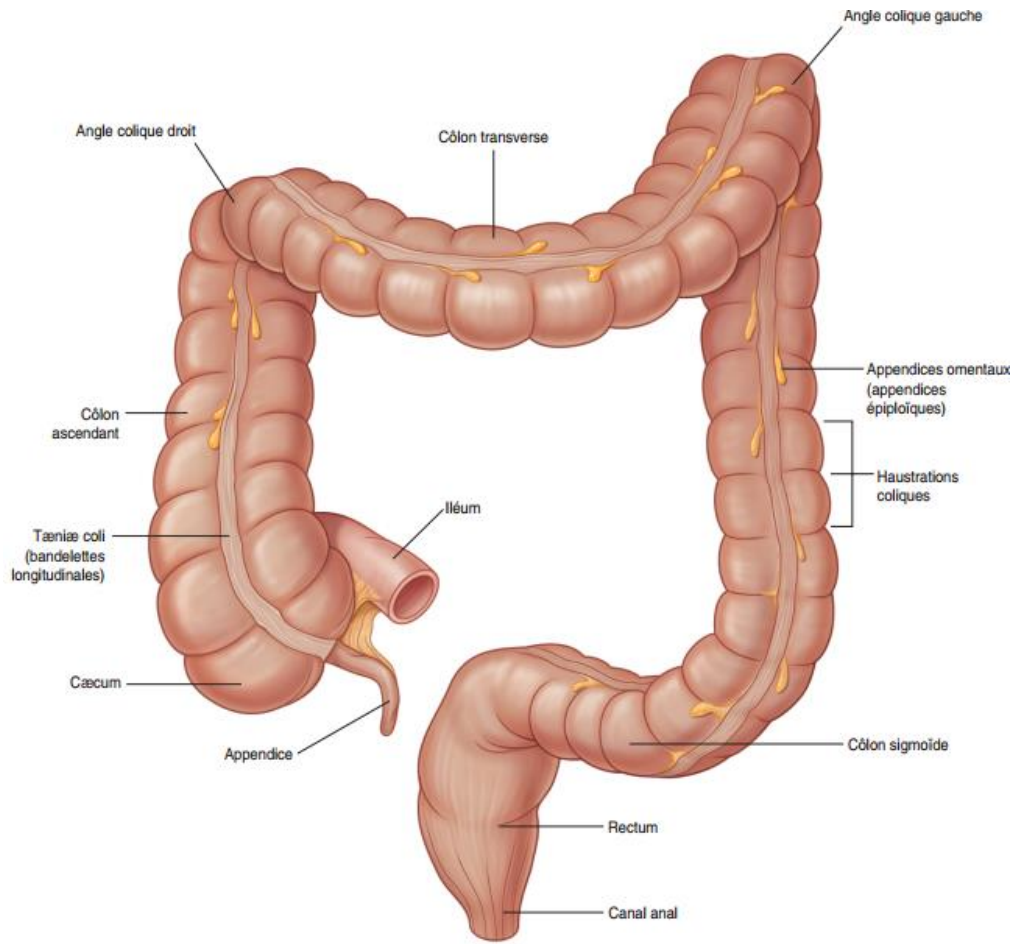
Le foie est divisé en huit segments fonctionnels. Le foie est drainé par les trois veines hépatiques.



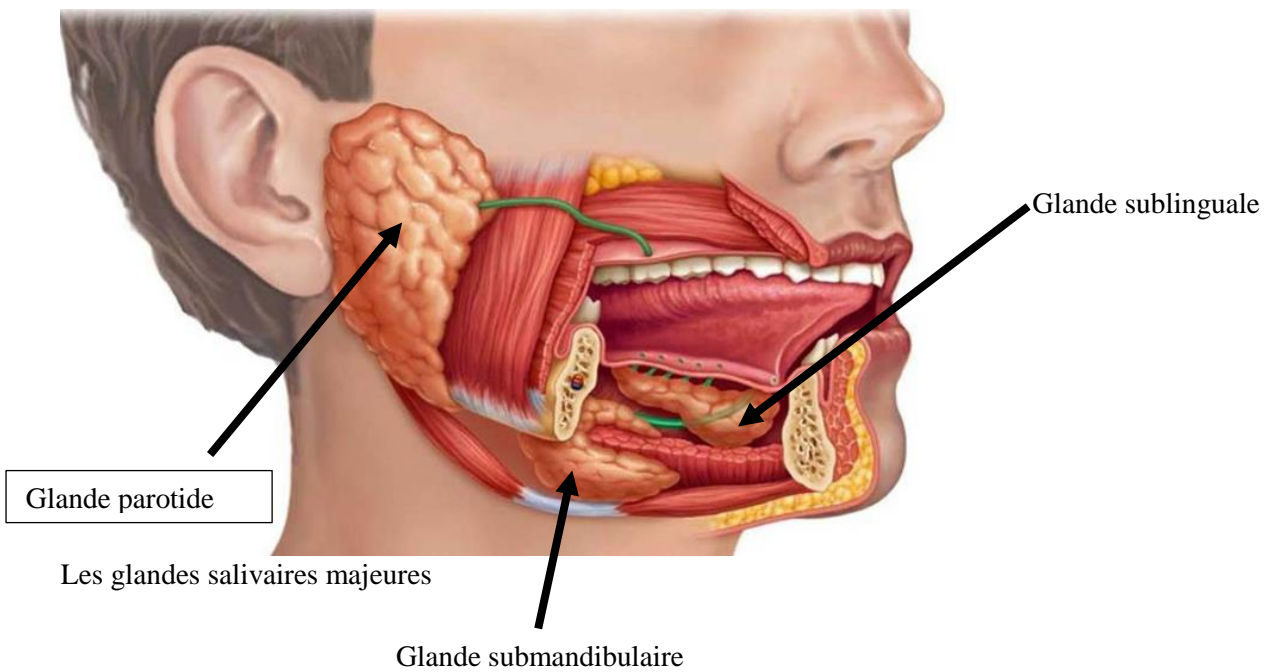
## L'intestin grêle



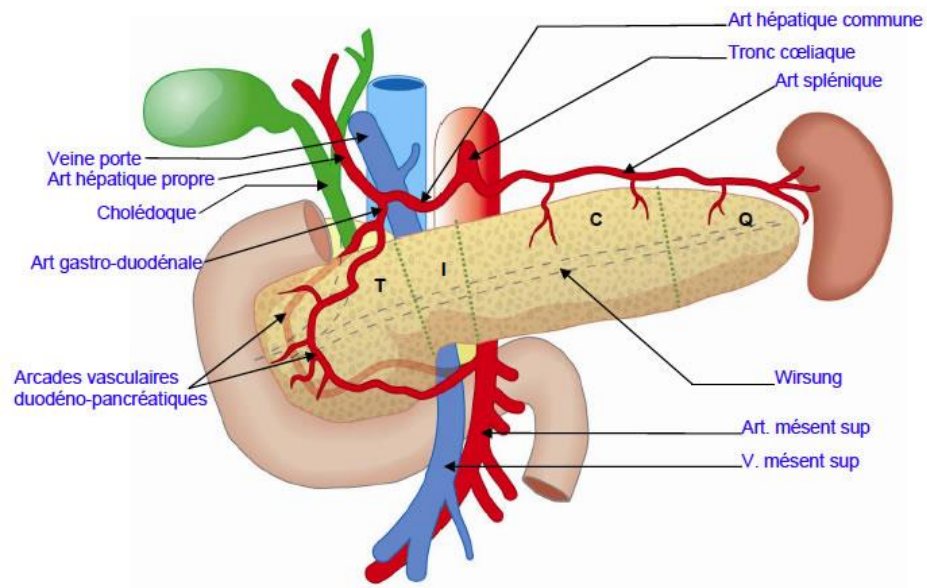
Appareil digestif



**Le côlon**



## Appareil digestif



## Le duodénum et pancréas

## Références :

chevallier J M. Anatomie Le Tronc 2éd. Médecines sciences publications 1998

Kamina P Abdomen appareil digestif et rein tome 2 éd. Maloine 2002

Rouvière H Anatomie Humaine Tome 2 éd. Masson Paris 2006