

# L'appareil digestif et l'appareil urinaire (Partie 2)

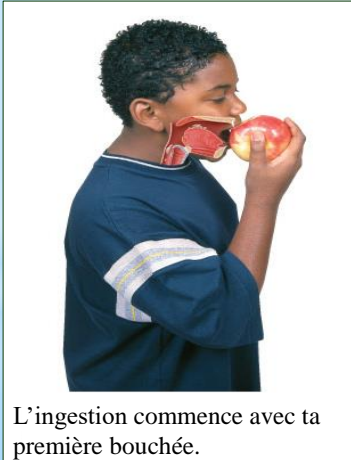
PowerPoint 2.3a, Les quatre  
étapes de la digestion

## La digestion comprend quatre étapes principaux

1. L'ingestion
2. La digestion
3. L'absorption
4. L'élimination

# Étape 1: L'ingestion

\* est le point de départ



La **digestion mécanique** se fait avec les dents et la langue qui mâche la nourriture et la réduisent en morceaux assez petits pour être avalée.

La **digestion chimique** commence dans la bouche avec la salive qui contient l'amylase, un enzyme qui décompose les glucide complexes.

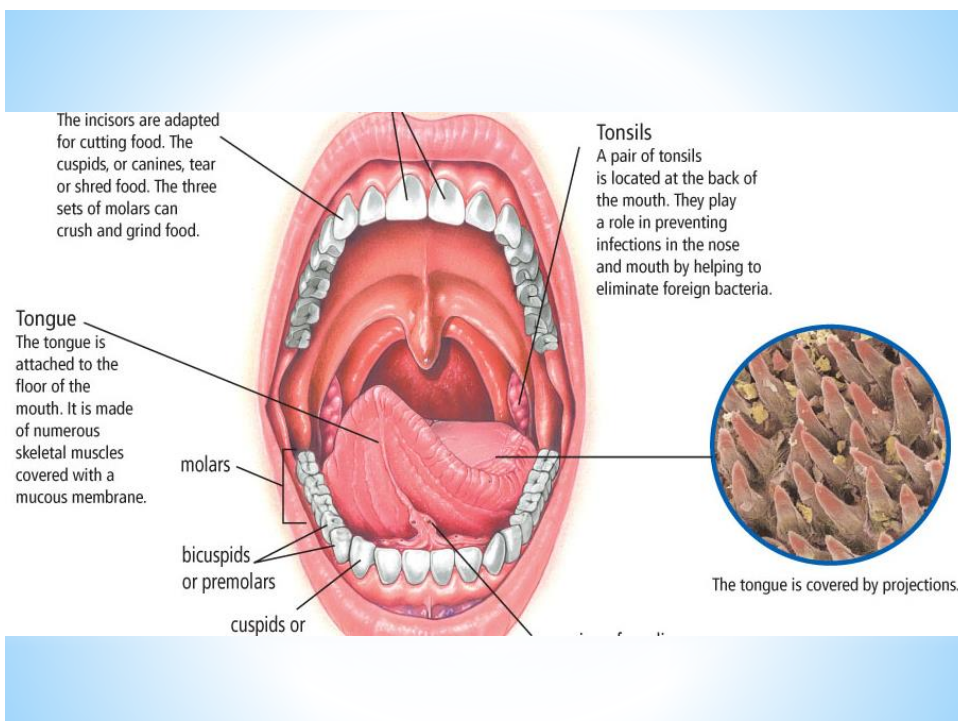
## Les enzymes

\* sont des protéines qui accélèrent les réactions chimiques dans le corps (la **digestion chimique**)

\* Ex: la pepsine clive les protéines

## Étape 2: La digestion

\*La *digestion mécanique* se fait lorsque tu utilises tes dents et ta langue pour mâcher la nourriture en *bol alimentaire*



## Étape 2: La digestion (suite)

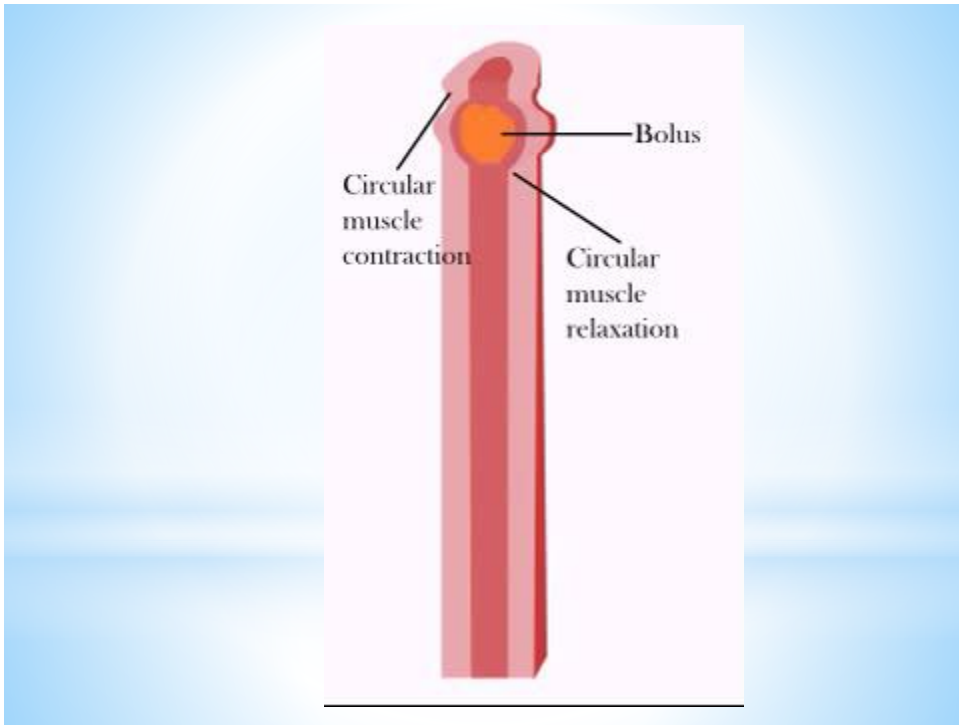
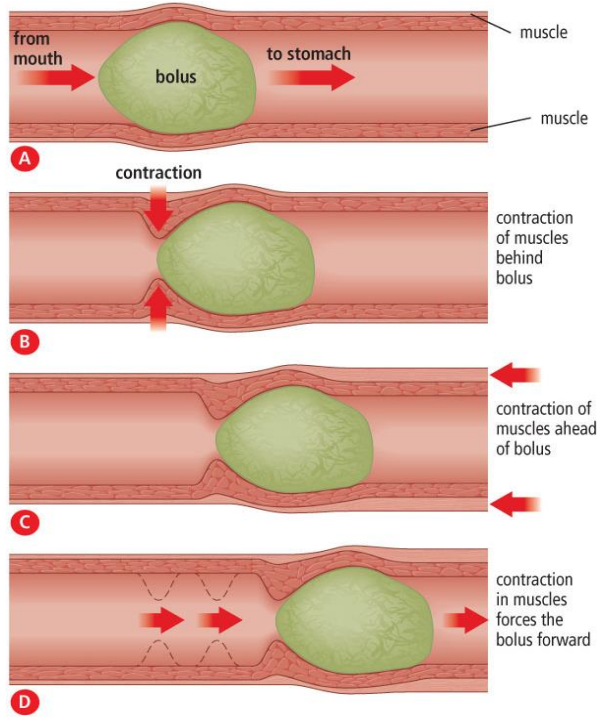
### Digestion chimique

- \* se fait lorsque l'amylase commence à décomposer le bol alimentaire en dégradant les glucides complexes en glucides simples

## L'oesophage

- \* Cette structure lie le pharynx à l'estomac
- \* Pharynx → lieu où la trachée est liée à l'oesophage
- \* Épiglotte → petit organe qui recouvre la trachée lors de l'ingestion afin d'empêcher la nourriture d'y pénétrer
- \* Le bol alimentaire est poussé le long de l'oesophage par le péristaltisme → contractions musculaires qui poussent la nourriture

Figure 2.16 Peristalsis is a series of muscle contractions that move food through the digestive system.

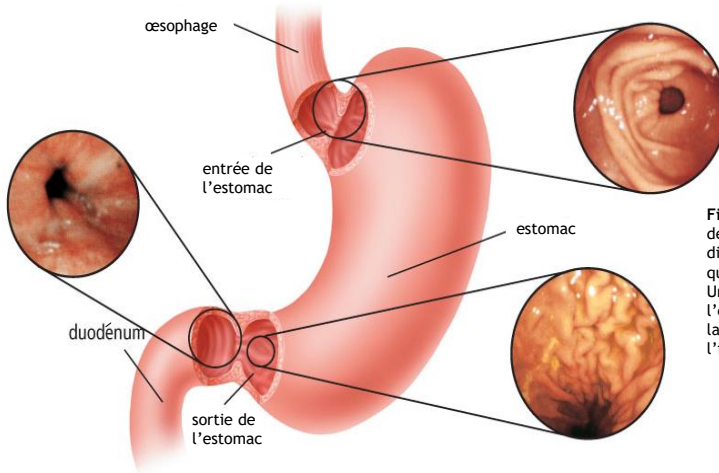


# L'estomac

- \* un sac musculaire qui s'étire (capacité d'environ 2L)
- \* contient *le suc gastrique* → acide chlorhydrique, mucus et enzymes
- \* enzyme → pepsine → besoin d'un environnement acide pour fonctionner
- \* *Le bol alimentaire* est dégradé en un liquide nommé *chyme*



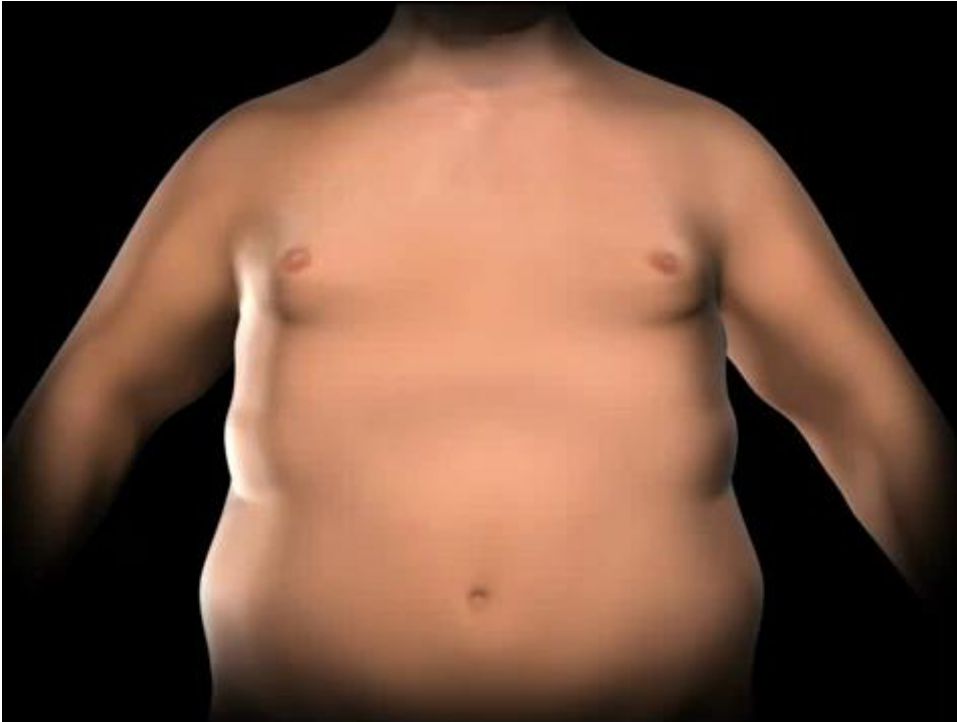
## Les sphincters de l'estomac



**Figure 2.18** Un sphincter au début de l'estomac (le pylore) dirige l'entrée la nourriture qui provient de l'oesophage. Un sphincter à la sortie de l'estomac (le cardia) supervise la circulation du chyme vers l'intestine grêle

## L'intestin grêle

- \* 6 m de long → 2.5cm de diamètre
- \* Le duodénum → la première partie → 1 m de long



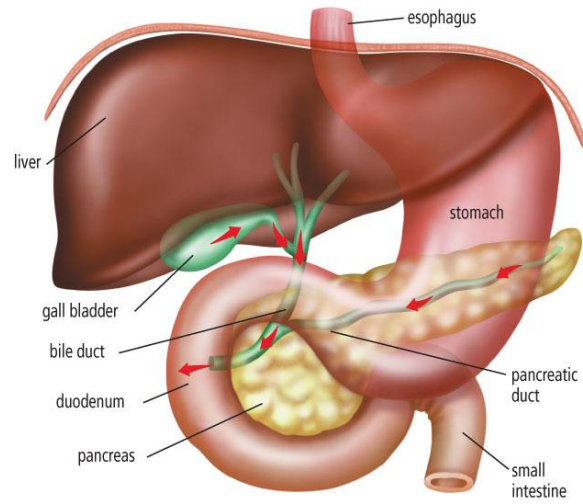
## La bile

- \* produit par le *foie*
- \* entreposée dans la *vésicule biliaire*
- \* décompose les lipides





**Figure 2.19** Both the liver and pancreas produce chemicals needed for digestion in the small intestine.



## Étape 3: Absorption

\* a lieu dans les derniers 5m des intestins

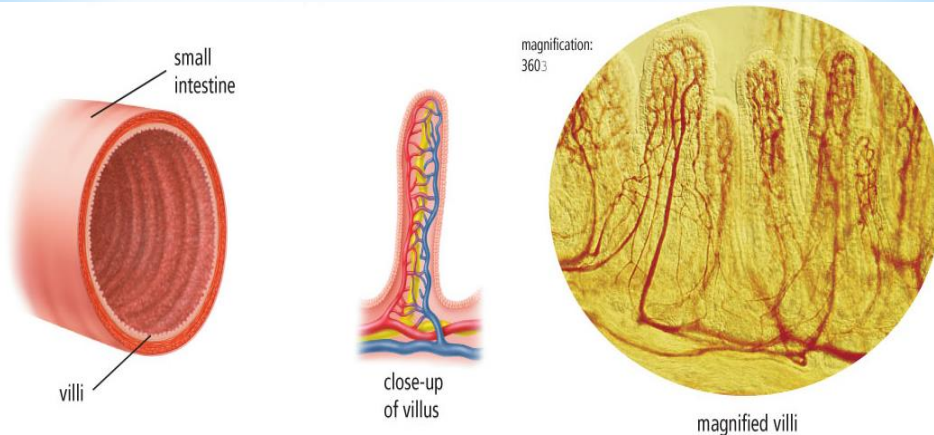
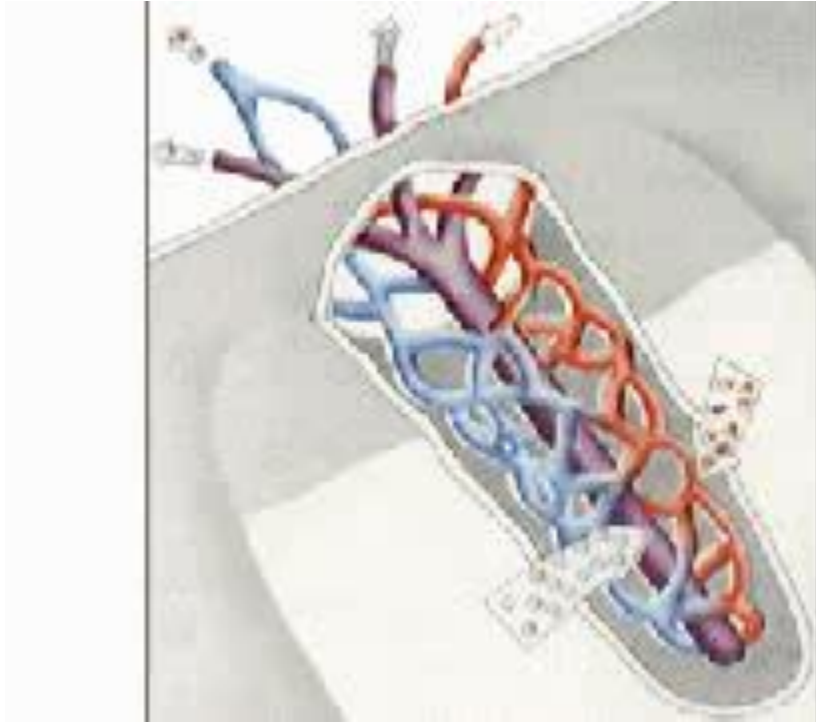


Figure 2.20 The small intestine with magnified villi

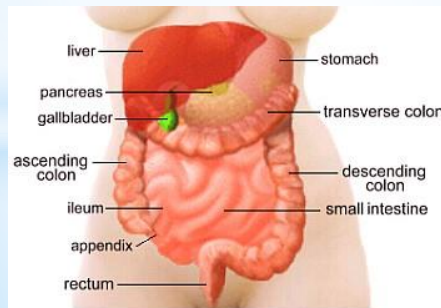
## Les villosités

- \* sont des structures qui ressemblent à des plis dans la paroi de l'intestin grêle
- \* sont composées de plusieurs capillaires



## Le gros intestin

- \* 5cm de large x 1.5m de long
- \* Réabsorbe l'eau et certains minéraux du matériel non digéré de l'intestin grêle



## Le rôle des bactéries dans la digestion

- \* contribuent à la digestion
- \* utilisent du matériel non digéré pour produire de la vitamine K → aide à la coagulation du sang

## Étape 4: L'élimination

\* La fin du processus de digestion

### Fèces (matière fécale)

\* matériaux non digérés → déchets

\* entreposées dans le *rectum*

## L'excrétion

### L'appareil urinaire

\* élimine les déchets liquides et gazeux du corps

### Les reins

\* filtrent le sang et enlèvent les déchets