

## CHAPITRE 3 - LE FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL DIGESTIF.

Comment les nutriments sont-ils produits ?

Cas des expériences de Réaumur et de Spallanzani

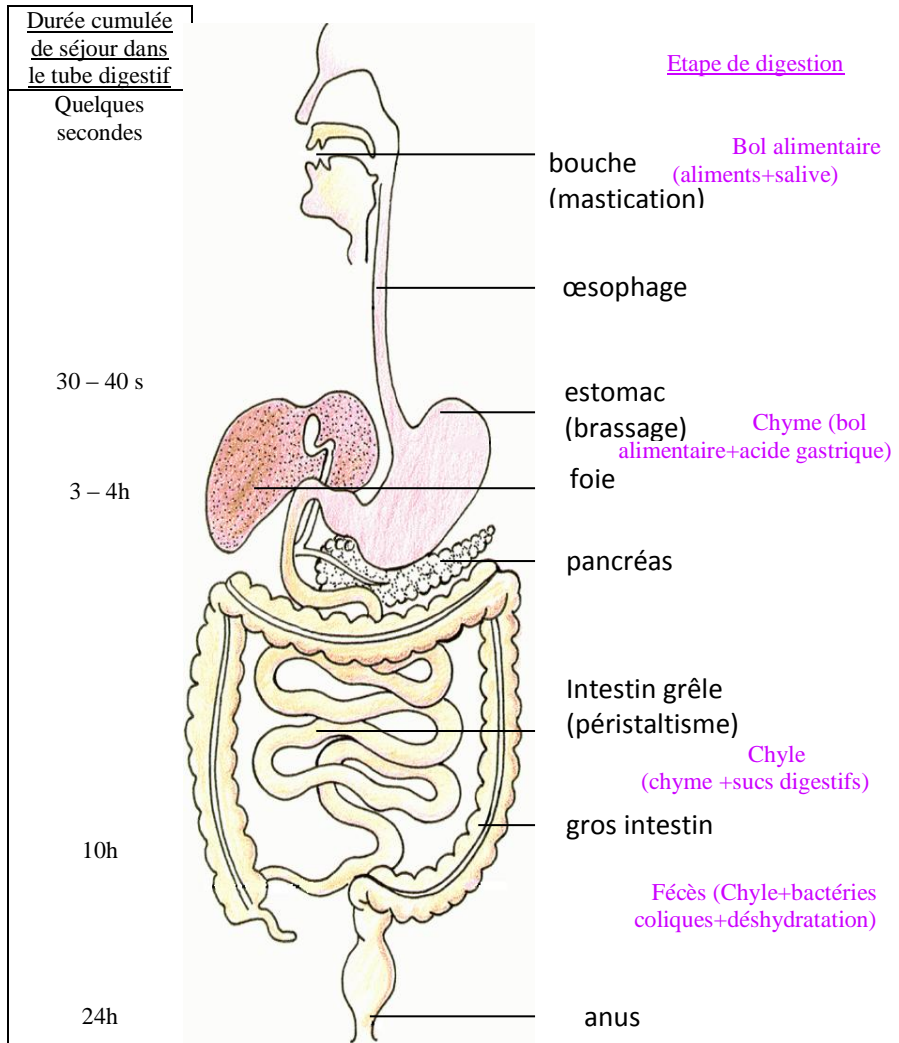
### I. La transformation des aliments

Comment les aliments sont-ils transformés le long du tube digestif ?

Activité 1 : A partir d'ateliers, expliquer comment les aliments deviennent des nutriments en remplissant la fiche synthèse

DOMAINE SC	COMPETENCES	CRITERES DE REUSSITE	
2. LES METHODES ET OUTILS POUR APPRENDRE	PLANIFIER LE TRAVAIL EN GROUPE	Je complète le document à partir des informations que j'ai apprises dans mon groupe d'atelier.	
		J'indique la durée de séjour des aliments le long du tube digestif et les actions mécaniques.	
		J'indique les étapes de la digestion.	
		J'explique comment se réalise la transformation chimique des aliments grâce aux sucs digestifs.	
		Je participe à la découverte du document pour répondre au problème.	
		J'écoute les informations apportées par mes camarades.	
		J'aide à synthétiser les données pour répondre.	

DESCRIPTEURS	
Mes notes sont utiles pour ajouter des informations sur un type d'élément.	
<p>La digestion est le processus par lequel les molécules organiques sont rompues (réduites) pour être rendues absorbables par le tube digestif.</p> <p>Les aliments consommés progressent dans le tube digestif en passant par la bouche, puis l'œsophage, l'estomac et l'intestin grêle. Dans le gros intestin, l'eau est absorbée. Les aliments peu absorbés sont évacués par l'anus (au bout de 24h).</p> <p>La bouche permet le découpage des aliments par les dents : mastication.</p> <p>L'estomac brasse (=malaxage) les éléments avec le suc gastrique. Les aliments avancent dans le tube digestif par péristaltisme (contractions musculaires).</p>	
<p>Lors de la mastication dans la bouche, les aliments se mélangent à la salive : l'ensemble est le bol alimentaire.</p> <p>Lors du brassage dans l'estomac, le bol alimentaire est mélangé à l'acide gastrique formant alors le chyme.</p> <p>Lors du péristaltisme dans l'intestin grêle, le chyme est mélangé aux sucs digestifs formant alors le chyle.</p> <p>Les fécès se forment dans le gros intestin par déshydratation et ajout de bactéries coliques au chyle.</p>	
La digestion est réalisée entre autres par des sucs digestifs (salive, suc gastrique, bile, suc pancréatique, suc intestinal) qui réalisent un découpage moléculaire des macromolécules alimentaires pour les transformer en nutriments.	
Je cerne bien le problème pour chercher les bonnes informations.	
J'accepte les nouvelles données fournies par mes camarades.	
En groupe, nous faisons un résumé des informations.	



Nom du suc digestif agissant dans la digestion des aliments	Glucides	Protides	Lipides
Salive	Amidon	Protéines	Triglycérides Huiles
Suc gastrique			
Bile			
Suc pancréatique			
Suc intestinal			
	Glucose	Acides aminés	Acides gras + glycérol

Schéma fonctionnel montrant la transformation des aliments le long du tube digestif par les différents sucs digestifs contenant des enzymes

Légende :

Aa (marron) Nom du suc digestif      ~~~~~ transforme chimiquement      ⇨ Aliment      □ □ ⇨ Nutriment

Aa (rose) concerne les glucides      Aa (bleu) concerne les protides      Aa (vert) concerne les lipides