

Partie 3 Chapitre 5	Activité 3 : Comment les sucs digestifs transforment-ils les aliments ?	386751
--------------------------------------	--	---------------

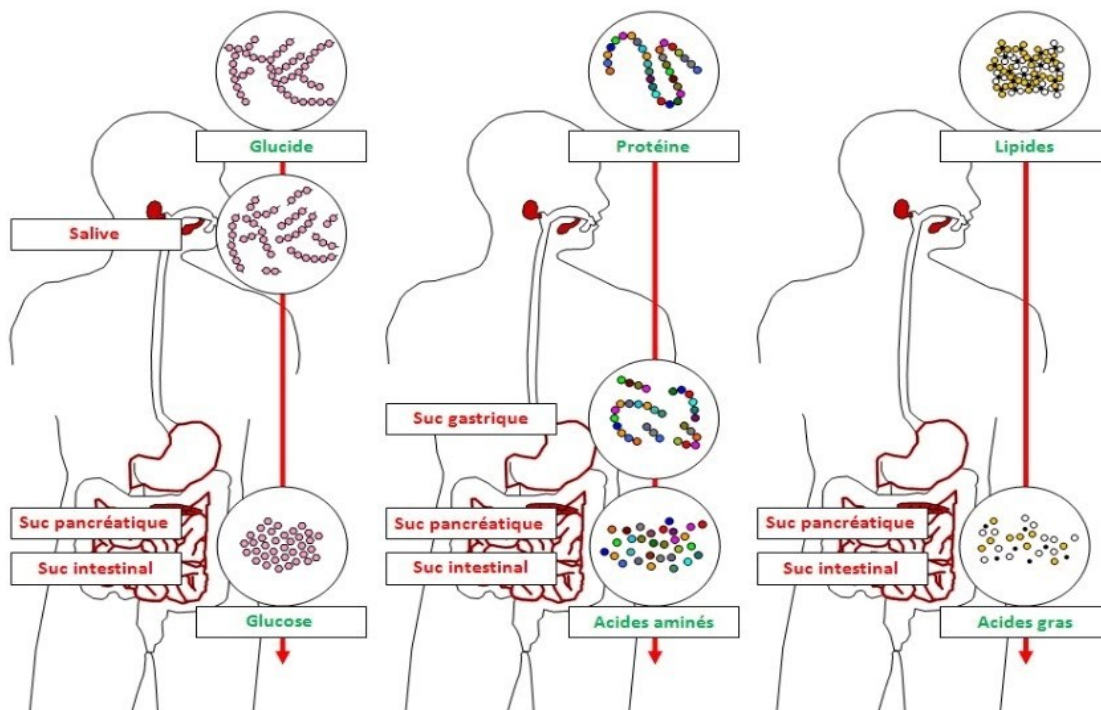
On sait qu'il existe différents sucs digestifs produits par les organes de l'appareil digestif. On cherche à comprendre leur mode d'action dans la digestion des aliments.

Document 1 : Le trajet et la digestion des aliments dans l'organisme

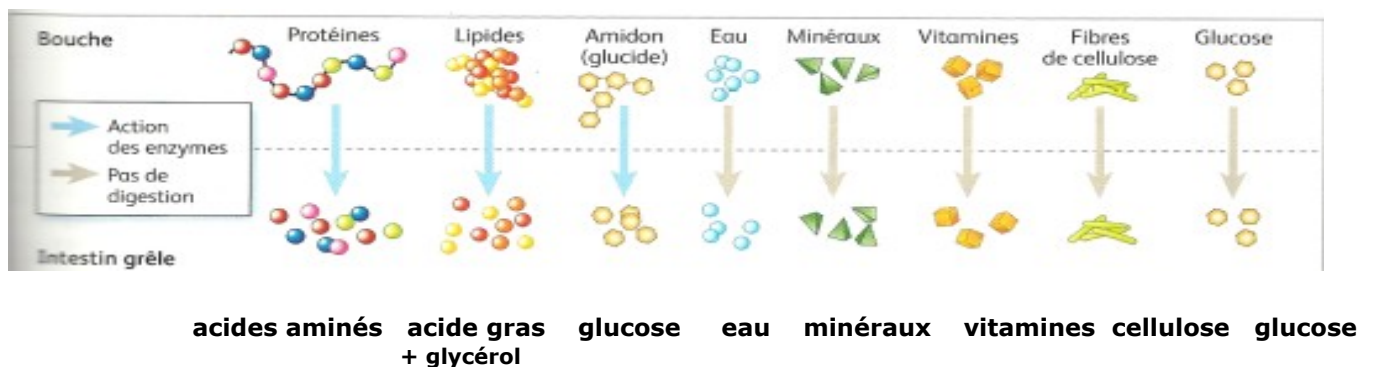
Dans la bouche, les aliments sont coupés, broyés par les dents et imprégnés de salive fabriquée par les glandes salivaires qui permet les premières transformations chimiques.

Le « bol alimentaire » ainsi formé est ensuite poussé (déglutition) dans un tube d'une trentaine de centimètres de long, appelé œsophage où ils ne font que passer. Ils arrivent ensuite dans une sorte de « poche » appelée estomac dans laquelle ils sont brassés et subissent l'action des sucs gastriques produits par celui-ci. Ensuite, ils progressent lentement dans un tube de 7 à 8 mètres de long appelé intestin grêle, dans lequel ils sont soumis à différentes sécrétions que sont la bile produite par le foie, le suc pancréatique produit par le pancréas, et le suc intestinal sécrété par la paroi de l'intestin. Les aliments non transformés appelés excréments vont cheminer lentement dans le gros intestin où ils vont être déshydratés et compactés avant d'être évacués au niveau de l'anus.

Document 2 : La digestion des aliments par les sucs digestifs



Document 3 : Les aliments digérés et non digérés



Document 4 : Les enzymes digestives et leur mode d'action

Les sucs digestifs contiennent des molécules (substances) appelées enzymes digestives qui sont capables d'accélérer, d'améliorer la transformation chimique des aliments en nutriments. Les enzymes fonctionnent de façon très efficace à la température du corps humain et sont désactivées lorsque la température est trop basse ou trop haute. Chaque enzyme digestive ne peut agir que sur la transformation d'un seul type de constituant alimentaire.

Réalisez le travail suivant à partir des documents mis à votre disposition.

1. Indiquez dans le tableau suivant les sucs digestifs et les organes qui les produisent à partir de l'exploitation du document 1. **(Inf)** **(5 min)**

Organes	Glandes salivaires	estomac	Intestin grêle	pancréas	foie
sucs digestifs	salive	Suc gastrique	Suc intestinal	Suc pancréatique	bile

2. Indiquez dans le tableau ci-dessous les sucs digestifs qui interviennent dans la digestion de certains constituants alimentaires et nutriments obtenus à partir de l'exploitation du document 3. **(Inf)** **(5 min)**

Constituants alimentaires	Glucides (sucres)	lipides	Protéines (protides)
sucs digestifs	Salive suc intestinal suc pancréatique	Suc intestinal suc pancréatique	Suc gastrique suc intestinal suc pancréatique
Nutriments obtenus	Glucides simples	Acide gras glycérol	Acides aminés

3. Expliquez ce que contiennent les sucs digestifs et leur mode d'action à partir de l'exploitation du document 3. **(Inf)** **(5 min)**

Les **sucs digestifs** produits par les différents organes de l'appareil digestif contiennent des **enzymes digestives** capables d'accélérer les transformations chimiques des **aliments** en **nutriments**.

4. Expliquez la particularité des enzymes digestives contenues dans les sucs digestifs à partir de l'exploitation du document 4. **(Inf)** **(5 min)**

Les **enzymes digestives** agissent de façon spécifique sur les **grosses molécules** (protéines, lipides, glucides) qui constituent les **aliments** pour les transformer en **petites molécules** solubles appelées **nutriments** (glucose, acides aminés, acides gras)

Grille d'évaluation de l'activité		« J'ai réussi si.... »			
D 1.3 Inf	Lire et exploiter des documents scientifiques	D	C	B	A
	Q1 J'ai identifié les sucs digestifs et les organes qui les produisent	D	C	B	A
	Q2. J'ai identifié les sucs digestifs, leurs actions sur les constituants alimentaires	D	C	B	A
	Q3. J'ai identifié le mode d'action des sucs digestifs	D	C	B	A
	Q4. J'ai identifié la particularité des sucs digestifs	D	C	B	A