



Extract of SVT

<http://svt.cjr.free.fr/spip.php?article154>

1. Le devenir des aliments que nous consommons.

Pb3 Les aliments deviennent liquides pour qu'ils puissent passer dans le sang. Comment sont-ils transformés ?

- Archives -

5

- L'apport des nutriments au sang. - 1/ Le devenir des aliments que nous consommons. -
Publication date: lundi 6 février 2012

Description:

Analyse d'une expérience de digestion.

Copyright © SVT - Tous droits réservés

3 Les aliments deviennent liquides pour qu'ils puissent passer dans le sang. Comment sont-ils transformés ?

Analyse d'une expérience de digestion.

- ▶ La digestion dans la bouche.

[\[Another dimension.\]](#)

Rôle de la salive.

- ▶ Analyse d'expériences.

TITRE		TITRE		QUESTIONS
Tube 1	Légendes	Tube 2		1/ Que place-t-on dans le tube 1, dans le tube 2 ? 2/ Faire une phrase pour comparer les résultats observés entre le tube 1 et le tube 2. 3/ Faire une conclusion sur le rôle de la salive. Placer un DONC dans votre réponse.

→
Eau Tube à essai
Salive Céréales

TITRE	
Dessin	Photographie
Graphique	Schéma
Tableau	

Des expériences de digestion avec plusieurs substances chimiques possibles. [Sources](#) | **Montrer le rôle de la salive.**

++++Résultats feuille 1

1/ Dans le tube 1 se trouvent de l'eau, des céréales. Dans le tube 2, des céréales et de la salive.

2/Au bout de 24 heures, les céréales sont plus dissous dans le tube 2 que dans le tube 1.

3/ En présence de salive, les céréales sont plus dissous donc la salive aide à la digestion des céréales.

++++Rôle de l'amylase

3 Les aliments deviennent liquides pour qu'ils puissent passer dans le sang. Comment sont-ils transformés ?

Action de l'amylase sur l'amidon

La digestion de l'amidon. [Sources](#) **Montrer la digestion de l'amidon.**

Titre		Test de l'amidon (au début de l'expérience)	Test de glucose (bandelette)	Début d'expérience
Tube 1	Légendes	Tube 2	QUESTIONS 1/ Que place-t-on dans le tube 1, dans le tube 2 au début de l'expérience ? 2/ Indiquer ce qui est présent dans le tube 1 et le tube 2 à la fin de l'expérience. 3/ Faire une conclusion sur le rôle de l'amylase de la salive. Placer le mot « enzyme » dans votre réponse.	
		Test de l'amidon (au début)		Fin d'expérience
		Test de glucose (bandelette)		

L'amidon devient bleu.
L'amidon ne change pas de couleur.

La bandelette est bleue.
La bandelette reste de couleur fuchsia.

++++ Résultats feuille 2

1/ Dans le tube 1 se trouvent de l'eau, de l'amidon. Dans le tube 2 se trouvent de l'eau, de l'amidon et de l'amylase.

2/ A la fin de l'expérience, dans le tube 1 se trouvent de l'eau, de l'amidon. Dans le tube 2 se trouvent de l'eau, du glucose et de l'amylase.

3/ En présence d'amylase, l'amidon est dissous dans l'eau donc l'amylase permet la digestion de l'amidon en glucose : c'est un enzyme.

++++Résumé

**La salive aide à la digestion des céréales.
L'amylase permet la digestion de
l'amidon en glucose : c'est un enzyme.**

► La digestion d'un oeuf dans l'estomac.

[\[Smiley Egg Head\]](#)

Activité

► Expérience in vitro à analyser (Blanc d'oeuf, pepsine, acide)

[](#)

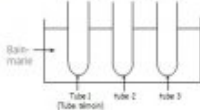
3 Les aliments deviennent liquides pour qu'ils puissent passer dans le sang. Comment sont-ils transformés ?

Problème : Les aliments deviennent liquides pour qu'ils puissent passer dans le sang. Comment sont-ils transformés ?

Hypothèse : On pense que le suc gastrique de l'estomac permet la digestion de l'œuf.

On réalise ces deux expériences (tube 2 et 3) :

- 1/ Que place-t-on dans le tube 2, dans le tube 3 ?
- 2/ Que met-on dans le tube 1 ? Quel est son rôle ?
- 3/ Notez les résultats que vous observez dans chaque tube (tube 1, tube 2, tube 3)
- 4/ Faire une conclusion pour le tube 1.
- 5/ Quel est le rôle de l'enzyme dans le tube 2 ?
- 6/ Comment expliquer les résultats visibles dans le tube 3 ?



Expérience de digestion.

++++Résultat

► 1/

Tube 2 : Albumine + acide + suc gastrique (pepsine)

Tube 3 : Albumine + Morceaux + suc gastrique (pepsine) + acide

► 2/

Tube 1 : Albumine+ acide C'est l'expérience Témoin, elle sert à vérifier si l'acidité de l'estomac ne suffirait pas à la transformation du blanc d'œuf dans l'estomac.

► 3/

Tube 1 : L'albumine est toujours visible.

_Tube 2 : L'albumine n'est plus visible.

Tube 3 : L'albumine n'est plus visible mais il reste des morceaux.

► 4/

Dans le tube 1, l'amidon n'est pas transformé DONC l'acidité de l'estomac ne suffit pas pour transformer les aliments.

► 5/

L'enzyme contenu dans le suc gastrique permet la digestion (la transformation) de l'albumine.

► 6/

Les morceaux trop gros sont mal digérés par le suc gastrique.

++++Travail à faire

SCHEMA de l'appareil digestif à savoir refaire. (action mécanique, action chimique, tube digestif, passage dans le sang)

++++Résumé

Le suc gastrique est fabriqué par l'estomac et agit sur la digestion de l'albumine de l'œuf : c'est une enzyme digestive. La mastication par les dents améliorera la digestion de l'aliment.

► Résumé de l'ensemble des actions chimiques et mécaniques qui permettent la transformation d'un aliment.

[[Muscle Man \(1\) photo \(c\) 2006, GreenFlames09 - license: http://creativecommons.org/licenses/by/2.0/](#)]

Activité

3 Les aliments deviennent liquides pour qu'ils puissent passer dans le sang. Comment sont-ils transformés ?

A) Complétez le texte suivant à l'aide de ces mots : la salive, la bile, enzymes, les sucs intestinaux, le suc pancréatique, nutriments, des dents, l'estomac, le suc gastrique, sucs.

A) Aliments	B) Des transformations chimiques	C) Des transformations mécaniques
Les aliments subissent des transformations pour devenir des NUTRIMENTS qui pourront passer dans le sang.	Les aliments sont transformés grâce à l'action d' _____ (contenus dans les _____ digestifs). Elles accélèrent la digestion des aliments en _____ qui pourront passer dans le sang.	L'action mécanique _____ et de _____ va aider la digestion.
	Plusieurs enzymes sont produites par le tube digestif :	
	_____ par les glandes salivaires	
	_____ dans l'estomac	
	_____ par le pancréas	
	_____ par la vésicule biliaire	
	_____ par l'intestin grêle	

B) Placez les transformations sur le schéma de l'appareil digestif (les actions chimiques d'une coedex, les actions mécaniques d'une autre coedex, sur la gauche du schéma).

Résumé : les moyens de transformation des aliments.

++++Résultats

Les aliments sont transformés grâce à l'action des sucs digestifs (qui contiennent des enzymes digestives). Ils accélèrent la digestion des aliments en nutriments qui pourront passer dans le sang.

Plusieurs enzymes sont produites par le tube digestif : la salive (glandes salivaires), le suc gastrique (estomac), le suc pancréatique (pancreas), les sucs intestinaux (intestin grêle).

L'action mécanique des dents et de l'estomac va aider la digestion.

► [Très beau schéma bilan de la digestion des aliments.](#)

[Télécharger le document "Digestion des céréales."](#)

[Télécharger le document "Les différents sucs digestifs."](#)