

5^{ème} : Le fonctionnement de l'appareil digestif

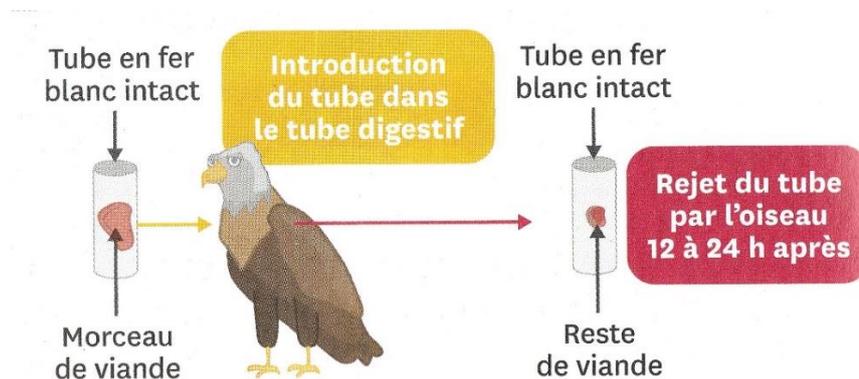
6. Que deviennent les aliments que nous mangeons ?

Les aliments que nous mangeons commencent par être broyés dans notre bouche par les dents (action mécanique).

Q. 1 À l'aide du Doc. 1, montrer que les aliments ne subissent pas uniquement une action mécanique.

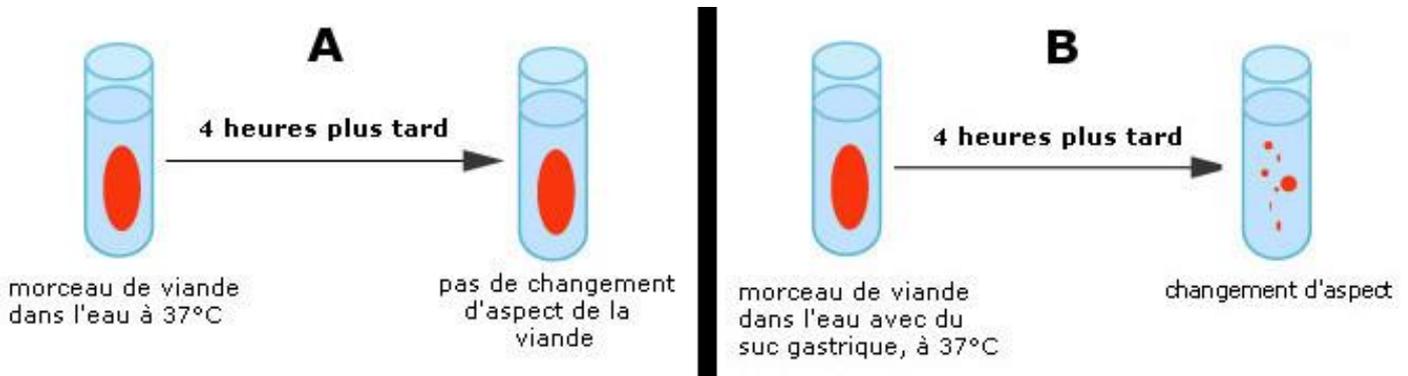
Q. 2 En vous appuyant sur l'expérience de l'aliment en présence de suc digestif (Doc. 2), proposer une explication à ce que subissent les aliments dans notre système digestif.

Q. 3 Cette action sur nos aliments est-elle continue et progressive tout le long du tube digestif ou bien peut-elle être séquentiée en plusieurs étapes ? Argumenter



Doc. 1 : L'expérience de Réaumur.

Un morceau de viande protégé à l'intérieur d'un tube en fer blanc ouvert aux deux extrémités est ingéré par une Buse (oiseau) puis est récupéré à la sortie.



Doc. 2 : Action de suc digestif (ici suc gastrique) sur un aliment (ici de la viande)



Doc. 3 : Aspect des aliments à plusieurs endroits du système digestif du lapin

Sécrétions : molécules ou fluides produits par des cellules ou des glandes

Nutriments : composants des aliments assimilables par l'organisme.

Bilan :

La bouche et les dents permettent de découper et de fragmenter les aliments : c'est une action mécanique.

Les sucs digestifs, dont la salive, permettent une transformation chimique des aliments en éléments plus simples : les nutriments.

Il s'agit d'une action chimique qui se passe dans la bouche, l'estomac et l'intestin grêle

Les sucs digestifs sont produits par les glandes salivaires, le foie, le pancréas et par des glandes situées dans l'estomac et l'intestin grêle.

Pour en savoir plus : Vidéo YouTube « [La digestion comme vous ne l'avez jamais vue](#) »

Pour toutes question : yann.sennecheau@ac-guyane.fr

Dans l'expérience de Réaumur (Doc. 1), le morceau de viande placé dans le tube en fer blanc à perdu du poids et du volume entre son entrée dans le système digestif de la buse et sa sortie.
Comme il était protégé par le tube en fer blanc et que ce dernier n'a subi aucun dommage, la perte de matière du morceau de viande ne peut être imputable à une action mécanique.

Q. 2

On constate que le morceau de viande diminue de volume et semble se dissoudre dans le tube avec la salive alors qu'il reste plus ou moins intact dans le tube où il n'est en présence que d'eau.
Nous observons une action chimique.

Q. 3

L'action des sucs digestifs semble progressive tout le long du tube digestif cependant on observe de nettes différences lorsqu'il y a passage d'un organe à l'autre.
On peut donc supposer que les aliments subissent des traitements différents selon l'organe dans lequel ils se trouvent ce qui correspondrait à plusieurs « étapes ».