

SVT 3AC / PREMIER SEMESTRE / LEÇON 02

Digestion et absorption intestinale

Expliquer comment les aliments deviennent des nutriments utilisables par les cellules.

Le trajet des aliments

Les aliments passent par la bouche, l'oesophage, l'estomac, l'intestin grêle puis le gros intestin. Le brassage et la fragmentation facilitent l'action des sucs digestifs. Les glandes digestives produisent des substances qui participent aux transformations chimiques.

Des molécules simplifiées

Les enzymes digestives transforment les grosses molécules alimentaires en molécules plus petites. Par exemple, l'amidon donne finalement du glucose, et les protéines donnent des acides aminés. Les nutriments ainsi formés peuvent traverser la paroi de l'intestin.

Le passage dans le milieu intérieur

L'intestin grêle présente des villosités riches en vaisseaux sanguins. Leur grande surface favorise l'absorption des nutriments. Le sang les transporte ensuite vers les organes, où ils sont utilisés ou stockés.

À retenir

Idée clé

L'intestin grêle présente des villosités riches en vaisseaux sanguins.

Je vérifie mes acquis

1. Distingue digestion et absorption.
2. Pourquoi les villosités intestinales favorisent-elles le passage des nutriments ?

Corrigé expliqué

1. La digestion transforme les aliments ; l'absorption fait passer les nutriments à travers la paroi intestinale.
2. Elles augmentent la surface d'échange et sont proches des vaisseaux sanguins.

Explorer, tester, comprendre



Photographie d'illustration originale : observe et relie-la au thème de la leçon.

Interpréter une expérience

Deux tubes contiennent de l'amidon. On ajoute de la salive au tube A uniquement, puis on les laisse à température du corps. Après un certain temps, l'eau iodée reste brune dans A mais devient bleu-noir dans B. Que déduis-tu ?

Correction raisonnée

L'amidon n'est plus détecté dans A : une substance de la salive a contribué à le transformer. Dans B, sans salive, l'amidon est encore présent. Les deux tubes servent à comparer la présence et l'absence de salive.

Vocabulaire essentiel

Enzyme : substance qui accélère une transformation chimique précise. Villosité : repli de la paroi intestinale qui facilite l'absorption.

DÉFI SCIENCES · Le tube témoin

Compare le résultat d'un tube amidon + salive à celui d'un tube amidon + eau, à même température.

À observer : Une seule variable change : la présence de salive. Elle permet d'expliquer la disparition de l'amidon.