

La digestion : une fonction vitale [5e M2]

A) Les familles d'aliments

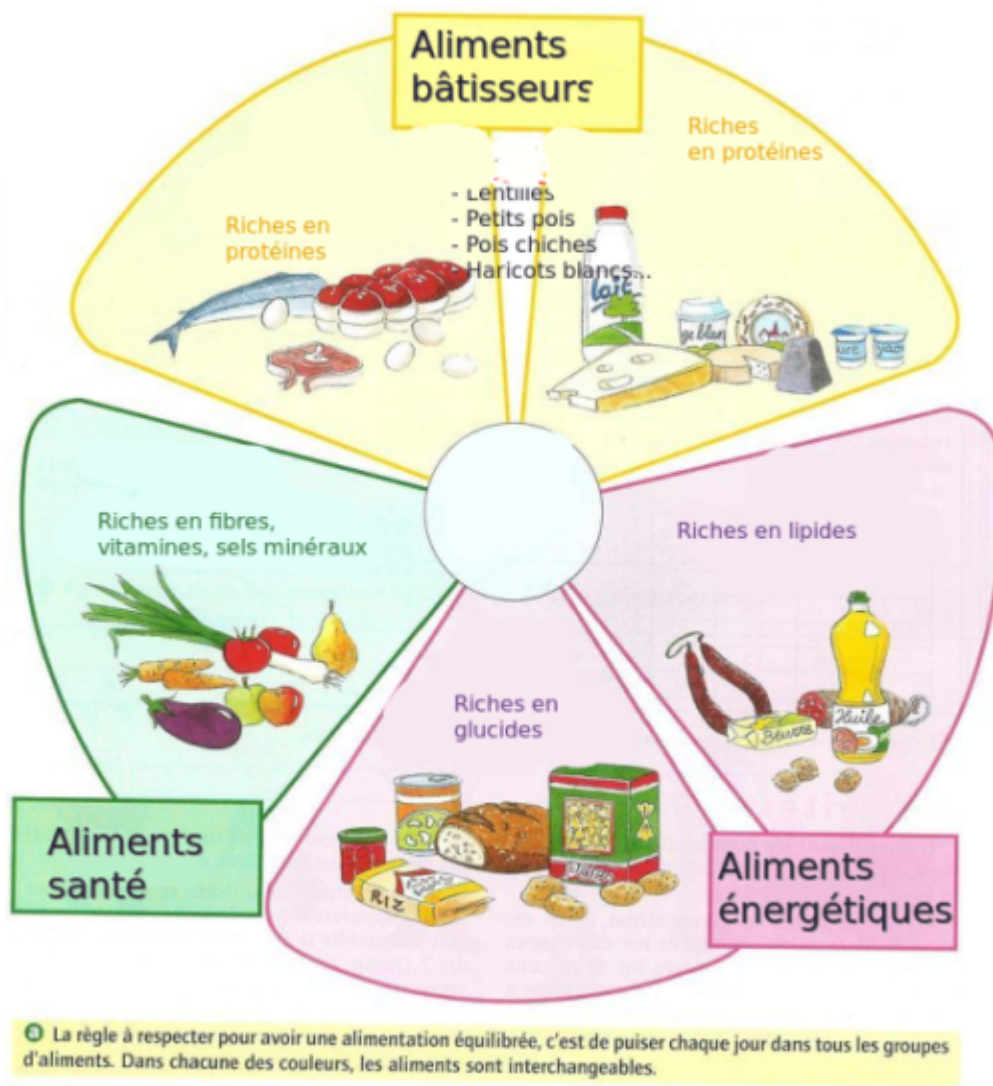
Activités : s'informer + rappels de 6e

- Les aliments sont riches de différents composants. A partir du doc. 3 p. 263, d'étiquettes d'emballages alimentaires, de livrets d'informations, retrouve les 3 principaux grands groupes de composants alimentaires. Indique aussi ce qu'ils apportent à notre organisme.
- TP : les glucides. Mise en évidence de l'amidon à l'aide d'un réactif : l'eau iodée.

Bilan 1

Il y a 3 principaux types de composants alimentaires : les glucides, les lipides et les protéines.

- **Les glucides : source d'énergie (ex. pain, pâtes, confitures gâteaux....)**
- **Les lipides : source d'énergie (ex. toutes les matières grasses, la charcuterie...)**
- **Les protéines : pour se bâtir (ex. les viandes, le poisson...)**



B) Comment notre corps, s'approvisionne-t-il en glucose ?

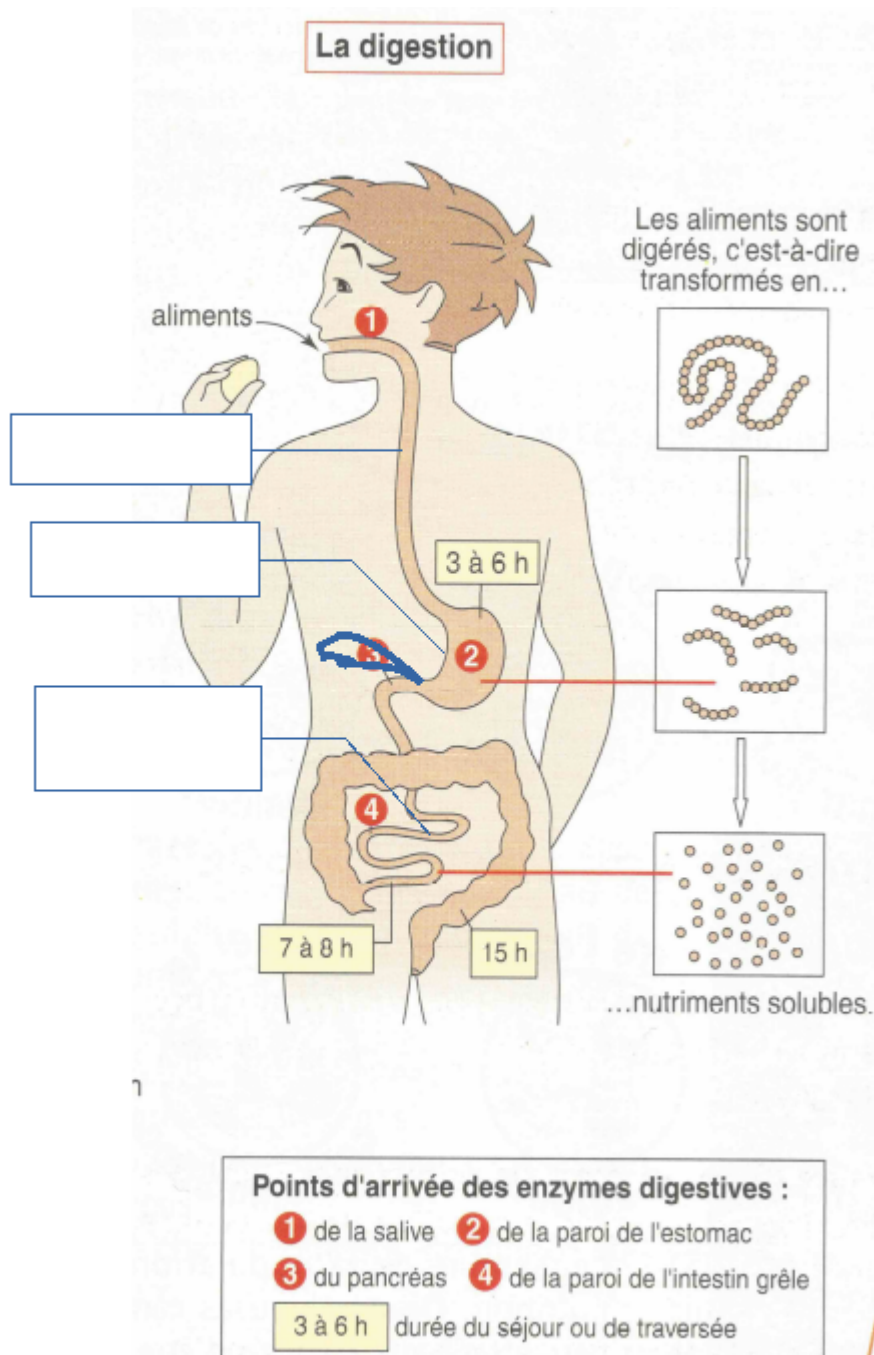
Activité 1 : l'appareil digestif

- Le glucose nourrit nos cellules mais il ne faut pas trop en manger pourtant. Alors comment cela se passe-t-il pour en avoir toujours à disposition dans le sang ?
- Bases anatomiques : suis le parcours des aliments en t'aidant de différents supports (livre p. 265 + Ken, mannequin en salle, poster en salle)

Activité 2 : la digestion

- Observation de l'évolution de l'état des aliments le long du tube digestif. Prise de notes à partir d'une vidéo (digestion du lapin) + livre p. 267
- Histoire des idées concernant la digestion : livre p. 268 (binômes)
 - Giovanni Alphonso → Quelle affirmation propose-t-il sur la digestion chez les humains ?
 - René Ferchault de Réaumur → quelle expérience a-t-il fait et quelle(s) conclusion(s) en tirer ?

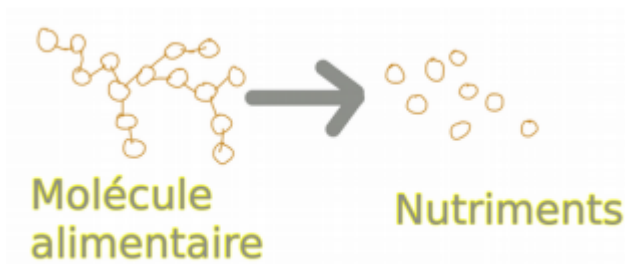
- Lazzaro Spallanzani → Dans quelles conditions (*quel protocole*) a-t-il pu obtenir la digestion d'un petit morceau de viande (« quelques brins de chair ») en dehors d'un tube digestif ?
- Formulons à l'oral le principe de la digestion.
- Correction : vidéo INSERM/MGEN <https://youtu.be/AnmHhWsGQdA?si=xoQLcB1RMiYU3yn4>
- Expert : pour aller plus loin <https://youtu.be/EL8VZC7Tx48>



Source : Bordas SVT 5e 2006

Bilan 2

- La digestion c'est la fragmentation des grosses molécules alimentaires en petites molécules (les nutriments).



- Les nutriments : particules nutritives (ex. le glucose) qui peuvent être utilisées par les cellules.
- On produit des molécules appelées enzymes digestives, qui découpent les molécules alimentaires et libèrent ainsi les nutriments, dans notre tube digestif.
- Recherche d'un protocole à réaliser : à partir du matériel que l'on trouve dans un laboratoire de SVT, propose un protocole expérimental permettant de tester l'hypothèse suivante « *la température optimale pour le travail des enzymes est celle de notre corps, 37°C,* »
- Correction :
<https://www.reseau-canope.fr/corpus/video/digestion-in-vitro-22.html>

C) Que deviennent les nutriments formés dans le tube digestif ?

Activités

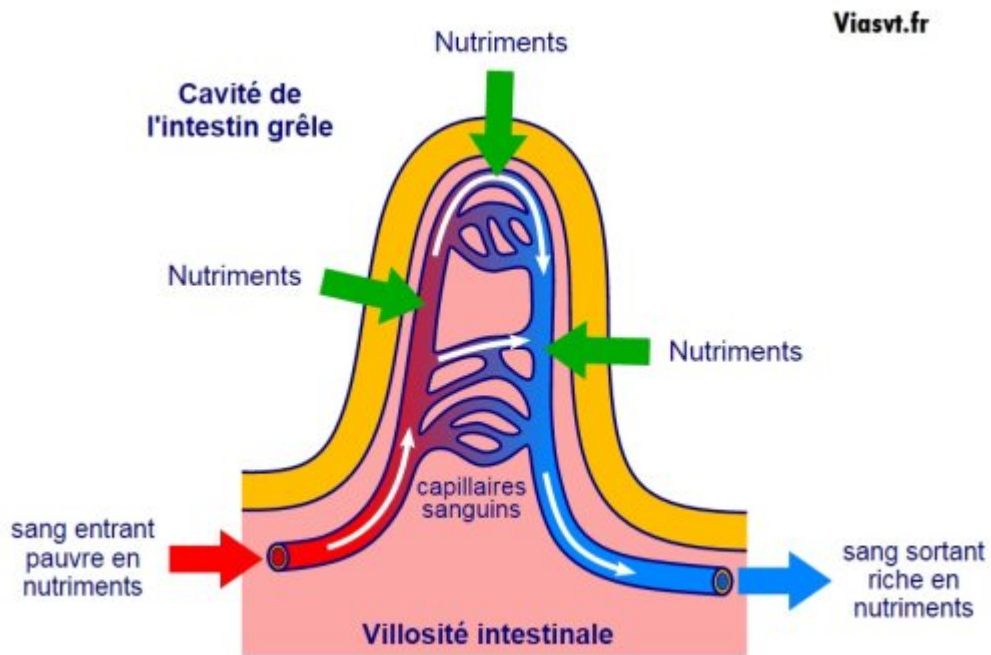
La structure de l'intestin grêle : doc. 2 p. 114, doc. 4 p. 271 + exercice 6 p. 275 et cette vidéo https://youtu.be/EL8VZC7Tx48?si=UPrIO0iSJ7L_B1Go&t=524





Bilan 3

Les nutriments (ex. le glucose) sont absorbés à travers la paroi de l'intestin et passent ensuite dans le sang : c'est l'absorption intestinale. + schéma ci-dessous (doc. 2 p. 114)



- Révisions, entraînements et test : fiches Bordas