

Des aliments aux nutriments

p68

Représentations initiales p.68

=> Quel est le rôle du foie et du pancréas dans la digestion ?

=> qu'est-ce que le tube digestif ?

=> rôle du gros intestin ? Rôle de l'intestin grêle

I. Que deviennent les aliments dans le tube digestif ?

Questions livre p. 70 : **sauter deux lignes entre chaque question / souligner les questions**

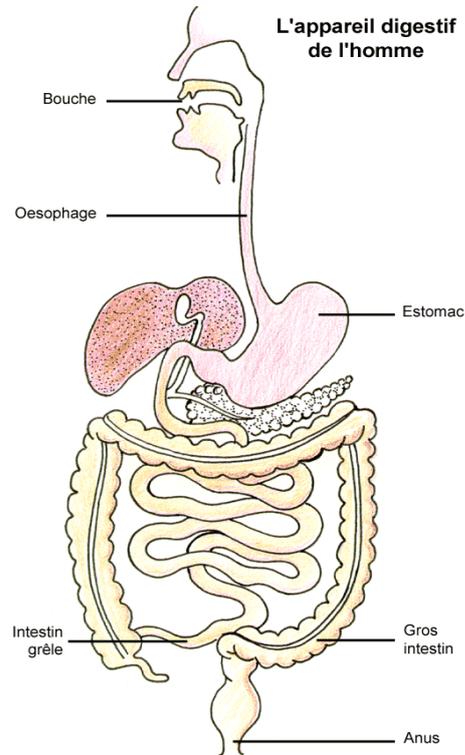
- 1) Que consomme-t-on plusieurs fois par jour ?
- 2) Où passent-ils ?
- 3) **Doc.3 a**: que fait-on absorber à l'individu ?
- 4) **Doc.3a/b**: où se trouve le produit ? (4 éléments)
- 5) **Doc.4** : aspect des frites avant d'être mangées ? (**couleur, texture** : visqueux, liquide, bouillie, solide, croustillant, mou, gelée..., **forme...**)
- 6) **Doc.4** : aspect des frites dans l'estomac ? (**couleur, texture** : visqueux, liquide, bouillie, solide, croustillant, mou, gelée, morceaux, transparentes..., **forme...**)
- 7) **Doc.6** : aspect des frites dans l'intestin grêle ? (**couleur, texture** : liquide, bouillie, solide, croustillant, miettes, gelée, morceaux, transparentes..., **forme...**)
- 8) **Doc.5** : que sont les excréments ? dictionnaire
- 9) **Doc.5** : où transitent-ils ?

DÉFINITION digestion : c'est la transformation des aliments en tous petits éléments les nutriments

Correction :

- 1) Nous consommons des aliments **solides** et **liquides**.
 - 2) Ils passent dans **le tube digestif**.
 - 3) On lui fait absorber **un produit opaque aux rayons X**
 - 4) **Cavité buccale – œsophage – estomac – intestin grêle.**
 - 5) elles sont **solides, croustillantes**
 - 6) elles deviennent de la **bouillie avec des morceaux**.
 - 7) c'est **très liquide**, presque **transparent** avec **quelques miettes**.
 - 8) Les excréments sont les **déchets issus de la digestion**. (mot familier : caca)
- « *Matières évacuées par les voies naturelles. Matière solide évacuée par le rectum.* »

9) Ils transitent vers le gros intestin



DÉFINITION digestion : c'est la transformation des en tous petits éléments les

Poly I :

Doc.3 et 5 : anus – parties – radiographies – digestif – aliments – textes – opaque aux rayons – tube digestif

Photos 3a et photo 3b : substance - substance – intestin grêle – cavité buccale – gros intestin – œsophage – 8 – estomac

Analyse :

gros intestin – œsophage – intestin grêle – cavité buccale – estomac

2) Aspect des frites :

A. Observation :

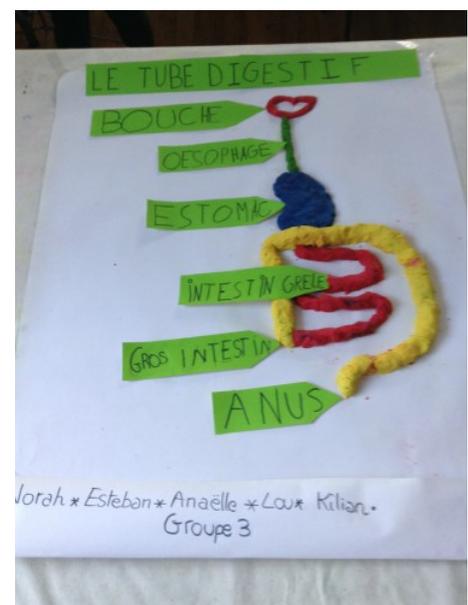
intestin grêle – frites – morceaux – bouche – estomac – liquide – liquide – intestin grêle – bouillie

B. Analyse :

cavité buccale – transformées – solides – intestin grêle

Leçon

anus – liquides – sortent – bouche – tube digestif –
solides - entrent – digérés –
transformations – rejetée - aspect – excréments -
aliments - gardée

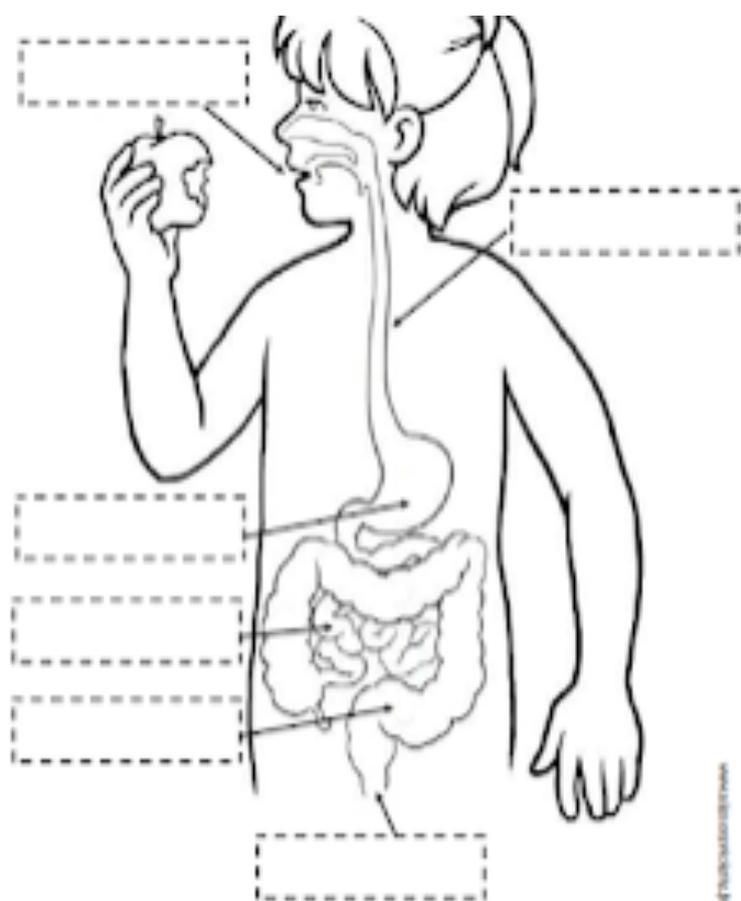


<http://ce2sombacour.over-blog.com/article-le-tube-digestif-124543745.html>

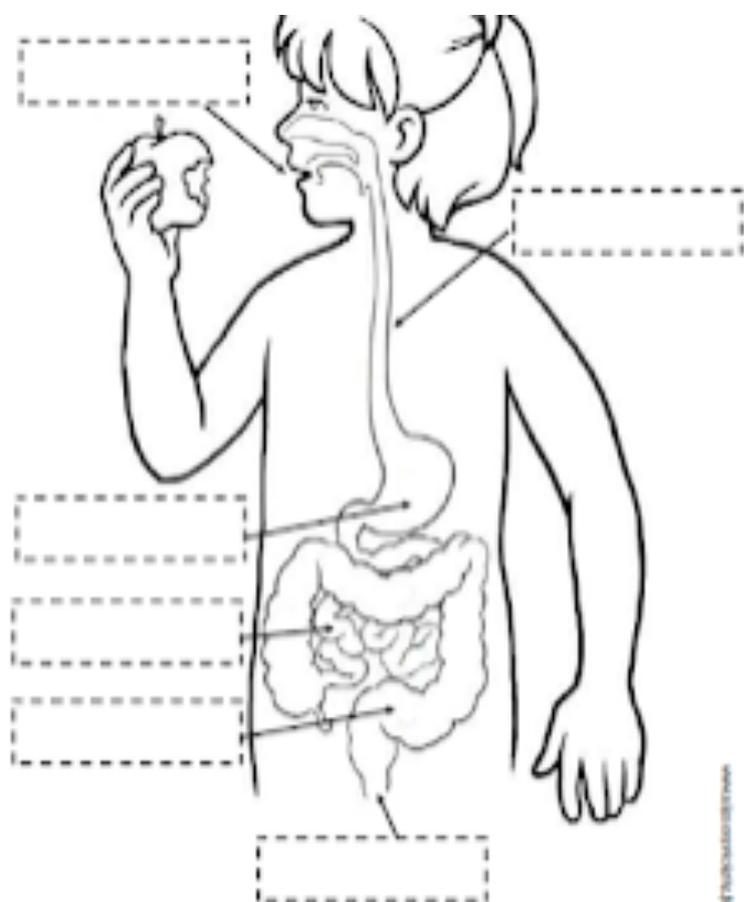
Idée : matérialiser, schématiser le tube digestif à l'aide de pâte à modeler



—▶ Trajet des aliments



© www.illustrationart.com



© www.illustrationart.com

II. Qu'est-ce qui permet la transformation des aliments ?

Questions p.72 : **sauter deux lignes entre chaque question / souligner les questions**

- 1) Où progressent les aliments consommés ? (*petit texte noir en haut à gauche*)
- 2) Que subissent-ils ? (*petit texte noir en haut à gauche*)
- 3) Doc.8 : nature du document (*carte, texte, photographie, schéma, graphique, tableau...*)
- 4) Doc.8 : cite les 7 éléments du tube digestif
- 5) Doc.8 : que secrètent (produisent) les glandes salivaires ?
- 6) Doc.8 : qui produit la bile ?
- 7) Doc.9 : qui permet aux aliments de progresser dans le tube digestif ?
- 8) Doc.9 : quelle autre action exerce-t-il ?

https://www.youtube.com/watch?v=V3_0LKP8B3Q

https://www.youtube.com/watch?v=re__12nH2ro

Correction :

- 1) Ils progressent à l'intérieur du tube digestif.
- 2) Ils subissent des transformations.
- 3) schéma
- 4) bouche – cavité buccale – œsophage – estomac – intestin grêle – gros intestin – anus.
- 5) les glandes salivaires sécrètent de la salive.
- 6) C'est le foie qui sécrète la bile.
- 7) C'est les muscles qui permettent aux aliments de progresser dans le tube digestif.
- 8) Ils brassent les aliments.

Poly II

1) A. Observation

Documents 8 et 9, 8a et 8b :

intestin grêle – glandes digestives – **aliments** – texte – pancréas – glandes gastriques – foie – glandes salivaires – schéma – glandes intestinales – **tube digestif**

Doc.9 :

intestin grêle – **brassage** – **radiographies** – **estomac** – actions mécaniques – brassent – dents – muscles – **contractions** – **bouche** – sécrétions digestives – mastication

B. Analyse

sécrétions digestives – muscles – dents - glandes digestives – action mécanique – digestion – digestion –

Leçon

transformer – brassés – malaxés – action mécanique – enzymes – eau – sécrétions – action – sécrétions digestives – mélangés

III. En quoi consiste la digestion des aliments ?

Questions livre p.74 : sauter deux lignes entre chaque question / souligner les questions

- 1) Sous quelle action les aliments subissent-ils des transformations ?
- 2) Doc.11 : où peut-on trouver de l'amidon ?
- 3) Doc.11a : sous quelle forme se présente-t-il ?
- 4) Doc.11b : sous quelle forme est-il dans **l'intestin grêle** ?
- 5) Doc.12 : quelles sont les 2 types de transformation possibles ?
- 6) Doc.14 : qu'est-ce que l'amidon ?
- 7) Doc.14 : quel sucre trouve-t-on dans le sang ?
- 8) Doc.14 : et l'amidon, peut-on le trouver dans le sang ?
- 9) Doc.14 : En quoi l'amidon est-il transformé ? (Titre)
- 10) Quel type de transformation subit-il ?

Correction

Questions livre p.74 :

- 1) Les aliments subissent des transformations **sous l'action de sécrétions digestives.**
- 2) On peut trouver de l'amidon **dans de nombreux aliments que nous mangeons : pain, banane, pomme de terre.**
- 3) Il se présente **sous forme de grains.**
- 4) Dans l'intestin grêle **on ne le trouve plus.**
- 5) Transformation **physique** et transformation **chimique.**
- 6) L'amidon est un **sucres lent qui ne se trouve pas dans le sang.**
- 7) C'est le **glucose** que l'on trouve dans le sang.
- 8) **Non** on ne peut pas trouver l'amidon dans le sang.
- 9) L'amidon est transformé en **glucose.**
- 10) Il a subi une transformation **chimique.**

Poly III

1) A. Observation

grains – **grains d'amidon - textes – transformation** – estomac – **photos** – rongés – intestin grêle – **digestion** – amidon

B. Analyse

tube digestif – digéré – amidon

2) A. Observation

glucose – amidon – tube à essai – enzyme

B. Analyse

chimique – chimique - substance – substance – physique – nutriments –
amidon – glucose – **digestion**

Leçon

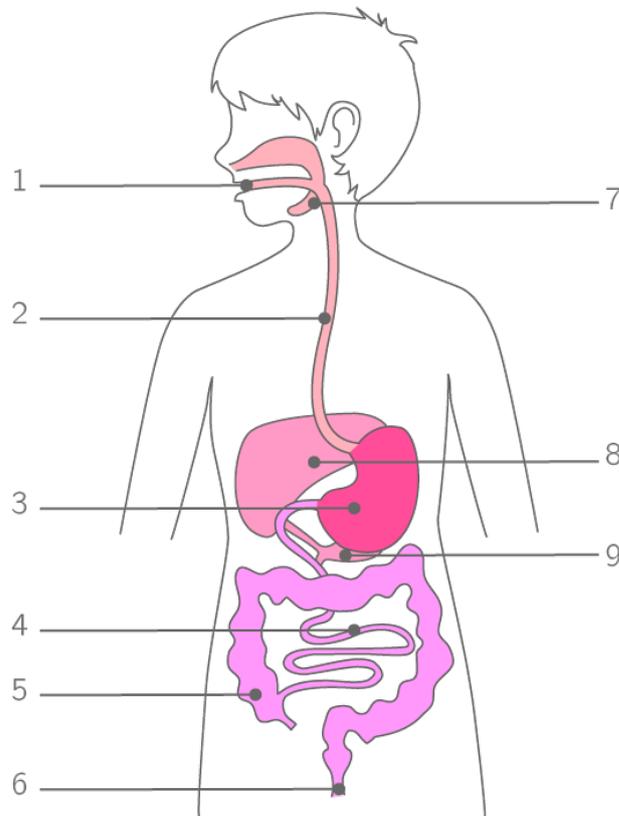
glucose – enzymes – sécrétions digestives – chimique – nutriments –
amidon

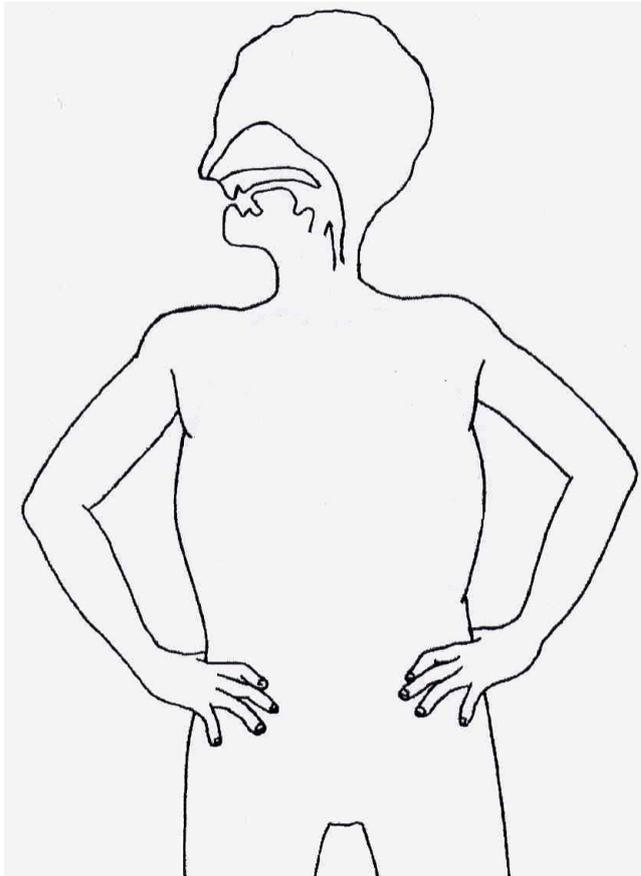
Entraînement :

dessiner le tube digestif (sans les glandes salivaires, le foie, le pancréas...),

légèder, traits à la règle (**Mots attendus** : bouche/cavité buccale – œsophage – estomac – intestin
grêle – gros intestin – anus)

Schéma corps humain : trajet des aliments (digestion)





IV. Que deviennent les nutriments ?

Questions livre p.76 : **sauter deux lignes entre chaque question / souligner les questions**

- 1) Où les aliments sont-ils transformés en nutriments ?
- 2) Que deviennent ceux qui ne seront pas digérés ?
- 3) **Doc.15** : comment peut-on prélever et analyser le contenu du tube digestif ?
- 4) **Doc.15** : que regroupent les glucides ?
- 5) **Doc.15** : dans quels endroits du tube digestif les glucides sont-ils le plus présents ?
- 6) **Doc.16** : qu'est-ce qui irrigue la paroi de l'intestin grêle ?
- 7) **Doc.17** : couleur de la courbe du sang arrivant dans l'intestin grêle.
- 8) **Doc.17** : le glucose est-il plus concentré dans le sang arrivant ou le sang sortant ?

Correction :

- 1) Les aliments sont transformés en nutriments dans le tube digestif.
- 2) Ceux qui ne sont pas digérés deviendront des excréments.
- 3) A l'aide d'une sonde introduite dans l'œsophage, l'estomac et l'intestin.
- 4) Les glucides regroupent les sucres lents et les sucres rapides.
- 5) Dans l'œsophage et l'estomac.
- 6) De nombreux vaisseaux sanguins.
- 7) orange
- 8) Dans le sang sortant.

Poly IV :

1) A

Doc.15 : quittent – 0 % - amidon – glucides – glucides – œsophage –
estomac – intestin grêle – même – glucose – nutriments – aliments –
diminue

Doc.16 : vaisseaux sanguins – sang – photo – intestin grêle

Doc.17 : importante -quitte – intestin grêle – glucose – glucose – glucose –
sang – sang – sang

B

intestin grêle – glucides – quittent – vaisseaux sanguins

glucides – glucose – glucose – sang – sang – sang – intestin grêle

Leçon :

**eau – sels – absorption intestinale – intestin grêle – sang – tube
digestif – nutriments**

échange – absorption intestinale – heures – sang – intestin –
intestin – villosités – aliments

<https://www.youtube.com/watch?v=R7MDj5mMSNM>

Images pour écrire

| | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Aliments</th> <th>Nutriments</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>protides ou protéines</td> </tr> <tr> <td></td> <td>lipides ou graisses</td> </tr> <tr> <td></td> <td>glucides ou sucres</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Vitamines</td> </tr> <tr> <td></td> <td>sels minéraux</td> </tr> <tr> <td></td> <td>eau</td> </tr> </tbody> </table> | Aliments | Nutriments | | protides ou protéines | | lipides ou graisses | | glucides ou sucres | | Vitamines | | sels minéraux | | eau | <p>Définition :</p> |
|----------|---|----------|------------|--|-----------------------|--|---------------------|--|--------------------|--|-----------|--|---------------|--|-----|---------------------|
| Aliments | Nutriments | | | | | | | | | | | | | | | |
| | protides ou protéines | | | | | | | | | | | | | | | |
| | lipides ou graisses | | | | | | | | | | | | | | | |
| | glucides ou sucres | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Vitamines | | | | | | | | | | | | | | | |
| | sels minéraux | | | | | | | | | | | | | | | |
| | eau | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <p>Appareil Digestif</p> <p>La Sécrétion Gastrique</p> | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |

Fiche révision de sciences : Des aliments aux nutriments

1) Que consomme-t-on plusieurs fois par jour ?

.....
.....

2) Où passent-ils ?

.....

3) Que subissent-ils ?

.....

4) Cite les 7 éléments du tube digestif

.....
.....

5) Que sécrètent les glandes salivaires ?

.....

6) Qui permet aux aliments de progresser dans le tube digestif ?

.....

7) Quelle autre action exerce-t-il ?

.....

8) Sous quelle action les aliments subissent-ils des transformations ?

.....

9) Quelles sont les 2 types de transformation possibles ?

.....
.....

10) Quel sucre trouve-t-on dans le sang ?

.....

11) Où les aliments sont-ils transformés en nutriments ?

.....

12) Que deviennent ceux qui ne seront pas digérés ?

.....

13) Qu'est-ce qui irrigue la paroi de l'intestin grêle ?

.....

Fiche révision de sciences : Des aliments aux nutriments **CORRECTION**

1) Que consomme-t-on plusieurs fois par jour ?

Des aliments solides et liquides.

2) Où passent-ils ?

Ils passent dans le tube digestif.

3) Que subissent-ils ?

Ils subissent des transformations.

4) Cite les 7 éléments du tube digestif

bouche - cavité buccale – œsophage – estomac – intestin grêle – gros intestin - anus

5) Que sécrètent les glandes salivaires ?

Les glandes salivaires sécrètent de la salive.

6) Qui permet aux aliments de progresser dans le tube digestif ?

Les muscles

7) Quelle autre action exerce-t-il ?

Ils brassent les aliments.

8) Sous quelle action les aliments subissent-ils des transformations ?

Sous l'action des sécrétions digestives.

9) Quelles sont les 2 types de transformation possibles ?

Transformation physique et transformation chimique

10) Quel sucre trouve-t-on dans le sang ?

Des sucres rapides (glucose)

11) Où les aliments sont-ils transformés en nutriments ?

Dans le tube digestif, au niveau de l'intestin grêle.

12) Que deviennent ceux qui ne seront pas digérés ?

Ils deviennent des excréments.

13) Qu'est-ce qui irrigue la paroi de l'intestin grêle ?

Les vaisseaux sanguins

Contrôle de sciences : Des aliments aux nutriments

Compétences évaluées :

| | <i>Critères de réussite</i> | <i>Résultats</i> |
|---|-----------------------------------|------------------|
| Restituer ses connaissances | 10 sur 13 | |
| Communiquer sur ses démarches et résultats : <u>écrire une phrase complète et cohérente</u> | 3 phrases complètes bien rédigées | |

1) Que consomme-t-on plusieurs fois par jour ?

.....

2) Où passent-ils ?

.....

3) Que subissent-ils ?

.....

4) Cite les 7 éléments du tube digestif

.....

.....

5) Que sécrètent les glandes salivaires ?

.....

6) Qui permet aux aliments de progresser dans le tube digestif ?

.....

7) Quelle autre action exerce-t-il ?

.....

8) Sous quelle action les aliments subissent-ils des transformations ?

.....

9) Quelles sont les 2 types de transformation possibles ?

.....

.....

10) Quel sucre trouve-t-on dans le sang ?

.....

11) Où les aliments sont-ils transformés en nutriments ?

.....

12) Que deviennent ceux qui ne seront pas

digérés ?.....

.....

13) Qu'est-ce qui irrigue la paroi de l'intestin grêle ?

.....

Contrôle de sciences : Des aliments aux nutriments (2)

Compétences évaluées :

| | <i>Critères de réussite</i> | <i>Résultats</i> |
|--|--|------------------|
| <u>Méthode et outils</u> : garder une trace écrite des observations et des expériences réalisées | Dessin soigné , avec une règle et légendé 6 mots écrits | |

Dessine /schématise le trajet des aliments dans le corps humain

