

Nom : .....  
 Prénom : .....  
 Classe : .....  
 Date : .....



## Exercice photocopiable

[Partie B • Chapitre 3 du manuel]

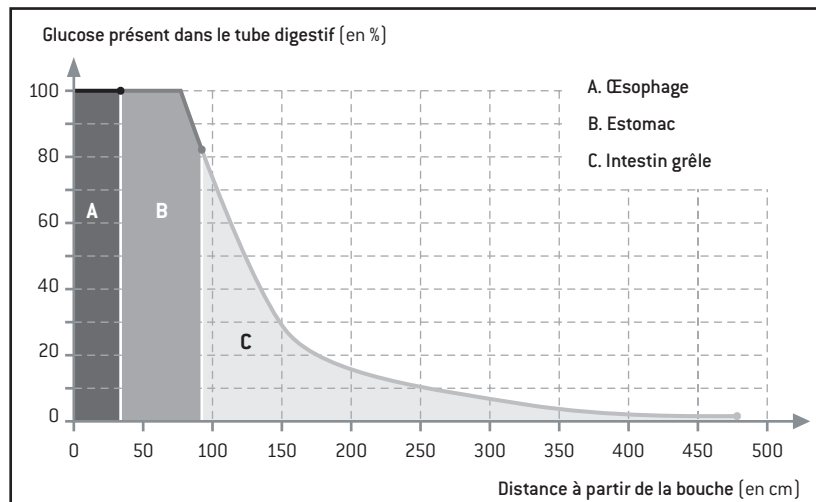
# La digestion des aliments

### 1 Les nutriments dans l'intestin

Raisonnement à partir d'un graphique

Des prélèvements sont effectués à différents endroits du tube digestif d'un homme qui vient d'avaler du glucose. Les résultats sont présentés dans le graphique ci-contre.

- Donne un titre au graphique.
- Précise le trajet suivi par le glucose dans le tube digestif.
- Décris l'évolution de la courbe.
- Donne une explication à la diminution de la quantité de glucose dans le tube digestif.



## Réponses

- .....  
 .....
- .....  
 .....
- .....  
 .....
- .....  
 .....

Nom : .....  
Prénom : .....  
Classe : .....  
Date : .....



## Exercice photocopiable

[Partie B • Chapitre 3 du manuel]

# La digestion des aliments

### 2 Le rôle de la salive

### Raisonnement à partir d'un tableau

On place dans deux tubes A et B une même quantité d'un aliment, la fécule de pomme de terre. On ajoute de la salive dans le tube B. Les deux tubes sont placés à 37°C.

On teste la présence (+) ou l'absence (-) d'amidon (un glucide), dans les deux tubes en début et en fin d'expérience.

Les résultats sont présents dans le tableau suivant :

Présence d'amidon	Tube A (fécule)	Tube B (fécule + salive)
Début d'expérience	+	+
Fin d'expérience après 45 minutes	+	-

- a. Compare le tube A et le tube B en début d'expérience.
- b. Formule une hypothèse sur le type de substance contenu dans la salive.
- c. Compare les résultats dans chaque tube après 45 minutes. Conclue.

## Réponses

a. ....  
.....  
.....  
.....

b. ....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

c. ....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Nom : .....  
Prénom : .....  
Classe : .....  
Date : .....



## Exercice photocopiable

[Partie B • Chapitre 3 du manuel]

# La digestion des aliments

### 3 Un expérience historique

Raisonnement à partir d'un texte historique, dans le cadre de la démarche expérimentale

Au XVIII<sup>e</sup> siècle, Spallanzani réalisa des expériences pour comprendre la digestion. L'une de ses expériences est présentée p. 85 de ton manuel. Il réalisa une autre expérience de la manière suivante. Il plaça de la viande dans deux tubes : un tube contenait du suc digestif tiré de son estomac, l'autre tube contenait de l'eau. Le texte ci-contre est extrait de son compte rendu d'expérience.

Compte rendu d'expérience de Spallanzani.

« ...Voici les événements que j'observai : la chair qui était dans le suc gastrique commença à se défaire avant 12 heures, et elle continua insensiblement jusqu'à ce que, au bout de 35 heures, elle ait perdu toute consistance... et, durant tout ce temps, la chair ne me fit observer aucune mauvaise odeur. Il n'en fût pas de même dans le petit tube où j'avais mis l'eau commune : au bout de 16 heures, la chair sentait mauvais et l'odeur augmenta pendant deux autres jours, quelques fibres de la chair se détachaient comme on observe dans la putréfaction, mais il n'y eut aucune comparaison pour cela avec la chair contenue dans le suc gastrique, puisque la plus grande partie des fibres charnues plongées dans l'eau étaient encore entières au bout du troisième jour... »

- a. Réalise un schéma légendé de l'expérience de Spallanzani en début et en fin d'expérience.
- b. Compare les deux tubes en début et en fin d'expérience.
- c. Précise l'hypothèse que Spallanzani désire tester.
- d. Rédige la conclusion que Spallanzani a pu tirer de cette expérience.

## Réponses

a.

b. ....  
.....  
.....  
.....

c. ....  
.....  
.....  
.....

d. ....  
.....  
.....  
.....

Nom : .....  
Prénom : .....  
Classe : .....  
Date : .....



## Exercice photocopiable

[Partie B • Chapitre 3 du manuel]

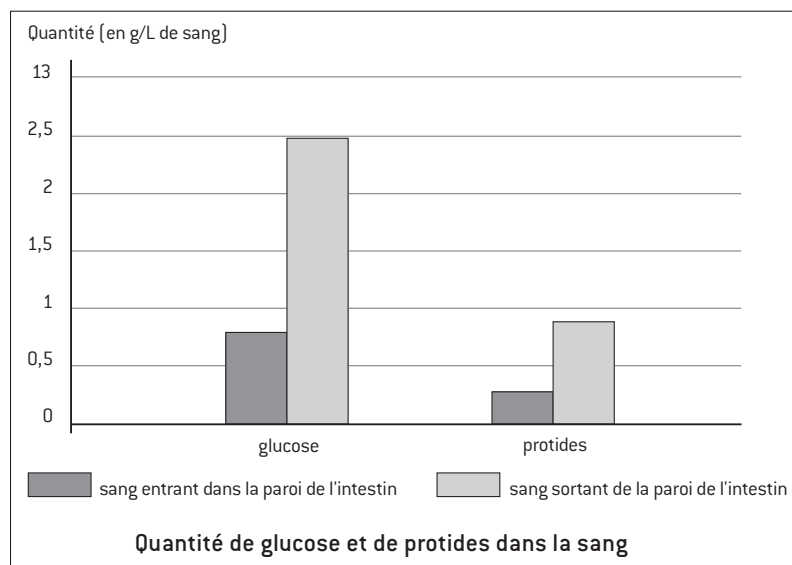
# La digestion des aliments

### 4 Une analyse du sang au niveau de la paroi de l'intestin grêle

Raisonner à partir d'un graphique

Les résultats d'une analyse du sang entrant et du sang sortant de la paroi de l'intestin grêle sont notés sur le graphique suivant.

- a. Compare la quantité de glucose et de protides dans le sang entrant et dans le sang sortant de la paroi de l'intestin grêle.
- b. Explique les résultats observés à l'aide de tes connaissances.



## Réponses

a. ....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

b. ....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....