

Sciences — Fiche récap

Le voyage d'une bouchée de pizza dans ton corps

Objectif : Expliquer comment les systèmes digestif, circulatoire et respiratoire travaillent ensemble

Les 3 systèmes en un coup d'oeil

Système DIGESTIF

Transforme la nourriture en nutriments

Bouche → Oesophage → Estomac → Intestin grêle

↓ nutriments passent dans le sang

Système CIRCULATOIRE

Transporte nutriments + oxygène partout


Artères (O₂) → Cellules → Veines (CO₂)

↑ échange au niveau des poumons

Système RESPIRATOIRE

Fournit l'oxygène, évacue le CO₂

Inspiration (O₂ entre) → Expiration (CO₂ sort)

 **Connexion** : Nutriments (digestion) + Oxygène (respiration) → Énergie dans les cellules. Le sang (circulation) fait le lien entre les trois.



Sciences

Vocabulaire clé

Nutriment

Élément utile extrait de la nourriture par la digestion

→ Les nutriments de la pizza passent dans le sang au niveau de l'intestin grêle.

Artère

Vaisseau qui transporte le sang riche en oxygène (O_2)

→ Les artères emmènent le sang oxygéné du cœur vers les muscles.

Veine

Vaisseau qui ramène le sang chargé en CO_2

→ Les veines ramènent le sang 'usé' vers le cœur et les poumons.

Oesophage

Tube qui relie la bouche à l'estomac

→ L'oesophage fonctionne comme un toboggan pour la nourriture.

Intestin grêle

Long tube (7 m) où les nutriments sont absorbés

→ La surface dépliée de l'intestin grêle couvrirait un terrain de tennis.



Sciences

Exercices type CEB

QCM

1. Quel système fournit l'oxygène nécessaire à la production d'énergie ?

- A. Le système digestif
- B. Le système circulatoire
- C. Le système respiratoire
- D. Le système nerveux

Vrai/Faux

2. Les veines transportent du sang riche en oxygène.

Remise en ordre

3. Remets dans l'ordre le trajet de la nourriture :

A. Intestin grêle — B. Bouche — C. Estomac — D. Oesophage

Question ouverte

4. Pourquoi dit-on que les trois systèmes sont 'inséparables' ? Explique en 2-3 phrases.

Situation CEB

5. Léa court dans la cour de récréation. Son coeur bat plus vite et elle respire plus fort.

- a) Pourquoi son coeur bat-il plus vite ?
- b) Pourquoi respire-t-elle plus fort ?
- c) Quel lien y a-t-il entre les deux ?



Sciences

Corrigés détaillés

QCM

1. Quel système fournit l'oxygène nécessaire à la production d'énergie ?

Réponse : C

Les poumons (système respiratoire) captent l'oxygène dans l'air lors de l'inspiration.

Vrai/Faux

2. Les veines transportent du sang riche en oxygène.

Réponse : FAUX

Les veines transportent du sang chargé en CO₂ (déchet). Ce sont les artères qui transportent le sang riche en oxygène.

Remise en ordre

3. Remets dans l'ordre le trajet de la nourriture :

Réponse : B → D → C → A

Bouche (mastication) → Oesophage (toboggan) → Estomac (broyage) → Intestin grêle (absorption des nutriments).

Question ouverte

4. Pourquoi dit-on que les trois systèmes sont 'inséparables' ? Explique en 2-3 phrases.

Réponse : Sans digestion, pas de nutriments. Sans respiration, pas d'oxygène. Sans circulation, rien n'arrive aux cellules. Chaque système dépend des deux autres pour que le corps produise de l'énergie.

Situation CEB

5. Léa court dans la cour de récréation. Son coeur bat plus vite et elle respire plus fort.

Réponse : a) Son coeur bat plus vite pour envoyer plus de sang (et donc plus de nutriments et d'oxygène) vers ses muscles qui travaillent. b) Elle respire plus fort pour capter plus d'oxygène, nécessaire à la production d'énergie dans ses muscles. c) Les deux sont liés : les muscles ont besoin de plus d'énergie → il faut plus d'oxygène (respiration) ET plus de transport (circulation). Les systèmes accélèrent ensemble.

