

Fiche pédagogique

Informations générales

- **Matière** : Sciences de la Vie et de la Terre (SVT)
- **Niveau** : 3ème année collégiale
- **Titre du cours** : La digestion des aliments et l'absorption intestinale
- **Durée** : 2 heures (adaptable)
- **Compétence visée** : Comprendre le rôle de la digestion et le processus d'absorption intestinale dans la nutrition humaine.

Objectifs pédagogiques

À la fin de la séance, l'élève sera capable de :

1. Définir la digestion et distinguer la digestion mécanique de la digestion chimique.
2. Identifier les transformations que subissent les aliments dans l'appareil digestif.
3. Expliquer le rôle des sucs digestifs et des enzymes dans la dégradation des aliments.
4. Décrire l'absorption intestinale et comprendre son importance dans l'apport de nutriments au sang et à la lymphe.
5. Relier la structure de l'intestin grêle (villosités intestinales) à sa fonction d'absorption.

Pré-requis

- Connaissance des groupes alimentaires (glucides, lipides, protides).
- Notion sur l'appareil digestif et ses organes.

Déroutement de la séance

1. Situation problème (5 min)

- Question de départ : « Pourquoi les aliments que nous mangeons doivent-ils être transformés avant d'être utilisés par notre organisme ? »

2. Phase d'exploration (20 min)

- Observation d'images / vidéos du tube digestif et des transformations alimentaires.
- Mise en évidence des expériences simples (exemple : action de la salive sur l'amidon, digestion de l'huile par la lipase).
- Discussion guidée sur les types de digestion : mécanique (mastication, brassage) et chimique (action enzymatique).

3. Phase d'explication (25 min)

- Schéma fonctionnel du tube digestif.
- Mise en évidence du rôle des sucs digestifs :
 - **Salive** → transformation de l'amidon en sucres simples.
 - **Suc gastrique** → dégradation des protéines.
 - **Suc pancréatique et intestinal** → action sur glucides, lipides et protides.
- Définition de l'absorption intestinale et présentation des villosités intestinales.
- Explication du passage des nutriments (glucose, acides aminés, acides gras) vers le sang et la lymphe.

4. Phase de synthèse (10 min)

- Élaboration collective d'un schéma récapitulatif :
 - Transformation des aliments → nutriments simples → absorption intestinale → transport par le sang.

5. Phase d'évaluation (15 min)

Questions possibles :

1. Quelle est la différence entre digestion mécanique et chimique ?
2. Citer deux sucs digestifs et préciser leur rôle.
3. Pourquoi l'intestin grêle présente-t-il des villosités ?
4. Où vont les nutriments absorbés ?



Supports et outils didactiques

- Schémas et affiches de l'appareil digestif.
- Vidéo/animation scientifique.
- Tableau récapitulatif des sucs digestifs et leurs actions.
- Expériences simples (action de la salive, sucs digestifs).



Éléments d'évaluation

- Participation en classe.
- Capacité à expliquer les transformations digestives.
- Qualité du schéma fonctionnel réalisé.
- Réponses aux exercices et QCM.