

# TROUVER LE TRAJET DES ALIMENTS

## SCIENCES

CE2

**CM1**

CM2

L'APPAREIL DIGESTIF

Tout nouvel apprentissage doit tenir compte des représentations préalables que l'élève a du sujet d'étude. Il convient donc d'utiliser celles-ci comme base de travail et de les faire évoluer par le raisonnement, les expérimentations et la confrontation avec d'autres conceptions. C'est cette démarche qui est utilisée dans cette fiche pour apprendre à l'élève à connaître son corps.

### REPRÉSENTER LE TRAJET DES ALIMENTS (individuel, collectif : 20 min)

- ◆ Interroger les élèves : "Pourquoi s'alimente-t-on ? Que deviennent les aliments dans le corps ?" Puis, sans faire de commentaires, passer à la représentation : pour cela, distribuer une feuille de papier blanc à chaque élève, puis donner la consigne : "Dessinez le trajet des aliments dans votre corps."
- ◆ Circuler pour repérer les productions qui seront intéressantes à étudier. En retenir quelques-unes caractéristiques (de la moins élaborée à celle qui se rapproche le plus de la réalité). Les présenter successivement en les affichant au tableau, chaque élève venant commenter son schéma et répondre aux questions de ses camarades. Favoriser les échanges. Inciter à comparer chaque dessin à celui présenté précédemment en soulignant les analogies et les différences.
- ◆ Mettre en évidence les codes utilisés (flèches, légendes...) s'ils apparaissent comme porteurs de sens et caractéristiques du dessin explicatif.
- ◆ Distribuer la photocopie de l'exercice 1 du verso à chaque élève. Afficher une photocopie agrandie du schéma au tableau. Faire repérer les organes reconnus. Inscrire leur nom, puis faire compléter le schéma. Poursuivre l'exercice en posant la question suivante : "Les aliments passent-ils dans tous les organes de l'appareil digestif ?" Laisser les élèves émettre des hypothèses, puis apporter des précisions : l'appareil digestif est constitué du tube digestif dans lequel passent les aliments (bouche, œsophage, estomac, intestin grêle, gros intestin) et des glandes digestives (foie, pancréas, glandes salivaires) qui fabriquent des sucs digestifs (produits de sécrétion liquide qui vont dans le tube digestif).
- ◆ Faire colorier les glandes digestives en rouge et le tube digestif en jaune sur le schéma de l'exercice 1.

### EXPOSER LES DIFFÉRENTES TRANSFORMATIONS (individuel, en groupes : 20 min)

- ◆ Faire émettre des hypothèses sur les différentes transformations subies par les aliments au cours de la digestion.
- ◆ Proposer deux expériences afin d'apporter des éléments de réponse.
  - **Expérience 1** : Donner à chaque élève un morceau de pomme avec la peau. Leur demander de le mâcher longuement. Recueillir les remarques (la pomme devient molle, puis se décompose dans la bouche pour qu'il ne reste plus que la pulpe, dont le goût a peu à peu disparu). Cette expérience met en évidence le rôle de la mastication et l'action de la salive sur les aliments. Préciser que la salive est sécrétée par les glandes salivaires.
  - **Expérience 2** : Donner à chaque groupe de deux élèves une assiette avec une feuille de salade. Verser dessus un peu de vinaigre. Laisser agir quelque temps et faire imaginer la transformation d'une feuille avec du vinaigre versé dessus. Tirer des conclusions des observations : la feuille de salade se flétrit, change de couleur. Elle est attaquée par l'acidité du vinaigre. Cette expérience met en évidence l'action du suc gastrique sur les aliments. Expliquer que certains organes produisent naturellement des acides appelés **sucs** qui attaquent de la même façon les aliments ingurgités (estomac → suc gastrique ; foie → bile ; intestin grêle → suc intestinal ; pancréas → suc pancréatique).
- ◆ Terminer la séance en faisant faire individuellement l'exercice 2 du verso. Procéder à une correction collective.

#### OBJECTIF

Découvrir le trajet des aliments dans le tube digestif et les différentes transformations subies par les aliments.

#### COMPÉTENCES

- Se poser des questions.
- Faire un schéma.
- Émettre des hypothèses.
- Traiter l'information.

#### MATÉRIEL

- Photocopies du verso.
- Feuilles blanches, crayons à papier et de couleur.
- Pommes.
- Salade, vinaigre.

#### Corrigé de l'exercice 2

*Estomac* : broyage et action des sucs gastriques.

*Bouche* : mastication et action de la salive.

*Intestin grêle* : action de la bile, des sucs pancréatique et intestinal.

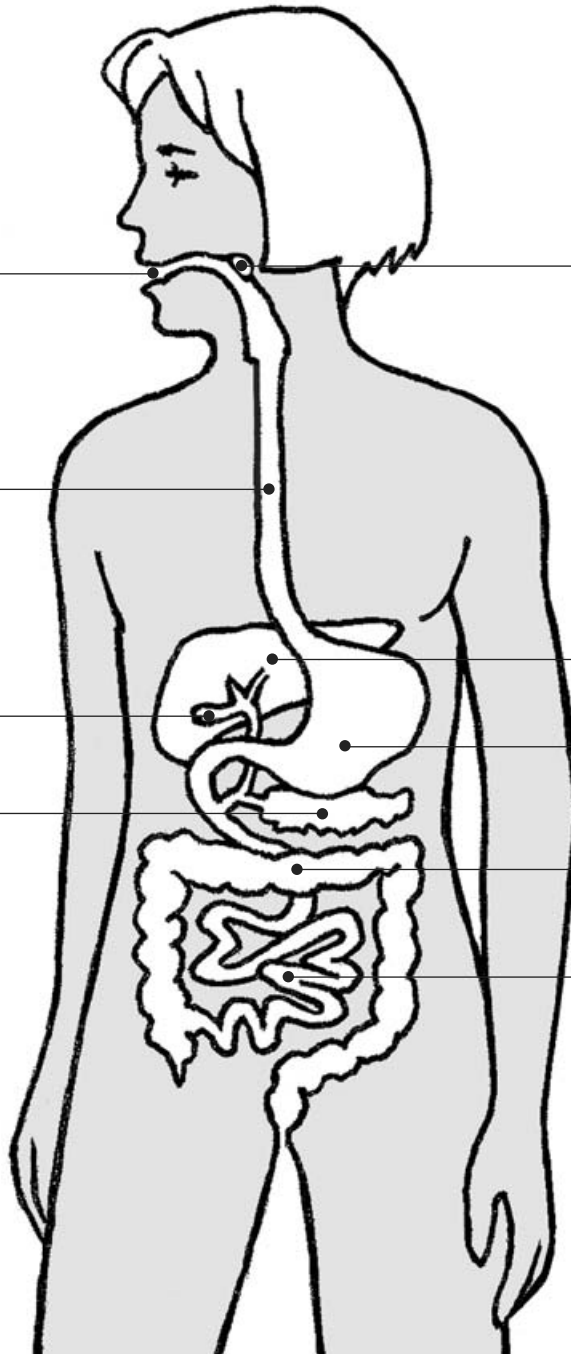
*Gros intestin* : évacuation des déchets.

#### Prolongement

Étudier l'utilisation des aliments par le corps.

1. Observe ce schéma de l'appareil digestif et complète-le à l'aide des termes ci-dessous.

*œsophage – estomac – pancréas – bouche – gros intestin –  
intestin grêle – foie – glandes salivaires – vésicule biliaire*



2. Relie chaque action à l'organe dans lequel elle se déroule.

- |  |   |                  |
|--|---|------------------|
| Évacuation des déchets                                 | • | • Estomac        |
| Broyage et action des sucs gastriques                  | • | • Bouche         |
| Mastication et action de la salive                     | • | • Intestin grêle |
| Action de la bile, des sucs pancréatique et intestinal | • | • Gros intestin  |