

Chapitre 10 : Nutrition des êtres vivants

A Régimes alimentaires et digestion (ACTIVITÉ 1)

- La mâchoire des animaux est adaptée à leur régime alimentaire (zoophage, phytophage) pour permettre la digestion mécanique des aliments.
- La digestion chimique commence dans l'estomac et se termine au niveau de l'intestin grêle. Les phytophages vivent en symbiose avec des bactéries, qui les aident à digérer les végétaux.
- L'absorption des nutriments se fait dans l'intestin grêle, qui est beaucoup plus long chez les phytophages que chez les zoophages.

B Les organes de la nutrition des plantes (ACTIVITÉ 2)

- Les racines des plantes vertes prélèvent l'eau et les sels minéraux du sol.
- Certaines plantes vertes s'associent à des champignons pour former des mycorhizes. Cette association facilite l'utilisation des ressources minérales.
- Les plantes vertes prélèvent le dioxyde de carbone de l'air et captent les rayons du Soleil. La photosynthèse réalisée au niveau des feuilles permet de produire des molécules organiques.

C Caractéristiques des surfaces d'échanges (ACTIVITÉ 3)

- Les animaux respirent grâce à des organes spécialisés. Ces organes respiratoires sont peu épais, ont une grande surface et sont irrigués par de nombreux vaisseaux sanguins. Ils permettent d'absorber le dioxygène et de rejeter le dioxyde de carbone.
- Les feuilles des plantes vertes ont une faible épaisseur et une grande surface qui permettent de capter la lumière du Soleil. Les stomates, petites ouvertures situées sur la face inférieure de feuilles, assurent les échanges gazeux avec l'air, en particulier l'absorption du CO₂.

Vocabulaire

- **Phytophage** : dont le régime alimentaire est constitué uniquement de végétaux ou de matières végétales.
- ▶ **Zoophage** : dont le régime alimentaire est constitué uniquement d'animaux ou de matières animales.