

Classifier les organismes

organisme : système vivant composé de parties qui travaillent ensemble pour accomplir les processus vitaux

organisme unicellulaire : organisme composé d'une seule cellule

organisme multicellulaire : organisme composé de plus d'une cellule



Figure 1 Une diatomée est un exemple d'organisme unicellulaire.

vertébré : animal qui possède une colonne vertébrale

invertébré : animal qui ne possède pas de colonne vertébrale

Au chapitre 4, tu as appris les caractéristiques des êtres vivants. Les êtres vivants sont souvent appelés **organismes**. Les organismes sont des systèmes vivants composés d'éléments plus petits qui travaillent ensemble pour accomplir les processus vitaux. Malgré sa petite taille, la cellule est un organisme : ses organites travaillent ensemble pour la maintenir en vie. Un organisme composé d'une seule cellule s'appelle un **organisme unicellulaire** (figure 1). Presque tous les organismes unicellulaires sont si petits qu'on ne peut les voir qu'à l'aide d'un microscope.

Les organismes peuvent aussi être constitués de plusieurs cellules qui travaillent ensemble. Un organisme constitué de plus d'une cellule est appelé un **organisme multicellulaire**. La plupart des organismes que tu vois tous les jours sont des organismes multicellulaires. Les êtres humains et les chiens, par exemple, sont des organismes multicellulaires constitués de milliards de cellules.

Les scientifiques classifient les êtres vivants en différents groupes en fonction de leurs caractéristiques. Chaque organisme peut être classé dans l'un des cinq groupes suivants : végétaux, animaux, champignons, protistes, bactéries.

Végétaux

Les végétaux sont des organismes multicellulaires. Les arbres, le gazon, les fleurs, les arbustes, les vignes, les mousses et les herbes sont des exemples de végétaux. Tous les végétaux fabriquent leurs propres aliments par la photosynthèse. Les végétaux peuvent vivre dans la terre ou dans l'eau. Les nénuphars et les élodées sont des exemples de végétaux vivant dans l'eau.

Animaux

Les animaux sont eux aussi des organismes multicellulaires. Les animaux sont répartis en deux familles, les vertébrés et les invertébrés. Les **vertébrés** sont des animaux dotés d'une colonne vertébrale, comme l'orignal, le saumon ou le geai bleu (figure 2). Les **invertébrés** sont des animaux sans colonne vertébrale, comme l'araignée, la crevette ou l'escargot (figure 3). En général, il y a plus d'espèces d'invertébrés que d'espèces de vertébrés.



Figure 2 Le geai bleu possède une colonne vertébrale et est donc un vertébré.



Figure 3 L'escargot ne possède pas de colonne vertébrale. C'est donc un invertébré.

Champignons

Les **champignons** (au singulier : un champignon) sont des organismes qui tirent en général leurs nutriments des matières mortes ou en décomposition et qui n'ont pas la capacité d'effectuer la photosynthèse. La plupart des champignons sont multicellulaires, bien que certains soient unicellulaires. Les champignons des champs et la levure de boulangerie (figure 4) sont tous les deux des exemples de champignons.

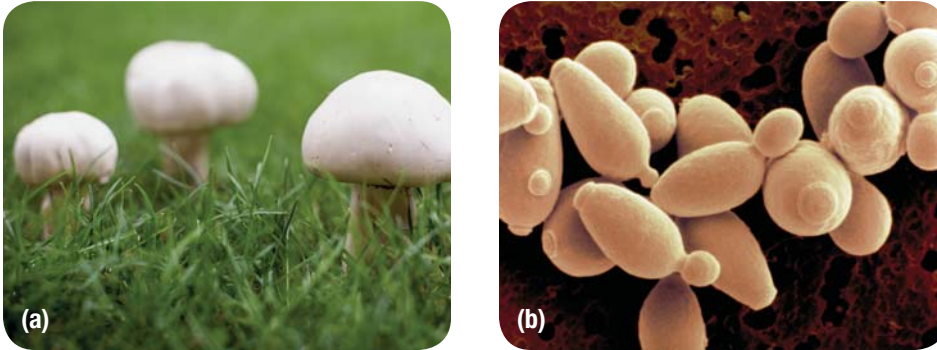


Figure 4 (a) Les champignons comestibles des champs sont des champignons multicellulaires qui servent à l'alimentation humaine partout dans le monde. (b) La levure de boulangerie est un champignon unicellulaire utilisé en boulangerie pour la panification. La levure produit des bulles de dioxyde de carbone, ce qui fait lever la pâte à pain.

Protistes

Les **protistes** sont un groupe d'organismes divers qu'on retrouve communément dans les milieux liquides ou humides comme les étangs, les rivières et la boue. Les protistes peuvent être unicellulaires ou multicellulaires et possèdent tous les organites d'une cellule animale typique. Certains protistes, comme le volvox montré à la figure 5, sont des organismes semblables aux végétaux qui possèdent des chloroplastes et peuvent effectuer la photosynthèse. Les plus communs des protistes semblables aux végétaux sont les diatomées et les algues. D'autres protistes ressemblent davantage à des animaux et sont incapables d'effectuer la photosynthèse. Ils doivent trouver leurs aliments dans leur environnement. Parmi les protistes semblables aux animaux, on retrouve les amibes et les paramécies.

Bactéries

Les **bactéries** (au singulier : une bactérie) sont les organismes unicellulaires les plus simples et les plus abondants sur la planète. Les bactéries ne possèdent pas de noyau. Bien qu'elles soient unicellulaires, certains types de bactéries se regroupent en colonies bactériennes. La bactérie qui cause la pharyngite à streptocoque est un exemple de bactérie qui forme des colonies. La figure 6 montre une bactérie commune, l'*Esterichia coli* (*E. coli*).

champignon : organisme qui se nourrit habituellement de matières mortes ou en décomposition et qui ne peut pas effectuer la photosynthèse. Les nutriments sont généralement absorbés.

protiste : organisme ni végétal ni animal, mais qui partage plusieurs caractéristiques de ces deux groupes. Un protiste est généralement unicellulaire, mais peut être multicellulaire.

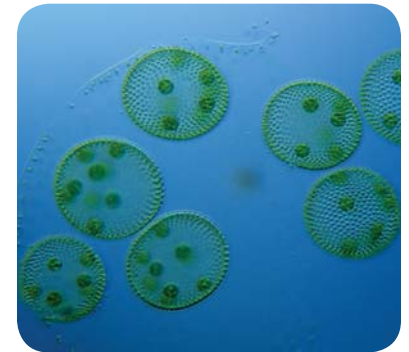


Figure 5 Le volvox est un protiste semblable aux végétaux qu'on retrouve couramment dans les étangs.

bactérie : le plus simple de tous les organismes unicellulaires. La bactérie est dépourvue de noyau.



Figure 6 On retrouve la bactérie *E. coli* dans l'appareil digestif humain.

Les cinq principaux groupes d'organismes sont résumés à la figure 7. Tous les êtres vivants peuvent être classés dans l'un de ces groupes d'après leurs caractéristiques. En examinant les organismes dans chacun de ces groupes, tu peux remarquer qu'ils ont tous en commun des caractéristiques importantes. Cette méthode de classification permet aux scientifiques de mieux comprendre la diversité de la vie sur la planète.

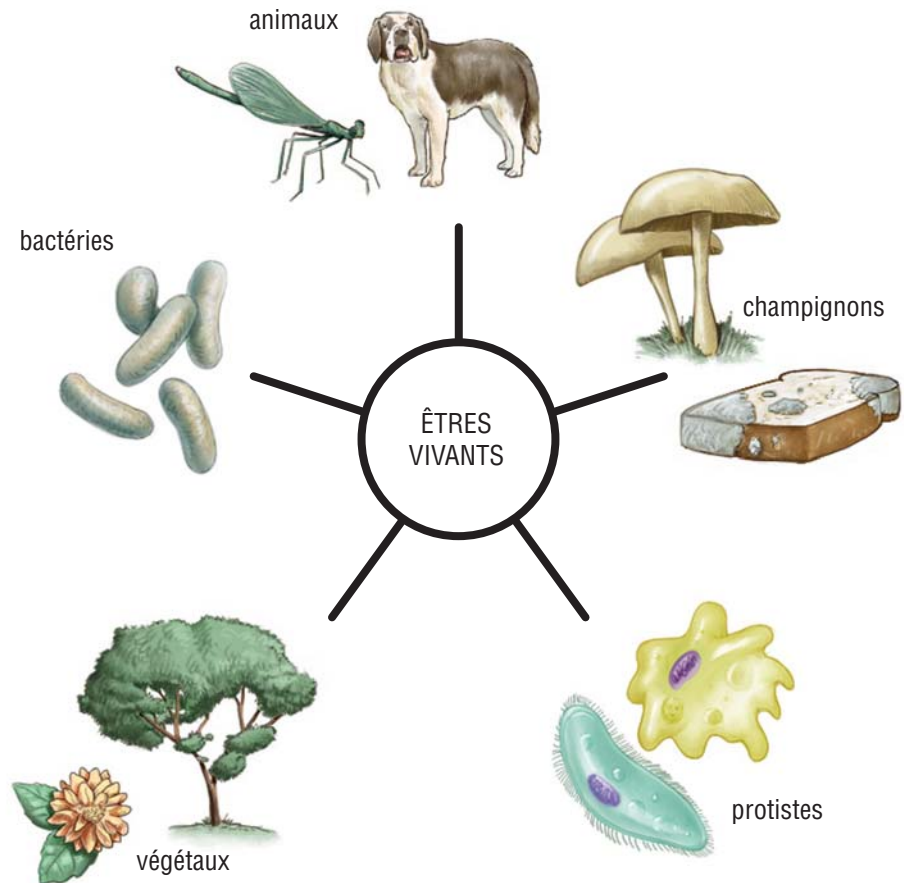


Figure 7 Tous les organismes appartiennent à l'un de ces cinq groupes.

Activité de fin d'unité

Tu vas utiliser tes connaissances au sujet des organismes unicellulaires et multicellulaires quand tu réaliseras l'Activité de fin d'unité. Selon toi, quels concepts de cette section te seront les plus utiles ?



VÉRIFIE TA COMPRÉHENSION

1. Avant de lire cette section, avais-tu déjà imaginé que tu faisais partie du groupe des organismes multicellulaires ? Cette notion a-t-elle modifié la manière dont tu te perçois et perçois les autres organismes ?
2. Pourquoi est-il important pour les scientifiques de classer les organismes ?
3. Définis les « organismes unicellulaires » et les « organismes multicellulaires ». Donne deux exemples pour chacun.
4. Quelle est la principale différence entre les vertébrés et les invertébrés ?
5. Quels sont les cinq groupes dans lesquels peuvent être classés tous les êtres vivants ?
6. À partir des exemples donnés dans le texte, explique comment les protistes peuvent ressembler soit à des végétaux, soit à des animaux.