

# Sommaire

## La Terre, la vie et l'organisation du vivant

### Chapitre 1 L'organisation fonctionnelle du vivant

1	Passer d'un organisme unicellulaire à un ensemble de cellules spécialisées	9
2	Découvrir la matrice extracellulaire	20
3	Comprendre le codage de l'information génétique	28
4	Comprendre pourquoi les cellules d'un même organisme n'expriment pas la même information génétique	35
5	Comprendre ce qu'est le métabolisme cellulaire	43

### Chapitre 2 Biodiversité, résultat et étape de l'évolution

6	Définir et étudier la biodiversité à différentes échelles	53
7	Étudier l'évolution de la biodiversité au cours du temps	65
8	Rechercher les origines des crises biologiques	78
9	Expliquer l'évolution de la biodiversité au cours du temps par des forces évolutives s'exerçant au niveau des populations	89
10	Établir un lien entre communication intraspécifique et sélection sexuelle	98

## Les enjeux contemporains de la planète

### Chapitre 3 Géosciences et dynamique des sols

11	Étudier les processus d'érosion et leurs conséquences	111
12	Décrire le passage du sédiment à une roche sédimentaire détritique	124
13	Établir des liens entre l'érosion et les activités humaines	135

### Chapitre 4 Agrosystèmes et développement durable

14	Comprendre la structure et le fonctionnement des agrosystèmes	150
15	Comprendre que nos choix alimentaires ne sont pas sans conséquences	164
16	Comprendre comment se forment les sols	175
17	Limiter l'impact des pratiques agricoles sur l'environnement	189
18	Nourrir 9 milliards d'individus	202

## Corps humain et santé

### Chapitre 5 Procréation et sexualité humaine

- |    |   |     |
|----|---|-----|
| 19 | Comprendre la mise en place de l'organisation et de la fonctionnalité des appareils sexuels | 217 |
| 20 | Montrer que le plaisir lié à la sexualité est la résultante de différentes composantes      | 229 |
| 21 | Comprendre le fonctionnement de l'appareil reproducteur pour le contrôler                   | 244 |

### Chapitre 6 Microorganismes et santé

- |    |  |     |
|----|--|-----|
| 22 | Étudier les agents pathogènes et les maladies vectorielles     | 265 |
| 23 | Lutter contre la transmission des maladies vectorielles        | 280 |
| 24 | Découvrir le microbiote humain et son importance pour la santé | 296 |