

Claire Le Meur • Didier Lorès

Cycle 3

CM1 • CM2

Sciences et technologie



34 dossiers répartis en 4 grandes thématiques
dont 6 dossiers Éducation au développement durable

- 1 Matière, mouvement, énergie, information
- 2 Le vivant, sa diversité et les fonctions qui le caractérisent
- 3 Matériaux et objets techniques
- 4 La planète Terre. Les êtres vivants dans leur environnement



éditions
mdi 

 Dossiers qui traitent de l'Éducation au développement durable.

PARTIE 1



Matière, mouvement, énergie, information

PRÉSENTATION	9
DOSSIER 1 Diversité et usages de la matière	11
DOSSIER 2 Quelques propriétés de la matière	17
DOSSIER 3  Le tri et le recyclage des matériaux	25
DOSSIER 4 Les mélanges	41
DOSSIER 5 La description des mouvements	49
DOSSIER 6 L'énergie : son rôle, ses sources et ses formes	57
DOSSIER 7 L'énergie : stockage, transformation et utilisation	69
DOSSIER 8  Économisons l'énergie !	81
DOSSIER 9 Signal et information	95

PARTIE 2



Le vivant, sa diversité et les fonctions qui le caractérisent

PRÉSENTATION	105
DOSSIER 10 L'unité et la diversité des êtres vivants	107
DOSSIER 11 L'évolution des espèces	117
DOSSIER 12  Bien manger : les besoins de l'organisme	133
DOSSIER 13 Les aliments : origine, transformation et conservation	145
DOSSIER 14 Le développement des végétaux	161
DOSSIER 15 Le développement des animaux	171
DOSSIER 16 L'être humain, de la naissance à l'âge adulte	187
DOSSIER 17 La matière organique : les végétaux chlorophylliens	199
DOSSIER 18 La matière organique : transformation et décomposition	207
DOSSIER 19  La matière organique : son utilisation par l'Homme	221

PARTIE 3



Matériaux et objets techniques

PRÉSENTATION	227
DOSSIER 20 Les objets techniques : besoins, fonctions et évolutions	229
DOSSIER 21 Les objets techniques : fonctionnement, fonctions et solutions techniques	239
DOSSIER 22 Les objets techniques : de la conception à la production	249
DOSSIER 23 La communication et la gestion de l'information	255



La planète Terre. Les êtres vivants dans leur environnement

PRÉSENTATION	267
DOSSIER 24 La Terre dans le système solaire	269
DOSSIER 25 La rotation de la Terre sur elle-même	281
DOSSIER 26 La révolution de la Terre autour du Soleil	289
DOSSIER 27 La Terre et les objets célestes de l'Antiquité à nos jours	299
DOSSIER 28 Les conditions de la vie sur Terre	311
DOSSIER 29 L'activité interne de la Terre : volcans et séismes	319
DOSSIER 30 Une activité externe de la Terre : les inondations	335
DOSSIER 31 L'adaptation des êtres vivants à leur environnement	349
DOSSIER 32 L'étude d'un écosystème : la mare	359
DOSSIER 33  Impacts de l'Homme dans un environnement : la forêt	371
DOSSIER 34  Les ressources naturelles : vers une exploitation raisonnée	387



Fiches Méthode (sur CD-Rom)

FICHE 1 Utiliser une démarche d'investigation	FICHE 8 Construire un graphique
FICHE 2 Réaliser une expérience scientifique	FICHE 9 Lire une fiche technique
FICHE 3 Rédiger un compte rendu d'expérience	FICHE 10 Faire une recherche documentaire
FICHE 4 Réaliser un schéma scientifique	FICHE 11 Faire une recherche sur Internet
FICHE 5 Lire un tableau à double entrée	FICHE 12 Travailler en groupe
FICHE 6 Construire un tableau à double entrée	FICHE 13 Réaliser une affiche
FICHE 7 Lire un graphique	FICHE 14 Réaliser une carte mentale

Les attendus de fin de cycle 3

Thèmes	Attendus de fin de cycle 3
Thème 1. Matière, mouvement, énergie, information	<ul style="list-style-type: none"> • Décrire les états et la constitution de la matière à l'échelle macroscopique. • Observer et décrire différents types de mouvements. • Identifier différentes sources d'énergies. • Identifier un signal et une information.
Thème 2. Le vivant, sa diversité et les fonctions qui le caractérisent	<ul style="list-style-type: none"> • Classer les organismes, exploiter les liens de parenté pour comprendre et expliquer l'évolution des organismes. • Expliquer les besoins variables en aliments de l'être humain : l'origine et les techniques mises en œuvre pour transformer et conserver les aliments. • Décrire comment les êtres vivants se développent et deviennent aptes à se reproduire. • Expliquer l'origine de la matière organique des êtres vivants et son devenir.
Thème 3. Matériaux et objets techniques	<ul style="list-style-type: none"> • Identifier les principales évolutions du besoin et des objets. • Décrire le fonctionnement d'objets techniques, leurs fonctions et leurs constitutions. • Identifier les principales familles de matériaux. • Concevoir et produire tout ou partie d'un objet technique en équipe pour traduire une solution technologique répondant à un besoin. • Repérer et comprendre la communication et la gestion de l'information.
Thème 4. La planète Terre. Les êtres vivants dans leur environnement	<ul style="list-style-type: none"> • Situer la Terre dans le système solaire et caractériser les conditions de la vie terrestre. • Identifier des enjeux liés à l'environnement.