

Sommaire

Apprends à travailler comme un scientifique p. 6

64 ENQUÊTES

p. 8

MATIÈRE ET ÉNERGIE

Horizontale, verticale	1. Comment savoir si une colline est plus haute qu'une autre ? Fiche « méthode » : Pour faire un dessin en coupe	p. 10
États et changements d'états de l'eau	2. Comment a-t-on gradué les premiers thermomètres ? 3. Comment savoir s'il y a de l'eau dans les aliments ? 4. Comment faire sécher des champignons ? 5. D'où vient l'eau des nuages ? Des bilans, des réponses...	p. 12 p. 14 p. 16 p. 18 p. 20
Mélanges et solutions	6. Comment rendre claire de l'eau trouble ? 7. Comment récupérer le sel de l'eau de mer ? 8. Comment savoir si une mer est plus salée qu'une autre ? Fiche « méthode » : Pour peser un objet Fiche « méthode » : Pour peser un objet contenu dans un récipient 9. Pourquoi met-on du sel sur les routes en hiver ? Fiche « méthode » : Qu'est-ce qu'un protocole expérimental ?	p. 22 p. 24 p. 26 p. 28
L'air	10. L'air est-il une matière comme une autre ? 11. Comment un sous-marin peut-il plonger, puis remonter ? Des bilans, des réponses...	p. 30 p. 32 p. 34
Énergie	12. Comment les animaux polaires résistent-ils au froid ? 13. Comment utiliser au mieux le Soleil pour chauffer ? 14. D'où vient l'énergie que nous utilisons ? 15. Comment consommer moins d'énergie dans une maison ? Des bilans, des réponses...	p. 36 p. 38 p. 40 p. 42 p. 44
Ai-je compris ? Ai-je retenu ?		p. 46

UNITÉ ET DIVERSITÉ DU VIVANT

Les divers modes de reproduction végétale	16. Est-ce un fruit ? Est-ce un légume ? 17. Comment les plantes se « réveillent-elles » au printemps ?	p. 48 p. 50
Les conditions de développement des végétaux	18. Comment faire germer une graine rapidement ? 19. Comment obtenir de bonnes récoltes ? Des bilans, des réponses...	p. 52 p. 54 p. 56
Les divers modes de procréation animale	20. Comment les oiseaux se reproduisent-ils ? Fiche « méthode » : Pour faire un dessin 21. Comment les mammifères se reproduisent-ils ? 22. À quoi ressemble le jeune chez le papillon ? Fiche « méthode » : Pour construire un graphique 23. Quel est le rôle du mâle ? Des bilans, des réponses...	p. 58 p. 60 p. 62 p. 64 p. 66
Classification du vivant	24. Comment peut-on classer les êtres vivants ?	p. 68
Traces de l'évolution des êtres vivants	25. Que racontent les fossiles ? 26. Comment peut-on reconstituer l'histoire du monde vivant ?	p. 70 p. 72
Notion d'évolution des êtres vivants	27. D'où vient l'homme moderne ? Des bilans, des réponses...	p. 74 p. 76
Ai-je compris ? Ai-je retenu ?		p. 78

ÉDUCATION À L'ENVIRONNEMENT

Approche écologique à partir de l'environnement proche	28. Que deviennent les feuilles mortes ? 29. À qui sont ces traces ?	p. 80 p. 82
Adaptation des êtres vivants aux conditions du milieu	30. Comment respirer dans l'eau ? Fiche « méthode » : Pour réaliser un aquarium	p. 84
La qualité de l'eau	31. L'eau du robinet est-elle toujours potable ? 32. Où vont les eaux usées que tu as utilisées ?	p. 86 p. 88

Trajet et transformations de l'eau dans la nature ; déchets	33. Pourquoi y a-t-il des inondations ?	p. 90
	34. Ce déchet est-il biodégradable ?	p. 92
	Des bilans, des réponses...	p. 94
Ai-je compris ? Ai-je retenu ?		p. 96

LE CORPS HUMAIN ET L'ÉDUCATION À LA SANTÉ

L'alimentation et la digestion	35. Pourquoi faut-il manger équilibré ?	p. 98
	36. Où vont les aliments que l'on mange ?	p. 100
	37. Que deviennent les aliments ?	p. 102
La respiration	38. Où va l'air que j'inspire ?	p. 104
	39. À quoi ça sert de respirer ?	p. 106
	Fiche « méthode » : Pour faire un diagramme	
	Des bilans, des réponses...	p. 108
La circulation sanguine	40. À quoi sert le sang ?	p. 110
	41. Que se passe-t-il quand on court ?	p. 112
Les mouvements corporels	42. Comment nos jambes peuvent-elles se plier ?	p. 114
	43. Quel est l'organe responsable des mouvements ?	p. 116
	Des bilans, des réponses...	p. 118
Reproduction des humains ; éducation à la sexualité	44. Qu'est-ce qui change dans ton corps ?	p. 120
	45. Comment un bébé se « fabrique »-t-il ?	p. 122
	46. Sommes-nous tous pareils ou tous différents ?	p. 124
	Des bilans, des réponses...	p. 126
Ai-je compris ? Ai-je retenu ?		p. 128

LE CIEL ET LA TERRE

Le ciel et la Terre	47. Comment sait-on que la Terre est ronde ?	p. 130
Les points cardinaux et la boussole	48. Comment fabriquer et utiliser une boussole ?	p. 132
Mouvement apparent du Soleil, durée des jours	49. Comment s'orienter à partir du Soleil et des étoiles ?	p. 134
	Fiche « méthode » : Pour observer le ciel de nuit	
	50. Comment le calendrier fonctionne-t-il ?	p. 136
	Des bilans, des réponses...	p. 138
La rotation de la Terre sur elle-même	51. Pourquoi a-t-on fait un procès à Galilée ?	p. 140
	52. Comment un explorateur connaît-il sa position sur Terre ?	p. 142
La lumière et les ombres	53. Pourquoi la Lune change-t-elle de forme ?	p. 144
	54. Qu'est-ce qu'une éclipse ?	p. 146
Mesure des durées	55. Comment mesurer des durées ?	p. 148
	Des bilans, des réponses	p. 150
Manifestations de l'activité de la Terre (volcans, séismes)	56. Pourquoi la terre tremble-t-elle ?	p. 152
	57. Que se passe-t-il lors d'une éruption volcanique ?	p. 154
	58. Y a-t-il des zones à risques ?	p. 156
	Des bilans, des réponses...	p. 158
Ai-je compris ? Ai-je retenu ?		p. 160

LE MONDE CONSTRUIT PAR L'HOMME

Circuits électriques	59. Comment prévenir, par un témoin lumineux, qu'un réservoir se vide ?	p. 162
	60. Comment installer l'électricité dans une maquette de voiture ?	p. 164
	Fiche « méthode » : Pour faire une fiche de fabrication	
Principes élémentaires de sécurité électrique	61. Quels sont les dangers de l'électricité ?	p. 166
	62. L'eau est-elle conductrice de l'électricité ?	p. 168
	Des bilans, des réponses...	p. 170
Objets mécaniques, leviers, transmission de mouvements	63. Comment soulevait-on des charges autrefois ?	p. 172
	64. À quoi les roues dentées servent-elles ?	p. 174
	Des bilans, des réponses...	p. 176
Ai-je compris ? Ai-je retenu ?		p. 178