

SOMMAIRE

UNITÉ 01

LES RÉACTIONS CHIMIQUES GAZEUSES 12

Labo 1: Une potion magique qui change
de couleur 14

Labo 2: Un volcan dans un sac
en papier 16

Labo 3: Des ballons gazeux 18

Labo 4: Les Frankenvers 20

Labo 5: Un geyser de soda 22

UNITÉ 02

CRÉER DES CRISTAUX 24

Labo 6: Des géodes de cristaux d'alun 26

Labo 7: Des sucettes de sucre candi 28

Labo 8: Des cristaux de sel
qui grimpent 30

UNITÉ 03

LA PHYSIQUE ET LE MOUVEMENT 32

Labo 9: Un lance-pierre
pour guimauves 34

Labo 10: Le truc de la nappe 36

Labo 11: Savez-vous lancer des œufs? 38

Labo 12: Un œuf dans une bouteille 40

UNITÉ 04

LES SCIENCES BIOLOGIQUES 42

Labo 13: Des œufs monstrueux 44

Labo 14: Marcher sur des œufs 46

Labo 15: Extraire de l'ADN 48

Labo 16: Prélever des empreintes
digitales 50

UNITÉ 05

DES LIQUIDES ÉPATANTS 52

Labo 17: Du lait coloré 54

Labo 18: Une course de poissons 56

Labo 19: La chromatographie
d'un marqueur 58

Labo 20: Un arc-en-ciel dans un verre 60

Labo 21: Un ballon ininflammable 62

Labo 22: Des glaçons sur une ficelle 64

UNITÉ 06

LES POLYMÈRES, LES COLLOÏDES ET AUTRES MATÉRIAUX COMPLÈTEMENT FOUS 66

Labo 23: Un sac magique 68

Labo 24: La glu verte du scientifique fou 70

Labo 25: De la colle et du plastique
au lait 72

Labo 26: La diffusion de la gélatine 74

Labo 27: De la glu de fécule de maïs 76

Labo 28: L'effet Kaye 78

UNITÉ 07

LES ACIDES ET LES BASES 80

Labo 29: Du papier tournesol au chou
rouge 82

Labo 30: Une expérience sur l'acidification
des océans 84

Labo 31: Écrire comme un espion 86

UNITÉ 08

LES MERVEILLES DE LA MICROBIOLOGIE 88

Labo 32: Des zoos de microbes dans des
boîtes de Pétri faites maison 90

Labo 33: Des ballons à la levure 92

Labo 34: Se laver les mains 94

UNITÉ 09

LE CHOC DE LA SCIENCE 96

Labo 35: Un électroscope dansant 98

Labo 36: L'électrophore et la bouteille
de Leyde 100

Labo 37: Un détournement d'eau 102

UNITÉ 10

LES MERVEILLES DE LA BOTANIQUE 104

Labo 38: Des germes dans la fenêtre 106

Labo 39: Recueillir de l'eau dans les arbres 108

Labo 40: La chromatographie des feuilles
et des légumes 110

Labo 41: Des bracelets naturels 112

Labo 42: Des légumes vampires 114

UNITÉ 11

EXPÉRIENCES SOLAIRES 116

Labo 43: Les couchers de soleil 118

Labo 44: Un distillateur solaire 120

Labo 45: Un four solaire dans une boîte
de pizza 122

Labo 46: L'effet de serre 124

Labo 47: Le point de rosée 126

Labo 48: Observer le soleil dans une boîte
à chaussures 128

UNITÉ 12

LA SCIENCE DES FUSÉES 130

Labo 49: Des fusées dans des boîtes
de pellicule 132

Labo 50: Des fusées avec des pailles 134

Labo 51: Des fusées dans des bouteilles 136

Labo 52: Les ondes électromagnétiques 138

Pour aller plus loin 141

À propos de l'auteur 142

Remerciements 143