

Sommaire

Introduction 6

1. Un édifice tout en éléments 8

Atomes, molécules, et les connections illimitées de la chimie

2. Le pouvoir des noms 24

Savoir nommer les choses fait toute la différence

3. Mort ou vif 46

Vivant ou non vivant, roche ou laine, qu'est-ce qui est organique?

4. L'huile et l'eau 56

Le savon réconcilie des ennemis héréditaires

5. Minérale ou végétale 70

Les deux familles de substances collantes, grasses et pâteuses

6. Roches et minerais 86

Roches, minéraux, et l'origine de tous les composés

7. Cordes et fibres 102

Oui, les cordes sont bel et bien composées de molécules longues et fines

8. Douleurs et plaisirs 138

Arbre généalogique des antidouleurs et de leurs cousins

9. Un sucre ou deux? 156

Le sucre et toutes ces choses douces qui ne sont pas du sucre

10. Le naturel et l'artificiel 174

Qui dit mieux, nous ou Mère Nature?

11. La rose et le putois 186

Certaines molécules sentent vraiment bon, d'autres vraiment pas

12. La chimie de l'arc-en-ciel 198

La belle palette des molécules

13. Je hais cette molécule 216

De pauvres composés innocents pris dans les filets de la politique

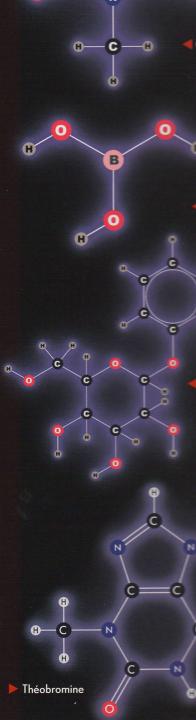
14. Machines de vie 228

Quand est-ce qu'une molécule n'est plus une molécule ?

Remerciements 233

Crédits 234

Index 235



Comment les atomes se combinent-ils pour former des molécules ? Et les molécules pour former le monde ? Ou'est-ce qui différencie l'organique de l'inorganique?



THEODORE GRAY est l'auteur d'Atomes : une exploration visuelle de tous les éléments connus dans l'univers, Mad Science: Experiments You Can Do At Home, But Probably Shouldn't et Mad Science 2. Rédacteur de la chronique « Gray Matter » dans le magazine Popular Science, il a aussi développé, via sa société Touch Press, des applications pour iPad et iPhone qui ont connu un grand succès, comme The Elements, Solar System ou encore Skulls by Simon Winchester. Il vit à Urbana, dans l'Illinois.

NICK MANN est le photographe d'Atomes : une exploration visuelle de tous les éléments connus dans l'univers. Outre le fait qu'il a probablement photographié plus d'éléments et de composés que tout autre être humain, il est aussi connu pour ses photos de paysages, d'événements sportifs et d'actualité. Il vit également à Urbana, dans l'Illinois.