

# Sommaire

## Une longue histoire de la matière

- |   |  |    |
|---|--|----|
| 1 | Dater grâce aux réactions nucléaires   | 11 |
| 2 | Découvrir les cristaux   | 21 |
| 3 | Comprendre l'importance de la cristallisation dans les phénomènes géologiques et biologiques | 31 |
| 4 | Découvrir une structure complexe : la cellule vivante  | 45 |

## Le soleil, notre source d'énergie

- |   |   |     |
|---|---|-----|
| 5 | Découvrir ce qu'il se passe dans les étoiles comme le Soleil                    | 73  |
| 6 | Analyser le bilan radiatif terrestre  | 83  |
| 7 | Comprendre la conversion de l'énergie solaire : la photosynthèse                | 99  |
| 8 | Déterminer les gains et pertes énergétiques pour établir une ration alimentaire | 121 |

## La Terre, un astre singulier

- |    |   |     |
|----|---|-----|
| 9  | Calculer la longueur des méridiens  | 145 |
| 10 | Connaître l'âge de la Terre, une histoire mouvementée                                     | 159 |
| 11 | Découvrir l'histoire de la Terre dans l'Univers et la place de la Lune autour de la Terre | 175 |

## Son et musique, porteurs d'information

- |    |   |     |
|----|---|-----|
| 12 | Approfondir ses connaissances sur le son          | 185 |
| 13 | Apprendre la musique : les octaves et les quintes | 195 |
| 14 | Comprendre la numérisation des sons               | 203 |
| 15 | Entendre la musique                               | 211 |