

# Sommaire

Introduction.....	5
Trouver la bonne fiche par thème du programme.....	7
La démarche expérimentale d'investigation.....	9
<b>Fiches d'activités</b>	
<b>I - Le ciel et la terre.....</b>	<b>11</b>
1 Quelles planètes verrons-nous ce soir dans le ciel ? .....	13
2 C'est la Terre qui tourne ou bien le soleil ?.....	16
3 En combien de temps la Terre fait-elle un tour sur elle-même ? .....	19
4 Que représentent les saisons ?.....	23
5 Quelle heure est-il ? Le cadran solaire.....	26
6 Quelle heure est-il ? Le nocturlabe.....	33
7 Une maquette soleil-Terre.....	39
8 L'atmosphère .....	42
9 Ombres et lumières .....	45
10 Le mystère de la chambre noire .....	48
11 Comment faire un arc-en-ciel ? .....	52
12 Quelle est la couleur du soleil ? .....	56
13 Comment se forme un volcan ?.....	60
14 Comment se forme un séisme ? .....	62
<b>II - La matière.....</b>	<b>65</b>
15 Un congélateur à eau liquide.....	67
16 Comment dessaler l'eau de mer ? (1).....	69
17 Comment dessaler l'eau de mer ? (2).....	71
18 Fusée à air ou fusée à eau ? .....	73
19 Fusée à poudre.....	76
20 Le ludion.....	78
21 Pourquoi récupérer le papier ?.....	81
22 Comment recycler les déchets verts ? .....	83

<b>III - Les objets techniques</b> .....	<b>87</b>
23 Circuits électriques simples .....	89
24 Fabrication d'un jeu questions-réponses .....	93
25 Eclairage d'une maquette .....	98
26 Voiture électrique autonome .....	102
27 Les ondes .....	107
28 Comment produire de l'électricité ? .....	112
29 Le pont basculant .....	114
30 Le trébuchet .....	120
31 Les grues .....	124
32 Les balances .....	128
33 Les planeurs 1 .....	133
34 Les planeurs 2 .....	138
35 Le thermomètre .....	142
36 L'énergie .....	145
37 L'énergie à l'école .....	149
38 Le véhicule « souricière » (ou trappe à souris) .....	151
39 L'énergie hydraulique : le moulin à eau .....	154
40 Le chauffe-eau solaire .....	156
41 La voiture électrique autonome alimentation solaire .....	159
42 L'effet de serre .....	163
43 La girouette .....	167
44 Le bateau à voile .....	173
45 Le char à voile .....	180
46 L'éolienne .....	184
47 Le moulin à vent .....	188
48 Qu'est-ce que la biomasse ? .....	192
49 La bielle-manivelle .....	194
50 Le système de came .....	198
<b>Bibliographie</b> .....	<b>203</b>