

# TABLE DES MATIÈRES

## THÈME 1

### **LA TERRE** UNE PLANÈTE HABITÉE DANS L'UNIVERS

#### UAA 1 – LES MOUVEMENTS DE LA TERRE

<b>INTRODUCTION</b> .....	9
<b>ACTIVITÉS</b> .....	10
Activité 1 Notion de modèle .....	10
Activité 2 Le Système solaire : une « vieille » histoire .....	10
Activité 3 Le Système solaire .....	15
Activité 4 Conséquence de la rotation de la Terre .....	26
Activité 5 Conséquences de la révolution de la Terre .....	28
<b>À RETENIR</b> .....	33
<b>APPLICATIONS GLOBALES</b> .....	34

## THÈME 2

### **LA LUMIÈRE ET LE SON**

#### NOUS PERMETTENT D'OBSERVER ET DE COMMUNIQUER

#### UAA 2 – LA LUMIÈRE NOUS PERMET D'OBSERVER

<b>INTRODUCTION</b> .....	39
<b>JE ME SITUE</b> .....	40
<b>ACTIVITÉS</b> .....	41
Activité 1 Les différentes sources de lumière .....	41
Activité 2 Les conditions de visibilité d'un objet .....	44
Activité 3 La propagation rectiligne de la lumière .....	47
Activité 4 Les corps transparents, translucides et opaques .....	50
Activité 5 Ombre formée par une source ponctuelle .....	53
Activité 6 Les phases de la lune (uniquement en TQ) .....	56
Activité 7 Décomposition de la lumière .....	59
Activité 8 Synthèse additive des couleurs .....	61
Activité 9 Effet d'un filtre coloré sur la lumière blanche .....	65
Activité 10 La couleur des objets .....	69
<b>À RETENIR</b> .....	73
<b>APPLICATIONS GLOBALES</b> .....	76

## THÈME 3

### L'ÊTRE HUMAIN, COMME TOUS LES ORGANISMES VIVANTS, EST CONSTITUÉ DE CELLULES

#### UAA 3 – LA CELLULE, UNITÉ DE BASE DU MONDE VIVANT

<b>INTRODUCTION</b> .....	81
<b>JE ME SITUE</b> .....	82
<b>ACTIVITÉS   PARTIE I</b> .....	83
Activité 1 Observation d'un végétal .....	83
Activité 2 Le microscope .....	84
Activité 3 Observations microscopiques des végétaux .....	86
Activité 4 Animaux vs végétaux .....	90
Activité 5 La cellule, unité de base du vivant ? .....	92
<b>À RETENIR   PARTIE I</b> .....	93
<b>APPLICATIONS GLOBALES   PARTIE I</b> .....	95
<b>ACTIVITÉS   PARTIE II</b> .....	96
Activité 1 Les cellules, toutes semblables mais toutes différentes .....	96
Activité 2 L'œil, un organe des sens .....	97
Activité 3 Un système nerveux, pour quoi faire ? .....	100
Activité 4 Le chemin de l'information .....	103
Activité 5 Attention aux substances qui modifient notre perception ! .....	106
<b>À RETENIR   PARTIE II</b> .....	110
<b>APPLICATION GLOBALE   PARTIE II</b> .....	111

## THÈME 4

### LA MATIÈRE QUI NOUS ENTOURE

#### UAA 4 – TRANSFORMATION DE LA MATIÈRE

<b>INTRODUCTION</b> .....	115
<b>JE ME SITUE</b> .....	116
<b>ACTIVITÉS   PARTIE I   LA CONSERVATION DE LA MASSE</b> .....	118
Activité 1 Les phénomènes physiques et les réactions chimiques .....	118
Activité 2 Étude de deux changements d'état .....	119
Activité 3 La réaction chimique .....	125

<b>ACTIVITÉS   PARTIE II   LA COMBUSTION</b> .....	131
Activité 1 Notion de combustion et triangle du feu .....	131
Activité 2 Comment éteindre le feu ? .....	135
Activité 3 Combustion complète ou incomplète ? .....	137
Activité 4 La respiration est une combustion (TQ) .....	138
Activité 5 symboles de danger .....	139
<b>À RETENIR   PARTIES I &amp; II</b> .....	146
<b>APPLICATIONS GLOBALES</b> .....	148

## THÈME 5

### L'ÉNERGIE DONT NOUS AVONS BESOIN

#### UAA 5 - L'énergie électrique

<b>INTRODUCTION</b> .....	153
<b>JE ME SITUE</b> .....	154
<b>ACTIVITÉS</b> .....	155
Activité 1 C'est quoi l'électricité ? [hors référentiel] .....	155
Activité 2 Le circuit électrique et le sens du courant .....	158
Activité 3 Circuits électriques en série et en parallèle .....	164
Activité 4 Énergie électrique et transformation d'énergie .....	169
Activité 5 La tension électrique .....	173
Activité 6 L'intensité de courant .....	178
Activité 7 La résistance électrique .....	181
Activité 8 Effets du courant électrique .....	186
Activité 9 Relation entre puissance et énergie électrique .....	187
Activité 10 Dangers du courant électrique et dispositifs de sécurité .....	193
<b>À RETENIR</b> .....	200
<b>APPLICATIONS GLOBALES</b> .....	204
<b>FICHES OUTILS</b> .....	205

<b>LEXIQUE</b> .....	215
----------------------	-----