

TABLE DES MATIÈRES

THÈME 1

LA TERRE UNE PLANÈTE HABITÉE DANS L'UNIVERS

UAA 1 – LES MOUVEMENTS DE LA TERRE

INTRODUCTION	9
ACTIVITÉS	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
À RETENIR	33
APPLICATIONS GLOBALES	34

THÈME 2

LA LUMIÈRE ET LE SON

NOUS PERMETTENT D'OBSERVER ET DE COMMUNIQUER

UAA 2 – LA LUMIÈRE NOUS PERMET D'OBSERVER

INTRODUCTION	39
JE ME SITUE	40
ACTIVITÉS	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
À RETENIR	73
APPLICATIONS GLOBALES	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

INTRODUCTION	81
JE ME SITUE	82
ACTIVITÉS PARTIE I	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
À RETENIR PARTIE I	93
APPLICATIONS GLOBALES PARTIE I	95
ACTIVITÉS PARTIE II	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
À RETENIR PARTIE II	110
APPLICATION GLOBALE PARTIE II	111

THÈME 4

LA MATIÈRE QUI NOUS ENTOURE

UAA 4 – TRANSFORMATION DE LA MATIÈRE

INTRODUCTION	115
JE ME SITUE	116
ACTIVITÉS PARTIE I LA CONSERVATION DE LA MASSE	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

ACTIVITÉS PARTIE II LA COMBUSTION	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
À RETENIR PARTIES I & II	146
APPLICATIONS GLOBALES	148

THÈME 5

L'ÉNERGIE DONT NOUS AVONS BESOIN

UAA 5 - L'énergie électrique

INTRODUCTION	153
JE ME SITUE	154
ACTIVITÉS	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
À RETENIR	200
APPLICATIONS GLOBALES	204

FICHES OUTILS	205
----------------------	-----

LEXIQUE	215
----------------	-----