

Table des matières

BIOLOGIE		
Module 1	La nutrition et la reproduction dans le milieu dulcicole	7
	Activité 1 : La répartition des eaux terrestres	9
	Activité 2 : Les relations alimentaires en milieu dulcicole	11
	Activité 3 : Les pyramides écologiques	16
	Activité 4 : La reproduction en milieu aquatique	19
Module 2	La respiration et la circulation dans le milieu dulcicole	31
	Activité 1 : La respiration et les facteurs influençant la quantité de dioxygène dissout dans l'eau	32
	Activité 2 : La respiration des poissons	36
	Activité 3 : Les adaptations respiratoires d'autres êtres vivants en milieu dulcicole	40
	Activité 4 : La circulation des substances en milieu aquatique	42
Module 3	Exercice de transfert sur le milieu marin	55
Module 4	La reproduction humaine	67
	Activité 1 : Les transformations à la puberté	68
	Activité 2 : Le fonctionnement des appareils reproducteurs masculin et féminin	70
	Activité 3 : L'origine des règles	74
	Activité 4 : La fécondation et la nidation	76
	Activité 5 : 9 mois plus tard...	78
Synthèse générale de Biologie		89
PHYSIQUE		
Module 5	Sources et transformations d'énergie	93
	Activité 1 : Les sources et formes d'énergie	94
	Activité 2 : Les énergies renouvelables et non renouvelables	97
	Activité 3 : Les transformations d'énergie	99
Module 6	L'énergie thermique	111
	Activité 1 : La distinction entre chaleur et température	112
	Activité 2 : Les transferts de chaleur dans les différents états de la matière	114
	Activité 3 : L'explication moléculaire des transferts de chaleur	118
	Activité 4 : La dilatation et la contraction	119
	Activité 5 : Les conducteurs et les isolants thermiques	121
Module 7	Les changements d'état	135
	Activité 1 : Mise en évidence des changements d'état	136
	Activité 2 : La mesure de la température	138
	Activité 3 : Les paliers de température	140
	Activité 4 : Les variations de la masse et du volume d'une substance lors d'un changement d'état	143
	Activité 5 : Des phénomènes réversibles et irréversibles	144
Module 8	L'électricité	155
	Activité 1 : Le circuit électrique simple	156
	Activité 2 : Les conducteurs et les isolants	162
	Activité 3 : Les circuits électriques en série et en parallèle	163
Module 9	L'énergie électrique	173
	Activité 1 : Comment produire de l'électricité ?	174
	Activité 2 : Et si on produisait de l'électricité en classe ?	181
	Activité 3 : Les transformations de l'énergie électrique	182
Module 10	Les forces	189
	Activité 1 : Les actions mécaniques	191
	Activité 2 : Les caractéristiques et la représentation d'une force	196
	Activité 3 : La mesure d'une force	199
	Activité 4 : Les actions réciproques	201
	Activité 5 : La force de pesanteur	203
	Activité 6 : La masse et le poids	207
	Activité 7 : Le poids d'un corps plongé dans un liquide	208
Module 11	La pression	221
	Activité 1 : La pression dans les solides	222
	Activité 2 : La pression de l'air	225
	Activité 3 : Les applications dans la vie quotidienne	229
FICHES DE SAVOIR-FAIRE		235
LEXIQUE		257