

Table des matières

1	Génétique et évolution	5
1.1	Le brassage génétique et la diversité génétique	5
1.2	Diversification génétique, évolution et biodiversité	14
1.3	Un regard sur l'évolution de l'Homme	16
1.4	Un exemple d'évolution : la vie fixée des plantes	22
1.5	La plante domestiquée	35
1.6	Synthèse du cours	40
1.7	Exercices d'entraînement et d'approfondissements	43
1.8	Corrigés succincts	47
1.9	Sujets-types du bac	49
2	Le domaine continental et sa dynamique	59
2.1	Le domaine continental	61
2.2	La formation des chaînes de montagnes	65
2.3	Les zones de subduction	67
2.4	La disparition des reliefs	69
2.5	Synthèse du cours	72
2.6	Exercices d'entraînement et d'approfondissements	75
2.7	Sujets-types du bac	82
2.8	Corrigés succincts	84
2.9	Corrigés des épreuves-types du Bac	88
3	Roches et minéraux	93
4	Géothermie et propriétés thermiques de la Terre	97
4.1	Géothermie de la Terre	98
4.2	Synthèse du cours	103
4.3	Exercices d'entraînement et d'approfondissements	104
4.4	Sujets-types du bac	109

4.5	Corrigés succincts	111
4.6	Corrigés des épreuves-types du Bac	112
5	Le maintien de l'intégrité de l'organisme	117
5.1	Les acteurs du système immunitaire	117
5.2	La réaction inflammatoire, une réponse innée	121
5.3	L'immunité adaptative	127
5.4	Le phénotype immunitaire au cours de la vie	134
5.5	Synthèse du cours	137
5.6	Exercices d'entraînement et d'approfondissements	140
5.7	Corrigés succincts	142
5.8	Sujets-types du bac	143
6	La communication nerveuse	147
6.1	Le réflexe myotatique, une commande réflexe	147
6.2	De la volonté au mouvement	152
6.3	Motricité et plasticité cérébrale	153
6.4	Synthèse du cours	155
6.5	Exercices d'entraînement et d'approfondissements	157
6.6	Sujets-types du bac	161
6.7	Corrigés succincts	162
6.8	Corrigés des épreuves-types du Bac	164
7	Programme de spécialité : Énergie et cellule vivante	167
7.1	ATP et énergie dans la cellule	167
7.2	La Photosynthèse	168
7.3	Oxydation de la matière organique et énergie	173
7.4	ATP et contraction musculaire	175
7.5	Synthèse du cours	177
7.6	Exercices d'entraînement et d'approfondissements	180
7.7	Corrigés succincts	183
7.8	sujets-type du bac	184
8	Programme de spécialité : Climats : du passé à l'avenir	189
8.1	Étudier l'atmosphère du passé	190
8.2	Reconstruire le climat du passé	192
8.3	Observer les changements actuels de climat	193
8.4	Synthèse du cours	196
8.5	Exercices d'entraînement et d'approfondissements	198

8.6	Sujets-types du bac	203
8.7	Corrigés succincts	204
8.8	Corrigés des épreuves-types du Bac	206
9	Programme de spécialité : Glycémie et diabète	207
9.1	Sucres, enzymes et digestion	207
9.2	La glycémie et sa régulation	210
9.3	Les diabètes	212
9.4	Synthèse du cours	215
9.5	Exercices d'entraînement et d'approfondissements	216
9.6	Corrigés succincts	217
9.7	Sujets-type du bac	218
10	Conseils pour l'épreuve du bac	221
10.1	Conseils pour l'exercice de type I.	221
10.2	Conseils pour l'exercice de type II-1	223
10.3	Conseils pour l'exercice de type II-2	225