

Sommaire

Enseignement spécifique

La Terre dans l'univers, la vie, l'évolution du vivant 11

■ **Partie 1. Génétique et évolution..... 13**

Chapitre 1. Le brassage génétique et sa contribution à la diversité 14

Chapitre 2. Diversification génétique et diversification des êtres vivants.....34

Chapitre 3. De la diversification des êtres vivants
à l'évolution de la biodiversité.....42

Chapitre 4. Un regard sur l'évolution de l'Homme52

Chapitre 5. Les relations entre organisation et mode de vie,
résultat de l'évolution : l'exemple de la vie fixée chez les plantes...62

■ **Partie 2. Le domaine continental et sa dynamique..... 77**

Chapitre 1. La caractérisation du domaine continental :
lithosphère continentale, reliefs et épaisseur crustale.....78

Chapitre 2. La formation des chaînes de montagnes92

Chapitre 3. Le magmatisme en zone de subduction :
une production de nouveaux matériaux continentaux..... 106

Chapitre 4. La disparition des reliefs116

Enjeux planétaires contemporains..... 125

■ **Partie 3. Géothermie et propriétés thermiques de la Terre 127**

■ **Partie 4. La plante domestiquée 137**

Corps humain et santé 145

Partie 5. Le maintien de l'intégrité de l'organisme :

quelques aspects de la réaction immunitaire..... 147

Chapitre 1. Immunité innée..... 148

Chapitre 2. Immunité adaptative..... 164

Chapitre 3. Le phénotype immunitaire au cours de la vie..... 178

Partie 6. Structure et fonctionnement du système nerveux..... 185

Chapitre 1. Le réflexe myotatique,
un exemple de commande réflexe du muscle..... 186

Chapitre 2. De la volonté au mouvement..... 200

Chapitre 3. Motricité et plasticité cérébrale..... 210

Enseignement de spécialité

La Terre dans l'univers, la vie et l'évolution de la vie..... 219

Partie 1. Énergie et cellule vivante 221

Chapitre 1. La photosynthèse : de l'énergie lumineuse
à l'énergie chimique..... 222

Chapitre 2. Respiration cellulaire, fermentation et production d'A.T.P..... 234

Chapitre 3. Consommation et régénération de l'A.T.P
dans la cellule musculaire..... 244

Enjeux planétaires contemporains..... 251

Partie 2. Atmosphère, hydrosphère, climats : du passé à l'avenir..... 253

Chapitre 1. Évolution récente des climats et de l'atmosphère..... 254

Chapitre 2. Influence de l'énergie solaire et effet de serre..... 266

Chapitre 3. Variations climatiques et atmosphériques
à l'échelle des temps géologiques..... 276

Corps humain et santé 285

Partie 3. Glycémie et diabète 287

Chapitre 1. Alimentation et glycémie..... 288

Chapitre 2. La régulation de la glycémie..... 298

Chapitre 3. Les anomalies de régulation de la glycémie : les diabètes..... 308

Conclusion..... 319