

Table des matières

Préparation et méthodologie	7
<i>Conseils pour réussir son contrôle</i>	7
<i>Tableau critère d'évaluation</i>	12
Index thématique	13

Sujet 1

■ Énoncé	17
• Exercice 1. Les divisions cellulaires des eucaryotes	17
• Exercice 2. Mutations et santé	17
■ Avant de commencer	19
■ Corrigé	20
■ Les conseils du professeur	30

Sujet 2

■ Énoncé	37
• Exercice 1. Le fonctionnement du système immunitaire humain	37
• Exercice 2. La dynamique de la lithosphère	37
■ Avant de commencer	40
■ Corrigé	41
■ Les conseils du professeur	51

Sujet 3

■ Énoncé	57
• Exercice 1. La dynamique de la lithosphère	57
• Exercice 2. Le fonctionnement du système immunitaire humain	57
■ Avant de commencer	60
■ Corrigé	61
■ Les conseils du professeur	68

Sujet 4

■ Énoncé	73
• Exercice 1. La dynamique de la lithosphère	73
• Exercice 2. Mutations et santé	73
■ Avant de commencer	77
■ Corrigé	78
■ Les conseils du professeur	84

Sujet 5

■ Énoncé	89
• Exercice 1. L'humanité et les écosystèmes	89
• Exercice 2. L'expression du patrimoine génétique et le fonctionnement du système immunitaire humain	89
■ Avant de commencer	92
■ Corrigé	93
■ Les conseils du professeur	98

Sujet 6

■ Énoncé	103
• Exercice 1. Le fonctionnement du système immunitaire humain	103
• Exercice 2. L'expression du patrimoine génétique	103
■ Avant de commencer	105
■ Corrigé	106
■ Les conseils du professeur	114

Sujet 7

■ Énoncé	119
• Exercice 1. L'expression du patrimoine génétique	119
• Exercice 2. La dynamique de la lithosphère	119
■ Avant de commencer	122
■ Corrigé	123
■ Les conseils du professeur	130

Sujet 8

■ Énoncé	137
• Exercice 1. Variation génétique bactérienne et résistances aux antibiotiques	137
• Exercice 2. L'humanité et les écosystèmes : les services écosystémiques et leur gestion	137
■ Avant de commencer	141
■ Corrigé	142
■ Les conseils du professeur	148

Sujet 9

■ Énoncé	153
• Exercice 1. Les enzymes, des biomolécules aux propriétés biocatalytiques	153
• Exercice 2. Le fonctionnement du système immunitaire humain	153
■ Avant de commencer	156
■ Corrigé	157
■ Les conseils du professeur	164

Sujet 10

■ Énoncé	169
• Exercice 1. Les écosystèmes : des interactions dynamiques entre les êtres vivants et entre eux et leur milieu	169
• Exercice 2. L'histoire humaine lue dans son génome	169
■ Avant de commencer	172

■ Corrigé	173
■ Les conseils du professeur.....	179