

# 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