

# Table des matières

<b>Préface</b>	<b>3</b>
■ Réussir la khôlle de Biologie en BCPST	3
<b>Avant-propos</b>	<b>5</b>
■ Pourquoi cet ouvrage ?	5
■ Comment utiliser cet ouvrage ?	6
<b>Tableaux récapitulatifs des sujets</b>	<b>9</b>
■ Tableau des sujets réalisables dès la première année ou uniquement en deuxième année	9
■ Sujets classés par notions du programme	10

## Première partie

### Se préparer à la khôlle de Biologie en BCPST

269

#### Chapitre 1

<b>Qu'est-ce qu'une khôlle de Biologie en BCPST ?</b>	<b>13</b>
1. Comment se déroule-t-elle ?	13
2. Comment est-elle évaluée ?	14

## Chapitre 2

### **Comment se préparer à la khôlle ?** 17

1. Comment apprendre son cours ? 17
2. Comment adapter ses connaissances à l'épreuve ? 18

## Chapitre 3

### **Que faut-il faire avant de se lancer ?** 21

1. Trouver une problématique 21
2. Hiérarchiser ses idées 22

## Chapitre 4

### **Que faut-il inscrire sur son tableau ?** 25

1. Construire un plan ou non 25
2. Quel(s) schéma(s) dessiner ? 26

## Chapitre 5

### **Comment réussir son oral ?** 31

1. Un contenu maîtrisé 31
2. Des développements adaptés et argumentés 32
3. Un comportement approprié 33

## Chapitre 6

### **Comment réussir l'entretien ?** 35

1. Être réactif 35
2. Être précis et concis 36

## Deuxième partie

# S'entraîner à l'épreuve orale

### Chapitre 1

<b>Des sujets ouverts</b>	39
■ Qu'est-ce qu'un sujet ouvert ?	39
■ Comment traiter un sujet ouvert ?	39
Sujet 1 <b>Les mutations</b>	41
Sujet 2 <b>Le mésoderme</b>	46
Sujet 3 <b>La fleur des Angiospermes</b>	51
Sujet 4 <b>Les acides aminés</b>	56

### Chapitre 2

<b>Des sujets délimités</b>	61
■ Qu'est-ce qu'un sujet délimité ?	61
■ Comment traiter un sujet délimité ?	61
Sujet 5 <b>Les sites des enzymes</b>	63
Sujet 6 <b>La reproduction sexuée : un phénomène cyclique</b>	68
Sujet 7 <b>Respirer dans l'air</b>	73
Sujet 8 <b>L'autotrophie : ses fondements cellulaires et sa place dans le cycle du carbone</b>	78
Sujet 9 <b>Le cœur : organe « autonome » et intégré dans l'organisme</b>	83

### Chapitre 3

<b>Des sujets transversaux</b>	89
■ Qu'est-ce qu'un sujet transversal ?	89
■ Comment traiter un sujet transversal ?	89
Sujet 10 <b>L'ATP dans la cellule</b>	91
Sujet 11 <b>Le glucose dans un écosystème terrestre</b>	96

Sujet 12	<b>Stockage/déstockage de la matière organique chez les êtres vivants</b>	101
Sujet 13	<b>Lipides et vie cellulaire</b>	106

#### Chapitre 4

	<b>Des relations structure-fonction</b>	111
■	Qu'est-ce qu'une relation structure-fonction ?	111
■	Comment traiter une relation structure-fonction ?	111
Sujet 14	<b>L'ADN : relation structure-fonction</b>	113
Sujet 15	<b>Les différents segments du circuit sanguin : relations structure-fonction</b>	118
Sujet 16	<b>Relation organisation/fonction d'une mitochondrie</b>	123
Sujet 17	<b>Relation structure/fonction et spécialisation cellulaire</b>	128

#### Chapitre 5

	<b>Des comparaisons</b>	133
■	Qu'est-ce qu'une comparaison ?	133
■	Comment traiter une comparaison ?	133
Sujet 18	<b>Cellule eucaryote/cellule bactérienne</b>	136
Sujet 19	<b>Spore, grain de pollen et graine</b>	141
Sujet 20	<b>Comparaison mitose-méiose</b>	146

#### Chapitre 6

	<b>Des questions</b>	151
■	Qu'est-ce qu'une question ?	151
■	Comment traiter une question ?	151
Sujet 21	<b>Qu'est-ce qui fait varier les génomes ?</b>	153
Sujet 22	<b>Comment peut-on classer le vivant ?</b>	158
Sujet 23	<b>Qu'est-ce qu'un arbre phylogénétique ?</b>	163

## Chapitre 7

<b>Des diversités</b>	169
■ Qu'est-ce qu'une diversité ?	169
■ Comment traiter une diversité ?	169
Sujet 24 <b>Diversité des relations interspécifiques au sein d'un écosystème</b>	171
Sujet 25 <b>La diversité des unicellulaires</b>	176
Sujet 26 <b>La diversité des protéines membranaires</b>	181

## Chapitre 8

<b>Des unités/diversités</b>	187
■ Qu'est-ce qu'une unité/diversité ?	187
■ Comment traiter une unité/diversité ?	187
Sujet 27 <b>Unité, diversité des eucaryotes</b>	189
Sujet 28 <b>Unité et diversité des protéomes cellulaires</b>	194
Sujet 29 <b>Unité et diversité des champignons</b>	199

## Chapitre 9

<b>Des sujets très proches</b>	205
■ Qu'est-ce que des sujets très proches ?	205
■ Comment traiter des sujets très proches ?	205
Sujet 30 <b>Compartmentation et division du travail au sein de la cellule</b>	207
Sujet 31 <b>La compartmentation cellulaire</b>	212
Sujet 32 <b>Compartmentation et spécialisation cellulaire</b>	217
Sujet 33 <b>Vie des végétaux: êtres vivants fixés en milieu aérien</b>	222
Sujet 34 <b>Vie des végétaux: êtres vivants fixés à l'interface air sol</b>	227

## Chapitre 10

<b>Des notions</b>	233
■ Qu'est-ce qu'une notion ?	233
■ Comment traiter une notion ?	233
Sujet 35 <b>La notion de population</b>	235
Sujet 36 <b>Notion de convergence évolutive</b>	240
Sujet 37 <b>La notion de biocénose</b>	245

## Chapitre 11

<b>Des chronologies</b>	251
■ Qu'est-ce qu'une chronologie ?	251
■ Comment traiter une chronologie ?	251
Sujet 38 <b>Des gamètes à l'œuf chez les êtres vivants</b>	253
Sujet 39 <b>D'un aliment à l'ATP...</b>	258
Sujet 40 <b>De l'ADN aux ARN</b>	263