



**Entraînement**

*au* **BAC**

**1<sup>re</sup>  
STL**

**Spécialité**

# Biochimie Biologie

**Tout pour réussir**

Les sujets types

Les corrigés détaillés

Les conseils du professeur



# Table des matières

Index thématique .....	11
Sujet 1. <b>Le shiitake</b>	
Notions à connaître .....	13
– <i>Biochimie structurale (glucide)</i>	
– <i>Digestion et absorption des glucides</i>	
– <i>Microscopie</i>	
■ Énoncés .....	15
• Exercice 1. Le tréhalose .....	15
• Exercice 2. Le shiitake .....	17
■ Avant de commencer .....	19
■ Corrigés .....	20
■ Les conseils du professeur .....	22
Sujet 2. <b>L'EPO</b>	
Notions à connaître .....	25
– <i>Biochimie structurale (protide)</i>	
– <i>Mode de communication</i>	
– <i>Génétique</i>	
– <i>Milieu intérieur</i>	
■ Énoncés .....	27
• Exercice 1. Structure, production et mode d'action de l'EPO .....	27
• Exercice 2. Effets de l'EPO .....	30
• Exercice 3. Bilan .....	31
■ Avant de commencer .....	32

■ Corrigé .....	33
■ Les conseils du professeur .....	35

### Sujet 3. Les enfants de la lune

Notions à connaître .....	37
– Biochimie structurale (ADN)	
– Fonctions et nature chimiques	
– Génétique	
– Ultrastructure cellulaire	
■ Énoncés .....	39
• Exercice 1. Origine de la maladie .....	39
• Exercice 2. Transmission de la maladie .....	41
• Exercice 3. Greffe de peau .....	42
• Exercice 4. Bilan .....	42
■ Avant de commencer .....	43
■ Corrigé .....	45
■ Les conseils du professeur .....	48

### Sujet 4. Le cancer du pancréas

Notions à connaître .....	51
– Communication hormonale	
– Régulation de la glycémie	
– Digestion des lipides	
– Génétique	
■ Énoncés .....	53
• Exercice 1. Effet du cancer sur la physiologie du pancréas .....	53
• Exercice 2. Origines du cancer du pancréas .....	55
• Exercice 3. Bilan .....	56
■ Avant de commencer .....	57
■ Corrigé .....	58
■ Les conseils du professeur .....	61

<b>Sujet 5. L'obésité</b>	
Notions à connaître .....	63
– <i>Digestion et absorption des lipides</i>	
– <i>Radiographie</i>	
– <i>Reproduction (chez la femme)</i>	
– <i>Fonction et nature chimiques</i>	
■ Énoncés .....	65
• Exercice 1. Définition de l'obésité et conséquences .....	65
• Exercice 2. Traitement de l'obésité .....	68
■ Avant de commencer .....	70
■ Corrigé .....	71
■ Les conseils du professeur .....	73
<b>Sujet 6. Le SIA</b>	
Notions à connaître .....	75
– <i>Fonction et nature chimiques</i>	
– <i>Reproduction (chez l'homme)</i>	
– <i>Communication hormonale</i>	
– <i>Généétique.</i>	
■ Énoncés .....	77
• Exercice 1. La testostérone .....	77
• Exercice 2. Origine et transmission de la maladie .....	79
■ Avant de commencer .....	82
■ Corrigé .....	83
■ Les conseils du professeur .....	86
<b>Sujet 7. L'escargot</b>	
Notions à connaître .....	89
– <i>Microscopie</i>	
– <i>Communication hormonale</i>	
– <i>Biochimie structurale</i>	
– <i>Fonction et nature chimiques</i>	
– <i>Digestion des protides</i>	

■ Énoncés .....	91
• Exercice 1. Escargot et cosmétique .....	91
• Exercice 2. Escargot et nutrition .....	93
■ Avant de commencer .....	95
■ Corrigé .....	96
■ Les conseils du professeur .....	98

## Sujet 8. L'Asian flush

Notions à connaître .....	99
– <i>Biochimie structurale (glucide)</i>	
– <i>Fonction et nature chimiques</i>	
– <i>Microscopie</i>	
– <i>Ultrastructure cellulaire</i>	
– <i>Génétique</i>	
■ Énoncés .....	101
• Exercice 1. La fermentation du raisin .....	101
• Exercice 2. La digestion de l'alcool .....	104
■ Avant de commencer .....	106
■ Corrigé .....	107
■ Les conseils du professeur .....	109

## Sujet 9. Le diabète gestationnel

Notions à connaître .....	111
– <i>Biochimie structurale (glucide)</i>	
– <i>Régulation de la glycémie</i>	
– <i>Reproduction (chez la femme)</i>	
■ Énoncés .....	113
• Exercice 1. Glycémie et diabète gestationnel .....	113
• Exercice 2. De la formation des gamètes à la fécondation .....	115
■ Avant de commencer .....	117
■ Corrigé .....	118
■ Les conseils du professeur .....	121

Sujet 10. <b>Le syndrome de Hartnup</b>	
Notions à connaître .....	123
– <i>Fonction et nature chimiques</i>	
– <i>Physiologie rénale</i>	
– <i>Mode de communication</i>	
– <i>Communication hormonale</i>	
– <i>Généétique</i>	
■ Énoncés .....	125
• Exercice 1. Les acides aminés et leurs transports .....	125
• Exercice 2. Étude d'une conséquence du syndrome de Hartnup .....	127
• Exercice 3. Transmission de la maladie .....	128
• Exercice 4. Bilan .....	128
■ Avant de commencer .....	129
■ Corrigé .....	130
■ Les conseils du professeur .....	133