

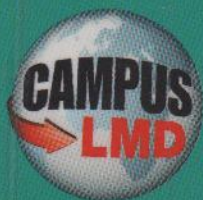
mini manuel

Biochimie

4^e édition

➤ L'essentiel du cours
➤ Exercices

Paul-François Gallet
Stéphanie Durand
Sébastien Legardinier
Michel Guilloton



DUNOD

Paul-François Gallet, Stéphanie Durand
Sébastien Legardinier, Michel Guilloton

4^e édition

Biochimie

Comment aller à l'essentiel, comprendre les méthodes et les démarches avant de les mettre en application ?

Conçus pour faciliter l'apprentissage des notions essentielles, les Mini Manuels proposent :

- un **cours concis** et richement **illustré** pour vous accompagner jusqu'à l'examen ;
- des **exemples** sous forme d'encarts ;
- des mises en garde et des **méthodes** pour éviter les pièges et connaître les astuces ;
- des **exercices** pour tester vos connaissances.

Cette nouvelle édition entièrement refondue présente les caractéristiques essentielles des principales molécules biologiques.

Paul-François Gallet
Maître de conférences à
l'université de Limoges.

Stéphanie Durand
Maître de conférences à
l'université de Limoges.

Sébastien Legardinier
Maître de conférences à
l'université de Limoges.

Michel Guilloton
Professeur honoraire à
l'université de Limoges.

PUBLIC

- L1/L2 Sciences de la Vie et L. AS
- IUT Génie biologique
- PASS
- Classes préparatoires BCPST

LES + EN



Retrouvez sur **dunod.com**, sur la page de présentation de l'ouvrage, les **+ en ligne** suivants : solutions des exercices, encadrés thématiques.



9 782100 813308

5914104

ISBN 978-2-10-081330-8

DUNOD
une page d'avance

Table des matières

1 Protéines

1.1 Introduction : la diversité des protéines

1.2 Acides aminés

- a) Constitution des acides aminés
- b) Isomérisie optique des aminoacides
- c) Propriétés liées aux chaînes latérales
- d) Propriétés dues à la présence des fonctions amine et carboxyle

1.3 Protéines

- a) La liaison peptidique
- b) Détermination de la composition en aminoacides
- c) Détermination de la structure primaire des polypeptides
- d) Structure secondaire des protéines
- e) Conformation des protéines globulaires (structure tertiaire)
- f) Structure quaternaire des protéines

1.4 Propriétés des protéines

- a) Solubilité des protéines globulaires
- b) Purification des protéines
- c) Stabilité des protéines

Points clés

Exercices

2	Acides nucléiques	38
	2.1 Introduction	38
	2.2 Les nucléotides	40
	a) Constitution d'un nucléotide	40
	b) Conformation d'un nucléotide : la liaison N-glycosidique	42
1	c) Conformation d'un nucléotide : stéréochimie du sucre	43
1	d) Modification des nucléotides	44
3	2.3 Les acides nucléiques	44
3	a) La liaison phosphodiester	44
7	b) L'appariement des bases	45
8	c) Les éléments structuraux déterminant la conformation des acides nucléiques	46
10	2.4 La structure secondaire des acides nucléiques	47
13	a) La découverte de la double hélice d'ADN	47
13	b) L'ADN-B (la structure de Watson et Crick)	49
15	c) L'ADN-A	49
15	d) L'ADN-Z	49
15	e) Les structures secondaires des ARN	50
	2.5 La structure tertiaire des acides nucléiques	52
23	a) Bases moléculaires de la structure tertiaire	52
26	b) Les superstructures de l'ADN	53
27	2.6 Les propriétés physico-chimiques des acides nucléiques	56
28	a) Solubilité et purification des acides nucléiques	56
28	b) Propriétés optiques des acides nucléiques	57
30	c) Stabilité des acides nucléiques	58
35	Points clés	64
36	Exercices	66