

# **Biochimie / Donald Voet & Judith G. Voet**

## **Traduction de la 2e édition américaine par Yves Gaudemer**

### **Partie I — Principes généraux**

1. Introduction à la biochimie
2. Eau : solvant de la vie
3. Acides aminés et peptides
4. Protéines : structure tridimensionnelle et fonctions
5. Méthodes d'étude des protéines
6. Myoglobine et hémoglobine : transporteurs d'oxygène
7. Enzymes : cinétique et mécanismes d'action
8. Cofacteurs, coenzymes et vitamines
9. Régulation enzymatique et allostérie
10. Thermodynamique et bioénergétique

### **Partie II — Les constituants de la cellule**

11. Glucides : structures et propriétés
12. Métabolisme des glucides : glycolyse et néoglucogenèse
13. Cycle de l'acide citrique (cycle de Krebs)
14. Chaîne respiratoire et phosphorylation oxydative
15. Voies métaboliques du glycogène et du pentose phosphate
16. Lipides : structures, propriétés et fonctions biologiques
17. Oxydation des acides gras et biosynthèse des lipides
18. Métabolisme du cholestérol et des lipoprotéines
19. Membranes biologiques et transport membranaire
20. Intégration du métabolisme énergétique

### **Partie III — Les acides nucléiques et l'information génétique**

21. Acides nucléiques : structure et propriétés
22. Réplication de l'ADN
23. Réparation et recombinaison de l'ADN
24. Transcription de l'ADN en ARN
25. Maturation et régulation des ARN
26. Traduction et synthèse des protéines
27. Régulation de l'expression génétique
28. Techniques de biologie moléculaire et génétique

### **Partie IV — Les systèmes biologiques complexes**

29. Structures supramoléculaires : membranes, ribosomes, virus
30. Signalisation cellulaire et messagers secondaires
31. Métabolisme des acides aminés
32. Cycle de l'azote et biosynthèse des bases azotées
33. Métabolisme intégré des organes et des tissus
34. Biochimie des hormones
35. Photobiologie et photosynthèse

### **Annexes**

- Tableaux de constantes biochimiques
- Liste des acides aminés et nucléotides
- Données thermodynamiques
- Glossaire et index alphabétique