

# Sommaire abrégé

Chapitre 1. Biologie moléculaire et médecine : un panorama .....	1
--	---

## Première partie Les concepts de base

Chapitre 2. Le génome des eucaryotes : le stockage de l'information .....	25
Chapitre 3. Constance et variation du DNA .....	53
Chapitre 4. Du gène à la protéine .....	87
Chapitre 5. La régulation de l'expression des gènes. Différenciation et embryologie moléculaire .....	117
Chapitre 6. Virus des eucaryotes et biologie moléculaire .....	185

## Deuxième partie Biologie moléculaire et pathologie

Chapitre 7. Bases de l'exploration du génotype .....	209
Chapitre 8. Les polymorphismes du DNA .....	223
Chapitre 9. Génomique .....	239
Chapitre 10. Pathologie spontanée et expérimentale du DNA génomique .....	293
Chapitre 11. Le diagnostic génotypique .....	335
Chapitre 12. Gènes et maladies .....	363
Chapitre 13. DNA et cancers .....	465

Chapitre 14. Pathologie due à des génomes exogènes .....	537
Chapitre 15. Gènes et thérapies .....	547
Chapitre 16. Biologie moléculaire et société .....	585

## **Troisième partie**

### **Les outils du génie génétique**

Chapitre 17. Le matériel biologique et les techniques générales de biologie moléculaire .....	597
Chapitre 18. Les techniques d'amplification élective in vitro (PCR, etc.) .....	607
Chapitre 19. Les outils enzymatiques du génie génétique .....	623
Chapitre 20. L'hybridation moléculaire .....	631
Chapitre 21. Les vecteurs : plasmides, phages, cosmides, YAC, BAC, PAC, virus... ..	637
Chapitre 22. Les sondes et leur marquage .....	661
Chapitre 23. Le clonage moléculaire .....	667
Chapitre 24. Les micro- et nanotechnologies : puces, laboratoires sur puce, etc. ....	679
Chapitre 25. Détermination de la séquence d'un acide nucléique .....	689
Chapitre 26. Analyse du génome et de ses modifications .....	699
Chapitre 27. Analyse de l'expression des gènes (régulations, transcriptome, protéome, etc.) .....	721
Chapitre 28. Les techniques de modification du matériel génétique ou de son expression .....	745
Chapitre 29. Informatique et biologie moléculaire .....	765
<b>Glossaire</b> .....	771
<b>Index</b> .....	791