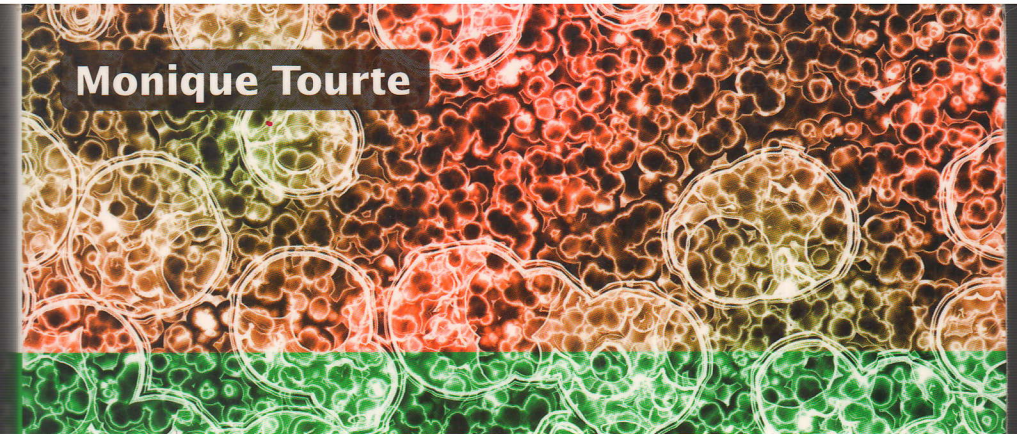




Monique Tourte

Aide-mémoire de

biologie cellulaire

3^e édition

L1/L2
PAES
Prépas
IUT

DUNOD

Table des matières

AVANT-PROPOS

VII

INTRODUCTION

1

CHAPITRE 1 • PRÉSENTATION DES CELLULES PROCARYOTES ET EUCARYOTES

5

1.1 La cellule bactérienne

5

1.2 La cellule eucaryote

10

CHAPITRE 2 • MÉTHODES D'ÉTUDE DE LA CELLULE

18

2.1 Les techniques d'observation

18

2.2 Les techniques biochimiques

32

CHAPITRE 3 • LA MEMBRANE PLASMIQUE

40

3.1 Composition chimique

41

3.2 La membrane plasmique est une mosaïque fluide

45

3.3 La membrane plasmique : zone d'échanges avec le milieu extérieur

51

CHAPITRE 4 • LE NOYAU ET SES FONCTIONS

63

4.1 Organisation de la chromatine

65

4.2 Les séquences de l'ADN

74

4.3 La duplication des chromosomes

78

4.4 L'ADN est capable de se réparer

85

4.5 Les conséquences de la réplication : la division cellulaire

88

4.6 La transcription

107

CHAPITRE 5 • LE CYTOSOL	128
5.1 La synthèse protéique	129
5.2 La glycolyse et la production d'ATP	136
5.3 Le cytosquelette	137
CHAPITRE 6 • LE SYSTÈME ENDOMEMBRANAIRE	158
6.1 Le réticulum endoplasmique	158
6.2 L'appareil de Golgi	165
6.3 Les lysosomes	170
6.4 Les vacuoles des cellules végétales	172
6.5 Les peroxysomes	174
CHAPITRE 7 • LES ORGANITES POURVOYEURS D'ÉNERGIE : LES MITOCHONDRIES ET LES CHLOROPLASTES	178
7.1 Les mitochondries	178
7.2 Les chloroplastes	186
CHAPITRE 8 • LA COMMUNAUTÉ CELLULAIRE	195
8.1 Le contrôle du cycle cellulaire	196
8.2 La mort cellulaire programmée	201
8.3 La matrice extracellulaire	205
8.4 Les jonctions cellulaires	212
8.5 La communication entre cellules	216
8.6 Les cellules souches : préoccupation des biologistes et mise en place de thérapies innovantes	225
8.7 Et les cellules végétales ?	233
CONCLUSION	235
ANNEXES	239
INDEX	243

Monique Tourte

Aide-mémoire de **biologie cellulaire**

Destinée aux étudiants des premières années d'études supérieures, cette introduction à la biologie cellulaire résume l'état des connaissances actuelles sur les cellules procaryotes et eucaryotes, animales et végétales.

Contenu :

- Les composants de la cellule
- Les organites pourvoyeurs d'énergie
- La communauté cellulaire
- Les cellules souches

Les +

- L'essentiel à savoir
- Plus de 100 illustrations
- Une nouvelle section sur les cellules souches



9 782100 558155

6928741

ISBN 978-2-10-055815-5



- MATHÉMATIQUES
- PHYSIQUE
- CHIMIE
- SCIENCES DE L'INGÉNIEUR
- INFORMATIQUE
- SCIENCES DE LA VIE
- SCIENCES DE LA TERRE

3^e édition

Monique Tourte

est maître de conférences honoraire à l'université de Poitiers.

