

Campus
référence

Biologie cellulaire

Thomas D. Pollard
William C. Earnshaw

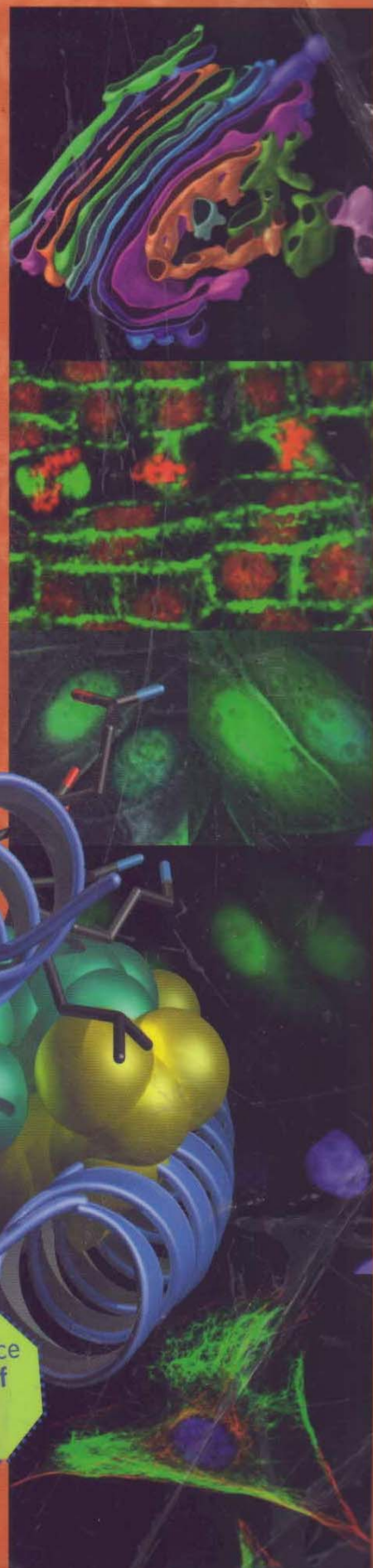
Illustré par **Graham T. Johnson**

Coordination scientifique
de l'édition française

Pr Chantal Housset
Pr Nour-Eddine Lomri
Pr Joëlle Masliah

Préface
Pr Claude Prigent

Prix d'excellence
Association of
Medical
Illustrators



SOMMAIRE

1	Principes généraux de l'organisation de la cellule	1
----------	--	---

NOTIONS FONDAMENTALES DE CHIMIE ET DE PHYSIQUE

2	Structures moléculaires	21
3	Notions fondamentales de biophysique	45
4	Assemblage des macromolécules	55
5	Techniques de recherche	73

STRUCTURE ET FONCTION DES MEMBRANES

6	Structure et dynamique des membranes	99
7	Pompes membranaires	113
8	Transporteurs membranaires	127
9	Canaux membranaires	135
10	Physiologie membranaire	161

CONSERVATION ET EXPRESSION DE L'INFORMATION GÉNÉTIQUE

11	Présentation de la structure et de la fonction du noyau et des chromosomes	193
-----------	--	-----

12	Structure des chromosomes	197
13	Compactage de l'ADN dans la chromatine et les chromosomes	213
14	Expression génétique	233
15	Maturation des ARN eucaryotes	259
16	Structure et propriétés dynamiques du noyau	279

BIOGENÈSE, ÉCHANGES ET FONCTIONS DES SYSTÈMES MEMBRANAIRES CELLULAIRES

17	Introduction aux compartiments membranaires	299
18	Synthèse et repliement des protéines dans le cytoplasme	305
19	Ciblage post-traductionnel des protéines vers les organites	321
20	Biosynthèses dans le réticulum endoplasmique et l'appareil de Golgi	337
21	Transport vésiculaire dans le réticulum endoplasmique et l'appareil de Golgi	355
22	Réseau trans-golgien et fin de la voie de sécrétion	369
23	Endocytose	383
24	Dégradation des constituants cellulaires	397

RÉCEPTION ET TRANSDUCTION DES INFORMATIONS ENVIRONNEMENTALES

25	Introduction à la signalisation cellulaire	413
26	Récepteurs membranaires	417
27	Protéines de la signalisation	433
28	Seconds messagers	457
29	Intégration des signaux	479

INTERACTIONS CELLULAIRES ET MATRICE EXTRACELLULAIRE

30	Cellules de la matrice extracellulaire	509
31	Molécules de la matrice extracellulaire	523
32	Adhérence cellulaire	547
33	Jonctions intercellulaires	567
34	Tissus conjonctifs spécialisés	579

CYTOSQUELETTE ET MOTILITÉ CELLULAIRE

35	Présentation générale du cytosquelette et de la motilité cellulaire	597
36	Actine et protéines de liaison de l'actine	601

37	Microtubules et protéines associées aux microtubules	623
38	Filaments intermédiaires	639
39	Protéines motrices	649
40	Motilité intracellulaire	663
41	Motilité cellulaire	679
42	Muscles	697

CYCLE CELLULAIRE

43	Introduction au cycle cellulaire	721
44	Phase G ₁ et régulation du cycle cellulaire	735
45	Phase S et réplication de l'ADN	747
46	Phase G ₂ et contrôle de l'entrée en mitose	763
47	Mitose	775
48	Méiose	801
49	Mort cellulaire programmée	819

Annexe	Centrosome	837
Index		845