

Jean-Claude CALLEN

Biologie cellulaire

en 30 fiches

**Comprendre
et s'entraîner
facilement**

DUNOD

BL 538

Jean-Claude CALLEN

Biologie cellulaire en 30 fiches

059161
②



DUNOD

Table des matières

Partie 1 : Les cellules ; le monde vivant

- Fiche 1 Les plans d'organisation cellulaire 4
Fiche 2 La diversité du monde vivant 9

Partie 2 : Structure et fonctions des membranes

- Fiche 3 Les membranes biologiques 14
Fiche 4 Les transports membranaires 19
Fiche 5 L'endocytose, l'exocytose et le bourgeonnement 24
Fiche 6 Les jonctions membranaires des cellules animales 29

Partie 3 : Structure et fonctions du cytosquelette

- Fiche 7 Le rôle architectural du cytosquelette 34
Fiche 8 Les rôles dynamiques du cytosquelette 39

Partie 4 : Structure et fonctions du noyau

- Fiche 9 L'organisation du noyau ; la chromatine 44
Fiche 10 La cytologie de la transcription ; le nucléole 49
Fiche 11 La cytologie de la réplication de l'ADN 54

Partie 5 : Les divisions et le cycle cellulaire

- Fiche 12 Les chromosomes ; les divisions cellulaires 59
Fiche 13 L'appareil mitotique ; la cytodierèse 64
Fiche 14 Le cycle cellulaire et son contrôle 69

Partie 6 : La voie de sécrétion des protéines

Fiche 15	Le réticulum endoplasmique	74
Fiche 16	L'adressage des protéines vers le RER	79
Fiche 17	La voie de sécrétion des protéines	84
Fiche 18	L'appareil de Golgi	89
Fiche 19	Les lysosomes : les vacuoles végétales	94

Partie 7 : Les organites convertisseurs d'énergie

Fiche 20	Les mitochondries ; morphologie et organisation	99
Fiche 21	Les fonctions des mitochondries	104
Fiche 22	Les plastes : organisation et diversité	109
Fiche 23	Les fonctions des chloroplastes	114
Fiche 24	Les peroxysomes et organites apparentés	119

Partie 8 : La biogénèse des organites

Fiche 25	La biogénèse des mitochondries et des plastes	124
Fiche 26	L'adressage des protéines vers le noyau	129

Partie 9 : Les cellules dans leur environnement

Fiche 27	Les matrices extracellulaires	134
Fiche 28	La signalisation cellulaire	139
Fiche 29	La différenciation cellulaire	144

Partie 10 : Les virus

Fiche 30	Les virus	149
	Liste des exercices	154
	Liste des techniques décrites	156
	Bibliographie, Illustrations, Remerciements	157
	Index	158



Jean-Claude CALLEN

Biologie cellulaire en 30 fiches

Des principes aux applications

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

Conçue pour faciliter aussi bien l'apprentissage que la révision, la collection « **EXPRESS** » vous propose une présentation simple et concise en **30 fiches pédagogiques** des notions de biologie cellulaire.

Chaque fiche comporte :

- les **idées** clés à connaître,
- la **méthode** à mettre en œuvre,
- les **applications** sous forme d'exercices corrigés.

Jean-Claude Callen

Maître de conférences à
l'université Paris Sud-Orsay

- L1/L2 Sciences
de la Vie et de la
Terre
- PCEM 1
- PH1



9 782100 515851

6676761

ISBN 978-2-10-051585-1

