

L'ESSENTIEL SUR

# LA CELLULE

au  
p.c.e.m.

3<sup>ème</sup> EDITION

CLAUDE HUMEAU

Sauramps  
édition

BL. 166

C. HUMEAU

l'essentiel sur la



**cellule**

2054  $\frac{1}{1}$

## TABLE DES MATIERES

	<i>Pages :</i>
<b>NOTIONS ELEMENTAIRES SUR LA CELLULE</b>	<b>1</b>
<b>METHODES D'ETUDE DE LA CELLULE</b>	<b>13</b>
<b>PREMIERE PARTIE : MORPHOLOGIE DES CONSTITUANTS CELLULAIRES</b>	<b>21</b>
<b>CHAPITRE I : LES CONSTITUANTS CYTOPLASMIQUES</b>	<b>22</b>
I - La membrane plasmique	22
II - Le réticulum endoplasmique et les ribosomes	24
III - L'appareil de Golgi	29
IV - Les lysosomes	32
V - Les peroxysomes	33
VI - Les mitochondries	34
VII - Les microfilaments	37
VIII - Les microtubules	39
IX - Le centre cellulaire	41
X - Le hyaloplasme	44
<b>CHAPITRE II : LES CONSTITUANTS NUCLEAIRES</b>	<b>45</b>
I - L'enveloppe nucléaire	46
II - La chromatine	47
III - Les nucléoles	50
IV - Les éléments péri et interchromatiniens	51
V - Le nucléoplasme	51
<b>DEUXIEME PARTIE : ORGANISATION MOLECULAIRE DES CONSTITUANTS CELLULAIRES</b>	<b>53</b>
<b>CHAPITRE I : LES MEMBRANES</b>	<b>56</b>
<b>CHAPITRE II : LES FILAMENTS ET GRAINS DE NUCLEOPROTEINES</b>	<b>62</b>
I - Les filaments de DNP	62
II - Les filaments et grains de RNP	66

<b>CHAPITRE III : LE CYTOSQUELETTE</b>	70
I - Les microfilaments	70
II - Les microtubules	71
<b>TROISIEME PARTIE : LES FONCTIONS CELLULAIRES</b>	73
<b>CHAPITRE I : LA REPRODUCTION CELLULAIRE</b>	79
I - La mitose	81
II - La méiose	98
<b>CHAPITRE II : LES SYNTHÈSES CELLULAIRES</b>	105
I - La synthèse des protéines	105
II - La synthèse des lipides	118
III - La synthèse des glucides	119
<b>CHAPITRE III : LA RESPIRATION CELLULAIRE</b>	124
<b>CHAPITRE IV : LES ECHANGES AVEC LE MILIEU CELLULAIRE</b>	130
I - Diffusion	130
II - Endocytose	135
III - Exocytose	139
<b>CHAPITRE V : LA DIGESTION CELLULAIRE</b>	142
I - Aspects morphologiques	142
II - Aspects physiologiques	142
III - Rôles de la digestion cellulaire	144
IV - Anomalies de la digestion cellulaire	147
<b>CHAPITRE VI : LES JONCTIONS INTERCELLULAIRES</b>	149
I - Aspects morphologiques	149
II - Aspects physiologiques	153
<b>CHAPITRE VII : LES DEPLACEMENTS CELLULAIRES</b>	156
I - L'amibisme	155
II - Les mouvements ciliaires ou flagellaires	155
<b>CHAPITRE VIII : FORME ET DEFORMATIONS CELLULAIRES</b>	161
I - Forme définitive	161
II - Déformation active	162
<b>CHAPITRE IX : RECEPTION D'INFORMATIONS</b>	164
I - reconnaissance cellulaire	164

II - Régulation de la différenciation et de la prolifération	165
III - Les neurotransmetteurs	166
IV - Anomalies des récepteurs	168

<b>CONCLUSION</b> : LA BIOGENESE DES ORGANITES	170
--	-----

#### **QUATRIEME PARTIE : REGULATION DES ACTIVITES CELLULAIRES** 171

##### **CHAPITRE I : LA PROLIFERATION CELLULAIRE** 175

I - Le cycle cellulaire	173
II - Les facteurs agissant sur l'activité mitotique	176
III - Anomalies de la prolifération cellulaire	177

##### **CHAPITRE II : LA DIFFERENCIATION CELLULAIRE** 179

I - Position du problème	180
II - Nature de la différenciation	182
III - Régulation de l'expression génétique	183
IV - Anomalies de la différenciation	186