

L'HOMME, SES STRUCTURES ET SA PHYSIOLOGIE

# le Cerveau

Isaac Asimov

les hormones / le système nerveux  
les sens / le comportement



marabout université 

CDD 612.8

MD 1383

Isaac Asimov



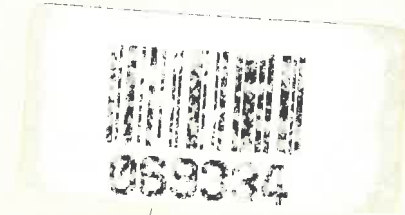
069334

①

l'homme, ses structures et sa physiologie

# Le cerveau

Les hormones • Le système nerveux  
Les sens • Le comportement



marabout universitē

TABLE DES MATIERES



Introduction . . . . .	5
<b>PREMIERE PARTIE : Les hormones . . . . .</b>	<b>9</b>
<b>I. Les hormones polypeptidiques . . . . .</b>	<b>10</b>
La notion d'hormone . . . . .	12
Structure chimique . . . . .	20
Les principales hormones polypeptidiques . . . . .	24
Les glandes endocrines . . . . .	27
<b>II. Le pancréas . . . . .</b>	<b>29</b>
L'insuline . . . . .	32
Le glucagon . . . . .	39
<b>III. La thyroïde . . . . .</b>	<b>41</b>
L'iode . . . . .	42
La thyroxine . . . . .	46
<b>IV. Les parathyroïdes . . . . .</b>	<b>51</b>
<b>V. L'hypophyse . . . . .</b>	<b>55</b>
Les hormones antéhypophysaires . . . . .	56
Les hormones post-hypophysaires . . . . .	68
<b>VI. Les glandes surrénales . . . . .</b>	<b>72</b>
Les hormones cortico-surrénales . . . . .	72
Les hormones médullo-surrénales . . . . .	86
<b>VII. Les glandes sexuelles ou gonades . . . . .</b>	<b>90</b>
Les androgènes . . . . .	90
Les œstrogènes . . . . .	94
<b>VIII. L'épiphyse et le thymus . . . . .</b>	<b>99</b>
<b>DEUXIEME PARTIE : Le système nerveux . . . . .</b>	<b>103</b>
<b>I. Fonctionnement du système nerveux . . . . .</b>	<b>104</b>
L'influx nerveux . . . . .	104
La cellule nerveuse . . . . .	108
L'acétylcholine et la cholinestérase . . . . .	115
<b>II. Evolution du système nerveux . . . . .</b>	<b>119</b>
La céphalisation . . . . .	119
<b>III. Le système nerveux central . . . . .</b>	<b>134</b>
L'encéphale : structure et évolution . . . . .	134
Le cerveau . . . . .	136
Le cervelet . . . . .	166
Le tronc cérébral . . . . .	170
La moelle épinière . . . . .	172

IV.	Le système nerveux périphérique . . . . .	175
	Les nerfs crâniens . . . . .	176
	Les nerfs spinaux . . . . .	180
V.	Le système nerveux autonome . . . . .	185
<b>TROISIEME PARTIE : Les sens . . . . .</b>		<b>189</b>
I.	Mécanismes de la sensibilité . . . . .	190
II.	Le toucher . . . . .	192
	Le sens de la douleur . . . . .	196
III.	Le goût . . . . .	202
IV.	L'odorat . . . . .	207
V.	L'ouïe . . . . .	210
	Les ondes sonores . . . . .	213
	Structure de l'oreille . . . . .	216
	Fonctionnement de l'oreille . . . . .	225
VI.	La vue . . . . .	233
	La lumière . . . . .	233
	L'œil . . . . .	238
	Le chromatisme et la perception des couleurs . . . . .	257
VII.	Les perceptions extra-sensorielles . . . . .	261
<b>QUATRIEME PARTIE : Le comportement . . . . .</b>		<b>263</b>
I.	Les réflexes . . . . .	264
	Action et réaction . . . . .	264
	L'arc réflexe . . . . .	268
	Les réflexes tendineux . . . . .	272
	Les réflexes cutanés . . . . .	272
II.	Les instincts et l'imprégnation . . . . .	274
III.	Les réflexes conditionnés . . . . .	280
IV.	Les facultés mentales . . . . .	285
	Le comportement instinctif raisonné . . . . .	285
	La mémoire . . . . .	287
	Au-delà du raisonnement . . . . .	291
	La psychobiochimie . . . . .	298
	<b>Conclusion . . . . .</b>	<b>303</b>
	<b>Index des noms de personnes . . . . .</b>	<b>306</b>
	<b>Index . . . . .</b>	<b>312</b>