

# Table des matières

INTRODUCTION .....	1
--------------------	---

## *Première partie*

### Généralités, Pharmacocinétique

MÉTHODES D'ÉTUDE DES MÉDICAMENTS .....	5
Critères de validité d'une méthode de mesure .....	5
Types d'essais .....	5
Analyse et interprétation des résultats d'un essai .....	7
ETAPES DE L'ÉTUDE D'UN MÉDICAMENT .....	8
Études des caractéristiques physico-chimiques .....	8
Étude chez l'animal ou étude préclinique .....	8
Pharmacologie clinique ou essai du médicament chez l'homme .....	10
Classement sur une liste .....	12
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DES EFFETS DES MÉDICAMENTS .....	14
Effets d'un seul médicament .....	14
Interactions médicamenteuses .....	19
Effets indésirables et Pharmacovigilance .....	19
MÉCANISME D'ACTION DES MÉDICAMENTS AU NIVEAU MOLÉCULAIRE .....	24
Caractéristiques générales des molécules .....	24
Conditions nécessaires à une interaction moléculaire .....	25
Conséquences de l'interaction .....	26
PHARMACOCINÉTIQUE .....	28
Définition des principaux paramètres .....	28
Concentration plasmatique d'un médicament en fonction des modalités d'administration .....	29
Traversée des membranes .....	32
Voies d'administration .....	35
Distribution tissulaire à partir du sang .....	39
Biotransformations .....	41
Élimination .....	44
Pharmacocinétique et posologie .....	48

## *Deuxième partie*

### Médicaments et messagers

COMMUNICATIONS INTERCELLULAIRES .....	53
Molécules informatives .....	54
Récepteurs .....	55
Synapses et autres structures de communication .....	61
Applications pharmacologiques .....	63
ACÉTYLCHOLINE, ACÉTYLCHOLINOMIMÉTIQUES .....	64
Acétylcholine .....	64
Acétylcholinomimétiques directs .....	67
Acétylcholinomimétiques indirects .....	69

ANTAGONISTES CHOLINERGIQUES	73
Antagonistes des récepteurs muscariniques	73
Antagonistes des récepteurs nicotiniques	76
Inhibiteurs de la libération d'acétylcholine	79
CATÉCHOLAMINES	80
Métabolisme des catécholamines endogènes	80
Effets des catécholamines	82
SYMPATHOMIMÉTIQUES DIRECTS	85
Agonistes alpha1 adrénergiques	85
Agonistes alpha2-adrénergiques et imidazolines	86
Agonistes bêta1	88
Agonistes bêta2	88
Agonistes mixtes bêta1 et bêta2	89
Agonistes bêta3	90
Agonistes mixtes alpha et bêta	90
Agonistes dopaminergiques	91
SYMPATHOMIMÉTIQUES INDIRECTS	94
Vasoconstricteurs	94
Stimulants de la vigilance et anorexigènes	95
Antidépresseurs	96
Antiparkinsoniens	98
ANTAGONISTES ADRÉNERGIQUES	101
Antagonistes des récepteurs alpha1 ou alpha1-bloquants	101
Antagonistes des récepteurs alpha2	103
Antagonistes des récepteurs bêta ou bêta-bloquants	103
Antagonistes des récepteurs de la dopamine	106
SÉROTONINE, SÉROTONINOMIMÉTIQUES, ANTAGONISTES	112
Sérotonine	112
Sérotinomimétiques directs	115
Sérotinomimétiques indirects	115
Antagonistes de la sérotonine	119
HISTAMINE ET ANTAGONISTES	121
Histamine	121
Antihistaminiques H1	122
Antihistaminiques H2	124
Modificateurs du métabolisme	125
MONOXYDE D'AZOTE, NO, ET NO-MIMÉTIQUES	127
Monoxyde d'azote	127
NO-mimétiques	130
Inhibiteurs de la synthèse et antagonistes du NO	133
ADÉNOSINE, ANTAGONISTES, ATP	134
Adénosine	134
Antagonistes de l'adénosine : théophylline et caféine	136
Adénosine triphosphate, ATP	138
ACIDES AMINÉS MÉDIATEURS	139
Acide gamma amino butyrique ou GABA, inhibiteur	139
Gabamimétiques	141
Modulateurs allostériques du récepteur GABAA	143
Glycine et taurine, inhibiteurs	147
Acide glutamique, activateur	148
ANGIOTENSINE, BRADYKININE, ENDOTHÉLINES, PEPTIDE NATRIURÉTIQUE ATRIAL	151
Angiotensine	151
Bradykinine	153
Médicaments et système rénine-angiotensine-bradykinine	153
Endothélines	156
Peptide natriurétique atrial, ANP	157
NEUROPEPTIDES, AGONISTES ET ANTAGONISTES	158
Enképhalinomimétiques	158
Antagonistes morphiniques	164

Autres neuropeptides	165
<b>EICOSANOÏDES, AGONISTES, ANTAGONISTES, PAF</b>	168
Eicosanoïdes	168
Schéma général des applications pharmacologiques	171
Prostaglandinomimétiques directs ou agonistes	171
Modificateurs du métabolisme de l'acide arachidonique	172
Antagonistes des récepteurs des leucotriènes	178
PAF (Platelet activating factor)	178
<b>HORMONES POST-HYPOPHYSAIRES</b>	180
Hormone antidiurétique, HAD ou vasopressine	180
Ocytocine	182
<b>HORMONES ANTÉHYPOPHYSAIRES</b>	184
Hormone de croissance ou somatotropine	184
Hormones sexuelles hypothalamo-hypophysaires	186
<b>ANDROGÈNES ET ANTI-ANDROGÈNES</b>	191
Androgènes	191
Antiandrogènes	194
<b>ESTROGÈNES, PROGESTATIFS ET ESTROPROGESTATIFS</b>	197
Estrogènes	197
Anti-estrogènes	200
Progestérogène et Progestatifs	202
Associations estroprogestatives	205
<b>CRH, ACTH, CORTICOÏDES</b>	209
CRH et ACTH	209
Glucocorticoïdes	210
Minéralocorticoïdes : Aldostérone et Antagonistes	214
<b>TRH, TSH ET HORMONES THYROÏDIENNES, ANTITHYROÏDIENS DE SYNTHÈSE</b>	217
TRH et TSH	217
Hormones thyroïdiennes T4 et T3	218
Modificateurs du métabolisme des hormones thyroïdiennes	220
<b>CALCITONINE, PARATHORMONE ET VITAMINE D</b>	223
Calcitonine	223
Hormone parathyroïdienne, PTH et PTHrP	224
Vitamine D	225
<b>MÉDICAMENTS ET GLYCÉMIE</b>	228
Insuline	229
Autres médicaments	233
Hyperglycémiant	235
<b>CYTOKINES</b>	237
TNF, Tumor necrosis factor	237
Interleukine 1	239
Interleukine 2, IL-2	239
Autres interleukines	242
Interférons	243
Facteurs de croissance hématopoïétiques	244
Facteurs de croissances non hématopoïétiques	246
<b>ANTIGÈNES</b>	248
Caractéristiques générales des antigènes	248
Vaccins	250
Antigènes et désensibilisation	253
<b>IMMUNOGLOBULINES OU ANTICORPS</b>	255
Caractéristiques générales des anticorps	255
Utilisation thérapeutique des anticorps	256

## Troisième partie

## Médicaments et éléments

ELÉMENTS, EAU, MÉDICAMENTS .....	263
Eléments .....	263
Eau .....	265
Médicaments .....	266
SODIUM ET MÉDICAMENTS .....	267
Sodium .....	267
Inhibiteurs des canaux sodiques dépendants du potentiel .....	270
POTASSIUM ET MÉDICAMENTS .....	277
Potassium .....	277
Médicaments et canaux potassiques .....	279
CALCIUM, INHIBITEURS CALCIFIQUES, STRONTIUM .....	284
Calcium extracellulaire .....	284
Calcium intracellulaire .....	286
Inhibiteurs calciques .....	288
Strontium .....	291
MAGNÉSIUM ET LITHIUM .....	293
Magnésium .....	293
Lithium .....	295
HYDROGÈNE POMPE H <sup>+</sup> /K <sup>+</sup> -ATPASE ET INHIBITEURS .....	298
Pompe H <sup>+</sup> /K <sup>+</sup> -ATPase .....	298
Inhibiteurs de la pompe H <sup>+</sup> /K <sup>+</sup> -ATPase .....	299
NA <sup>+</sup> /K <sup>+</sup> -ATPASE ET INHIBITEURS (DIGOXINE) .....	301
Na <sup>+</sup> /K <sup>+</sup> -ATPase .....	301
Inhibiteurs de la Na <sup>+</sup> /K <sup>+</sup> -ATPase : Glucosides cardiotoniques .....	301
ÉLIMINATION URINAIRE DES ÉLÉMENTS : DIURÉTIQUES .....	306
Rappel de physiologie rénale .....	306
Les différents types de diurétiques .....	307
FER, ZINC, CUIVRE, SÉLÉNIUM .....	312
Fer .....	312
Zinc .....	318
Cuivre .....	319
Sélénium .....	321
PLATINE, OR, ARGENT, ALUMINIUM, BISMUTH, BORE, MERCURE, ANTIMOINE ET ARSENIC .....	323
Complexes de platine .....	323
Or .....	324
Argent .....	325
Aluminium .....	325
Bismuth .....	327
Bore .....	327
Dérivés mercuriels .....	328
Antimoine .....	329
Arsenic .....	329
MOLÉCULES IODÉES, BARYUM, GADOLINIUM .....	330
Molécules iodées .....	330
Baryum .....	332
Gadolinium et autres éléments utilisés en IRM .....	332
COMPLEXANTS ET CHÉLATEURS .....	335
Caractéristiques générales des complexes .....	335
Chélateurs utilisés en thérapeutique .....	337
ANIONS .....	344
Chlorure .....	344
Phosphate et bisphosphonates .....	345
Fluorure .....	348
Sulfate .....	349

OXYGÈNE, RÉACTIONS RADICALAIRES .....	351
Oxygène .....	351
Oxygène et réactions radicalaires .....	352

### *Quatrième partie*

## Médicaments, DNA, protéines, cytosquelette,

## Médicaments et paroi des micro-organismes

DU GÈNE À LA THÉRAPIE GÉNIQUE .....	361
Régulation de l'expression des gènes. ....	361
Régulation de la division cellulaire .....	363
Thérapie génique .....	364
INHIBITEURS DE LA SYNTHÈSE DU DNA ET DU RNA .....	366
Rappel de la biosynthèse du DNA et du RNA .....	367
Inhibiteurs de la biosynthèse des nucléotides .....	368
Inhibiteurs de la formation de RNA et DNA fonctionnels à partir des nucléotides .....	374
MÉDICAMENTS ET ACIDES NUCLÉIQUES .....	384
Antinéoplasiques .....	384
Antibiotiques .....	390
Photosensibilisants : psoralènes et porfimère .....	392
MÉDICAMENTS, BIOSYNTÈSE ET DÉGRADATION DES PROTÉINES .....	394
Inhibiteurs de la transcription .....	394
Inhibiteurs de la traduction .....	395
Modificateurs des biotransformations post-traductionnelles .....	400
Modificateurs de la dégradation des protéines intracellulaires .....	402
MÉDICAMENTS, CYTOSQUELETTE, MITOCHONDRIES ET MATRICE EXTRACELLULAIRE .....	404
Cytosquelette .....	404
Mitochondries .....	407
Matrice extracellulaire .....	408
MÉDICAMENTS, PAROI ET MEMBRANE DES MICRO-ORGANISMES .....	409
Antibiotiques agissant sur la paroi .....	409
Médicaments agissant sur la membrane plasmique .....	414
Inhibiteurs des interactions cellulaires .....	417

### *Cinquième partie*

## Médicaments, Coagulation, Lipides et Vitamines

MÉDICAMENTS ET COAGULATION .....	421
Temps pariétal ou endothélio-plaquettaire, antiagrégants .....	421
Coagulation proprement dite : les facteurs impliqués .....	424
Médicaments modifiant la synthèse de facteurs de la coagulation .....	426
Médicaments inhibant l'activité de facteurs procoagulants .....	430
Fibrinolyse .....	433
MÉDICAMENTS, LIPIDES ET ATHÉROME .....	436
Lipides .....	436
Hypolipémiants .....	438
Autres médicaments antiathéromateux .....	443
VITAMINES .....	445
Généralités .....	445
Vitamine A .....	446
Rétinoïdes .....	449
Vitamine E ou tocophérol .....	451
Vitamine B1 ou thiamine .....	452

Vitamine B6 ou pyridoxine .....	454
Acide pantothénique .....	456
Biotine .....	457
Acide folique .....	458
Cobalamine ou vitamine B12 .....	461
L'acide ascorbique ou vitamine C .....	464
Amide nicotinique ou vitamine PP .....	466
Vitamine B2 ou riboflavine .....	467
Autres substances .....	469

*Sixième partie*

**Choix d'un Médicament**

CRITÈRES DU CHOIX D'UN MÉDICAMENT .....	477
TABLEAUX SYNOPTIQUES .....	478
Antibiotiques .....	478
Antihypertenseurs .....	479
Médicaments de l'insuffisance cardiaque chronique .....	479
Anti-arythmiques .....	480
Médicaments de l'angine de poitrine .....	480
Médicaments de l'athérome .....	481
Diurétiques .....	481
Anticoagulants .....	482
Antipsychotiques .....	482
Antidépresseurs .....	483
Antiépileptiques .....	483
Antiparkinsoniens .....	484
Antimigraineux .....	484
Antalgiques et analgésiques .....	485
Anti-ulcéreux .....	485
Antidiabétiques .....	486
Anti-asthmatiques .....	486
Antinéoplasiques .....	487
Immunosuppresseurs .....	487
CONCLUSION .....	490
INDEX ALPHABÉTIQUE .....	492

[www.pharmacorama.com](http://www.pharmacorama.com)