

# Table des matières

## 1

### Introduction 1

Que signifie « histologie »? 3

À quoi sert l'histologie ? 3

## 2

### Cytologie 5

#### Introduction 7

Cellule 7

#### Membrane cellulaire 8

Vue d'ensemble 8

Double couche lipidique et modèle de la mosaïque fluide 8

Protéines membranaires 9

Glycocalix 9

Différenciations de la surface 9

Considérations cliniques 11

#### Jonctions cellulaires 11

Vue d'ensemble 11

Jonctions de cohésion mécanique 12

Jonctions qui assurent la communication électrique et chimique (ions) 13

entre cellules voisines 13

Jonctions serrées ou formant barrière 13

#### Endocytose et exocytose 13

Endocytose 14

Exocytose 14

#### Organites cellulaires 14

Réticulum endoplasmique et ribosomes 14

Appareil de Golgi 16

Lysosomes 17

Peroxisomes 18

Mitochondries 18

Considérations cliniques 19

#### Cytosquelette 20

Vue d'ensemble 20

Microtubules 20

Filaments intermédiaires 21

Filaments d'actine 21

Spectrine et dystrophine 22

Considérations cliniques 22

### Inclusions cellulaires 22

Vue d'ensemble 22

Inclusions cellulaires 22

contenant des métabolites mis en réserve 22

Considérations cliniques 23

### Noyau et cycle cellulaire 23

Vue d'ensemble 23

Forme, localisation et taille du noyau 24

Enveloppe nucléaire 24

Chromatine 24

Nucléole 24

Transcription et traduction 25

Cycle cellulaire et division cellulaire 25

## 3

### Tissus 29

#### Notions de base et généralités 31

Définition et principaux types de tissus 31

Processus d'adaptation dans les tissus 31

#### Tissu épithélial 32

Vue d'ensemble 32

Membrane basale 33

Épithéliums de revêtement 33

Épithéliums glandulaires 36

Considérations cliniques 40

#### Tissu conjonctif 40

Vue d'ensemble 41

Cellules du tissu conjonctif 41

Fibres de la substance extracellulaire 42

Substance fondamentale 43

Tissu conjonctif lâche 43

Tissu conjonctif dense 43

Tissu conjonctif réticulé 45

Tissu adipeux 45

Tissu conjonctif spinocellulaire 46

Tissu conjonctif mucoïde 46

Tissu conjonctif mésenchymateux 47

Considérations cliniques 47

#### Tissus de soutien (cartilage et os) 48

Tissu cartilagineux 48

Tissu osseux 50

#### Tissu musculaire 56

Vue d'ensemble 56

Muscles squelettiques striés 56

Muscle cardiaque 61

Muscles lisses 62

Considérations cliniques 64

<b>Tissu nerveux</b>	64	Trombopoïèse	93
Vue d'ensemble	64	Considérations cliniques	93
Parties constitutives du système nerveux central (SNC) et du système nerveux périphérique (SNP)	65		
Péricaryon/soma	65		
Dendrites	65		
Axone	66		
Classification des neurones	66		
Synapses	68		
Cellules gliales	69		
Fibres nerveuses	72		
Nerf périphérique	73		
Ganglion rachidien	75		
Ganglion végétatif	75		
Régénération des fibres nerveuses dans le SNP	75		
Considérations cliniques	76		
<b>4</b>		<b>5</b>	
<b>Système cardiovasculaire et sang</b>	77	<b>Système lymphatique</b>	95
 		<b>Immunologie générale</b>	97
<b>Vaisseaux sanguins</b>	79	Vue d'ensemble	97
Structure microscopique	79	Quelques principes fonctionnels du système immunitaire	97
Différences entre artères et veines	79	Lymphocytes B	98
Artères de type élastique	80	Follicules lymphatiques	99
Artères de type musculaire	81	Lymphocytes T	99
Artéioles	81	Lymphocytes nuls	100
Capillaires	81	Cellules présentatrices d'antigènes	100
Considérations cliniques	82	Considérations cliniques	100
 		<b>Thymus</b>	101
<b>Vaisseaux lymphatiques</b>	83	Situation et structure	101
 		Structure microscopique	101
<b>Cœur</b>	83	<b>Rate</b>	103
Structure	83	Fonctions	103
Considérations cliniques	83	Situation et structure	103
 		Structure microscopique	103
<b>Sang</b>	84	Considérations cliniques	106
Vue d'ensemble	84	<b>Ganglions lymphatiques</b>	107
Fonctions du sang	84	Ganglions lymphatiques et système lymphatique	107
Plasma sanguin	84	Fonctions	107
Érythrocytes	84	Structure microscopique	107
Leucocytes	85	Considérations cliniques	109
Tableau récapitulatif des principales caractéristiques des cellules du sang	89	<b>Amygdales</b>	109
Considérations cliniques	90	Vue d'ensemble	109
 		Amygdale palatine	110
<b>Formation des cellules sanguines (hématopoïèse)</b>	90	Amygdale linguale	110
Moelle osseuse	90	Amygdale pharyngée	111
Érythropoïèse	91	Amygdale tubaire	111
Granulopoïèse	92	Considérations cliniques	111
Monopoïèse	92		
Lymphopoïèse	92	 	
 		<b>6</b>	
		<b>Système respiratoire</b>	113
		<b>Cavité nasale</b>	115
		Situation et structure	115
		Structure microscopique	115
		Considérations cliniques	116
		<b>Larynx</b>	116
		Fonctions	117
		Situation et structure	117

Structure microscopique	117	<b>Estomac</b>	142
Considérations cliniques	118	Situation et structure	142
<b>Trachée</b>	118	Vue d'ensemble	142
Situation et structure	118	Fundus et corps	142
Structure microscopique	118	Cardia	145
Considérations cliniques	119	Pylore	145
		Considérations cliniques	146
<b>Poumon</b>	119	<b>Intestin grêle</b>	146
Situation et structure	119	Fonctions	146
Arbre bronchique	120	Situation et structure	146
Vascularisation du poumon	124	Structure microscopique	147
Circulation lymphatique dans le poumon	124	Considérations cliniques	149
Considérations cliniques	124		
<b>Poumon fœtal</b>	125	<b>Gros intestin</b>	149
Développement du poumon	125	Fonction	149
Structure microscopique	126	Situation et structure	150
Considérations cliniques	126	Côlon	150
		Appendice vermiforme	150
		Rectum et canal anal	151
		Considérations cliniques	152
<b>7</b>			
<b>Appareil digestif</b>	127	<b>Foie</b>	152
		Fonctions	152
<b>Cavité buccale</b>	129	Situation et structure	152
Vue d'ensemble	129	Vue d'ensemble	153
Lèvres	129	Espaces portes	154
Joues	130	Lobules hépatiques	154
Palais	130	Acinus hépatique et lobule portal	156
Langue	131	Conjugaison de la bilirubine dans le foie	157
Considérations cliniques	133	Cycle entérohépatique	157
		Considérations cliniques	157
<b>Glandes salivaires</b>	133	<b>Voies biliaires extrahépatiques et vésicule biliaire</b>	158
Vue d'ensemble	133	Situation et structure	158
Glande parotide	133	Fonctions	159
Glande submandibulaire	134	Structure microscopique	159
Glande sublinguale	134	Considérations cliniques	159
Considérations cliniques	135		
<b>Dents</b>	135	<b>Pancréas</b>	159
Vue d'ensemble	135	Fonctions	159
Émail	136	Situation et structure	160
Dentine	136	Structure microscopique	160
Pulpe dentaire	136	Considérations cliniques	161
Cément	136		
Appareil de maintien de la dent	136	<b>8</b>	
Développement de la dent	137	<b>Organes endocrines</b>	163
Compléments pour les étudiants en dentaire	139	<b>Introduction</b>	165
Considérations cliniques	140	Vue d'ensemble	165
		Différents groupes d'hormones	165
<b>Structure générale de la paroi du tube digestif</b>	140	Formation et libération des hormones	165
		Récepteurs hormonaux	166
<b>Œsophage</b>	141		
Situation et structure	141		
Structure microscopique	141		
Considérations cliniques	142		

<b>Hypophyse</b>	166	Urètre féminin	190
Situation et structure	166	Considérations cliniques	190
Neurohypophyse	166		
Adénohypophyse	167		
Considérations cliniques	170		
<b>Organe pinéal (épiphyse)</b>	170		
Fonctions	170		
Situation et structure	170		
Structure microscopique	170		
Considérations cliniques	171		
<b>Glande thyroïde</b>	171		
Fonctions	171		
Situation et structure	171		
Structure microscopique	171		
Formation et libération des hormones dans le follicule	173		
Considérations cliniques	173		
<b>Glande parathyroïde</b>	173		
Fonctions	174		
Situation	174		
Structure microscopique	174		
Considérations cliniques	174		
<b>Glande surrénale</b>	175		
Situation et structure	175		
Corticosurrénale	175		
Médulosurrénale	176		
Considérations cliniques	176		
<b>9</b>			
<b>Organes urinaires</b>	179		
<b>Rein</b>	181		
Fonctions	181		
Situation et structure	181		
Vue d'ensemble	181		
Corpuscule rénal	182		
Tubules rénaux	184		
Tubes collecteurs	184		
Localisation des parties des néphrons et des tubes collecteurs dans le parenchyme	185		
Interstitium	186		
Appareil juxtaglomérulaire	186		
Vascularisation du rein	187		
Processus fonctionnels dans le rein	188		
Considérations cliniques	188		
<b>Voies urinaires</b>	189		
Uretères	189		
Vessie urinaire	190		
<b>10</b>			
<b>Organes génitaux de l'homme</b>	191		
<b>Testicule</b>	193		
Fonctions	193		
Situation et structure	193		
Vue d'ensemble	193		
Lobules testiculaires et rete testis	193		
Spermatogenèse	193		
Spermatozoïdes	195		
Cellules de Sertoli	196		
Cellules de Leydig	196		
Régulation hormonale de l'activité testiculaire	197		
Considérations cliniques	197		
<b>Voies spermatiques</b>	197		
Épididyme	197		
Conduit déférent	198		
Considérations cliniques	199		
<b>Glandes annexes</b>	199		
Vésicule séminale	200		
Prostate	200		
Considérations cliniques	201		
<b>Pénis</b>	201		
<b>11</b>			
<b>Organes génitaux de la femme</b>	203		
<b>Ovaire</b>	205		
Fonctions	205		
Situation et structure	205		
Structure microscopique	205		
Considérations cliniques	208		
<b>Trompe utérine</b>	208		
Fonctions	208		
Situation et structure	209		
Structure microscopique	209		
Considérations cliniques	210		
<b>Utérus</b>	210		
Fonctions	210		
Situation et structure	210		
Structure microscopique	211		
Particularités du col de l'utérus	213		
Considérations cliniques	213		

<b>Vagin</b>	213	<b>Oreille</b>	246
Situation et structure	213	Structure	246
Structure microscopique	213	Mode fonctionnel de l'ouïe	246
Considérations cliniques	214	Vue d'ensemble de l'oreille interne	246
		Organe de l'ouïe : cochlée	246
		Organe de l'équilibre (appareil vestibulaire)	249
		Considérations cliniques	251
<b>Placenta</b>	214		
Fonctions	214		
Situation et structure	215		
Plaque chorionique	215		
Villosités et barrière placentaire	216		
Plaque basale	217		
Fibrinoïde	217		
Considérations cliniques	218		
<b>12</b>		<b>14</b>	
<b>Peau</b>	219	<b>Appendice</b>	253
<b>Structure de la peau</b>	221	<b>Techniques histologiques</b>	254
Vue d'ensemble	221	Techniques de routine	254
Fonctions de la peau	221	Colorations histologiques de routine	254
Épiderme	221	Histochimie	255
Derme	222	Immunohistochimie	255
Hypoderme	223	Microscopie électronique	255
Récepteurs sensoriels cutanés	223		
Considérations cliniques	224	<b>Exploitation des préparations histologiques</b>	255
<b>Annexes de la peau</b>	225	<b>Bibliographie</b>	257
Vue générale	225		
Poils	225	<b>Crédits iconographiques</b>	257
Ongles	226		
Glandes cutanées	227	<b>Index</b>	259
Glandes mammaires	228		
Considérations cliniques	229		
<b>13</b>			
<b>Système nerveux et organes des sens</b>	231		
<b>Système nerveux</b>	233		
Moelle épinière	233		
Encéphale	234		
Considérations cliniques	238		
<b>Œil</b>	238		
Situation et structure	238		
Enveloppe externe de l'œil	239		
Enveloppe moyenne de l'œil	240		
Enveloppe interne de l'œil	241		
Cristallin	244		
Corps vitré	244		
Annexes de l'œil	244		
Considérations cliniques	245		