

Sélection
READER'S DIGEST



GRAND ATLAS
CORPS HUMAIN



illustré

MD1161

048107

②



GRAND ATLAS illustré du CORPS HUMAIN

Préface	9
Comment se servir de cet atlas	10
Le corps en image	12

PRINCIPES FONDAMENTAUX 14

UNE MACHINE AVEC 12 MOTEURS 16

La cellule	18
ADN	20
Tissus	22
Régénération des tissus	24
Membranes et glandes	26
Organes et cavités	28
Maladies infectueuses	30
La transmission des maladies infectieuses	32
Cancers	34

SYSTÈMES DU CORPS 36

LES GRANDS SYSTÈMES DE L'ORGANISME 38

SYSTÈME TÉGUMENTAIRE 40

Poils, ongles et glandes de la peau	42
Maladies et problèmes de la peau	44
Cancers de la peau	46

SYSTÈME OSSEUX 48

Structure de l'os	50
Squelette axial	52
Squelette appendiculaire	54
Articulations	56
Articulations synoviales	58
Maladies et problèmes des os	60
Traitement et remplacement des articulations	62

SYSTÈME MUSCULAIRE 64

Fonctionnement des muscles du squelette	66
Muscles du visage	68
Muscles lisses	70
Maladies et troubles musculaires	72

SYSTÈME NERVEUX	74
Moelle épinière	76
Neurones et nerfs	78
L'influx nerveux	80
Anatomie du cerveau	82
Tronc cérébral	84
Cervelet	86
Intelligence	88
Aires motrices	90
Le cerveau pensant	92
Langage	94
Sommeil	96
Émotions	98
Mémoire	100
Troubles du système nerveux	102
Troubles du cerveau	104
Troubles de la santé mentale	106
SYSTÈME ENDOCRINIEN	108
Hypophyse et hypothalamus	110
Thyroïde et pancréas	112
Parathyroïdes et surrénales	114
Autres hormones	116
Hormones et faim	118
Problèmes endocriniens	120
Diabète	122
APPAREIL CIRCULATOIRE	124
Cœur	126
Les cycles du cœur	128
Vaisseaux sanguins	130
Les composants du sang	132
Coagulation du sang	134
Troubles du sang	136
Lésions des vaisseaux sanguins	138
Cardiopathie	140
APPAREIL RESPIRATOIRE	142
Échanges gazeux	144

Régulation de la respiration	146
Maladies respiratoires	148
Poumons en danger!	150
SYSTÈME IMMUNITAIRE	152
Les défenses de l'organisme	154
Réactions inflammatoires	156
La stratégie des lymphocytes	158
Allergies et réactions allergiques	160
D'autres armes, d'autres boucliers	162
Maladies immunitaires	164
Maladies immunodéficientes	166
Les greffes	168
Immunisation et immunothérapie	170
APPAREIL DIGESTIF	172
Dans la bouche	174
Estomac	176
Intestin grêle et côlon	178
Foie, pancréas et vésicule biliaire	180
Des problèmes dans la bouche	182
Maladies de l'estomac et de l'œsophage	184
Maladies de l'intestin	186
L'obésité	188
Malnutrition et sous-nutrition	190
Anorexie et boulimie	192
APPAREIL URINAIRE	194
Milieu intérieur	196
Reins	198
Formation d'urine	200
Maladies des voies urinaires	202
Maladies du rein	204
SYSTÈME SENSORIEL	206
Vision	208
Comment voit-on?	210
Illusions d'optique	212
Entendre	214

Équilibre	216
Goût	218
Odorat	220
Toucher	222
Douleur	224
Troubles de la vue	226
Troubles de l'oreille	228

APPAREIL REPRODUCTEUR FÉMININ 230

APPAREIL REPRODUCTEUR MASCULIN 232

Faire des enfants	234
Cycle ovarien	236
Spermatozoïdes	238
Grossesse	240
Les huit premières semaines	242
Vie fœtale	244
Naissance	246
Enfance et adolescence	248
Âge adulte	250
Maladies de l'appareil génital féminin	252
Maladies de l'appareil génital masculin	254
Cancers du sein et de la prostate	256
Maladies transmises sexuellement	258
Procréation assistée	260
Diagnostic prénatal	262
Maladies et hérédité	264

La fin de vie 266

Médecine du futur 268

ANNEXES 270

Étapes de la médecine jusqu'en 1850 272

Étapes de la médecine depuis 1850 274

Glossaire 276

Index 280

Remerciements 288

GRAND ATLAS illustré du CORPS HUMAIN

Tous les détails de la structure des systèmes ou appareils du corps sont littéralement « cartographiés » dans cet ouvrage : illustrations, photographies, microphotographies et diagrammes permettent de « voir » le fonctionnement et l'anatomie de tout le corps humain. Ce livre exceptionnel est non seulement un atlas de l'anatomie mais aussi un atlas des pathologies. Enfin, qu'il s'agisse des défenses naturelles, des plus récentes recherches sur le diagnostic ou des dernières innovations dans le domaine de la médecine, tous les sujets sont présentés avec la même abondance d'illustrations. Vous verrez et vous comprendrez.

Introduction
Elle résume et précise des aspects fondamentaux, sur le plan tant anatomique que physiologique, du sujet traité.

Tableaux de données
Ils présentent avec concision la physiologie de différentes parties du corps.

Imagerie médicale
Des images produites à l'aide d'instruments allant du microscope à la tomographie par émission de positons (TEP) montrent ce qui est invisible à l'œil nu.

Vues de détail
Les agrandissements permettent de présenter de manière détaillée certaines parties complexes de l'anatomie.

Emplacement des organes
Les illustrations en transparence montrent l'emplacement des systèmes et des organes dans l'organisme, permettant de mieux comprendre comment fonctionne l'ensemble.

APPAREIL RESPIROIRE

L'appareil respiratoire est un lieu d'échange qui permet d'oxygéner l'organisme dans le courant sanguin et d'en éliminer le dioxyde de carbone. Ces échanges gazeux sont réalisés imperméablement qu'il s'agit de quelques millimètres pour provoquer des lésions permanentes au cerveau, voire la mort. Les parties supérieures de l'appareil, soit la voix nasale, le pharynx et le larynx, sont situées dans la cavité. Celle-ci, qui est maintenue ouverte par des arêtes de cartilage, se conduit jusqu'aux bronches. À ce carrefour des voies respiratoires, l'air traverse les poumons, qui sont faits d'un tissu spongieux et extensible. À partir de là, les bronches de l'arbre respiratoire se ramifient en voies de plus en plus étroites pour déboucher sur des sacs microscopiques, les alvéoles, où, par de minuscules capillaires, l'oxygène diffuse dans le sang et le sang se débarrasse du dioxyde de carbone.

Échanges gazeux
L'air inspiré par le sujet est enrichi en oxygène et se débarrasse de l'azote. Les échanges sont réalisés imperméablement qu'il s'agit de quelques millimètres pour provoquer des lésions permanentes au cerveau, voire la mort.

Voies respiratoires en transparence
L'appareil respiratoire est rigide à cause de la présence de la paroi cartilagineuse et de la présence de la cavité nasale. Les parties inférieures de l'appareil sont maintenues ouvertes par des arêtes de cartilage. Les échanges gazeux sont réalisés imperméablement qu'il s'agit de quelques millimètres pour provoquer des lésions permanentes au cerveau, voire la mort.

Production des sons et de la parole
Le glissement des cordes vocales dans le larynx permet de produire des sons. Les cordes vocales sont situées dans le larynx et sont maintenues ouvertes par des arêtes de cartilage. Les échanges gazeux sont réalisés imperméablement qu'il s'agit de quelques millimètres pour provoquer des lésions permanentes au cerveau, voire la mort.

Parties	Fonction
Voies nasales	Respiration nasale
Pharynx	Respiration nasale et buccale
Larynx	Production des sons et de la parole
Trachée	Voies respiratoires
Bronches	Voies respiratoires
Bronchioles	Voies respiratoires
Poumons	Échanges gazeux
Alvéoles	Échanges gazeux

Tableaux de données
Ils présentent avec concision la physiologie de différentes parties du corps.

Imagerie médicale
Des images produites à l'aide d'instruments allant du microscope à la tomographie par émission de positons (TEP) montrent ce qui est invisible à l'œil nu.

PRINCIPES FONDAMENTAUX

TESSUS

Les tissus sont des groupes de cellules qui ont une structure et une fonction communes. Ils sont constitués de cellules et de matrice extracellulaire. Les tissus sont classés en quatre types : épithéliaux, conjonctifs, musculaires et nerveux.

TESSUS ÉPITHÉLIAUX
Ils sont constitués de cellules qui sont organisées en une ou plusieurs couches. Ils ont une fonction de protection et de sécrétion.

TESSUS CONJONCTIFS
Ils sont constitués de cellules et de matrice extracellulaire. Ils ont une fonction de soutien et de transport.

TESSUS MUSCULAIRES
Ils sont constitués de cellules qui ont une fonction de contraction.

TESSUS NERVEUX
Ils sont constitués de cellules qui ont une fonction de transmission de l'information.

SYSTÈME OSSEUX

ARTICULATIONS SYNOVIALES

Les articulations synoviales sont des articulations où les os sont reliés par une cavité remplie de liquide synovial. Elles permettent un mouvement libre et sans douleur.

Structure d'une articulation synoviale
Elle est constituée de deux os reliés par une cavité remplie de liquide synovial. Les os sont reliés par une capsule articulaire et une membrane synoviale.

Fonction de l'articulation synoviale
Elle permet un mouvement libre et sans douleur.

SYSTÈME NERVEUX

L'INFLUX NERVEUX

L'influx nerveux est une onde de décharge électrique qui se propage le long des neurones. Elle est déclenchée par un stimulus et permet la transmission de l'information.

Structure d'un neurone
Il est constitué d'un corps cellulaire, d'un dendrite et d'un axone.

Fonction de l'influx nerveux
Il permet la transmission de l'information.

APPAREIL REPRODUCTEUR

TRoubles de l'appareil génital féminin

Les troubles de l'appareil génital féminin sont des affections qui affectent le système reproducteur féminin. Ils peuvent être causés par des infections, des anomalies congénitales ou des facteurs environnementaux.

Structure de l'appareil génital féminin
Il est constitué de l'ovaire, de l'utérus, du vagin et du vagin.

Fonction de l'appareil génital féminin
Il permet la production et la libération des ovules.