

ATLAS DE POCHE

ANATOMIE

5^e édition

WERNER PLATZER

1 • Appareil locomoteur



Lavoisier

Médecine
SCIENCES

Sommaire abrégé

Anatomie générale

Tronc

Membre supérieur

Membre inférieur

Tête et cou

**Anatomie topographique
des vaisseaux et des nerfs**



Chez le même éditeur

Dans la même collection

Atlas de poche d'anatomie (3 vol.), par W. Platzer, H. Fritsch, W. Kühnel, W. Kahle et M. Frotscher

Atlas de poche d'anatomie en coupes sériées TDM-IRM (3 vol.), par T.B. Möller et E. Reif

Lexique illustré d'anatomie Feneis, par W. Dauber et G. Spitzer

Atlas de poche d'hématologie, par T. Haferlach, U. Bacher, H. Theml et H. Diem

Atlas de poche de dermatologie, par M. Röcken, M. Schaller, E. Sattler et W. Burgdorf

Atlas de poche de physiopathologie, par Stefan Silbernagl et F. Lang

Atlas de poche de pharmacologie, par H. Lüllmann, K. Mohr et L. Hein

Atlas de poche d'anesthésie, par N. Roewer et H. Thiel

Atlas de poche de biologie cellulaire, par H. Plattner et J. Hentschel

Atlas de poche de biotechnologie et de génie génétique, par R.D. Schmid

Atlas de poche d'histologie, par W. Kühnel

Atlas de poche de microbiologie, par T. Hart et P. Shears

Manuel de poche de microbiologie médicale, par F.H. Kayser

Atlas de poche de mycologie, par G. Midley, Y.M. Clayton et R.J. Hay

Atlas de poche génétique, par E. Passarge

Atlas de poche d'immunologie, par G.-R. Burmester et A. Pezzutto

Atlas de poche de physiologie, par S. Silbernagl et A. Despopoulos

Atlas de poche de médecine d'urgence, par H.A. Adams

Atlas de poche d'échographie, par B. Block

L'ECG sans peine, par H.-P. Schuster et H.-J. Trappe

Guide de poche d'échographie cardiaque, par T. Böhmeke et R. Doliva

Atlas de poche d'échocardiographie transœsophagienne, par C.-A. Greim et N. Roewer

Atlas de poche d'embryologie, par U. Drews

Sémiologie médicale, par L. Guillevin

Atlas de poche d'obstétrique, par K. Goerke et J. Wirth

Asthme et rhinite allergique, par C. Bachert et J.-C. Virchow

Atlas de poche d'allergologie, par G. Grevers et M. Röcken

Atlas de poche en couleurs de pathologie infectieuse, par N.J. Beeching et F.J. Nye

Atlas de poche des maladies sexuellement transmissibles, par A. Wisdom et D.A. Hawkins

Atlas de poche de neurologie, par R. Rohkamm

Atlas de poche de nutrition, par H.K. Biesalski et P. Grimm

Atlas de poche d'endodontie, par R. Beer, M.A. Baumann et A.M. Kielbassa

Atlas de poche des maladies buccales, par G. Laskaris

Atlas de poche de radiologie dentaire, par F.A. Pasler

Guide de poche des affections de l'oreille, par A. Menner

Atlas de poche d'ophtalmologie, par T. Schlote, M. Grüb, J. Mielke et M. Rohrbach

Atlas de poche d'ophtalmologie, par S. Madava, T. Sweeney et D. Guyer

Livre de poche de rhumatologie, par P.-M. Villiger et M. Seitz

Dans d'autres collections

Anatomie :

– Tome 1. Tome 1. Tronc, par J.-M. Chevallier

– Tome 2. Appareil locomoteur, par J.-M. Chevallier

– Tome 3 ORL, par P. Bonfils et J.-M. Chevallier

– Tome 4. Neuro-anatomie, par E. Vitte et J.-M. Chevallier

Atlas d'anatomie humaine, 6^e édition, par J. Sobotta

Anatomie tête et cou en odontostomatologie, par E. W. Baker, M. Schuenke, E. Schulte et U. Schumacher

La petite encyclopédie médicale Hamburger, par M. Leporrier

Principes de médecine interne Harrison, par D.L. Longo, A.S. Fauci, D.L. Kasper, S.L. Hauser, J.L. Jameson, et J. Loscalzo

Traité de médecine, par P. Godeau, S. Herson et J.-Ch. Piette

Guide du bon usage du médicament, par G. Bouvenot et C. Caulin

Atlas de poche d'anatomie

1. Appareil locomoteur

5^e édition

Werner Platzer

Traduit de l'allemand par :

Pierre Bourjat

Professeur de radiologie, Strasbourg

822 dessins en 215 planches couleur

Illustrations de Gerhard Spitzer

Lavoisier
Médecine
SCIENCES

editions.lavoisier.fr

Em. o. Univ.-Prof. Dr. med. univ.
Dr. h. c. Werner Platzer
Ancien chef de l'Institut d'Anatomie de
l'Université d'Innsbruck

Illustrations :
Prof. Gerhard Spitzer, Frankfurt/Main
avec la collaboration de Stefanie Gay,
Lothar Schnellbacher et Stefan Spitzer

Traduit de l'anglais par :
Pierre Bourjat
Professeur de Radiologie, Strasbourg

Copyright © de l'édition originale en
allemand 2013 publiée par Georg Thieme
Verlag KG, Stuttgart, Allemagne. Titre original :
Taschenatlas Anatomie 1, Bewegungsapparat,
11^e édition, par Werner Platzer.

Direction éditoriale : Fabienne Roulleaux
Édition : Mélanie Kucharczyk
Fabrication : Estelle Perez
Composition et couverture : Patrick Leleux PAO
Impression et reliure : Graficas Estella

Remarque importante : comme chaque science, la médecine est en développement permanent. La recherche et la pratique clinique élargissent nos connaissances, surtout en ce qui concerne les traitements et l'utilisation des médicaments. Chaque fois que sera mentionnée dans cet ouvrage une concentration ou une application, le lecteur peut être assuré que les auteurs, l'éditeur et l'imprimeur ont consacré beaucoup de soins pour que cette information corresponde rigoureusement à l'état de **l'art au moment de l'achèvement de ce livre**.

L'éditeur ne peut cependant donner aucune garantie en ce qui concerne les indications de dose ou de forme d'administration. Chaque **utilisateur** est donc **invité** à examiner avec soin les notices des médicaments utilisés pour établir, sous sa propre responsabilité, si les indications de doses ou si les contre-indications signalées sont différentes de celles données dans cet ouvrage. Ceci s'applique en particulier aux substances rarement utilisées ou à celles récemment mises sur le marché. **Chaque dosage ou chaque traitement est effectué aux risques et périls de l'utilisateur**. Les auteurs et l'éditeur demandent à chaque utilisateur de leur signaler toute inexactitude qu'il aurait pu remarquer.

Les marques déposées **ne** sont **pas** signalées par un signe particulier. En l'absence d'une telle indication, il ne faudrait pas conclure que le titre *Atlas de poche* corresponde à une marque libre. Tous les droits de reproduction de cet ouvrage et de chacune de ses parties sont réservés. Toute utilisation en dehors des limites définies par la loi sur les droits d'auteur est interdite et passible de sanctions sauf accord de l'éditeur. Ceci vaut en particulier pour les photocopies, les traductions, la prise de microfilms, le stockage et le traitement dans des systèmes électroniques.

1^{re} édition française, 1978
1^{re} édition, 2^e tirage, 1979
2^e édition, 1981
2^e édition, 2^e tirage, 1982
2^e édition, 3^e tirage, 1984
2^e édition, 4^e tirage, 1986
2^e édition, 5^e tirage, 1987
2^e édition, 6^e tirage, 1988

2^e édition, 7^e tirage, 1989
2^e édition, 8^e tirage, 1990
2^e édition, 9^e tirage, 1991
2^e édition, 10^e tirage, 1992
2^e édition, 11^e tirage, 1993
2^e édition, 12^e tirage, 1994
2^e édition, 13^e tirage, 1995
2^e édition, 14^e tirage, 1996

2^e édition, 15^e tirage, 1997
2^e édition, 16^e tirage, 1998
2^e édition, 17^e tirage, 1999
3^e édition, 2001
3^e édition, 2^e tirage, 2004
4^e édition, 2007
4^e édition, 2^e tirage, 2014
5^e édition, 2014

Préface à la onzième édition allemande

Comment un livre d'enseignement pourrait-il atteindre une telle diffusion, depuis 1975 (!), s'il ne correspondait pas de façon précise à ce dont a besoin l'étudiant ? Ce succès, je le dois en premier lieu aux étudiants et étudiantes qui, à la pratique et aux travaux dirigés, m'ont révélé où se trouvaient les lacunes de leurs connaissances. Cet ouvrage a en réalité trouvé son début il y a plus de 50 ans lors de mes cours à Vienne. Par de multiples échanges d'idées avant et après les cours, et aussi plus tard à Innsbruck (à partir de 1968), je pus me rendre compte de ce que souhaitaient les étudiants. Grâce à la participation dynamique de mes assistants et assistantes, cet ouvrage devint réalité.

Dans cette édition, comme d'ailleurs dans les précédentes, les remarques cliniques ont été étendues, car la compréhension de nombreuses situations cliniques serait impossible sans bases morphologiques.

Dans certains chapitres se posait surtout une question complémentaire : « Comment vais-je le dire en allemand ? », d'où une aide à la traduction, car ceux qui savent se plier aux rigueurs de la langue étrangère correspondante, essentiellement le latin, demeurent toujours peu nombreux. Il apparut tout autant nécessaire de se référer à nouveau aux termes courants, car il persiste malheureusement, en retour au passé, une tendance à y recourir davantage.

La constante diminution de la connaissance de la langue allemande pose particulièrement problème. En voici un exemple : d'après le dictionnaire (Duden), on utilise en Allemagne du

nord la notion de « Schicht » (couche, coupe...), alors que dans l'espace linguistique sud-germanique on dit « Schichte ». En Autriche, on fait une distinction plus précise : « Schichte » est quelque chose de passif, comme « Erdschichte » (couche terrestre) ou « tiefe Schichte » (couche profonde), etc. « Schicht » est quelque chose d'actif, par exemple la « Nachtschicht » (travail en équipe de nuit), et concerne des personnes ou autres. Le présent ouvrage nécessite un effort de réflexion et éventuellement un recours à d'autres ouvrages, comme par exemple le dictionnaire médical. La condition est évidemment que l'on lise de façon très précise les différents chapitres. Des lexiques sont par ailleurs utiles pour expliquer les abréviations qui par l'intermédiaire des PC, des tablettes, etc., sont devenues aussi nombreuses qu'inutiles, mais que l'on devrait connaître.

Pour cette édition, mes remerciements vont à nouveau à l'Éditeur, en particulier à Madame Mauch, Madame le Dr Hauser, Madame Kirst et ses collaboratrices, et Monsieur Lehnert qui tous m'ont été très précieux.

Je dédie cette édition à Madame le Professeur Beatrix Volc-Platzer qui a toujours été et est ma fille exemplaire. Elle est un médecin remarquable. Puissent les nouvelles générations de médecins hommes et femmes prendre exemple sur son savoir et son humanisme.

Werner PLATZER

Leutasch
Juin 2013

Abréviations

A. = artère

Lig. = ligament

M. = muscle

N. = nerf

R. = rameau

V. = veine

Sommaire

Anatomie générale	1		
Structure du corps	2	Étude générale du squelette	20
Parties du corps	2	Organisation des os	20
Désignations générales	2	Périoste	20
La cellule	4	Unions osseuses	22
Cytoplasme	4	Unions osseuses continues	
Noyau	6	ou synarthroses	22
Phénomènes de la vie cellulaire ..	6	Unions osseuses discontinues	
Les tissus	8	ou diarthroses	24
Tissu épithélial	8	Classification des articulations ..	28
Tissus conjonctifs et de soutien ...	10	Étude générale des muscles	30
Tissus conjonctifs	10	Classification des muscles	
Tissu cartilagineux	12	squelettiques	30
Tissu osseux	14	Annexes des muscles	
Développement du tissu osseux ..	16	squelettiques	32
Tissu musculaire	18	Étude de la fonction musculaire ..	32
		Définitions	34

Anatomie descriptive de l'appareil locomoteur 35

Tronc	35		
Colonne vertébrale	36	Mouvements de la cage	
Vertèbres cervicales	36	thoracique	70
Vertèbres thoraciques	40	Musculature propre du dos	72
Vertèbres lombales	42	Muscles suboccipitaux	76
Malformations et variantes	44	Paroi du corps	78
Sacrum	46	Fascia thoraco-lombal	78
Coccyx	48	Musculature ventro-latérale	78
Variantes du sacrum	50	Muscles prévertébraux	80
Développement des vertèbres	52	Muscles scalènes	80
Disques intervertébraux	54	Muscles du thorax	82
Ligaments de la colonne		Muscles intercostaux	82
vertébrale	56	Paroi abdominale	84
Articulations de la colonne		Muscles superficiels de	
vertébrale	58	l'abdomen	84
Colonne vertébrale dans		Fonction des muscles superficiels	
son ensemble	62	de l'abdomen	90
Cage thoracique	64	Fascias de la paroi abdominale ..	92
Côtes	64	Muscles profonds de l'abdomen ..	94
Sternum	66	Points de moindre résistance	
Articulations des côtes	68	de la paroi abdominale	96
Limites de la cage thoracique ...	70		

Diaphragme	102	Plancher pelvien	106
Position et fonction		Diaphragme pelvien	106
du diaphragme	104	Diaphragme uro-génital	106
Points de passage des hernies			
diaphragmatiques	104	Aide à la traduction	108

Membre supérieur 109

Os, ligaments et articulations	110	Répartition des muscles	136
Ceinture scapulaire	110	Muscles de l'épaule s'insérant	
Scapula	110	sur l'humérus	138
Ligaments de la scapula	110	Muscles du tronc se terminant	
Clavicule	112	sur la ceinture scapulaire	144
Articulations de la ceinture		Muscles de la tête se terminant	
scapulaire	112	sur la ceinture scapulaire	146
Membre supérieur	114	Fonction des muscles de	
Os du bras	114	la ceinture scapulaire	148
Articulation de l'épaule :		Fascias et espaces de la région	
articulation scapulo-humérale ..	116	de la ceinture scapulaire	152
Mouvements de l'articulation		Muscles du bras	154
scapulo-humérale	116	Muscles de l'avant-bras	158
Os de l'avant-bras	118	Classification des muscles	158
Articulation du coude	120	Muscles ventraux de l'avant-bras	160
Articulation radio-ulnaire		Muscles radiaux de l'avant-bras ..	164
distale	122	Muscles dorsaux de l'avant-bras .	166
Unions entre le radius et		Fonction des muscles sur le coude	
l'ulna	122	et l'avant-bras	170
Articulation du poignet	124	Fonction des muscles sur	
Différents os du carpe	126	l'articulation du poignet	172
Os du métacarpe et des doigts ..	128	Petits muscles de la main	174
Articulation du poignet et		Muscles de la loge palmaire	
articulations de la main	130	moyenne	174
Mouvements dans les articulations		Muscles de l'éminence thénar ..	176
du carpe	132	Aponévrose palmaire	178
Articulations de la main	134	Muscles de l'éminence	
Articulations des doigts	134	hypothénar	178
Musculature, aponévroses et		Fascias et organisations particulières	
dispositions particulières	136	du membre supérieur	180
Ceinture scapulaire et muscles		Fascias	180
du bras	136	Gainés synoviales tendineuses ..	182
		Aide à la traduction	184

Membre inférieur 185

Os, ligaments et articulations	186	Fémur	192
Bassin	186	Patella	194
Os coxal	186	Angles des os de la cuisse	196
Liaisons entre les os formant		Articulation de la hanche	198
le pelvis	188	Os de la jambe	202
Morphologie du pelvis		Articulation du genou	206
osseux	188	Mouvements dans l'articulation	
Membre inférieur	192	du genou	212

Forme de la jambe et articulation du genou	214	Fonction des muscles de la hanche et des adducteurs de la cuisse ...	244
Unions entre le tibia et la fibula ..	214	Muscles antérieurs de la cuisse ..	248
Squelette du pied	216	Muscles postérieurs de la cuisse ..	250
Articulations du pied	222	Fonction des muscles du genou ..	252
Ligaments des articulations du pied	226	Fascias de la hanche et de la cuisse ..	254
Morphologie et fonction du squelette du pied	226	Muscles longs de la jambe et du pied	256
Courbure et fonction du pied ...	228	Classification des muscles	256
Formes du pied	230	Muscles antérieurs de la jambe ..	258
Musculature, aponévroses et aspects particuliers	232	Muscles postérieurs de la jambe ..	262
Muscles de la hanche et de la cuisse	232	Fonction des muscles des articulations du pied	266
Classification des muscles	232	Petits muscles du pied	268
Muscles dorsaux de la hanche ...	234	Muscles du dos du pied	268
Muscles ventraux de la hanche ..	238	Muscles de la plante du pied	270
Adducteurs de la cuisse	240	Fascias de la jambe et du pied	276
		Gaines tendineuses du pied	278
		Aide à la traduction	280
Tête et cou	281		
Crâne	282	Os hyoïde	304
Organisation du crâne	282	Orbite	306
Développement du crâne	282	Fosse ptérygo-palatine	306
Particularités dans le domaine du développement de la calotte crânienne : calvaria	284	Cavité nasale	308
Sutures et synchondroses	284	Formes du crâne	310
Structure des os du crâne	286	Formes particulières du crâne et des sutures	312
Calvaria	286	Os surnuméraires du crâne	314
Crâne en vue latérale	288	Articulation temporo-mandibulaire	316
Crâne en vue postérieure	290	Musculature et fascias	318
Crâne en vue antérieure	292	Muscles de la tête	318
Base du crâne en vue inférieure ..	294	Muscles de la mimique	318
Base du crâne en vue endocrânienne	296	Muscles de la mastication	324
Face endocrânienne de la base du crâne : variantes	298	Muscles antérieurs du cou	326
Zones de traversée des vaisseaux et des nerfs	300	Muscles infrahyoïdiens	326
Mandibule	302	Muscles de la tête s'insérant sur la ceinture scapulaire	328
Mandibule : différentes formes ..	304	Fascias du cou	330
		Aide à la traduction	332
Anatomie topographique des vaisseaux et et des nerfs	333		
Tête et cou	334	Région orbitaire	338
Régions	334	Régions latérales de la face	340
Régions antérieures de la face ...	336	Fosse infratemporale	342

Vue supérieure de l'orbite.....	344	Tronc	394
Région occipitale et région cervicale postérieure (région nuchale).....	346	Régions	394
Trigone de l'artère vertébrale	346	Régions du thorax	396
Régions latéro- et rétropharyngées	348	Régions antérieures du thorax ..	396
Trigone submandibulaire	350	Régions dorsales du thorax.....	396
Fosse rétromandibulaire	352	Régions abdominales.....	398
Région cervicale médiane.....	354	Région inguinale.....	400
Région thyroïdienne	356	Région lombale	404
Régions cervicales ventro- latérales	358	Région du périnée chez la femme	406
Triangle scaléno-vertébral.....	366	Région du périnée chez l'homme	408
Membre supérieur	368	Membre inférieur	412
Régions	368	Régions	412
Trigone clavi-pectoral	370	Région sous-inguinale	414
Région axillaire	372	Hiatus saphène.....	416
Orifices axillaires.....	374	Région glutéale	418
Région brachiale antérieure....	376	Région fémorale antérieure.....	422
Région brachiale postérieure ..	380	Région fémorale postérieure ...	426
Pli du coude.....	382	Région postérieure du genou ...	428
Région antébrachiale antérieure	386	Fosse poplitée	430
Région antérieure du carpe	388	Région antérieure de la jambe ..	432
Paume de la main	388	Région postérieure de la jambe .	434
Dos de la main	392	Région rétromalléolaire médiale	436
Fossette radiale.....	392	Dos du pied	438
		Plante du pied.....	440
		Aide à la traduction	444
Pour ceux qui veulent en savoir davantage	445		
Index des noms propres	446		
Bibliographie	448		
Index	455		

ATLAS DE POCHE ANATOMIE

1 • Appareil locomoteur



L'*Atlas de poche d'anatomie* en trois volumes de Platzer, Kahle, Frotscher, Fritsch et Kühnel a formé plusieurs générations de médecins, infirmiers, kinésithérapeutes et manipulateurs radio. Concis et pratique, il offre un aperçu clair de la constitution du corps humain. L'iconographie allie la simplicité du trait à la plus rigoureuse exactitude.



Le tome 1, consacré à l'**appareil locomoteur**, se divise en trois grandes parties :

- l'*anatomie générale* présente les tissus, le squelette et les muscles ;
- l'*anatomie descriptive de l'appareil locomoteur* (tronc, membre supérieur, membre inférieur, tête et cou) décrit la morphologie, la fonction et l'interaction des os, articulations, ligaments et muscles ;
- la *topographie des voies de conduction périphériques* de l'appareil locomoteur et du tronc aide à la représentation spatiale des vaisseaux et des nerfs.



Cette cinquième édition revue est conforme à la nomenclature internationale. Des éléments cliniques ont été ajoutés afin de développer les applications cliniques et fonctionnelles de l'anatomie.

C'est l'ouvrage indispensable pour étudier, réviser et réussir l'épreuve d'anatomie. Il est destiné aux étudiants en médecine, pharmacie et sciences, aux étudiants sages-femmes ainsi qu'aux élèves des concours paramédicaux : infirmiers, kinésithérapeutes. Il constitue également un support de cours très utile pour l'enseignant.



L'auteur, **Werner Platzer**, professeur d'anatomie à l'université d'Innsbruck, est un enseignant d'anatomie de renom.

Pierre Bourjat, professeur de radiologie, a exercé à Strasbourg. Il a traduit l'ouvrage en français.

