


Manuel de sémiologie médicale

sous la direction de

J. MOLINE

MASSON 

MD415

MANUEL DE SÉMIOLOGIE MÉDICALE

sous la direction de

J. MOLINE

5649 $\frac{3}{3}$



MASSON

Paris Milan Barcelone Bonn
1992

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS	VII
--------------------	-----

PREMIÈRE PARTIE PRISE EN CHARGE DU MALADE

1. Examen du malade ambulatoire, F. VARAIGNE	1
Examen clinique	1
Matériel nécessaire (1) ; Interrogatoire du patient par le médecin (2) ; Examen physique du patient par le médecin (4) ; Réflexion du clinicien (6).	
Rédaction de l'observation médicale	6
Examen initial ou à l'entrée (6) ; Évolution dans le service (7) ; Conclusion de sortie (7).	
Technique de quelques gestes usuels au lit du malade	8
Ponction veineuse périphérique (8) ; Ponction artérielle (8) ; Ponction lombaire (9) ; Ponction pleurale (10).	
2. Prescription des examens biologiques, H. WATIER	12
La Biologie : une organisation, la qualité, un coût	12
Prescription d'examens en urgence	13
Examens biologiques indispensables au diagnostic et au traitement en urgence (13) ; Patients éventuellement chirurgicaux : le bilan pré-anesthésique (18) ; Prélèvements urgents et analyses non urgentes (19) ;	
Prescription d'examens biologiques chez un patient hospitalisé	20
Examens biologiques : aide au diagnostic (20) ; Examens biologiques : aide au traitement (23).	
3. Cinq situations d'urgence, D. PERROTIN	25
<i>Déséquilibres acido-basiques</i>	25
Définition	25
Rappels sur la régulation du pH	25
Tampons (25) ; Régulation respiratoire (26) ; Régulation rénale (26) ; En résumé (26).	
Identification des déséquilibres acido-basiques	27
Principaux déséquilibres acido-basiques	27
Acidose gazeuse ou respiratoire (27) ; Alcalose gazeuse ou respiratoire (28) ; Acidose métabolique (28) ; Alcalose métabolique (29).	

<i>Déséquilibres hydroélectrolytiques</i>	30
Déséquilibres hydrosodés	31
Rappels (31); Rétention et déplétion sodée (31); Déséquilibres natrémiques (33).	
Déséquilibres kaliémiques	35
Rappels sur les variations de la kaliémie (35); Hyperkaliémie (35); Hypokaliémie (36).	
Déséquilibres calcémiques	37
Rappels sur les variations de la calcémie (37); Hypercalcémie (37); Hypocalcémie (38).	
<i>Insuffisance respiratoire aiguë</i>	38
Définitions	38
Rappels physiopathologiques	39
Hypoxémie (39); Hypercapnie (41); En résumé (41).	
Signes	42
Dyspnée et tachypnée (42); Cyanose (42); Signes de lutte respiratoire (42); Signes de fatigue musculaire (42); Signes circulatoires (43); Signes neuro-psychiques (43); Signes plus spécifiques d'une hypercapnie associée (43).	
Orientation étiologique	43
Défaillances de la pompe ventilatoire (44); Défaillances de l'échangeur gazeux (46); Insuffisances respiratoires aiguës plurifactorielles (47).	
<i>Insuffisance circulatoire aiguë</i>	47
Définitions	47
Rappels physiologiques (48); Signes (50); Orientation étiologique (51).	
<i>Comas</i>	53
Définitions	53
Rappels physiopathologiques	54
Signes	54
Profondeur du coma (54); Les signes liés aux conséquences de la profondeur du coma, troubles végétatifs (56);	
Orientation étiologique	57
Comas neurologiques (58); Comas métaboliques (58); Comas toxiques (59).	
4. Examen Pédiatrique, F. GOLD avec la collaboration de R. GORGE, T. SALMON .	60
Étapes du développement	60
Circonstances de l'examen clinique du nourrisson et de l'enfant	61
Particularités de l'examen pédiatrique	62
Tout ce qui se mesure couramment	65
Ce qui se voit tout de suite	70
Examen neuro-sensoriel du nourrisson	72
Particularités pédiatriques de l'examen clinique conventionnel appareil par appareil	75
5. Examen d'un malade âgé, T. CONSTANS	84
Vieillesse normale et état pathologique d'une personne âgée	84
Rapports médecin-malade (87).	
Examen clinique	90
Synthèse des informations	93
Conclusion (96).	

DEUXIÈME PARTIE

SÉMIOLOGIE CLINIQUE

6. Sémiologie cardiovasculaire, P. COSNAY, avec la collaboration de D. BABUTY .	97
<i>Signes fonctionnels cardiaques</i>	97
Douleurs	98
Douleurs d'effort (98) ; Douleurs spontanées (101).	
Dyspnées	104
Définitions (104) ; Dyspnées d'effort (104) ; Dyspnées paroxystiques (105) ; Dyspnées permanentes (107).	
Toux et hémoptysies	107
Palpitations	108
Définition (108) ; Palpitations bénignes du neurotonique ou d'origine extra- cardiaque (108) ; Extrasystoles (108) ; Crises de tachycardie ou de tachy- arythmie paroxystique (109).	
Syncopes et lipothymies	110
Définition (110) ; Aspects cliniques (110) ; Causes déclenchantes et conditions de survenue des syncopes et lipothymies (111) ; Diagnostic différentiel (113).	
<i>Sémiologie générale</i>	114
Œdèmes cardiaques	114
Définition (114) ; Mécanisme (115) ; Expression clinique (115) ; Diagnostic différentiel (116).	
Hépatomégalie et subictère	116
Hépatomégalie (116) ; Ictère du cardiaque (117).	
Cyanose	117
Définition (117) ; Caractères cliniques (117) ; Diagnostic différentiel (118) ; Érythrose (118) ; Diagnostic étiologique (118).	
Collapsus	119
Signes cliniques (119) ; Signification étiologique (120).	
Fièvre chez le cardiaque	121
La fièvre des cardiopathies valvulaires (121) ; Fièvre des syndromes douloureux précordiaux (121) ; Fièvre au cours de l'insuffisance cardiaque (122) ; Fièvre des cardiaques opérés (ou explorés ; cathétérisme) (122).	
<i>Examen physique du cœur normal</i>	123
Examen clinique	123
Inspection (123) ; Palpation (123) ; Percussion (124) ; Auscultation (124) ; Définition et mesure de la pression artérielle (128).	
<i>Examen physique du cœur pathologique</i>	128
Inspection	128
Aspect général du patient (128) ; Inspection du thorax (129).	
Palpation	129
Choc de pointe (129) ; Recherche d'un signe de Harzer (130) ; Vibrations (130) ; Frémissements (130).	
Percussion	131
Auscultation	131
<i>Modifications de l'intensité des bruits du cœur</i>	132
Dédoubllement des bruits du cœur (132) ; Bruits surajoutés (133).	
<i>Cathétérisme cardiaque et exploration hémodynamique</i>	138
Technique	139

Cathétérisme droit (139) ; Cathétérisme gauche (140).	
Données du cathétérisme	140
Cathétérisme droit (140) ; Cathétérisme gauche (144).	
<i>Examen électrocardiographique</i>	146
Définition — Rappel	146
Enregistrement de l'électrocardiogramme	147
Enregistrement (147) ; Dérivations (147).	
Données de l'ECG	148
Variations de l'aspect ECG selon les dérivations (150) ; Fréquence cardiaque (150) ; Calcul de l'axe électrique du cœur (150) ; Variations d'amplitude de QRS (précordiale) (152) ; Variations de l'ECG en fonction de l'âge (152).	
7. Sémiologie pleuro-pulmonaire, P. CARRÉ, E. BOISSINOT	153
Situation	153
Cage thoracique (153) ; Anatomie topographique de la plèvre (153) ; Anatomie topographique des poumons (154).	
Interrogatoire	157
Signes fonctionnels	158
Toux (158) ; Expectoration (159) ; Hémoptysie (160) ; Dyspnée (161) ; Douleur thoracique (162) ; Autres signes fonctionnels (163).	
Signes généraux	163
Signes physiques	166
Examen physique du thorax (166) ; Examen général (172).	
Principaux syndromes cliniques	176
Exploration fonctionnelle respiratoire	178
Moyens d'explorations (178).	
8. Sémiologie de l'appareil urinaire, J. PENGLOAN	188
<i>Examen clinique d'un patient en néphrologie</i>	188
Examen général	188
Sémiologie de la douleur	189
<i>Anomalies du sédiment urinaire</i>	190
Hématuries	191
Infection du tractus urinaire	192
<i>Les syndromes</i>	194
Syndromes glomérulaires	194
Protéinuries (194) ; Syndromes néphrotiques (196).	
Syndromes œdémateux	198
Syndrome d'insuffisance rénale	200
Mécanismes de l'insuffisance rénale	205
<i>Anomalies de la diurèse</i>	205
9. Sémiologie nutritionnelle, F. LAMISSE	210
Évaluation de l'état nutritionnel	210
Interrogatoire et examen clinique (210) ; Méthodes d'évaluation anthropométriques (211) ; Méthodes d'évaluation biochimiques (213) ; Autres méthodes d'appréciation de l'état nutritionnel (215).	
<i>Enquêtes alimentaires, F. LAMISSE</i>	216
Enquêtes par interrogatoire	216

Buts : ceux de toutes les enquêtes (216) ; Limites : celles des enquêtes par interrogatoire (217) ; Méthodes (217).	
Enquêtes par pesées ou équivalents	220
<i>Sémiologie des hyperlipoprotéïnémies</i> , C. COUET	221
Introduction	221
Classification des hyperlipoprotéïnémies (221) ; Circonstances de découverte d'une hyperlipoprotéïnémie (221) ; Données de l'interrogatoire (222) ; Examen physique (223) ; Examens complémentaires (225) ; Conclusion (226).	
<i>Sémiologie de l'obésité</i> , C. COUET	226
Normes du poids (227) ; Examen physique (227) ; Analyse du comportement alimentaire (228) ; Conclusion (229).	
<i>Sémiologie du diabète sucré</i> , J. DELARUE	229
Classification et diagnostic en dehors des complications (229).	
10. Sémiologie endocrinienne , G. LASFARGUE	236
<i>Hypophyse</i>	236
Insuffisance anté-hypophysaire de l'adulte	237
Définition (237) ; Signes cliniques (237) ; Signes biologiques (238) ; Aspects cliniques particuliers (239) ; Évolution du panhypopituitarisme (239).	
Tumeurs hypophysaires	239
Tumeurs hypophysaires non sécrétantes	240
Signes cliniques (240) ; Signes paracliniques (240) ; Évolution en l'absence de traitement (240).	
Tumeurs hypophysaires sécrétantes	241
L'acromégalie	241
Signes cliniques (241) ; Signes paracliniques (242) ; Évolution, pronostic (242).	
Adénome à prolactine	243
Signes cliniques (243) ; Signes para-cliniques (243).	
<i>Corticosurrénale</i>	244
Exploration hormonale	244
Hypercorticisme et hypercortisolisme	244
Syndrome de Cushing (245) ; Hypercorticismes minéralocorticoïdes et hyperaldostéronismes (246) ; Hypercorticismes androgéniques (248).	
Insuffisances surrénales lentes	248
Insuffisance surrénale lente primitive ou maladie d'Addison (249) ; Insuffisances surrénales lentes secondaires (250).	
Insuffisance surrénale aiguë	250
Insuffisance surrénale aiguë compliquant une maladie d'Addison (251) ; Autres insuffisances surrénales aiguës (252).	
Pathologie des médullosurrénales	252
Signes cliniques (252) ; Signes para-cliniques (253).	
<i>Ovaires</i>	253
Examen de l'ovaire et explorations en période d'activité génitale	253
Interrogatoire (253) ; Examen physique (254) ; Courbe thermique (254) ; Principaux dosages hormonaux (254).	
Pathologie ovarienne, troubles de l'ovulation, aménorrhées	255
Aménorrhées (255) ; Aménorrhées primaires (256) ; Aménorrhées secondaires (256).	
<i>Testicules</i>	258

Examen clinique (258) ; Principales explorations en pathologie gonadique masculine (258) ; Pathologie testiculaire endocrinienne (259).	
<i>Thyroïde</i>	260
Examen clinique d'une thyroïde (261) ; Examens morphologiques (262).	
Goîtres et nodules thyroïdiens	262
Définition (262) ; Facteurs de la goitrigénèse (263) ; Goîtres euthyroïdiens (264).	
Hyperthyroïdies	264
Thyrotoxicose (265) ; Signes non liés au syndrome thyrotoxique (266).	
Hypothyroïdies	267
Signes d'hypothyroïdie (267) ; Signes non liés à l'hyposécrétion des hormones thyroïdiennes (269) ; Hyperparathyroïdie primaire (269) ; Hypoparathyroïdie (271).	
Spasmodophilie	272
11. Sémiologie digestive, E. DORVAL et E. METMAN	273
Sémiologie de l'œsophage et du reflux gastro-œsophagien	273
Signes fonctionnels (273) ; Signes physiques (277) ; Examens complémentaires (277).	
<i>Sémiologie gastrique et duodénale</i>	279
Signes fonctionnels (279) ; Signes généraux et signes physiques (281) ; Examens complémentaires (281).	
<i>Sémiologie hépato-biliaire</i>	283
Sémiologie clinique du foie	283
Situation (283) ; Examen clinique du foie (283).	
Hépatomégalie	285
Diagnostic positif (285) ; Diagnostic différentiel (285) ; Étiologie des hépatomégales (285).	
Sémiologie biologique du foie	286
Tests hépatiques non spécifiques (286) ; Marqueurs sérologiques des hépatites virales (287) ; Marqueurs immunologiques (287) ; Marqueurs tumoraux (287).	
Sémiologie biliaire	288
Signes fonctionnels (288) ; Signes physiques (288) ; Examens complémentaires (288).	
Sémiologie des ictères	289
Définition (289) ; Bilirubine (289) ; Interrogatoire et examen clinique du patient ictérique (289) ; Examens complémentaires chez le malade ictérique (291) ; Ictère à bilirubine non conjuguée (291) ; Ictères à bilirubine conjuguée (292).	
Ascite	294
Définition (294) ; Diagnostic (294) ; Étiologies (294).	
<i>Sémiologie du pancréas</i>	295
Situation (295) ; Sémiologie clinique (295) ; Examens complémentaires (298).	
<i>Sémiologie intestinale</i>	300
Sémiologie côlon-rectum	300
Rappels de physiologie (300) ; Sémiologie fonctionnelle (301) ; Les troubles du transit (301) ; Hémorragies (302).	
Sémiologie anale	302
Situation (302) ; Signes fonctionnels (302) ; Signes physiques (303) ; Examens complémentaires (304).	
Sémiologie de la constipation	304
Définition (304) ; Physiologie de la défécation (305) ; Signes fonctionnels (305) ; Examen physique (306) ; Sémiologie paraclinique (306) ; Étiologies (307).	

Sémiologie de la diarrhée	308
Physiopathologie (308) ; Diarrhée aiguë (308) ; Diarrhée chronique (309).	
12. Neurologie, D. SAUDEAU	311
<i>Généralités</i>	311
<i>Motricité somatique</i>	312
Motricité semi-volontaire et automatique	312
Fonctionnement (312) ; Sémiologie clinique (313) ; Résultats de l'exploration (313).	
Motricité volontaire	316
Fonctionnement (316) ; Sémiologie clinique (316) ; Électrophysiologie (320).	
<i>Tonus et réflexes</i>	321
Exploration	321
Exploration des réflexes tendineux (321) ; Exploration des réflexes cutanés (321) ; Analyse des troubles des réflexes (322) ; Exploration du tonus (323).	
<i>Coordination</i>	326
Structures	326
Sémiologie	326
Coordination spatiale du mouvement (327) ; Coordination temporelle. Syndrome cérébelleux (327).	
<i>Équilibration</i>	328
Structures	328
Sémiologie	328
Interprétation	329
Syndrome vestibulaire (329) ; Syndrome ataxique (330) ; Syndrome cérébelleux statique (330).	
<i>Sensibilité extéroceptive</i>	331
Structure	331
Sémiologie	333
Signes fonctionnels (334) ; Signes d'examen (335) ; Topographie (336).	
<i>Fonctions de l'extrémité céphalique</i>	338
Fonctions motrices	338
Oculomotricité (338) ; Mastication (343) ; Mimique (343) ; Déglutition (344) ; Phonation (345) ; Motricité linguale (345).	
Fonctions sensitivo-sensorielles	345
Sensibilité extéroceptive (345) ; Olfaction (348) ; Vision (348) ; Audition (350).	
<i>Fonctions supérieures</i>	351
Structures	351
Spécialisation des aires corticales (351).	
Analyse	353
L'attention (353) ; Langage (353) ; Mémoire (357) ; Praxies (357) ; Gnosies (359) ; Programmation (360) ; Jugement (361).	
<i>Examen neurologique d'un malade comateux</i>	362
Évaluation de la vigilance	362
Structures (362) ; Sémiologie de la vigilance (363).	
Signes de focalisation neurologique	364
Motricité (364) ; Tonus (364) ; Oculomotricité (364).	
Les grandes fonctions végétatives	366

Respiration (366) ; Troubles de la régulation des fonctions végétatives (366).	
13. Sémiologie hématologique, C. BINET	367
<i>Sémiologie de la numération formule leucocytaire</i>	367
<i>Sémiologie des anémies</i>	371
Remarques (375).	
<i>Sémiologie d'un syndrome hémorragique par anomalie de l'hémostase</i>	376
<i>Examen de la rate et des aires ganglionnaires</i>	380
Splénomégalies	380
Technique d'examen de la rate (380) ; Le reste de l'examen oriente le diagnostic étiologique (381).	
Adénopathies	381
Introduction (381) ; Technique d'examen (382) ; Le reste de l'examen oriente le diagnostic étiologique (384).	
14. Sémiologie rhumatologique, J. P. VALAT	386
<i>Sémiologie articulaire</i>	386
Articulations synoviales	386
Étude comparative des arthropathies dégénératives (arthroses) et inflammatoires (arthrites)	388
Atteintes évoluées. Intrication	391
<i>Sémiologie osseuse</i>	392
Tissu osseux	392
Structure du tissu osseux (392) ; Remodelage osseux (393).	
Explorations du métabolisme phospho-calcique et du remodelage osseux	394
Explorations biologiques courantes (394) ; Autres examens biologiques (397) ; Évaluation du contenu minéral osseux (398).	
15. Sémiologie des maladies infectieuses, P. CHOUTET et J.-M. BESNIER	399
<i>Germe infectieux</i>	399
Classification (400) ; Facteurs de pathogénicité (400) ; Moyens de défense contre les germes infectieux (401).	
<i>Modifications de la température centrale</i>	402
Mesure de la température centrale (402) ; Modifications de la température centrale (402) ; Antipyrétiques (404).	
<i>Grands syndromes infectieux cliniques</i>	405
Inflammation locale et loco-régionale (405) ; Septicémie. Bactériémie (406) ; Choc infectieux (407) ; Toxi-infections (407).	
<i>Maladies éruptives infectieuses</i>	408
Exanthèmes (409) ; Énanthèmes (411).	
<i>Explorations complémentaires</i>	413
Isolement des germes infectieux (413).	
<i>Épidémiologie</i>	418
Définitions (418) ; Transmission des maladies infectieuses (419).	

16. Sémiologie dermatologique, L. VAILLANT	422
<i>Lésions élémentaires</i>	422
Macule	422
Macule érythémateuse (422); Macule purpurique ou ecchymotique (423); Macule pigmentée (ou hyperchromique) (423); Macule achromique (ou hypo- chromique) (423).	
Lésions modifiant la couche cornée	423
Squames (423); Kératose (424).	
Lésions à contenu liquide	424
Vésicules, bulles (424); Pustule (425).	
Lésions avec modifications du relief	425
Papule (425); Nodule (426); Végétations-Verrucosités (426).	
Lésions avec perte de substance	426
Erosion (426); Ulcération (426); Gangrène (427); Chancre (427).	
Scléroses et atrophies	427
Sclérose (427); Atrophie (427); Scléroatrophie (428).	
Syndrome érythrodermie	428
<i>Comment analyser une lésion dermatologique</i>	428
Méthodologie	428
Quels sont les moyens nécessaires à cette analyse ?	430
Et si le diagnostic n'est toujours pas fait ?	430
<i>Prurit</i>	431
Une sensation cutanée : le prurit	431
Douleur (432).	
Sémiologie du prurit	432
Interrogatoire (432); Signes physiques (432).	
Analyse méthodologique d'un prurit (ou d'un prurigo)	433
17. Sémiologie ophtalmologique, C. ROSSAZZA	435
Définitions (435); Sémiologie (436); Tableaux cliniques (449).	
18. Sémiologie ORL, A. Robier	454
Examen clinique en ORL	454
Rhinoscopie antérieure (454); Rhinoscopie postérieure (455); Laryngoscopie indirecte (455); Otoscopie (455)	
Examens spécialisés	456
Radiologie (456); Explorations fonctionnelles audio-vestibulaires (457).	
Sémiologie en ORL	458
Otorrhée (458); Otorragie (458); Otalgies (459); Surdités (459); Acouphènes (460); Vertiges (460); Paralysies faciales (461); Epistaxis (462); Rhinorrhée (463); Dysphonie (463); Dysphagies (465); Dyspnées (465).	
19. Sémiologie bucco-dentaire, D. GOGA	467
<i>Sémiologie buccale</i>	467
Examen des dents	467
Occlusion (467); Diagnostic d'une pathologie dentaire post-éruptive (468).	
Examen de l'articulé dentaire et dépistage du syndrome de malposition dentaire .	470
Examen des muqueuses	470
Sémiologie des glandes salivaires	472
Examen clinique (472); Orientation diagnostique (473).	

<i>Urgence faciale</i>	474
------------------------------	-----

TROISIÈME PARTIE

IMAGERIE

20. Techniques radiologiques , E. DIOT, E. ASQUIER	478
Principe de la formation de l'image (478) ; Applications aux différentes techniques (479).	
Sémiologie radiologique de base	480
21. Imagerie pneumologique , E. DIOT, E. ASQUIER	482
<i>Moyens radiologiques classiques</i>	482
Radiographie de face (482) ; Radiographie de profil (483) ; Autres techniques particulières (483).	
<i>Sémiologie de base</i>	484
Analyse systématique du cliché de face (485) ; Analyse systématique du cliché de profil (488) ; Application au poumon du signe de la silhouette de Felson (489).	
<i>Grands syndromes radiologiques</i>	491
Syndrome alvéolaire (491) ; Syndrome interstitiel (492) ; Syndrome pleural (494) ; Syndrome bronchique (497) ; Syndrome médiastinal (498) ; Syndrome pariétal (501) ; Syndrome vasculaire (502) ; Syndrome parenchymateux (503).	
<i>Techniques particulières</i>	504
Scanner thoracique (504) ; Bronchographie (506) ; Conditions (506) ; Angiographie pulmonaire (507) ; Artériographie bronchique (507) ; Scintigraphies pulmonaires (508).	
22. Imagerie cardiologique , P. COSNAY, avec la collaboration de D. BABUTY	510
Radioscopie (510) ; Radiographie du thorax (510) ; Résumé des principaux syndromes radiologiques (518) ; Opacifications cardiovasculaires (519).	
23. Radiologie digestive , E. DIOT, E. ASQUIER	522
<i>Abdomen sans préparation (ASP)</i>	522
Anatomie normale (522) ; Indications et sémiologie (523).	
<i>Les organes creux</i>	526
Œsophage	526
Estomac	526
Grêle	530
Côlon	531
Voies biliaires	532
<i>Organes pleins</i>	534
Foie et TDM (534) ; Pancréas (535) ; Rate (535) ; Vaisseaux et adénopathies (535).	

Manuel de sémiologie médicale.

sous la direction de J. MOLINE

L'abord du patient, la recherche de signes cliniques, la prescription d'investigations biologiques ou radiologiques sont des actes fondamentaux en médecine clinique. C'est aussi le domaine de la sémiologie médicale qui, dans cet ouvrage, a été découpée en trois parties. La première, la prise en charge du malade, expose la démarche clinique : examen du malade en ambulatoire, prescription des examens biologiques, cinq situations d'urgence (déséquilibres acido-basiques, hydro-électrolytiques, insuffisances respiratoire aiguë et circulatoire aiguë, comas), examen pédiatrique, examen du malade âgé. La seconde étudie la sémiologie clinique des grands appareils: cardio-vasculaire, pulmonaire, etc...) ainsi que les premiers examens en dermatologie, ophtalmologie, ORL et bucco-dentaire. La troisième est consacrée à l'imagerie.

Ce manuel constitue un apprentissage de la sémiologie médicale. Il met en situation, qu'il s'agisse de l'accueil de routine ou de l'urgence, l'interrogatoire ou la recherche de signes significatifs, la demande d'examens complémentaires et leur justification. Par sa conception, il apparaît comme un guide pour les étudiants en médecine dès le PCEM2 et pendant tout le 2e cycle.

Jean MOLINE, Professeur de Physiologie, Chef du Laboratoire d'exploration fonctionnelle respiratoire et des gaz du sang de l'Hôpital Bretonneau de Tours, a animé l'équipe des enseignants de toutes les disciplines du CHRU de Tours pour présenter de façon didactique et vivante la sémiologie.



9 782225 827204

ISBN : 2-225-82720-6