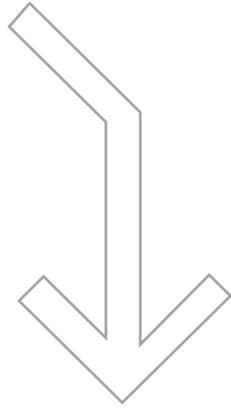


MAJBOOK 01



iECN

MAJBOOK

Toute la spécialité, par le Major

PÉDIATRIE

Alexis Maillard
Lina Jeantin

Préface du Pr Claire Le Jeune
Professeur à l'Université Paris Descartes

MED-LINE
Editions

Éditions MED-LINE
74 Boulevard de l'Hôpital
75013 Paris
Tél. : 09 70 77 11 48
www.med-line.fr

PÉDIATRIE (N° 01) - MAJBOOK - TOUTE LA SPÉCIALITÉ, PAR LE MAJOR
ISBN : 978-2-84678-246-3
© 2019 ÉDITIONS MED-LINE

Toute représentation ou reproduction, intégrale ou partielle, faite sans le consentement des auteurs, ou de leurs ayants droit ou ayants cause, est illicite (loi du 11 mars 1957, alinéa 1^{er} de l'article 40). Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code Pénal.



Préface du Pr Claire Le Jeunne

Publier les notes du major à l'Examen Classant National de médecine 2018, voilà une idée originale qui mérite tout notre intérêt.

Les notes qui deviennent fiches sont des documents uniques. Élaborées avec beaucoup de soin et de sens pratique, elles permettent de faire une révision d'un item en quelques dizaines de minutes.

Tout compte dans une fiche : la présentation, le jeu des couleurs, le choix des abréviations. C'est un énorme travail original fait à partir de sources différentes, des photocopiés, des manuels, le cours de l'enseignant, un article. Tout document jugé informatif peut contribuer à la touche finale de la fiche qui s'élabore et se complète petit à petit pour devenir définitive en général la dernière année.

En l'occurrence une fiche concerne un item du programme du 2^e cycle des études médicales sachant qu'il y en a 362 au total.

Cette méthodologie des fiches a traversé les temps, j'ai moi-même travaillé avec cette technique pour préparer le concours de 1977 et ce n'est que récemment que j'ai accepté l'idée de m'en séparer, tant l'énergie mise pour les préparer et le travail que cela symbolise sont considérables.

La taille de cet ouvrage de 1900 pages nous montre bien la somme des connaissances que nous demandons à nos étudiants de métaboliser. Chaque année davantage, car la médecine – et les connaissances scientifiques qui s'y rattachent – progresse à pas de géant et doit se spécialiser.

Il faut donc trouver des moyens pour pouvoir assimiler un programme aussi important sachant qu'en médecine, il n'y a pas d'impasse possible. C'est bien ce que nous montrent Alexis Maillard, Major aux iECN 2018, et Lina Jeantin, 71^e aux iECN 2018, dans ce recueil.

Ils abordent toutes les questions du programme sous forme de fiches présentées selon l'ordre du programme. Ils ont traité tous les items. Ils ont fait des fiches synthétiques brillantes qui leur ont permis d'avoir un classement exceptionnel.

Cet ouvrage permettra à ceux qui n'ont pas commencé le travail minutieux dès le début de DFASM de pouvoir rattraper le temps et de s'approprier les fiches ainsi élaborées.

Elles sont complémentaires de l'enseignement à la faculté qui se veut éminemment pratique et qui ne revendique pas l'exhaustivité surtout dans la dernière année des études.

Merci aux Éditions Med-Line d'avoir voulu valoriser ce travail et ainsi reconnaître son importance.

Nous lui souhaitons tout le succès qu'il mérite.

Pr Claire LE JEUNNE
Professeur de Thérapeutique à l'Université Paris Descartes
Ex vice doyen à la pédagogie

Remerciements

Nos remerciements tous particuliers aux auteurs et aux éditeurs des livres suivants, qui nous ont autorisés à reproduire certaines iconographies de leurs ouvrages, au sein de notre livre, dans un souci d'aider le lecteur et de rendre l'ouvrage plus pédagogique.

- *Cancérologie*, Livre du Collège, Collège National des Enseignants en Cancérologie (CNEC), Ouvrage coordonné par le Pr Philippe Giraud et le Pr Jean Trédaniel, Editions Med-line
- *Dermatologie*, UE ECN en dossiers progressifs, Félix Pham, Guillaume Rougier, Editions VG
- *Dermatologie, vénérologie*, iKB, Pr Philippe Bahadoran, Alexandra Picard, Frédéric Mantoux, Emeline Castela, Editions VG
- *Chirurgie générale, viscérale et digestive*, Livre du Collège, Collège Français de Chirurgie générale, viscérale et digestive, Editions Med-line
- *Douleur, Soins palliatifs et accompagnement*, 3^e édition, Livres des Collèges : Société Française d'Étude et de Traitement de la Douleur (SFETD), la Société Française d'Accompagnement et de Soins Palliatifs (SFAP) et la Société Française d'Anesthésie et de Réanimation (SFAR)
- *Guide pratique d'Ophthalmologie*, Dr Patrice Vo Tan - Dr Yves Lachkar, Editions VG
- *Guide pratique de Pédiatrie*, Daniel Berdah, Marc Bellaïche, Editions VG
- *Gynécologie Obstétrique*, iKB, Pr Blandine Courbière, Pr Xavier Carcopino, Editions VG
- *Hépatologie, Gastrologie-entérologie, chirurgie viscérale*, iKB, Jean-David Zeitoun, Ariane Chryssostalis, Pr Jérémie Lefevre
- *Imagerie médicale*, KB, Mickaël Soussan, Editions VG
- *iECN+ Imagerie*, Pr Ivan Bricault, Raphaël Girard, Julien Frandon, Mehmet Sahin, Editions VG
- *Neurologie*, 12^e édition, Nicolas Danziger, Sonia Alamowitch, Editions Med-line
- *Orthopédie-Traumatologie*, 7^e édition, Guillaume Wavreille, Editions Med-Line
- *Ophthalmologie*, iKB, Allan Benarous, Tich Ludovic Le, Editions VG
- *Orthopédie-Traumatologie*, iKB, Sylvain Bodard, Grégory Edgard-Rosa, Arié Azuelos, Claude Aharoni, Editions VG
- *Parasitoses et mycoses*, L'entraînement IECN, Pr Patrice Bourée, Editions Med-Line
- *Parasitoses et mycologie en poche*, Pr Patrice Bourée, Editions Med-Line
- *Pédiatrie*, iKB, Marc Bellaïche, Editions VG
- *Radiologie-Imagerie*, 2^e édition, sous la direction du Pr Nathalie Boutry, Editions Med-Line
- *Radiodiagnostic, Imagerie médicale et médecine nucléaire*, 116 dossiers à interpréter, Michaël Soussan, Ingrid Faouzzi, Editions Med-Line
- *Rhumatologie*, iKB, Pierre Khalifa, Editions VG

Introduction par les auteurs

Majbook Pédiatrie

La préparation de l'iECN est une épreuve complexe et de longue haleine par la masse considérable des connaissances nécessaires et par la ténacité dont il faut faire preuve. Et cette épreuve est rendue d'autant plus ardue que les supports de connaissances sont disparates, souvent peu synthétiques et de qualité inégale.

Avec cet ouvrage, constitué de la somme revue et actualisée de nos fiches pour la préparation au concours, nous proposons un support homogène, synthétique et complet pour la préparation des iECN. Le Majbook paru en un seul volume (avec tous les items de l'iECN) est désormais également décliné par spécialités, pour ceux d'entre vous qui préfèrent réviser de cette façon. Les deux premiers volumes traitent de la Pédiatrie (volume 1) et de la Cardiologie-Pneumologie (volume 2).

Ces fiches nous ont accompagnés tout au long de notre externat. Elles ont été créées et enrichies à partir de nos cours, de nos stages, de nos conférences, et de toute la bibliographie utile tout au long de notre préparation. Elles donnent, pour chaque item, un contenu organisé et adapté à la réponse aux questions à choix multiples. Elles ne font pas l'impasse sur la compréhension qui est, de notre point de vue, le ciment de la mémorisation.

La présentation utilise des couleurs pour faciliter la lisibilité. Les points essentiels sont mis en valeur afin de hiérarchiser les connaissances et rendre l'apprentissage à la fois plus agréable et plus efficace. Des schémas et tableaux de synthèses viennent encore consolider les points importants du texte.

Enfin, nous avons souhaité intégrer à cet ouvrage une iconographie en couleurs (photographies, imagerie radiologique, schémas explicatifs, etc.) afin de fixer les concepts et image-clés qu'il est nécessaire d'avoir en tête le jour J.

Nous espérons que ces fiches vous aideront autant qu'elles nous ont aidés pour la préparation des iECN et vous permettront d'atteindre la spécialité dont vous rêvez.

Bon courage à tous !

Alexis Maillard, Major aux iECN 2018

Lina Jeantin, 71^e aux iECN 2018

Les auteurs

Alexis Maillard est arrivé Major à l'iECN 2018. Il a débuté ses études de médecine à la faculté de médecine de Grenoble. Après un master 2 en neurosciences intégratives à l'École Normale Supérieure, il a poursuivi son externat à Paris Descartes. Il choisit la spécialité de Maladies infectieuses et tropicales en Ile de France.

Lina Jeantin est classée 71^e à l'iECN 2018. Elle intègre la promotion 2013 de l'école de l'Inserm, où elle poursuit un double cursus médecine-sciences. Elle est également interne en Maladies infectieuses et tropicales en Ile de France et souhaite allier une activité de recherche fondamentale à sa pratique clinique.

Ouvrage coordonné par le **Dr Sylvain Bodard**, classé 7^e à l'ECN 2013, Conférencier d'Internat.

Sommaire*

UE 2 : De la conception à la naissance-Pathologie de la femme - Hérité - L'enfant - L'adolescent

Item 29	Prématurité et retard de croissance intra-utérin : facteurs de risque et prévention.....	15
Item 31	Évaluation et soins du nouveau-né à terme	19
Item 43	Problèmes posés par les maladies génétiques, à propos : - d'une maladie chromosomique : la trisomie 21. - d'une maladie d'instabilité : le syndrome de l'X fragile.....	26
Item 44	Suivi d'un nourrisson, d'un enfant et d'un adolescent normal. Dépistage des anomalies orthopédiques, des troubles visuels et auditifs. Examens de santé obligatoires. Médecine scolaire. Mortalité et morbidité infantiles	31
Item 45	Alimentation et besoins nutritionnels du nourrisson et de l'enfant	43
Item 47	Puberté normale et pathologique	45
Item 49	Troubles de la miction chez l'enfant	49
Item 51	Retard de croissance staturo-pondérale	51
Item 52	Boiterie chez l'enfant	56

UE 3 : Maturation - Vulnérabilité - Santé mentale - Conduites addictives

Item 53	Développement psychomoteur du nourrisson et de l'enfant : aspects normaux et pathologiques (sommeil, alimentation, contrôles sphinctériens, psychomotricité, langage, intelligence). L'installation précoce de la relation parents-enfant et son importance. Troubles de l'apprentissage.....	63
Item 54	L'enfant handicapé	67
Item 55	Maltraitance et enfants en danger, PMI.....	69

UE 4 : Perception - Système nerveux - Revêtement cutané

Item 108	Troubles du sommeil de l'enfant et de l'adulte	73
----------	--	----

UE 5 : Handicap - Vieillesse - Dépendance - Douleur - Soins palliatifs - Accompagnement

Item 134	Douleur chez l'enfant : évaluation et traitements antalgiques.....	85
----------	--	----

UE 6 : Maladies transmissibles - Risques sanitaires - Santé au travail

Item 144	Fièvre aiguë chez l'enfant et l'adulte	91
Item 145	Infections naso-sinusiennes de l'adulte et de l'enfant.....	94
Item 146	Angines de l'adulte et de l'enfant et rhinopharyngites de l'enfant.....	99
Item 147	Otitis infectieuses de l'adulte et de l'enfant	107
Item 148	Méningites, méningoencéphalites chez l'adulte et l'enfant	114
Item 151-2	Bronchiolite aiguë du nourrisson.....	124
Item 157	Infections urinaires de l'enfant et de l'adulte	127
Item 159	Coqueluche	137
Item 160	Exanthèmes fébriles de l'enfant	139

UE 7 : Inflammation - Immunopathologie - Poumon - Sang

Item 182	Hypersensibilité et allergie chez l'enfant et l'adulte	147
Item 184	Asthme et rhinite	155
Item 185	Déficit immunitaire	163
Item 200	Toux chez l'enfant et l'adulte (avec le traitement).....	172
Item 205	Bronchopneumopathie chronique obstructive chez l'adulte et l'enfant.....	176
Item 209	Anémie chez l'adulte et l'enfant	183
Item 211	Purpura chez l'enfant et l'adulte.....	196

UE 8 : Circulation - Métabolismes

Item 236	Souffle cardiaque chez l'enfant.....	205
Item 245-1	Diabète sucré de types 1 et 2 de l'enfant et de l'adulte. Complications.....	209
Item 251	Obésité de l'enfant et de l'adulte.....	220
Item 256	Protéinurie et syndrome néphrotique de l'adulte et de l'enfant.....	226
Item 267	Douleurs abdominales et lombaires aiguës chez l'enfant et chez l'adulte.....	231
Item 268	Reflux gastro-oesophagien chez le nourrisson, chez l'enfant et chez l'adulte. Hernie hiatale.....	236
Item 271	Vomissements du nourrisson, de l'enfant et de l'adulte.....	240
Item 275	Ictères.....	245
Item 280	Constipation chez l'enfant et l'adulte (avec le traitement).....	252
Item 282	Diarrhée chronique chez l'adulte et l'enfant.....	256
Item 283	Diarrhée aiguë et déshydratation chez le nourrisson, l'enfant et l'adulte.....	262

UE 9 : Cancérologie - Onco-hématologie

Item 294	Cancers de l'enfant : particularités épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques.....	269
----------	---	-----

UE 11 : Urgences et défaillances viscérales aiguës

Item 340	Malaise grave et mort subite du nourrisson.....	277
Item 341	Convulsions chez le nourrisson et chez l'enfant.....	280
Item 349	Syndrome occlusif de l'enfant et de l'adulte	283
Item 354 et 355	Détresse respiratoire aiguë du nourrisson, de l'enfant et de l'adulte. Corps étranger des voies aériennes supérieures	287

*** IMPORTANT :** Dans les items de pédiatrie, la partie adulte et enfant sont souvent liées. Nous avons fait le choix de traiter également, lorsque c'est nécessaire, la partie adulte, pour vous permettre de bien voir les différences adulte/ enfant. Les deux sont traitées de manière indissociables avec les particularités pédiatriques mises en lumière afin de faciliter l'apprentissage (plutôt que d'apprendre 2 fois des contenus presque identiques, autant l'apprendre une seule fois et apprendre à part les quelques différences).

Il est important de savoir que l'on ne peut se contenter de lire la partie pédiatrie des items pour apprendre la pédiatrie.

Abréviations

AA	Air ambiant	CIM	Classification internationale des maladies
AAH	Allocation adulte handicapé	CIVD	Coagulation intravasculaire disséminée
AAN	Anticorps anti-nucléaires (= FAN)	CI	Chlore
AAP	Anti-agrégant plaquettaire	CMUc	Couverture universelle maladie complémentaire
Ac	Anticorps	CMV	Cytomégalovirus
ACH	Acétyl-Choline	CPDPN	Centre pluridisciplinaire de diagnostic prénatal
ACR	Arrêt cardiorespiratoire	CPK	Créatine phospho-kinase
AD	Antidépresseur	CRIP	Cellule de recueil des informations préoccupantes
ADH	Anti-diurétique hormone (hormone anti-diurétique)	CTCG	Crise tonico-clonique généralisée
ADK	Adénocarcinome	CV	Cordes vocales, cardiovasculaire, champ visuel
ADP	Adénopathies	D	Droit, droite
ADT	Antidépresseur tricyclique	DA	Dopamine
AEEH	Allocation d'éducation enfant handicapé	DALA	Déficit androgénique lié à l'âge
AG	Anesthésie générale	DDB	Dilatation des bronches
AIT	Accident ischémique transitoire	DLCO	Diffusion Libre du CO
AL	Anesthésie locale	DMLA	Dégénérescence maculaire liée à l'âge
ALR	Anesthésie loco-régionale	DR	Décollement de rétine
AMM	Autorisation de mise sur le marché	DSM	Diagnostic and Statistical Manual of Mental disorders
AMS	Atrophie multi-systématisée	DT	Douleur thoracique, Delirium tremens
AOMI	Artérite oblitérante des membres inférieurs	DT1, DT2	Diabète de type 1, 2
APA	Allocation personnalisée d'autonomie	EAL	Examen d'une anomalie lipidique
ARM	Angiographie par résonance magnétique	EBV	Epstein-Barr virus
ARS	Agence régionale de santé	EDC	Épisode dépressif caractérisé
ASE	Aide sociale à l'enfance	EDTSA	Écho-doppler des troncs supra-aortiques
ATB	Antibiotique, antibiothérapie	EEG	Électro-encéphalogramme
ATCD	Antécédents	EER	Épuration extra-rénale
ATIII	Antithrombine III	EG	État général
AV	Acuité visuelle	EI	Effet indésirable
AVC	Accident vasculaire cérébral	EMG	Électromyogramme
AVF	Algie vasculaire de la face	ENMG	Électro-neuromyogramme
AVK	Anti-vitamine K	EP	Embolie pulmonaire
AVP	Accident de la voie publique	EPP	Électrophorèse des protéines plasmatiques
AVS	Auxiliaire de vie scolaire	ES	Effet secondaire
BAT	Biopsie de l'artère temporale	ETO	Échographie trans-oesophagienne
BAV	Bloc atrio-ventriculaire ou Baisse de l'acuité visuelle	ETT	Échographie trans-thoracique
BB-	Bêta bloquants	F	Fille, femme
BGN	Bacille Gram Négatif	FAN	Facteur anti-nucléaire (= AAN)
BK	Bacille de Koch, par extension tuberculose	FCS	Fausse couche spontanée
BPCO	Bronchopneumopathie chronique obstructive	FdR	Facteur de risque
BU	Bandelette urinaire	FN	Faux négatifs
BZD	Benzodiazépines	FO	Fond d'oeil
C2G, C3G	Céphalosporine de 2 ^e , de 3 ^e génération	FP	Faux positifs
Ca	Calcium	G	Gauche, Garçon
CAE	Conduit auditif externe	GDS	Gaz du sang
CAI	Conduit auditif interne	GDS en AA	Gaz du sang en air ambiant
CAT	Conduite à tenir	GEM	Glomérulonéphrite extra-membraneuse
CBH	Claude-Bernard-Horner	GEPA	Granulomatose éosinophile et polyangéite
CBP	Cancer broncho-pulmonaire	GEU	Grossesse extra-utérine
CCR	Cancer colorectal	GGT ou γGT	Gamma-glutamyl-transférase
CDAPH	Commission des droits et de l'autonomie des personnes handicapées	GNMP	Glomérulonéphrite membrano-proliférative
CE	Corps étranger	GNRP	Glomérulonéphrite rapidement progressive
CHC	Carcinome hépato-cellulaire	GPA	Granulomatose avec poly-angéite
CI	Contre-indication	GPAO	Glaucome primitif à angle ouvert

GR	Globule rouge	LP	Libération prolongée
H	Homme	M	Mois (3M = 3 mois)
H1	Récepteurs histaminergiques de type 1	MAF	Mouvements actifs foetaux
HBP	Hypertrophie bénigne de prostate	MAP	Menace d'accouchement prématurée
HBPM	Héparine de bas poids moléculaire	MAV	Malformation artério-veineuse
HDJ	Hôpital de jour	MCV	Maladie cardio-vasculaire
HED	Hématome extra-dural	MDPH	Maison départementale des personnes handicapées
HELLP	Hemolysis, Elevated liver enzymes, Low platelets	MG	Médecin généraliste
HIA	Hémorragie intra-alvéolaire	MHD	Mesures hygiéno-diététiques
HIV	Hémorragie intra-vitréenne	MI	Membre inférieur
HMG	Hépatomégalie	MID	Membre inférieur droit
HNF	Héparine non fractionnée	MIG	Membre inférieur gauche
HPN	Hydrocéphalie à pression normale	MIN	Mort inattendue du nourrisson
HPN	Hémoglobinurie paroxystique nocturne	MPP	Mal perforant plantaire
HPV	Human papilloma virus	MS	Membre supérieur
HRP	Hématome rétro-placentaire	MSD	Membre supérieur droit
HSA	Hémorragie sous arachnoïdienne (= hémorragie méningée)	MSG	Membre supérieur gauche
HSD	Hématome sous dural	MT	Médecin traitant
HSM, HSMG	Hépatosplénomégalie	MTX	Méthotrexate
HSV	Herpes Simplex virus	N	Normal
HTA	Hypertension artérielle	NA	Noradrénaline
HTAP	Hypertension artérielle pulmonaire, par définition HTP de type 1	Na	Sodium
HTIC	Hypertension intracrânienne	NFS-P	Numération Formule sanguine - Plaquettes
HTP	Hypertension pulmonaire	NGC	Noyaux gris centraux
HTS	hormonothérapie substitutive	NL	Neuroleptiques
HU	Hauteur utérine	NN	Nouveau-né
HyperTG	Hypertriglycémie	NOIA (ou NOIAA)	Neuropathie optique ischémique antérieure (aigue)
HypoTA	Hypotension artérielle	NORB	Neuropathie optique rétrobulbaire
IC	Insuffisance cardiaque	NRS	Nourrisson
ICG	Insuffisance cardiaque gauche	OACR	Occlusion de l'artère centrale de la rétine
ICoro	Insuffisance coronarienne	OAP	Œdème aigu du poumon
ID	Immunodépression	OATF	Ostéonécrose aseptique de la tête fémorale
IDM	Infarctus du myocarde	OBACR	Occlusion d'une branche de l'artère centrale de la rétine
IDR	Intra-dermo réaction	OBVCR	Occlusion d'une branche de la veine centrale de la rétine
IHC	Insuffisance hépato-cellulaire	OCT	Tomographie par cohérence optique
IMG	Interruption médicale de grossesse	OEAP	Oto-émissions acoustiques provoquées
INF	Interféron	OG / OD	Oreille gauche / droite
IOA	Infection ostéo-articulaire	OGE	Organes génitaux externes
IOT	Intubation oro-trachéale	OH	Alcool, alcoolisme
IR	Insuffisance rénale (IRC = chronique, IRA = aigue)	OM	Oreille moyenne
IRA	Insuffisance rénale aiguë	OMA	Otite moyenne aigue
IRespC	Insuffisance respiratoire chronique	OMC	Oedème maculaire cystoïde
IRSNA	Inhibiteurs de la recapture de la sérotonine et de la noradrénaline	OMC	Otite moyenne chronique
ISRS	Inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine	OMI	Oedèmes des membres inférieurs
IST	Infection sexuellement transmissible	OMS	Organisation Mondiale de la Santé
IU	Infection urinaire	OPP	Ordonnance de placement provisoire
IV	Intraveineux	OSM	Otite séro-muqueuse
IVG	Interruption volontaire de grossesse	OVCR	Occlusion de la veine centrale de la rétine
JPDC	Jusqu'à preuve du contraire	PA	Pression artérielle
K ou K+	Potassium	PAN	Péri-artérite noueuse
KT	Cathéter, cathétérisme	PAP	Pression artérielle pulmonaire
LAF	Lampe à fente	PC	Perte de connaissance, Périmètre crânien
LBA	Liquide broncho-alvéolaire	PCR	Polymerase Chain Reaction
LCR	Liquide céphalo-rachidien	PdC	Produit de contraste
LCS	Liquide cérébro-spinal	PEA	Potentiels évoqués auditifs
LED	Lupus érythémateux disséminé	PEC	Prise en charge
LGM	Lésions glomérulaires minimes		

PIO	Pression intra oculaire	TDM TAP	Tomodensitométrie Toraco-Abdomino-Pelvienne
PMI	Protection maternelle et infantile	TDM Tx	Tomodensitométrie du thorax
PNA	Pyélonéphrite aiguë	TdR	Trouble du rythme
PO	Per os	TED	Troubles envahissant du développement
POM	Paralysie oculomotrice	TFI	Troubles fonctionnels intestinaux
POP	Pillule oestro-progestative	THM	Traitement hormonal substitutif
PP	Post-partum	THM	Traitement hormonal de la ménopause
PPR	Photocoagulation pan-rétinienne	TJ	Turgescence jugulaire
PPS	Projet personnalisé de soins	TO	Tonus oculaire
PR	Polyarthrite rhumatoïde	TP	Taux de prothrombine
PSP	Paralysie supra-nucléaire progressive	TR	Toucher rectal
PTx	Pneumothorax	TS	Tentative de suicide
PUMA	Protection universelle maladie	TSA	Troncs supra aortiques
QI	Quotient intellectuel	TV	Tachycardie ventriculaire
RAA	Rhumatisme articulaire aigu	TVC	Thrombose veineuse cérébrale
RCIU	Retard de croissance intra-utérin	TVO	Trouble ventilatoire obstructif
RCV	Risque cardio-vasculaire	TVR	Trouble ventilatoire restrictif
RD	Rétinopathie diabétique	Tx	Thorax
RGO	Reflux gastro-oesophagien	TXA2	Thromboxane A2
RHJ	Reflux hépato-jugulaire	UGD	Ulcère gastro-duodéal
RM	Rétrécissement mitral	VADS	Voies aérodigestives supérieures
RPCA	Résistance à la protéine C activée (= déficit en facteur V)	VB	Voies biliaires
RPM	Réflexe photomoteur	VHA (VHB, C, D, E)	Virus de l'hépatite A (B, C, D, E)
RPM	Rupture prématurée des membranes	VIH	Virus de l'immunodéficience humaine
RSA	Revenu de solidarité active	VitD	Vitamine D
RTx	Radio de thorax		
S	Semaine (3S = 3 semaines)		
SA	Semaines d'aménorrhée (36SA = 36 semaines d'aménorrhée)		
SAOS	Syndrome d'apnée obstructive du sommeil		
SAPL	Syndrome des antiphospholipides		
SAT-VAT	Sérologie antitétanique - Vaccination antitétanique		
SAU	Service d'accueil des urgences		
SB	Substance blanche (cérébrale)		
SC	Sous-cutané		
Sd	Syndrome		
SdG	Signe de gravité		
SEP	Sclérose en plaques		
SG	Substance grise (cérébrale)		
SGS	Syndrome de Goujerot-Sjögren		
SMG	Splénomégalie		
SN	Syndrome néphrotique		
SNG	Sonde naso-gastrique		
SpA	Spondylarthrite		
SpO2	Saturation en oxygène de l'hémoglobine		
SRAA	Système rénine angiotensine aldostérone		
ssi	Si et seulement si		
SSR	Soins de suite et de réadaptation		
Staph	Staphylocoque		
TA	Tension artérielle		
TA	Troubles de d'adaptation		
TAG	Trouble anxieux généralisé		
TC	Tronc cérébral, Trauma crânien		
TCA	Trouble du comportement alimentaire		
TCA	Temps de Céphaline activée (équivalent du TCK)		
TCC	Thérapie Cognitivo-comportementale		
TCK	Temps de Céphaline Kaolin (équivalent du TCA)		
TDAH	Trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité		
TDM AP	TDM abdomino-pelvien		



De la conception à la naissance

Pathologie de la femme - Hérité - L'enfant - L'adolescent

- ITEM 29 ▶ Prématurité et retard de croissance intra-utérin : facteurs de risque et prévention
- ITEM 31 ▶ Évaluation et soins du nouveau-né à terme
- ITEM 43 ▶ Problèmes posés par les maladies génétiques, à propos : - d'une maladie chromosomique : la trisomie 21.
- d'une maladie d'instabilité : le syndrome de l'X fragile.
- ITEM 44 ▶ Suivi d'un nourrisson, d'un enfant et d'un adolescent normal. Dépistage des anomalies orthopédiques, des troubles visuels et auditifs. Examens de santé obligatoires. Médecine scolaire. Mortalité et morbidité infantiles.
- ITEM 45 ▶ Alimentation et besoins nutritionnels du nourrisson et de l'enfant
- ITEM 47 ▶ Puberté normale et pathologique
- ITEM 49 ▶ Troubles de la miction chez l'enfant
- ITEM 51 ▶ Retard de croissance staturo-pondérale
- ITEM 52 ▶ Boiterie chez l'enfant

Prématurité et retard

de croissance intra-utérin : facteurs de risque et prévention

OBJECTIFS CNCI :

- Expliquer les principaux facteurs de risque et les éléments de prévention.
- Décrire les principales complications et les principaux facteurs pronostiques.

I. Prématurité

1. Généralités

• Définitions

- **Accouchement prématuré (OMS)**
 - = accouchement **avant 37 SA** (et après 22 SA avec enfant $\geq 500g$ +++)
 - **Prématurité induite** (30%) : extraction fœtale volontaire (sauvetage fœtal / maternel)
 - **Prématurité spontanée** (70%) : par voie basse sans pathologie
- **Niveaux de prématurité**
 - **Moyenne** : 32 - 36SA + 6j
 - **Grande** : 28 - 31SA + 6j
 - **Très grande** : < 28SA
 - → transfert en maternité niveau II (32-37SA) III (si < 32SA)
- **Seuil de viabilité (OMS) +++** : Terme ≥ 22 SA ou **poids fœtal $\geq 500g$**

• Epidémiologie

- **Fréquent ++** : **7-8%** des naissances sont des accouchements prématurés
- **1^{ère} cause de morbi-mortalité périnatale** (avec RCIU) : 50% IMOC / 50% des décès périnataux

2. Etiologies

• Prématurité spontanée – 60%

- **Causes maternelles** :
 - **FdR de menace d'accouchement prématuré (MAP)** :
 - ATCD d'accouchement prématuré / fausses couches tardives / Multiparité
 - Conditions socio-économiques défavorables / célibat
 - travail pénible avec station debout prolongée / stress
 - Mauvais suivi prénatal
 - **Tabagisme** / prise de toxiques (OH, drogues)
 - **Age maternel** : < 18 ans ou > 35 ans (discuté)
 - Intervalle court entre les deux dernières grossesses
 - ATCD de **conisation**
 - **Causes générales** :
 - **Infections** : urinaires / cervico-vaginale
 - **Inflammation amniochoriale** : parmi les plus important facteur de risque d'accouchement prématuré
 - **Maladie chronique** : diabète / HTA / pathologie thyroïdienne
 - **Causes loco-régionales** :
 - **Malformations utérines** : **distibène** (RR x2-5) / fibromes / utérus hypoplasie ou bicorne ou cloisonnés
 - **Béance cervico-isthmique** : trouble mécanique fonctionnel du col (incompétence cervico-isthmique)
 - = Entraînant **FC tardive au T2** en **absence de contraction utérine** ressentie par la patiente
 - **!!** naissances très prématurés ou RPM (rupture prématurée des membranes) < 32SA pourraient être également des béances cervico-isthmiques
 - **Conisation** : ↑ risque d'AP
 - **Métrorragies** : du 1^{er} ou 2nd trimestre (mais de façon moindre que le placenta praevia)
- **Causes ovulaires** :
 - **Causes fœtales** :
 - **Grossesses multiples** : taux de prématurité de 43% (RR x7)
 - Anomalie chromosomique ou malformation avec hydramnios
 - **FIV**
 - **Causes annexielles** :
 - **Hydramnios** : pathologie foetale sous-jacente (diabète / malformation...) ou idiopathique
 - **Placenta praevia** : RR x6-7 (spontané ou induit pour métrorragies)
 - Choriomanionite / RPM / hydramnios
- **Idiopathiques**

• Prématurité induite – 40%

- **Causes maternelles** :
 - **Pré-éclampsie** avec SdG (et autres pathologies hypertensives) / **HRP** / PP hémorragique
 - Décompensation pathologie générale (HTA, diabète)
- **Causes fœtales** : RCIU sévère / Allo-immunisation Rhésus...

3. Complications de la prématurité

- **Immaturité générale**
 - **Thermique** : Hypothermie
 - **Anti-infectieuse** : Infection néonatale précoce
 - **Métabolique** : Anémie / Hypoglycémie, hypocalcémie (si diabète ++)
- **Immaturité focalisée**
 - **Cérébrale** : Hémorragie intra-ventriculaire / Leucomalacie péri-ventriculaire / apnée
 - **Pulmonaire** : MMH / apnée / Dysplasie broncho-pulmonaire
 - **Cardiaque** : Persistance canal artériel → HTAP
 - **Digestive** : Difficulté d'alimentation (immaturité succion - déglutition avant 34 SA) / Entérocolite ulcéronécrosante
 - **Hépatique** : Ictère / Hypoglycémie
 - **Ophthalmique** : Rétinopathie du prématuré (favorisé par hyperoxie)
- **Maladie des membranes hyalines (MMH) ++++** : Déficit de surfactant (**avant 34SA**) → collapsus alvéolaire
 - **Diagnostic** : IRespA avec geignements expiratoires / Sans intervalle libre par rapport à la naissance
 - **Traitement** :
 - **Curatif** : Instillation trachéale surfactant exogène et VM (VNI ou endotrachéale)
 - **Prévention** : corticothérapie prénatale si risque prématurité < 34SA
- **Apnée et bradycardie** (d'origine centrale) : immaturité des centres régulateurs SNC
 - **Traitement** : administration orale quotidienne de **caféine** (systématique avant 32 SA)
- **Persistance canal artériel** (10% prématurés)
 - **Diagnostic** : **Souffle continu** avec renforcement systolique / Hyperpulsatilité artérielle (fémorale)
 - **Confirmation** : **écho-doppler cardiaque**
 - **PEC** : 1^{ère} intention : **restriction hydrosodée + ibuprofène** ou indométacine IV
 - **Si échec ou CI** : clip chirurgical
- **Dysplasie broncho-pulmonaire** : altération croissance alvéolaire (↑ par ventilation assistée ou hyperoxie)
 - **Définition pratique** : persistance d'une **oxygène-dépendance** (ou soutien ventilatoire) **≥ 36S d'âge corrigé**
- **Conséquences de l'immaturité digestive** :
 - **Immaturité de la coordination succion - déglutition** : **alimentation par SNG jusqu'à ≈ 35S** d'âge corrigé
 - **Immaturité fonction digestive et péristaltisme** : Progression prudente des rations alimentaires ± Nutrition parentérale de complément si très immatures
- **Entérocolite ulcéronécrosante (ECUN)** (1-5% prématurés)
 - Atteinte multifocale ± extensive grêle et colon avec de plaques nécrose ischémo-hémorragique
 - **Diagnostic** : Tableau occlusif et septique sévère +++ / Rectorragies / pneumatose intestinale
 - Généralement à plusieurs jours et surtout semaines de vie (jamais à la naissance)
 - Tableau **occlusif et septique sévère** +++ / Vomissements / **Rectorragies**
 - **ASP +++** (systématique) : pneumatose intestinale pathognomonique / ± aéroportie
 - ± **Echographie par radiologue entraîné** : visualise très bien les bulles (surtout aéroportie)
 - **Traitement** : Urgence médicochirurgicale
 - **PEC médicale** : **Antibiothérapie** et **repos digestif** (SNG avec aspiration et alimentation parentérale)
 - **PEC chirurgicale** : stomie de déviation → dans les formes compliquées et/ou sévères
- **Leucomalacie péri-ventriculaire** : Lésions destructrices de la SB péri-ventriculaire (5-10% des grands prématurés)
 - **FdR** (hors prématurité) : RPM / chorioamniotite
 - **Diagnostic** :
 - **Echographie cérébrale transfontanellaire** : hyper-échogénicité SB péri-ventriculaire
 - **IRM cérébrale** : précise étendue des lésions
 - **Conséquences** : !! Risque majeur de séquelles neuro-développementales à long terme
 - **Traitement** : **préventif ++** → **Corticothérapie prénatale** / ATB si RPM
- **Devenir à long terme** :
 - **Risque de séquelles et décès** :
 - **Décès** : surtout pour les extrêmes prématurités (30% entre 24-27 SA)
 - **Séquelles** : risque d'autant plus important que grand prématuré (surtout si < 32 SA)
 - **!! Au total** : **la plupart des enfant ≥ 32 SA ont une évolution favorable**
 - **Séquelles de prématurité** :
 - **Motrices** : **diplopie spastique ++**
 - **Troubles neuromoteurs mineurs** : trouble de la coordination et de la motricité fine
 - **Séquelles cognitives et troubles des apprentissages**
 - **Troubles du comportement**
 - **Séquelles neurosensorielles** : surdité / troubles visuels sévères (troubles de la réfraction et strabisme)
 - **Troubles respiratoires** : essentiellement les 2 premières années de vie
 - **Trouble de la croissance staturo-pondérale**

4. Prise en charge

- **Prise en charge des prématurés < 32 SA :**
 - **PEC périnatale :**
 - **Anténatale :** **Corticothérapie anténatale** + **MgSO₄** + Transfert in utero en maternité niveau 3
 - **Prise en charge néonatale :**
 - **Prévention hypothermie :** Mise sous **incubateur** (couveuse)
 - **Traitement pathologies respiratoires :** VM (le plus bref possible) et surfactant exogène puis VNI
 - **Nutrition :** entérale (jusqu'à 34-36 SA) ± parentérale si apports insuffisants
 - **Surveillance :** cardio-respiratoire et régulièrement [ETF / EEG / FO]
 - **Suivi rapproché :**
 - **Suivi à long terme régulier** (croissance / psychomoteur / pulmonaire) jusqu'à scolarisation au CP
 - **Début de calendrier vaccinal :** à **2M** d'âge chronologique
 - **NB :** suivi du **développement psychomoteur** Tenir compte de l'âge **corrigé** pendant **2 premières années**
- **Prévention :**
 - **Si menace sévère d'AP :** **Corticothérapie anténatale** + **MgSO₄** (< 32 SA) + Transfert maternité niveau 3
 - **Si ATCD d'AP :**
 - Prescrire **PV au T1** pour traitement éventuelle vaginose (si AP ou FC tardive)
 - **Cerclage si suspicion de béance cervicale :** si **ATCD de 3 AP** / discuté pour 1-2 AS (col court < 25 mm)
- **Vaccination**
 - Commencer la **vaccination à 2M de vie** quelque soit le terme atteint
 - Pas de contre-indications des vaccins vivants / pas de contre-indication au BCG
 - **Grippe :**
 - **Vaccination de la famille** (surtout si **dysplasie broncho-pulmonaire ++**)
 - **Si dysplasie broncho-pulmonaire :** vaccination à 6M si période épidémique +++

II. Retard de croissance intra-utérin

- **Définition**
 - **PAG :** petit poids pour l'âge gestationnel = poids de naissance < 10^{ème} percentile (10% des NN)
 - **Enfant constitutionnellement petit :** croissance normale (// courbes de référence) → Non pathologique
 - **OU RCIU** (3-5% des NN) → pathologique ++
 - **RCIU = PAG + éléments en faveur d'une croissance pathologique** (cf cassure courbe de croissance)
 - Précoce si apparaît au T2 / Tardif si apparaît au T3
 - Modéré si poids de naissance entre 3 et 10^{ème} percentile / sévère si < 3^{ème} percentile
 - **Dysharmonieux** (80%) : = poids faible mais taille et PC ≈ normale / **survenue tardive et bon pronostic**
 - ⇒ **Cause vasculaire +++ :** insuffisance placentaire du T3 ++
 - **Harmonieux** (20%) = **précoce** avec atteinte de tous paramètres biométriques / **moins bon pronostic**
 - ⇒ Cause chromosomique ou infectieuse ++

1. Causes et FdR

- **Pathologies fœtales :** 10-20% des RCIU
 - **Causes :**
 - **Anomalies chromosomiques** (T13, T18, T21) / **Syndrome malformatif** (laphroschisis)
 - **Infections fœtales :** toxoplasmose / rubéole / CMV (5%) / syphilis
 - **Présentation :** RCIU volontiers **précoce** (T2) et **sévère** (PA < 3^{ème} percentile) ± hydramnios
- **Pathologies vasculaires = insuffisance placentaire :** 30-50% des RCIU
 - **Présentation :** souvent **tardif** (T3) / parfois précoce si forme sévère
 - **Arguments en faveur d'une étiologie vasculaire :** à rechercher ++
 - Association à **pré-éclampsie** (très évocatrice) / Association à un **oligoamnios**
 - ATCD de RCIU vasculaire dans la grossesse précédente (avec **examen anapath du placenta +++**)
 - **Pathologie maternelle chronique :** HTA / néphropathie / lupus / SAPL...
 - **Doppler utérin anormal :** témoin d'une **anomalie de la placentation**
 - **Artère utérine normale T2-T3 :** ↓ régulière vitesse diastole mais vitesse diastolique/systolique > 40%
 - **Anomalies (dès le T2) :** **Incisure protodiastolique** (Notch) et/ou **vitesse fin diastole très faible**
 - → **!! Doppler utérin anormal à 22 SA → haut risque de RCIU et HRP au T3**
 - **Examen anatomique du placenta :** Signes d'**ischémie placentaire** (infarctus ++)
- **Autres causes de RCIU :**
 - **Age maternel :** < 20 ans ou > 35 ans
 - **Faible niveau socio-économique**
 - **Pathologies maternelles :**
 - **Toxiques** (5%) : alcool / **tabac ++** / drogues
 - Malnutrition / Pathologies chroniques (néphropathies, cardiopathies...)
 - **Malformations utérines** / Hémangiomes placentaires / Insertion vélamenteuse du cordon
 - **ATCD de RCIU**
 - **Grossesse gémellaire :** Hypotrophie banale (30-50%) si modérée et symétrique chez les 2 fœtus
 - **!! Mais ↑ risque RCIU chez les jumeaux ++ :**
 - Discordance franche dans la croissance des 2 fœtus → risque de **MFIU**
 - Syndrome **transfuseur – transfusé** pouvant compliquer grossesse gémellaire mono-choriale
 - **Idiopathique** (30%) : **Uniquement un diagnostic d'élimination**

2. Diagnostic

• Dépistage du RCIU

- Nécessite connaissance **précise du terme** +++ par échographie T1 (>>> DDR)
- **Examen physique : Mesure de la hauteur utérine (HU)**
 - **Calcul de la norme :**
 - **Entre 20 et 32 SA (8M) : Normale = Nombre de SA +1 à nombre de SA - 4**
 - **Après 32 SA :** ↑ de 1 cm toutes les 2S
 - **4M :** HU = 16cm / **5M :** 20cm / **6M :** 24cm / **7M :** 28cm / **8M :** 30cm / **9M :** 32cm
 - **Causes HU < norme :** Erreur de terme / Oligoamnios / PAG / Faux positif à l'examen clinique
 - Suspecter RCIU si discordance > 3 entre HU et AG
- **Echographie fœtale :**
 - **Biométries :** PA / Diamètre bipariétal / LF → permet **estimation poids fœtal** (formule de **Hadlock**)
 - **Périmètre abdominal** = paramètre le plus important pour la croissance fœtale
 - **PA entre 10-90^{ème} percentile** = normal mais n'exclut pas RCIU ++
 - **PA < 3^{ème} percentile** : suspicion RCIU sévère → impose examens complémentaires
 - **PA entre 3-10^{ème} percentile :**
 - **4 possibilités :** Erreur de terme / Faux positif (30%) / constitutionnellement petit / RCIU vrai
 - **CAT : contrôle après 2-4S** dans tous les cas → Si cassure courbe de croissance = RCIU

• Évaluation du retentissement fœtal

- **Score de Manning :** [Mouvements actifs fœtaux / tonus / mouvements respiratoires / ILA / rythme cardiaque fœtal]
- **Doppler ombilical ++ :** recherche ↑ résistances placentaires
 - Si diastole ombilicale normale → risque de complication à court terme faible
 - **Diastole nulle** = risque de **MFIU** → hospitalisation en urgence
 - ⇒ **3 examens essentiels :** RCF +++ / variabilité à court terme du RCF / Doppler du canal d'Arentius
- **Doppler cérébral fœtal :** recherche une épargne cérébrale → signe d'hypoxie
- **Indications d'extraction fœtale en urgence :** **Variabilité à court terme du RCF < 3 ms / Onde α négative ou nulle au Doppler du canal d'Arentius / Anomalie du RCF** (très tardif)

• Enquête étiologique

- **Recherche d'une insuffisance placentaire**
 - **Doppler des a. utérines :** incisures protodiastoliques (**notch**) et IR ↑
 - **BU et protéinurie des 24h**
- **Bilan infectieux +++ :** sérologie maternelles (toxoplasmose / rubéole / CMV)
- **Bilan immunologique (SAPL-LED) :** AAN / anti-DNA natifs / anti-PL
- **Bilan vasculaire :** Hémogramme / TP-TCA / créatinine / LDH-bilirubine-hapto / TA...
- **Indications d'amniocentèse pour caryotype fœtal :** à discuter
 - RCIU précoce (T2) et/ou sévère
 - Association à un hydramnios ou à ≥ 1 des anomalies morphologiques
 - **Doppler utérin normal** et absence de cause évidente
 - **± Bilan infectieux fœtal sur liquide amniotique** (PCR CMV / toxoplasmose / rubéole)

3. Prévention d'un RCIU

- **Pour les femmes avec pathologies chroniques prédisposantes** = HTA chronique / néphropathie / lupus / SAPL...
 - Bilan et adaptation du traitement avant arrêt de la contraception
 - **HTA chronique :**
 - **!!** Si traitement trop agressif → risque hypoperfusion placentaire → RCIU
 - **Objectif : < 160/110 mmHg** → respecter une TA de 150/100 mmHg
 - **SAPL : HBPM + Aspirine faible dose** dès le début de la grossesse
- **Femmes avec ATCD de RCIU :**
 - **RCIU sévère** (< 3^{ème} centile) ayant entraîné **naissance avant 34SA** → **recherche SAPL ++**
 - **Traitement Anti-agrégant préventif : Aspirine**
 - **Indications :** ATCD de pré-éclampsie avant 34 SA et/ou RCIU < 5^{ème} centile d'origine présumée vasculaire

4. Complications d'un RCIU

• Complications néonatales

- **Asphyxie périnatale** (mauvaise tolérance des CU) : encéphalopathie anoxo-ischémique / inhalation LA méconial
- **Hypothermie et troubles métaboliques : hypoglycémie / hypocalcémie**
- **Polyglobulie :** ↑ risque de **thrombose et d'ictère** (secondaire hypoxie fœtale chronique)
- **↑ morbi-mortalité :** respiratoire et digestive (ECUN) si prématurité associée

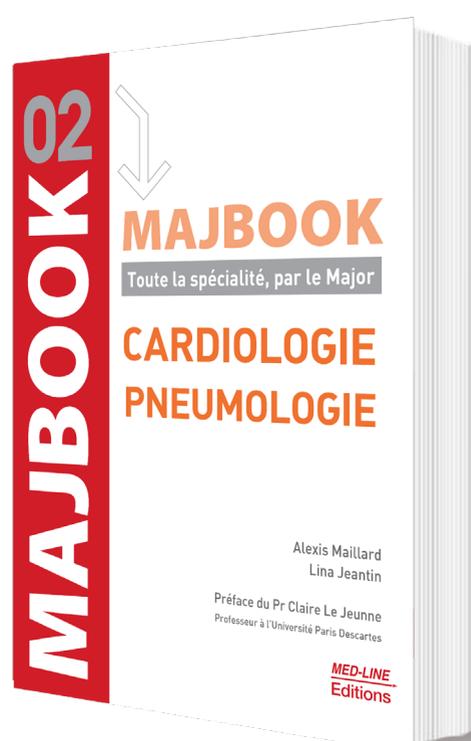
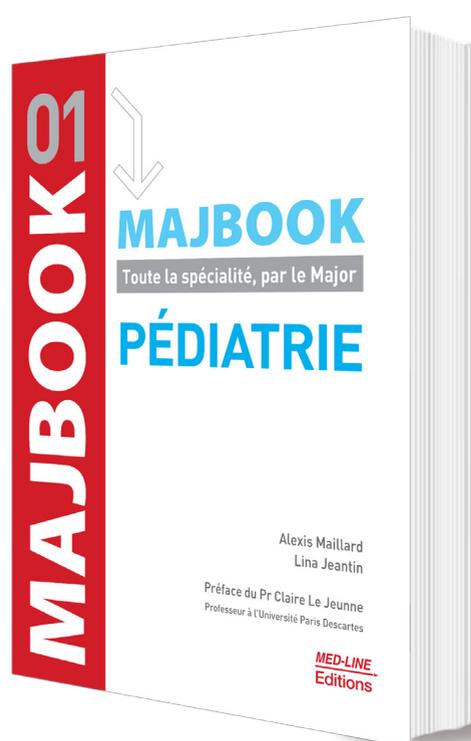
• Complications à long terme

- ↑ du risque de **pathologies neuro-développementales** (++) si mauvaise croissance du PC)
- Absence de rattrapage de croissance → **retard de croissance persistant** (10-15%)
- ↑ Risque de **Sd métabolique** et **HTA** à l'âge adulte

NOUVELLE COLLECTION - Rentrée 2019

LE MAJBOOK PAR SPÉCIALITÉ

Les 2 premiers livres



→ 01

PÉDIATRIE

→ 02

**CARDIOLOGIE
PNEUMOLOGIE**

Toute la spécialité, par le Major

⇒ Travailler efficacement l'iECN avec les fiches du Major

- Les fiches actualisées du Major
- Tous les Items de la spécialité

⇒ Votre nouvel outil pour mettre toutes les chances de votre côté

- Un contenu organisé, synthétique et adapté à la réponse aux QCM
- Les explications utiles pour comprendre et mémoriser
- Des couleurs pour hiérarchiser les connaissances et faciliter la lecture
- Les points essentiels, schémas, tableaux, pour mieux comprendre
- Un texte et une iconographie en couleurs

⇒ Un livre pour avoir toute la spécialité en tête le jour J.

Les auteurs :

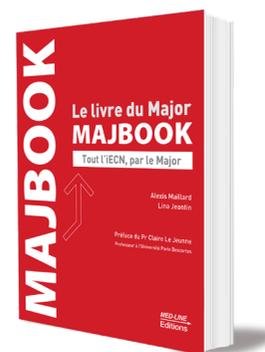
Alexis Maillard, Major aux iECN 2018

Lina Jeantin, 71^e aux iECN 2018

Coordination : Dr Sylvain Bodard, 7^e aux ECN 2013, conférencier d'Internat

Préface du Pr Claire Le Jeune, Professeur de Thérapeutique à l'Université Paris Descartes,
Ex vice doyen à la pédagogie

Retrouvez **tout l'iECN**
dans le **volume complet**
MAJBOOK



19,90 € TTC

ISBN : 9782846782463



MED-LINE
Editions

www.med-line.fr