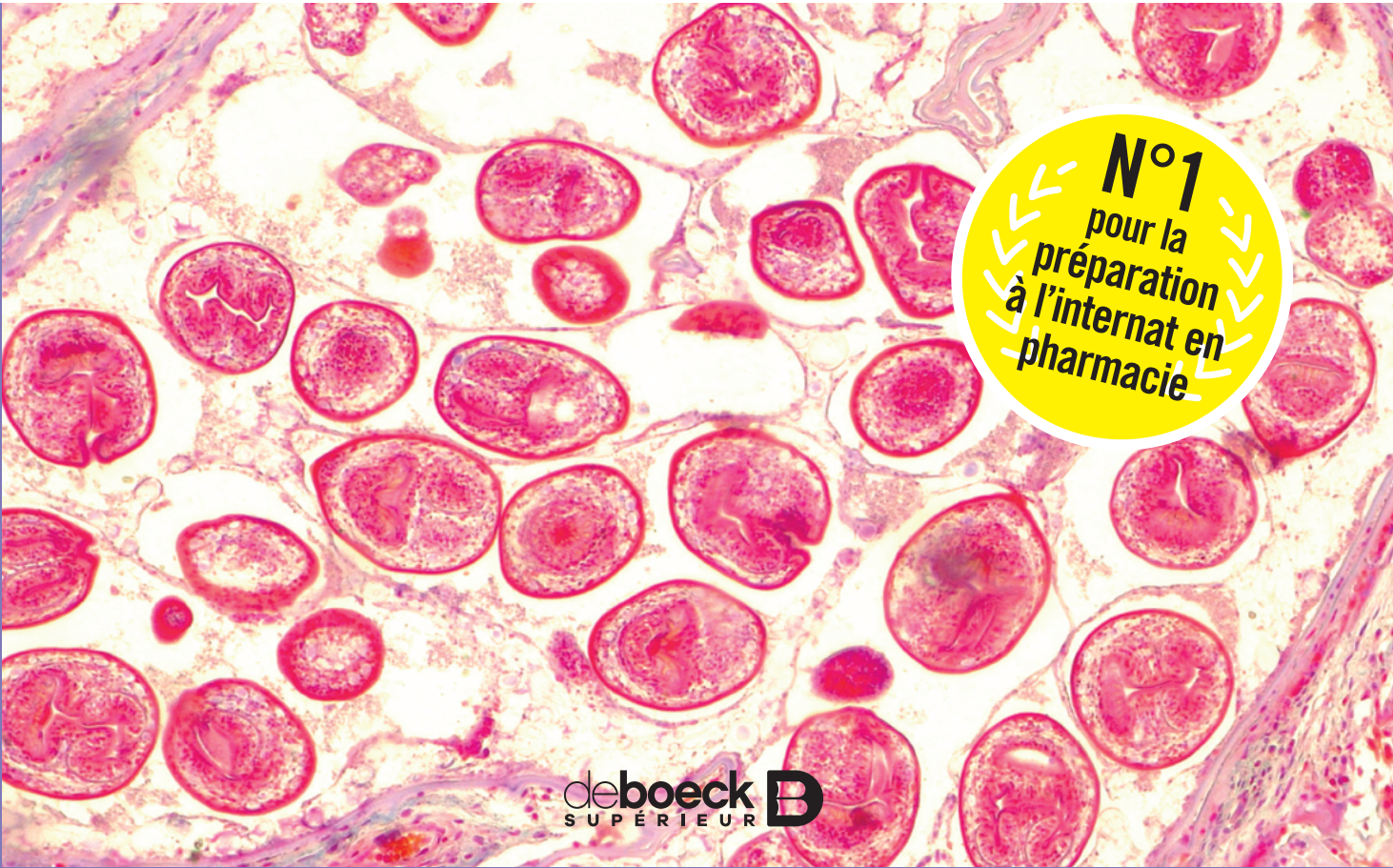


PRÉPA PHARMA

S'ENTRAÎNER EN PARASITO-MYCOLOGIE

ANDRÉA DUBUS | QUENTIN RADZIEJEWSKI

CAS CLINIQUES • QCM • POINTS CLÉS À RETENIR



N°1
pour la
préparation
à l'internat en
pharmacie

deboeck **B**
SUPÉRIEUR

Parasitologie / Mycologie

Collection Prépa Pharma

Bouillon N., *Réussir l'internat de pharmacie. Tout le programme en mots-clés*

Cherkaoui I., *Réviser et s'entraîner en psychiatrie et neurologie*

Coquisart C., Dumet M., Derhy J., Chevalier B., *S'entraîner aux cas cliniques*

Dubus A., Radziejewski Q., *S'entraîner à la parasito-mycologie*

Dumont L., Duriez R., *S'entraîner aux QCM*

Gernez E., *Réviser et s'entraîner en biochimie*

Le Glass E., Clichet V., Dumont G., *S'entraîner aux exercices*

Nadji S., Wabont G., *QCM Pharma*

Vincent T., *S'entraîner en pharmaco. QCM et cas cliniques*

Chatila R., *Réussir l'internat de pharmacie en 265 cartes mentales*

Andréa Dubus | Quentin Radziejewski

S'entraîner à la parasito-mycologie

Pour toute information sur notre fonds et les nouveautés
dans votre domaine de spécialisation, consultez notre site web :

www.deboecksuperieur.com

© De Boeck Supérieur s.a., 2025
Rue du Bosquet, 7
B-1348 Louvain-la-Neuve

Tous droits réservés pour tous pays.

Il est interdit, sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, de reproduire (notamment par photocopie) partiellement ou totalement le présent ouvrage, de le stocker dans une banque de données ou de le communiquer au public, sous quelque forme ou de quelque manière que ce soit.

Dépôt légal :
Bibliothèque nationale, Paris : juin 2025
Bibliothèque royale de Belgique : 2025/13647/086
ISBN : 978-2-8073-6589-6

Remerciements	7
Avant-propos	9
Abréviations	11
Méthodologie	13
Liste des items abordés	17
Cas clinique et QCM n°1	18
Cas clinique et QCM n°2	27
Cas clinique et QCM n°3	33
Cas clinique et QCM n°4	40
Cas clinique et QCM n°5	48
Cas clinique et QCM n°6	54
Cas clinique et QCM n°7	61
Cas clinique et QCM n°8	67
Cas clinique et QCM n°9	74
Cas clinique et QCM n°10	80
Cas clinique et QCM n°11	88
Cas clinique et QCM n°12	94
Cas clinique et QCM n°13	101
Cas clinique et QCM n°14	107
Cas clinique et QCM n°15	113
Cas clinique et QCM n°16	119
Cas clinique et QCM n°17	126
Cas clinique et QCM n°18	133
Cas clinique et QCM n°19	139
Cas clinique et QCM n°20	146
Cas clinique et QCM n°21	152
Cas clinique et QCM n°22	158
Bibliographie	165

La réalisation de ce projet a été possible grâce à une collaboration avec M. CHRÉTIEN Fabrice. Nous tenions à le remercier de nous avoir donné l'occasion d'écrire cet ouvrage, nous permettant d'apporter une aide aux futurs étudiants souhaitant passer le concours.

Par ailleurs, ce projet a engagé d'autres personnes que nous souhaitons remercier.

Tout d'abord, nous remercions PASQUIER Grégoire (assistant hospitalo-universitaire en parasito-mycologie au CHU de Montpellier) pour sa participation à l'élaboration de ce livre en particulier pour son aide, ses connaissances et son temps passé à la relecture et à la correction de notre livre. Mais également pour sa patience, sa disponibilité et ses conseils qui ont contribué à améliorer notre ouvrage.

Ensuite, nous avons une pensée toute particulière pour nos familles respectives ; parents, beaux-parents, frères, belles-sœurs, grands-parents, tantes, oncles et cousines ; qui nous ont soutenus durant l'année de notre concours, motivés à continuer et encouragés à accomplir ce projet.

Nos ami(e)s : ceux (celles) d'enfance et ceux que l'on a rencontrés durant nos études, ceux avec qui on a passé nos meilleurs moments, ceux qui nous ont soutenus dans nos choix, ceux qui nous ont poussé à persévérer, ceux qui ont pris le temps de nous écouter et de nous conseiller, et ceux avec qui nous avons travaillé, merci à vous.

Nous voulions également remercier nos co-internes qui ont pris part au projet en nous partageant leurs connaissances et pour leur bienveillance.

Finalement, nous remercions sincèrement toutes les personnes qui par leurs paroles, leur écoute, leurs conseils, leur soutien et leurs critiques ont permis d'alimenter notre réflexion et d'aboutir à cet ouvrage.



Cet ouvrage de parasito-mycologie s'adresse à tout public s'intéressant à la discipline : les externes, les internes, les biologistes, les médecins, et les étudiants, en particulier ceux souhaitant passer le concours de l'internat de pharmacie.

En effet, maintenant internes en biologie médicale, les auteurs avaient une volonté d'aider à la réussite de ce concours. Leur objectif était d'offrir un support pouvant être utilisé comme outil d'apprentissage, de mise en pratique et de remise en question des connaissances.

L'ouvrage comporte des cas cliniques et QCM correspondant aux différentes sections et items inscrits au programme de ce concours. De plus, il offre une partie complémentaire de rappels relatifs au cas clinique afin d'avoir une vue d'ensemble des éléments importants à retenir. De surcroît, il couvre l'essentiel des notions à connaître et à maîtriser pour le concours, sans pour autant être totalement exhaustif et sans prétendre à une similitude exacte des cas cliniques présentés au regard de ceux du concours. De même, les corrections sont les plus objectives possibles en se basant sur des mots clés et relevant quelquefois d'un aspect subjectif.

En outre, certains cas cliniques comportent des notes en petit caractère expliquant ou développant certaines notions, permettant d'avoir une meilleure compréhension et un approfondissement des connaissances de bases.

Finalement, au travers de ce livre les auteurs se sont efforcés de donner des bases claires et précises des connaissances et recommandations actuelles mais également une vision et une méthode d'apprentissage qui leurs sont propres. Pour eux, le but était de montrer une approche différente et de proposer des bases de méthodologie au plus près de celles demandées au concours.

AAC : autorisation accès compassionnel	HSH : hommes ayant des relations sexuelles avec d'autres hommes
AEG : altération de l'état général	IC : immunocompétent
API : aspergillose pulmonaire invasive	ID : immunodéprimé
ARS : agence régionale de santé	IFI : immunofluorescence indirecte
ARV : antirétroviral	IM : intramusculaire
ATB : antibiotique	IST : infection sexuellement transmissible
ATCD : antécédents	IV : intraveineux
ATF : antifongique	LA : leucémie aiguë
BFP : barrière fœto-placentaire	LBA : liquide broncho-alvéolaire
BGN : bacille gram négatif	LCR : liquide céphalo-rachidien
CI : contre-indication	LT : lymphocyte T
CLIN : comité de lutte contre les infections nosocomiales	MDO : maladie à déclaration obligatoire
CRP : protéine C réactive	MTE : marge thérapeutique étroite
CRPV : centre de pharmacovigilance	NFS : numération + formule sanguine
ECBU : examen cytobactériologique des urines	PCC : pneumocytose à <i>Pneumocystis jirovecii</i>
ED : examen direct	PEC : prise en charge
EI : effet indésirable	PL : ponction lombaire
EIA : essai immuno-enzymatique	PNN : polynucléaire neutrophile
EPS : examen parasitologique des selles	PO / VO : per os = voie orale
FDR : facteur de risque	RHD : règle hygiéno-diététique
GB : globule blanc	SC : sous-cutané
GR : globule rouge	TDR : test diagnostic rapide
HAART : trithérapie antirétrovirale contre le VIH	TIAC : toxi-infection alimentaire collective
HD : hôte définitif	TTT : traitement
HI : hôte intermédiaire	
HTP : hypertension portale	

Rédaction cas clinique (35min)

Lire toutes les questions avant de commencer !

► Questions bilan biologique :

Faire un tableau :

- Classer : paramètres + unité, valeur patient, valeur usuelle, variation, interprétation
- Attribuer une légende +++

Paramètre + (unité)	Valeurs patient	Valeurs usuelles	Variation	Interprétation
------------------------	-----------------	------------------	-----------	----------------

Ne pas oublier les calculs : DFG, constantes érythrocytaires, calcémie corrigée, IMC, paquet année, LDLc, osmolarité, trou anionique...

- Donner le nom des formules : Cockcroft Gault, Friedewald, glycorachie/glycémie, Perfitt
- Détailler les calculs (*ex : formule leucocytaire à passer en valeur absolue*)
- Donner les conditions nécessaires au calcul (*ex : DFG en cas IRA*)
- Critiquer et évaluer la pertinence des résultats (*ex DFG : calcul ininterprétable si forte/faible masse musculaire, âge, enfant, en cas d'IRA ; glycémie/EAL à jeun ?*)

Classer par syndrome, mots-clés (pancytopénie, syndrome métabolique, syndrome de rétention azotée, diminution de la réserve alcaline...)

Faire un bilan/résumé à la fin en :

Reprenant les variations et en identifiant les raisons de celles-ci en fonction du contexte clinique (*ex : Polynucléose et fièvre = infection ?, cytolyse hépatique + cholestase et ictère = cirrhose ?, anémie + hypercalcémie + IRA + atteinte osseuse = myélome multiple ?*)

Mettant en lien les raisons des variations (*ex : acidose → IR, hyperlactatémie*)

Précisant si absence d'anomalie ++++

► Questions sur le diagnostic/étiologie :

Hypothèses diagnostiques : SUSPICION, caractériser au maximum l'hypothèse, utiliser des termes précis, associer la pathologie au germe le plus probable si possible (*ex : Suspicion d'amoebose/amiabiose intestinale probablement induite par Entamoeba histolytica*)

Définition rapide + caractérisation avec LASPE

Localisation : localisé ou diffus ; 1 seul organe touché ou forme invasive...

Aiguë/chronique

Sévérité : forme simple, retardée, grave + signes de gravité (si possible), sévère...

Phase : en poussée, en crise, en latence....

Étiologie probable : primaire/secondaire ; communautaire/nosocomiale ; épidémie/infection unique

Arguments :

- Épidémiolo-anamnestiques : terrain, épidémiologie, fréquence maladie, profession, FDR, comorbidités
- Clinique → classer les signes (en syndrome notamment) (*ex : syndrome méningé/infectieux*)
- Biologique → recopier le résumé du bilan bio
- Paraclinique : radiographie, biopsie, anatomopathologie, endoscopie...
- Physiopathologie + préciser si absence de symptômes pertinents +++ ou normal (*ex : FC normale*)

Diagnostic différentiel

Question étiologie : penser aux autres étiologies possibles en plus de celle évidente avec l'aide mémotechnique : "MÉMé Tu Vas Trop Loin, C'est Idiot" : **m**étabolique, **m**édicamenteux, **t**umoral, **v**asculaire, **t**raumatique, **i**nfectieux-inflammatoire, **c**ongénital, **i**diopathique (*ex : lithium + thyroïdite*).

► Questions sur la physiopathologie :

Mettre le mode de transmission

Mettre la classe de la maladie et le type de déficit (qualitatif/quantitatif)

Mettre la définition de la maladie et les étiologies possibles

Conséquences + symptomatologie

Question sur évolution de la maladie : naturel + sous traitement

► Question sur la description de l'agent pathogène

Bactérie	Virus	Parasite/champignon
Nom(s) (ex : tuberculose <i>M. tuberculosis</i> et Bacille de Koch) Gram + caractéristiques morphologiques (spiralé, capsulé, mobile, petit bacille, cocci en grain de café, ...) Mode respiratoire (aérobie, anaérobie, aérotolérant ...) Habitat/réservoir (ubiquitaire, commensal, strictement humain, pathogène strict) Transmission + dose infectante Épidémiologie (précaution contact, MDO) Culture (bactérie exigeante, condition de culture + milieu) Apprendre les principales propriétés chimiques (QCM) <i>toxines, pigments, facteurs de virulence, sérotypes, classification de Lancefield</i>	Taxonomie : famille + genre Structure : génome (ADN/ARN, circulaire/linéaire/fragmenté, polarité), enveloppe (bicouche lipidique), capside, taille, nombre de fragment Cycle de réplication Habitat/réservoir (strictement humain, ubiquitaire, cosmopolite) Tropisme Transmission/récurrence Temps d'incubation <i>+/- Protéines, enzymes, principaux gènes, génotypes (ex : virus de la grippe et protéine des vaccins)</i>	Taxonomie (embranchement, classe, ordre) Morphologie : noyau, coque, flagelle, mobilité Différentes formes (nombre + description) Epidémiologie : cosmopolite/tropicale/importation/ubiquitaire, anthroozoonose/anthroponose, lié au péril fécal, strictement humain Transmission Mode de reproduction Parler des hôtes (définitifs, intermédiaires, vecteur, accidentel)

► Question sur le cycle parasitaire

Définir cycle : monoxène/dixène, direct/indirect, court/long

Hôte intermédiaire/définitif/accidentel

Séparer cycle hôte définitif/intermédiaire : décrire uniquement le cycle chez l'homme (sauf si demandé dans la question de faire les 2)

Rapide description des différentes formes +/- mode de transmission (si pas déjà demandé)

► Questions sur les examens à réaliser

Énoncer l'urgence du diagnostic ± délai (ex : paludisme < 2h)

Classer examen : ordre d'importance (indispensable = 1^{ère} intention, possible = 2^{ème} intention = bilans complémentaires, plus utilisé) ; type d'examens (biologique, bactériologique, paraclinique...) ; direct ou indirect ; in vivo/vitro

Type de prélèvements (urine, sang, LBA, LCR...) + type de tube (EDTA, citrate, flacon d'hémoculture) + **délai acheminement** + seuil de significativité (prélèvements polymicrobiens)

Technique utilisée : Donner le principe général et un exemple de la technique + *description rapide* (ex : biologie moléculaire : PCR → technique d'amplification en chaîne à la recherche de l'ADN du pathogène)

Résultats attendus

Mise en culture : milieu choisi + condition de culture (température, atmosphère, durée, ...) + caractéristique des bactéries en culture (fragile, exigeante, lente, ...)

Antibiogramme : objectifs (ex : CMI), test spécifique (ex : sensibilité à l'optochine pour le pneumocoque)

► Question sur la prise en charge/attitude thérapeutique

Préciser si : urgence thérapeutique ou non, hospitalisation (+ service ± en urgence) ou ambulatoire + justifier (ex : paludisme avec critères gravité/hospitalisation)

Objectifs thérapeutiques (cible biologique du VIH, diminution complications...)

Penser à la maladie et aux autres pathologies associées : traitement étiologique, symptomatique, curatif, préventif, arrêt toxiques/médicaments, PEC chirurgicale + traitement compensateur ou substitutif
+ préciser si absence de traitement

Détailler médicaments :

- Indiquer : nom en toute lettre, durée, voie administration, mécanisme d'action et effets indésirables (2-3 principaux) +/- modalité de prescription (dose progressive), délai d'action
- Indiquer les raisons de votre choix : voie administration (VO sauf si vomissement, IV uniquement si nécessaire ...), contre-indication chez le patient, sensibilité des pathogènes, ATCD du patient
- Indiquer quand doit être débuté le traitement : débuté avant résultat, à distance de l'infection, relayé après X heures et documentation biologique

Surveillances : clinique, biologique, paraclinique, suivi efficacité/tolérance/observance ± réévaluation à 48-72h ? +/- bilan préthérapeutique

Prévention +++ (ex IST → dépistage et traitement cas contact, prophylaxie primaire (vaccination) + secondaire, conseils individuels/collectifs, mesures d'hygiène)

Légal : MDO à l'ARS, TIAC (mettre dans le diagnostic + définition), déclaration CRPV si iatrogénie médicamenteuse (développer ++ si question spécifique → parler critères d'imputabilité...), déclaration CLIN si infection nosocomiale

Education thérapeutique du patient et de son entourage : RHD, carte maladie, CI, conduite à tenir si symptômes, médicament à avoir sur soi

Mesures sociales + paramédicales + mesures complémentaires (isolement, chambres flux laminaires)

► Question sur une ordonnance

Objectif thérapeutique : relier chaque médicament à la maladie traitée et son rôle + dire si 1^{ère} intention ou pas + valeur biologique cible voulue + son action + justifier le choix de TTT (ex : tel ATB en fonction de tel spectre d'action)

Définition maladie + physiopathologie : si temps suffisant

Questions modifications : arrêt médicament si non recommandé (ex : CI physiologiques → IR, IH, insuffisance cardiaque, grossesse, allergie), traitement des EI, vérifier l'observance (heure de prise, TTT adapté au patient, son âge, sa possibilité de prendre la forme galénique prescrite...)

Décrire les modalités de prise : à jeun/repas/après, per os/IV, 1 fois par jour

Vérifier l'absence d'interaction médicamenteuse

Commenter automédication : la nature (médicament utilisé), temporalité (prise à quel moment, distance du TTT de fond ?), posologie (surdosage ou dose inefficace ?), indication

► Question spécifique sur un médicament

Médicament	Classe thérapeutique	Mécanisme d'action	Indication	Effets indésirables
------------	----------------------	--------------------	------------	---------------------

Classe médicamenteuse, pharmacologique, thérapeutique

Voie d'administration + durée

Mode d'action + délai d'action + effets globaux (effet fongicide, bactériostatique, temps dépendant ...)

Principaux effets indésirables ± CI, inhibiteur/inducteur enzymatique + conseils pour éviter EI

Surveillance : efficacité, tolérance, observance + dire si MTE ++, cible à atteindre

Mettre indication et objectif thérapeutique

Si question caractéristique ATB : résistance, CI, pharmacocinétique, spectre

Si ARV : indique si efficace sur VIH 1 ou 2

Anti-infectieux : action intracellulaire/intra caséuse, schizonticide, ovicide, ...

Si demande les autres classes de médicament : donner un exemple de médicament de chaque classe

► Question sur les effets indésirables

Classer long/court terme, ...

Prise en charge de l'EI + déclarer au CRPV

Préciser si bonne tolérance, absence d'effet systémique

Si question sur l'effet indésirable principal : décrire au maximum (symptômes, facteurs de risque, ...), physiopathologie (ex : immunosuppresseur)

► Questions sur les mécanismes de résistance

Naturel/acquis + transmission chromosomique/plasmidique + constitutive/inductible

Mécanismes : efflux, modification de cible, imperméabilité, inactivation, bêta-lactamase

Spectre de résistance, caractéristique à l'antibiogramme, sensibilité rattrapée par les inhibiteurs de bêta-lactamase, différents phénotypes de résistance (SARM/SASM)

S'ENTRAÎNER EN PARASITO-MYCOLOGIE

N°1
pour la
préparation
à l'internat en
pharmacie

Le concours de l'internat en pharmacie exige des outils efficaces pour apprendre, s'exercer, tester et consolider ses connaissances de manière claire et pédagogique. Cet ouvrage répond à ces besoins en offrant une approche complète et structurée de la parasito-mycologie.

Destiné aux internes, étudiants et pharmaciens préparant le concours ou souhaitant approfondir leurs connaissances, il propose :

- **22 cas cliniques** couvrant l'ensemble des items du programme, permettant une mise en situation concrète.
- Des **QCM ciblés** en lien avec chaque chapitre, mais indépendants des cas cliniques, offrant la possibilité de s'entraîner séparément selon ses besoins.
- Des **“points clés à retenir”** à la fin de chaque cas, facilitant l'identification rapide des notions essentielles, qu'elles aient été abordées ou non.
- Des **encadrés spécifiques sur les médicaments**, optimisant l'apprentissage et la mémorisation des stratégies thérapeutiques.

Conçu comme un véritable outil de travail, ce livre accompagnera les candidats dans une préparation efficace et méthodique du concours.

DUBUS Andréa, 11^e au concours de l'internat de 2022. Actuellement interne au CHU de Montpellier et diplômée de la faculté de médecine et pharmacie de Grenoble.

RADZIEJSKI Quentin, 24^e au concours de l'internat de 2022. Actuellement interne au CHU de Montpellier et diplômé de la faculté de médecine et pharmacie de Grenoble.

Dans la même collection



19,90€
ISBN : 978-2-8073-6589-6



9 782807 365896

De Boeck Supérieur s'engage
durablement
pour l'environnement



www.deboecksuperieur.com