

**BACTERIOLOGIE MEDICALE  
DCEM 1  
(plan de l'enseignement)**

L'enseignement est divisé en objectifs définis et classés ci-après.

Un livre de référence est disponible à la bibliothèque de la faculté SMBH pour consultation: «BACTERIOLOGIE GENERALE ET MEDICALE» de Jean-Louis Fauchère et Jean-Loup Avril dans la collection ellipses.

Tout n'est pas à savoir dans ce livre. Vous trouverez indiqués ci-après, les numéros des chapitres et des paragraphes à étudier en fonction des objectifs de l'U.F.R.

Pour certains sujets traités pendant les cours des textes dactylographiés pourront être donnés pour la reprographie des étudiants et/ou mis en ligne sur le site web de la faculté SMBH ; ils seront considérés comme la référence sur le sujet pour l'examen.

**1 - BACTERIOLOGIE MEDICALE GENERALE**

Tous les chapitres indiqués ci-dessous sont à connaître :

Titres  N° item ECN	textes dactylographiés SMBH	Bactériologie Générale et Médicale JL Fauchère	
		pages	
Pouvoir pathogène des bactéries et moyens de défense de l'organisme : • Défense de l'organisme contre les bactérie • Facteurs de pathogénicité dans les infections		127-140 107-126	
Structure bactérienne et mécanisme d'action des antibiotiques : • Structure des bactéries • Classification des bactéries • Antibiotiques, généralités • Mécanismes d'action des antibiotiques	SMBH SMBH	23-38 39-41 141-151 161-170	
- Génétique bactérienne et résistance aux antibiotiques : • Génétique bactérienne • La résistance des bactéries aux antibiotiques 173		55-84 151-161 170-176	

## 2 - ETUDE DES BACTERIES APPLIQUEE AU DIAGNOSTIC ET AU TRAITEMENT DES INFECTIONS

Les connaissances indispensables pour toutes les bactéries à étudier sont :

- Habitat
- Pouvoir pathogène <sup>a</sup>
- Epidémiologie
- Principes du diagnostic biologique :
  - prélèvements
  - bactériologie <sup>b</sup>
  - immunologie <sup>c</sup>
- Principes du traitement :
  - Antibiotiques utilisables et prophylaxie

a Le pouvoir pathogène inclut pour certaines bactéries la connaissance de substances élaborées et de mécanismes physiopathologiques spécifiques indiqués page suivante.

b Le diagnostic bactériologique direct comporte:

- 1 – les prélèvements
- 2 - les caractères morphologiques essentiels : cocci, bacilles, Gram positif, Gram négatif ;
- 3 - Les caractères culturels ne sont pas à connaître ; seule la notion de facilité, difficulté ou impossibilité de culture est à connaître.
- 4 - Les caractères biochimiques (qui permettent dans la plupart des cas l'identification de l'espèce) ne sont pas à connaître.
- 5 - Les caractères antigéniques et les substances élaborées ne sont pas à connaître sauf dans quelques cas indiqués page suivante.

c L'immunologie intervient dans :

- 1 - Le diagnostic direct : recherche des antigènes bactériens
- 2 - Le diagnostic indirect : recherche de l'immunité :
  - \* à médiation humorale : anticorps antibactériens (sérodiagnostic)
  - \* à médiation cellulaire

## 2 - Liste des bactéries à connaître

Pour chacune de ces bactéries, les connaissances indispensables et les objectifs spécifiques précisés ci-après sont à connaître.

Bactérie(s) concernée(s) N° item(s) ECN	textes dactylo graphiés SMBH	Bactériologie Générale et Médicale J.L. Fauchère	pages (paragraphe(s))	objectifs spécifiques
Staphylocoques <b>73,77,80, 86,87,90,91,92,104, 194,207,302</b>			213-18	- substances élaborées, physiopathologie
Streptocoques <b>20,77,78,80,87,88,90,94,96, 104,207,274</b>			218-24	- structure antigénique et substances élaborées
Entérocoques <b>80,93,258</b>			226-28	
Pneumocoques <b>76,78,86,90,96,104,312</b>			224-26	- physiopathologie
<i>Clostridium</i> <b>104</b>	SMBH		321-25	- substances élaborées
<i>Clostridium botulinum</i> <b>73</b>	SMBH		326-27	- substances
<i>Clostridium tetani</i> <b>76,103</b>	SMBH		327-29	biologiquement
<i>Clostridium difficile</i>	SMBH		329-30	actives
Gonocoques <b>88,89,92,95</b>			229-32	
Méningocoques <b>76, 96, 104</b>			232-35	- physiopathologie, caractères antigéniques
<i>Bordetella pertussis</i> <b>76,78,86</b>			290-92	
<i>Escherichia coli</i> <b>20,73,86,93,96,102,104,107, 194,258,302</b>			239-42	
Salmonelles <b>73,76,102,104,107,194,302</b>			242-49	- structure antigénique, physiopathologie
Shigelles <b>102,107,194,302</b>			249-50	
Acinetobacter <b>91</b>			280-81	
<i>Campylobacter jejuni</i> <b>73,194,302</b>			270-272 (3.2., 3.2.1, 4.1,5)	

<i>Helicobacter pylori</i>		273-74 (1., 3.1.)	
Brucelles <b>92,104</b>		281-84	
Hémophiles <b>76,77,78,86,90,96,343</b>		284-87	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> <b>91,93,104</b>		259-60	
Vibrions cholériques <b>73,76,102,107,194,302</b>		264-66	- physiopathologie
Pasteurella <b>101,213</b>		288-89	
Légionelles <b>86</b>		292-96	
<i>Listeria monocytogenes</i> <b>20,96,104</b>		297-99	
<i>Corynebacterium diphtheriae</i> <b>76,77,78,102</b>		300-03	- substance élaborée, physiopathologie
Mycobactéries-Généralités <b>76,86,92,96,102,106,312</b>		311-12	
<i>Mycobacterium tuberculosis</i> <b>76,86,92,96,102,106,312</b>		312-15	- physiopathologie, immunité et allergie
<i>Yersinia</i> <b>73,194,302</b>		254-58	
Tréponèmes <b>95,343</b>		338-46	- physiopathologie
<i>Chlamydiae</i> <b>86,88,89,95</b>	SMBH	353-57	
Mycoplasmes <b>86,88,89</b>	SMBH	361-65	
Flore de Veillon <b>86</b>	SMBH	330-35	

Les dates et lieux des séances d'enseignement sont précisés par le service de la scolarité

#### EXAMEN:

L'examen de validation du programme de DCEM1 comportera six questions rédactionnelles à réponse courte du type de celles posées à l'examen national classant (E.N.C.) , portant sur les chapitres et paragraphes indiqués ci-dessus. Sa durée sera de 60 minutes.

## EXEMPLES DE QUESTIONS POSABLES A L'EXAMEN DE DCEM 1 (liste non limitative)

Citer trois familles d'antibiotiques inhibant la synthèse de la paroi bactérienne.

Citer les familles d'antibiotiques inhibant la synthèse des protéines.

Quels examens biologiques permettent de connaître la sensibilité d'une souche bactérienne donnée à un antibiotique donné ?

A la lecture d'un antibiogramme, que vous avez demandé pour traiter une bactérie pathogène chez un de vos patients, la réponse à l'un des antibiotiques est « I » : quelle est la signification de cette réponse pour l'antibiotique concerné vis à vis de la bactérie qui doit être traitée ?

Une femme de 28 ans présente une cervicite (infection du col de l'utérus) que vous suspectez être due à une bactérie de la famille des chlamydiaceae :

- 1) De quelle espèce s'agit-il ?
- 2) Quels sont les risques de laisser évoluer une telle infection ?
- 3) A quels examens pouvez-vous avoir recours pour confirmer une infection provoquée par cette espèce bactérienne ?
- 4) Le(s)quel(s) prescrivez-vous ? argumentez votre choix en fonction de leurs indications et des précautions à respecter dans leur réalisation ?
- 5) Les résultats montrent le bien fondé de votre diagnostic, quelles familles d'antibiotiques sont efficaces sur cette espèce ?

Un jeune homme de 16 ans est atteint d'une pneumonie atypique :

- 1) Quelle(s) espèce(s) bactérienne(s) peu(ven)t être responsable(s) de cette pathologie ?
- 2) Quel(s) examen(s) prescrivez-vous pour confirmer l'étiologie ?
- 3) Quelle(s) famille(s) d'antibiotique(s) pouvez-vous utiliser pour traiter cette infection ?

Un de vos patients est suspect à l'examen clinique d'être atteint de fièvre typhoïde ou para-typhoïde :

- 1) Quels examens biologiques prescrivez-vous pour confirmer votre diagnostic ?
- 2) Quels sont les deux groupes d'antibiotiques recommandés pour le traitement de cette maladie ?
- 3) Quelles sont les mesures de prophylaxie à envisager ?

Un de vos patients a une toux productive, une fièvre à 38°5 et une altération de l'état général depuis 2 semaines, le diagnostic clinique d'un premier épisode de tuberculose pulmonaire est très probable:

- 1) Quels examens bactériologiques prescrivez-vous pour essayer de confirmer votre diagnostic ?
- 2) Sans attendre les résultats des examens vous décidez de traiter votre patient pour une tuberculose pulmonaire : quel(s) antibiotique(s) prescrivez-vous ?

Vingt quatre heures après un repas familial plusieurs convives ont des vomissements, des douleurs abdominales, de la diarrhée et une température à 38° :

Quel genre bactérien est le plus fréquemment responsable d'une telle situation ?

Un grand brûlé est hospitalisé, ses plaies s'infectent 5 jours après son admission à l'hôpital :

- 1) comment s'appelle ce type d'infection ?
- 2) quelle espèce bactérienne est le plus souvent rencontrée dans ce type d'infection ?

Une femme de 50 ans présente une angine érythémateuse fébrile :

- 1) Quels sont les risques encourus si aucun traitement efficace n'est prescrit ?
- 2) Quel(s) traitement(s) peu(ven)t être prescrit(s) ( nom du principal antibiotique utilisé dans la(es) famille(s) utilisable(s) pour cette indication, durée d'administration ) ?

Un enfant de 2 ans est atteint d'une méningite purulente : quelles sont les trois espèces bactériennes les plus fréquemment responsables de cette situation clinique ?