

L' ANONYMAT  
RESERVE A

Le candidat doit inscrire  
ci - dessous son numéro de table

**B.E.P. : MÉTIERS DE L'HYGIÈNE, DE LA PROPRETÉ ET DE L'ENVIRONNEMENT**

Dominante : ..... Code spécialité :

Épreuve : **EP2 – 2<sup>ème</sup> partie : Prévention et traitement des biocontaminations** Durée : **1h30**

Centre d'écrit ..... Session : **2007**

NOM et Prénoms : .....  
( en majuscules, suivi s'il y a lieu du nom d'épouse )

Date et lieu de naissance : .....

Griffe du correcteur

**B.E.P. : MÉTIERS DE L'HYGIÈNE, DE LA PROPRETÉ ET DE L'ENVIRONNEMENT**

Dominante : .....

Épreuve : **EP2 – 2<sup>ème</sup> partie – Prévention et traitement des biocontaminations**

Session : **2007**

N° de sujet : **07-2111**

Folio **1 / 9**

Orthographe et Soins	/ 2
Prévention et traitement des biocontaminations	/ 38
NOTE / 40	/ 40

Ce sujet comporte 9 pages numérotées de 1/ 9 à 9 / 9.

Assurez-vous que cet exemplaire est complet.

S'il est incomplet, demandez un autre exemplaire au chef de salle.

- L'usage de la calculatrice n'est pas autorisé.
- L'orthographe et la présentation seront prises en compte dans la notation.

*Ne rien écrire*

*dans la partie barrée*

07-2111 folio 2 / 9

Document 1 :

## SANTÉ

### QUATORZE MORTS DUS A UNE INFECTION NOSOCOMIALE DANS LA RÉGION

**Quatorze personnes sont décédées dans le Nord - Pas-de-Calais depuis le début de l'année, victimes d'une maladie nosocomiale qui a touché quinze hôpitaux de la région. En tout, 227 personnes, souvent âgées, ont été touchées par l'épidémie.**

PAR CHRISTOPHE CARON

L'information n'est connue que depuis hier, et forcément, elle fait l'effet d'une bombe. Depuis le mois de janvier dernier, une bactérie appelée Clostridium difficile sévit dans le Nord - Pas-de-Calais, déclenchant une épidémie de diarrhées infectieuses nosocomiales, c'est-à-dire propre au milieu hospitalier. Une bactérie induite par un traitement antibiotique et qui est décrite comme fréquente. C'est même la première cause de diarrhées infectieuses nosocomiales chez l'adulte.

À ceci près que la région apparaît comme la première en France où ont été signalés des cas groupés. Ainsi, 227 cas ont été recensés, principalement chez des personnes âgées, dans quinze établissements dont deux ont signalé un nombre important de patients infectés. Selon les informations disponibles hier (...), il s'agit vraisemblablement des secteurs de Lens et de Valenciennes. Et c'est du côté de Lens qu'on trouverait le plus grand nombre de décès « au moins partiellement imputables » à Clostridium difficile (neuf en l'occurrence). D'autres foyers semblent se distinguer du côté de Maubeuge et dans la métropole lilloise. Mais c'est à Valenciennes qu'ont eu lieu les premiers (et nombreux) signalements : 41 cas d'infections entre janvier et mai. Les personnes touchées sont généralement hospitalisées dans des services de court séjour (médecine, gériatrie, plus rarement chirurgie) ou de soins de réadaptation.

Les établissements concernés ont pris les mesures sanitaires indispensables : isolement, renforcement des mesures d'hygiène, regroupement des patients, parfois arrêt des admissions...

La situation ? C'est un communiqué émanant de l'Agence régionale de l'hospitalisation qui l'indiquait hier : « Ces mesures ont permis à la majorité des quinze établissements de contrôler la situation : neuf épisodes sont maîtrisés, deux sont en cours d'investigation (mais cela ne concerne que peu de cas) et quatre n'ont plus de nouveaux cas depuis début août. » Le message des autorités sanitaires se veut donc pour l'instant rassurant : la contamination serait aujourd'hui maîtrisée, l'épidémie jugulée, même si la vigilance est toujours de mise dans les milieux hospitaliers.

Il faut savoir que la contamination par Clostridium difficile intervient par voie féco-orale et sa transmission de personne à personne s'effectue directement par manuportage. (...)

**Ne rien écrire**

**dans la partie barrée**

**07-2111 folio 3 / 9**

Vous travaillez comme agent de service hospitalier.

Votre établissement est directement concerné par l'infection nosocomiale décrite dans le document 1.

À partir du document 1 et de vos connaissances, répondre aux questions suivantes :

1. Définir infection nosocomiale :

.....  
.....  
.....  
.....

2. Donner 2 facteurs favorisant les infections nosocomiales :

- .....
- .....

3. « Les personnes touchées (par cette infection nosocomiale) sont généralement hospitalisées dans des services de court séjour (médecine, gériatrie, plus rarement chirurgie) ou de soins de réadaptation. »

En milieu hospitalier, on peut classer les services en fonction du risque.

Classer les services suivants en fonction du risque :

*Réanimation, halls, chirurgie, salles d'attente, bureaux, maternité, ascenseurs, bloc opératoire.*

<b>Zone à faible risque</b>	<b>Zone à risques moyens</b>	<b>Zones à hauts risques</b>	<b>Zones à très hauts risques</b>

**Ne rien écrire**

**dans la partie barrée**

**07-2111 folio 4 / 9**

« Les établissements concernés ont pris les mesures sanitaires indispensables : isolement, renforcement des mesures d'hygiène, regroupement des patients, parfois arrêt des admissions... »

4. Il existe deux types d'isolement du patient : l'isolement septique et l'isolement protecteur. Citer le but de ces deux types d'isolement

Types d'isolement	But de l'isolement
ISOLEMENT SEPTIQUE	-
ISOLEMENT PROTECTEUR	-

5. La contamination par Clostridium se fait par manuportage et par voie oro-fécale.

- a) Indiquer par une croix les propositions qui vous semblent correctes dans le cas de la contamination par Clostridium par manuportage :

- contamination endogène                       contamination exogène  
 transmission par contact direct                       transmission par contact indirect.

- b) Définir contamination manuportée :

.....  
.....

*Ne rien écrire*

*dans la partie barrée*

07-2111 folio 5 / 9

- c) Sur les mains, on peut trouver deux types de flore : la flore transitoire et la flore résidente. Cocher les caractéristiques de ces flores.

	Flore résidente	Flore transitoire
Flore non pathogène		
Elle comporte des germes saprophytes et des germes pathogènes		
Flore apportée par les salissures qui se déposent sur la peau au cours de toutes les activités		
Elle n'est pas éliminée totalement par un lavage antiseptique		
Ces bactéries peuplent notre corps de façon permanente		
Ces micro-organismes sont éliminés par le lavage antiseptique		
Ces bactéries participent à la défense de notre organisme en le protégeant contre d'autres micro-organismes pathogènes		

6. Dans le cas d'infections nosocomiales, le CLIN du centre hospitalier est obligatoirement alerté. Définir le sigle CLIN :  
.....
7. Citer 2 missions du CLIN :  
- .....  
- .....
8. Dans le cas d'infection par Clostridium, le CLIN préconise la désinfection des chambres des patients infectés. Le désinfectant utilisé est SURFANIOS. A l'aide du document 2 et de vos connaissances, répondre aux questions suivantes :
- a) Indiquer le dosage à respecter lors de l'utilisation du Surfanios.  
.....

**Ne rien écrire**

**dans la partie barrée**

**07-2111 folio 6 / 9**

b) Citer deux conséquences d'un dosage inadapté

- .....
- .....
- .....
- .....

c) Indiquer si ce produit peut être utilisé pour désinfecter du matériel en acier inoxydable ou en matière plastique. Justifier la réponse.

.....

.....

d) Indiquer si vous devez rincer le sol des chambres lors d'une désinfection en milieu hospitalier. Justifier.

.....

.....

Document 2 : Fiche technique du Surfianos

DESINFECTANTS  
DE CONTACT  
DES SOLS ET SURFACES

# SURFANIOS

## SURFANIOS FRAICHEUR CITRON

SURFANIOS FRAICHEUR CITRON est une version parfumée du SURFANIOS. Ces 2 produits réunissent de réelles propriétés détergentes (pouvoirs mouillant, solubilisant et dispersant) à une action désinfectante poussée :  
- bactéricide et actif sur BK.  
- fongicide.  
- virucide : actif sur les virus HIV-1 et HBV, en préservant une très bonne tolérance cutanée.

### 1 Indications

Nettoyage et désinfection des sols, murs et matériel.

### 2 Mode d'emploi

- SURFANIOS et SURFANIOS FRAICHEUR CITRON s'emploient à la dilution de 0,25 % soit 20 ml pour un seau de 8 litres d'eau en dilution dans l'eau froide ou chaude ( $\leq 60^{\circ}\text{C}$ ).

### 3 Composition qualitative

- Association de 3 désinfectants assurant un spectre anti-microbien très large :
- Principes actifs anti-microbiens :
    - chlorhydrate d'acides aminés
    - chlorure de didecylidiméthylammonium
    - chélateurs des ions  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{K}^{+}$ .
  - Excipients :
    - détergent non ionique biodégradable
    - colorants conformes à la Pharmacopée IX<sup>e</sup> édition
    - parfums.
- (Ne contient ni aldéhydes ni dérivés chlorés).

### 4 Propriétés technologiques

- Liquide limpide de couleur bleu-verte.
- Densité à  $+ 20^{\circ}\text{C}$  :  $1,034 \pm 0,007$ .
- pH du produit pur :  $12,3 \pm 0,5$ .
- pH à la dilution de 0,25% : environ 8,5.
- Utilisation à toutes températures jusqu'à  $60^{\circ}\text{C}$ .
- Non corrosif vis-à-vis des matériaux métalliques et plastiques.
- Biodégradable.

### 5 Propriétés microbiologiques

- SURFANIOS et SURFANIOS FRAICHEUR CITRON sont conformes aux normes AFNOR :
- Bactéricide (NF T 72-150, T 72-300) et actif sur Mycobacterium tuberculosis (BK).
  - Bactéricide : conditions de saleté (NF T 72-170).
  - Bactéricide : méthode des porte-germes (NF T 72-190).
  - Fongicide (NF T 72-201, T 72-300).
  - Virucide : actif sur les virus HIV-1 et de l'Hépatite B.

### 6 Précautions d'emploi

- S2 : Conserver hors de portée des enfants.  
S24/25 : Eviter le contact avec la peau et les yeux.  
S26 : En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau.  
S37 : Porter des gants appropriés.

### 7 Conditionnement

Conditionnement	SURFANIOS	SURFANIOS FR. CITRON
Carton de 500 sachets de 20 ml	350.129	347.129
Carton de 12 flacons doseurs de 1 kg	350.092	347.092
Carton de 4 bidons de 5 kg avec 1 pompe doseuse de 20 ml	350.036	347.036

**Ne rien écrire**

**dans la partie barrée**

**07-2111 folio 8 / 9**

9. Afin de vérifier la qualité de la désinfection, l'infirmière hygiéniste réalise un test de contrôle de la désinfection.  
Indiquer 3 méthodes de vérification de la désinfection :

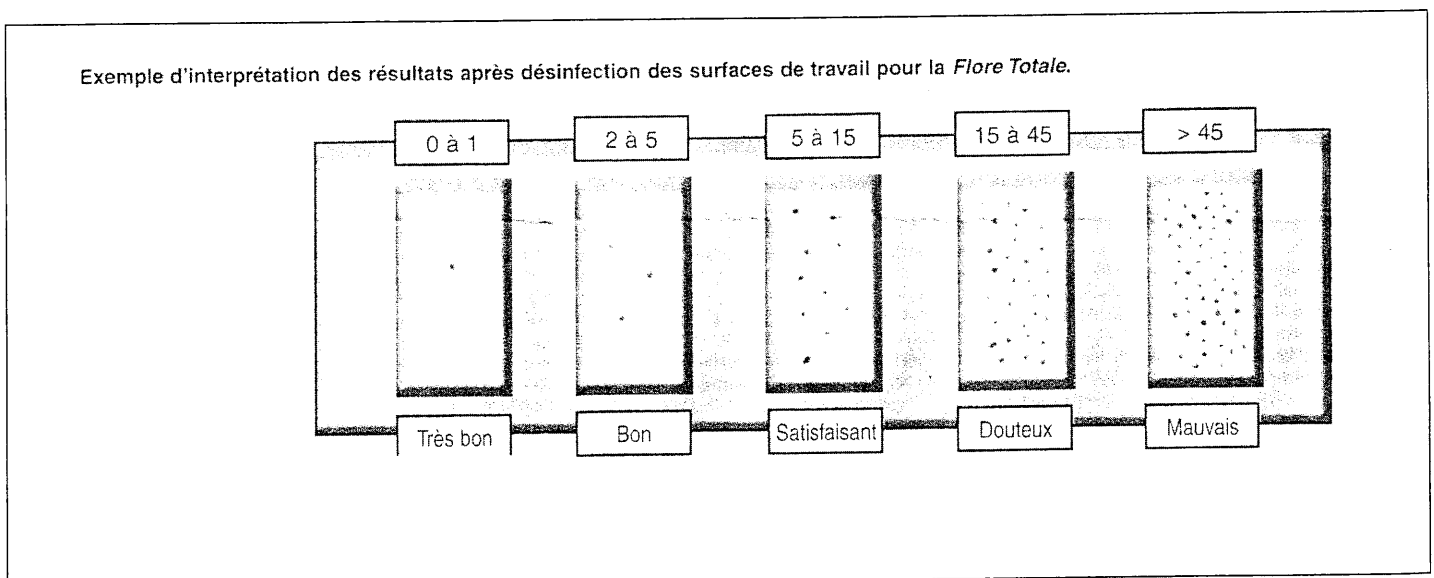
- .....
- .....
- .....

10. On obtient les résultats suivants :

Lieux	Nombre de colonies	Qualité de la désinfection
Lit chambre N°211	12	
Table de la salle des infirmières	48	
Lavabo chambre 125	4	

À l'aide du document 3 indiquer dans le tableau ci-dessus la qualité de la désinfection en fonction des différents lieux testés.

### Document 3 : Interprétations du contrôle de désinfection



Source ATL.



*Ne rien écrire*

*dans la partie barrée*

07-2111 folio 9 / 9

11. Le bloc opératoire est considéré comme une salle à empoussièremment contrôlé.

a) Définir salle à empoussièremment contrôlé.

.....  
.....  
.....  
.....

b) Justifier l'existence de salle à empoussièremment contrôlé dans ce cas :

.....  
.....

c) Nommer deux autres types de flore qui peuvent contaminer les patients :

- .....
- .....

12. Le CLIN recommande aussi d'être particulièrement vigilant quant à la stérilisation du matériel utilisé auprès des patients.

a) Définir stérilisation :

.....  
.....

b) Donner les 3 paramètres de la stérilisation par chaleur humide :

- .....
- .....
- .....