

SESSION : 2009	CODE : 510 33 002	Page 2 sur 27
EXAMEN : Brevet d'Etudes Professionnelles SPECIALITE : Carrières Sanitaires et Sociales Epreuve : EP2 Sciences et Technologie		Durée : 4 heures Coefficient : 8

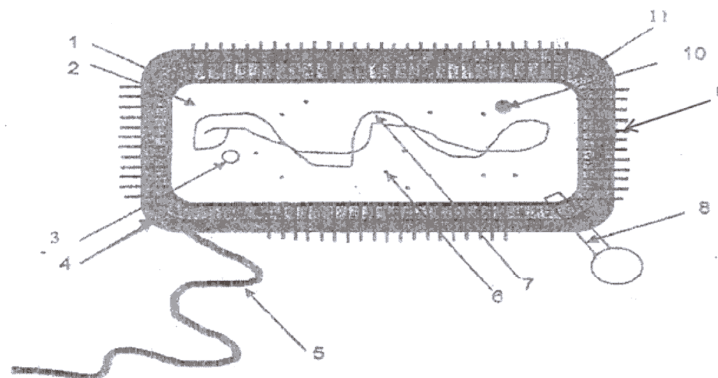
SUJET

Le 6 Mai 2007, Matéo est né. Comme tous les nouveaux-nés, il a subi plusieurs examens. L'accouchement s'est déroulé sous césarienne au CH de Grenoble. Suite à la pose d'une sonde urinaire, sa maman, Madame Adélaïde a contracté une infection urinaire à entérocoque.

MICROBIOLOGIE (20 points)

L'entérocoque à l'origine de l'infection urinaire de Madame Adélaïde, est une bactérie responsable d'infections nosocomiales comme en atteste le document en annexe 1 (p.25/27).

1. L'entérocoque est une bactérie dont voici un schéma.



(Source personnelle)

1.1. Annoter le schéma en complétant le tableau suivant.

Eléments de la bactérie	
1/	7/
2/	8/
3/	9/
4/	10/ Plasmide
5/	11/
6/	

SESSION : 2009	CODE : 510 33 002	Page 3 sur 27
EXAMEN : Brevet d'Etudes Professionnelles SPECIALITE : Carrières Sanitaires et Sociales Epreuve : EP2 Sciences et Technologie		Durée : 4 heures Coefficient : 8

1.2. Définir le « pouvoir pathogène d'une bactérie ».

.....

.....

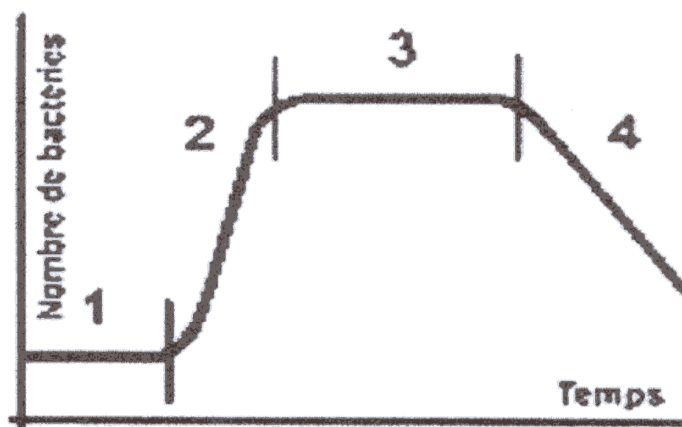
1.3. Nommer l'autre micro-organisme pathogène cité dans l'annexe 1. Préciser sa forme et son groupement.

Son nom :

Sa forme :

Son groupement :

2. La courbe suivante représente les différentes phases de la croissance bactérienne en milieu non renouvelé.



Source : PHEM technologies http://www.phem.fr/bio/page/p_ib_2.html

2.1. Identifier les différentes phases de la courbe de croissance ci-dessus.

Numéro	Phase
1	
2	
3	
4	

SESSION : 2009	CODE : 510 33 002	Page 4 sur 27
EXAMEN : Brevet d'Etudes Professionnelles SPECIALITE : Carrières Sanitaires et Sociales Epreuve : EP2 Sciences et Technologie		Durée : 4 heures Coefficient : 8

3. L'entérocoque et le staphylocoque doré sont résistants à certains antibiotiques.

3.1. Définir le terme « antibiotique ».

.....

.....

.....

3.2. Relever dans l'annexe 1 l'antibiotique :

- auquel résiste l'entérocoque :

- auquel résiste le staphylocoque doré :

3.3. Nommer deux conséquences de la résistance des bactéries aux antibiotiques.

.....

.....

3.4. Indiquer trois modes d'action des antibiotiques sur la bactérie.

.....

.....

.....

SESSION : 2009	CODE : 510 33 002	Page 5 sur 27
EXAMEN : Brevet d'Etudes Professionnelles SPECIALITE : Carrières Sanitaires et Sociales Epreuve : EP2 Sciences et Technologie		Durée : 4 heures Coefficient : 8

4. La résistance aux antibiotiques rend plus difficile la lutte contre les infections nosocomiales.

4.1. Définir : « infection nosocomiale ».

.....

.....

.....

.....

.....

4.2. Relever dans l'annexe 1, le nom d'une structure chargée de la lutte contre les infections nosocomiales et en citer une autre (sigle et signification exigés).

.....

.....

4.3. Présenter deux causes à l'origine de l'infection nosocomiale.

.....

.....