

**RENDRE LA TOTALITÉ DU SUJET ET L'AGRAFER DANS LA COPIE
ANONYMÉE MODÈLE ÉDUCATION NATIONALE**

Questions de 1 à 6	/10
Questions 7 à 13	/10
TOTAL arrondi au ½ point supérieur	/20

ACADÉMIES DU GROUPEMENT NORD	SESSION juin 2003	COEF. : 2
CAP PROTHÉSISTE DENTAIRE	CODE : 50 33101	
SUJET : EP3 - HYGIÈNE, SÉCURITÉ ET CONDITIONS DE TRAVAIL	DURÉE : 2H	Page 1/6

SUJET CAP PROTHÉSISTE DENTAIRE**EP3****Hygiène, sécurité, conditions de travail****/10 points**

Le bruit constitue l'un des facteurs perturbant majeur de la vie dans le laboratoire tant par ses effets destructeurs sur l'oreille que par ses répercussions générales sur la vigilance, le rendement, la santé physique et mentale.

La lutte contre ce phénomène et les mesures d'insonorisation sont indispensables. La connaissance précise des différentes sources de bruit dans le laboratoire et ses caractéristiques acoustiques doivent permettre d'élaborer un plan de réduction du bruit, débouchant sur certaines actions prioritaires.

1) Citer quatre sources de nuisance sonore dans un laboratoire :

2) Citer quatre exemples de pathologies associées aux risques sonores :

ACADÉMIES DU GROUPEMENT NORD	SESSION juin 2003	COEF. : 2
CAP PROTHÉSISTE DENTAIRE	CODE : 50 33101	
SUJET : EP3 - HYGIÈNE, SÉCURITÉ ET CONDITIONS DE TRAVAIL	DURÉE : 2H	Page 2/6

3) Indiquer pour chacun des pictogrammes représentés ci-dessous la légende correspondante :



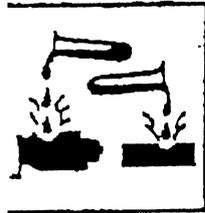
F



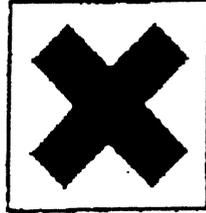
O



E



C



Xi



F+

F : _____
 O : _____
 E : _____
 C : _____
 Xi : _____
 F+ : _____

4) Employé dans un laboratoire de prothèse dentaire, Jean se blesse au bras avec le coin d'un tour. Il n'y fait pas attention. Au bout d'un moment, il observe qu'une réaction se déroule au niveau de la plaie.
 Il s'interroge sur la démarche à entreprendre suite à son accident pour le faire reconnaître comme accident de travail. Indiquer cette obligation :

5) Préciser les démarches que l'employeur doit effectuer :

ACADÉMIES DU GROUPEMENT NORD	SESSION juin 2003	COEF. : 2
CAP PROTHÉSISTE DENTAIRE	CODE : 50 33 101	
SUJET : EP3 - HYGIÈNE, SÉCURITÉ ET CONDITIONS DE TRAVAIL	DURÉE : 2H	Page 3/6

- 6) En raison de son accident, Jean est arrêté plusieurs jours. Il craint que cet arrêt et les nombreux frais médicaux qu'il doit engager le mettent dans une situation financière délicate. Ses craintes sont-elles fondées ?

MICROBIOLOGIE GÉNÉRALE ET APPLIQUÉE /10 points

Historique

« Le mécanisme d'action des antibiotiques n'a été scientifiquement élucidé qu'au XXe siècle, mais l'utilisation des composés organiques pour combattre les infections est un procédé connu depuis des temps très reculés. Pendant des siècles, des extraits de plantes ont été utilisés pour combattre des maladies. Des moisissures de fromage ont été employées pour leur vertu médicinales dans le traitement des maladies infectieuses. La première véritable observation d'un effet antibiotique a été réalisée au XIXe siècle par le chimiste Louis Pasteur, qui découvre la toxicité de bactéries saprophytes sur les germes des anthrax. Vers 1900, le bactériologiste Rudolf Von Emmerich isole une substance, appelée pyocyanase, qui détruit les germes du choléra et de la diphtérie *in vitro*, mais qui se révèle inefficace dans le traitement de ces maladies.

La pénicilline, le premier des antibiotiques, est dérivé d'un champignon, le *Penicillium notatum*. Elle a été découverte par hasard, en 1928, par Fleming qui démontre son efficacité *in vitro* contre de nombreuses bactéries pathogènes responsables de blennorragies, de méningites et de septicémies. Les premiers à utiliser la pénicilline sur des hommes sont Homard Florey et Ernst Chain en 1940. »

Texte extrait de l'encyclopédie Microsoft ENCARTA 1999 « ANTIBIOTIQUE »

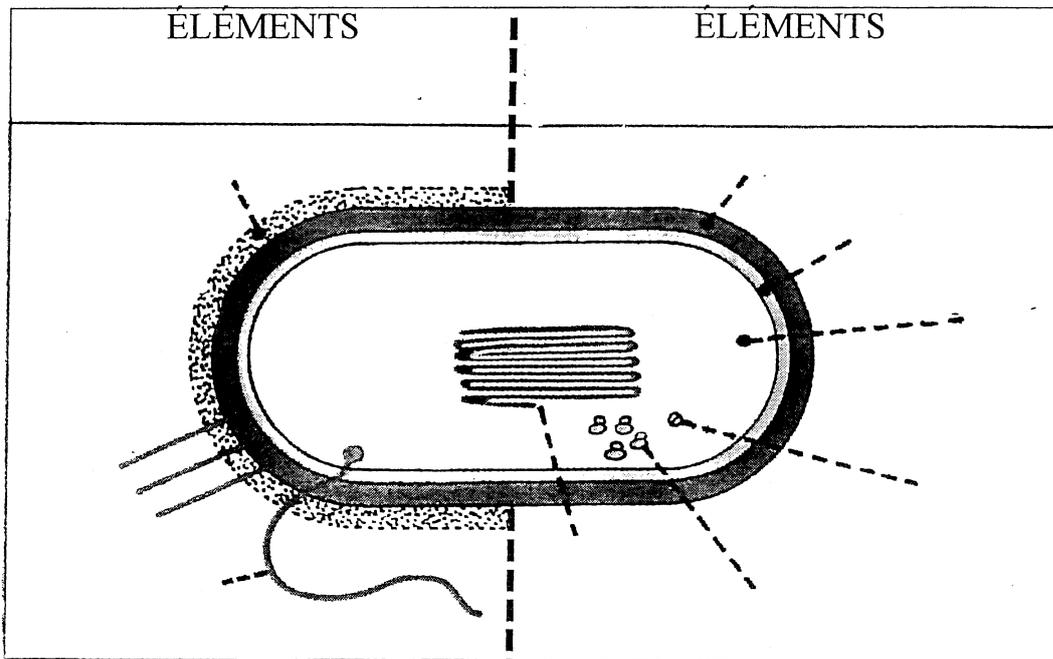
- 7) Définir le saprophytisme et indiquer un autre mode de vie des micro-organismes.

ACADÉMIES DU GROUPEMENT NORD	SESSION Juin 2003	COEF. : 2
CAP PROTHÉSISTE DENTAIRE	CODE : 50 33101	
SUJET : EP3 - HYGIÈNE, SÉCURITÉ ET CONDITIONS DE TRAVAIL	DURÉE : 2H	Page 4/6

8) Définir un antibiotique.

9) Définir la notion de seuil d'efficacité d'un agent anti-microbien.

10) Les antibiotiques peuvent agir à différents niveaux de la structure bactérienne
10.1 Légèrer le schéma ci-dessous, puis au-dessus du schéma, préciser les éléments constants et inconstants



Extrait de « *Microbiologie générale et appliquée* » Ed. LANORE

10.2) Préciser les éléments sur lesquels les antibiotiques peuvent agir.

ACADÉMIES DU GROUPEMENT NORD	SESSION juin 2003	COEF. : 2
CAP PROTHÉSISTE DENTAIRE	CODE : 50 33101	
SUJET : EP3 - HYGIÈNE, SÉCURITÉ ET CONDITIONS DE TRAVAIL	DURÉE : 2H	Page 5/6

- 11) Les antibiotiques sont des agents biochimiques. Parmi les agents anti-microbiens, on trouve également les agents chimiques. Comparer la notion de désinfectant et d'antiseptique.
- 12) Dans le cadre de votre activité professionnelle, citer un exemple d'utilisation d'un désinfectant et d'un antiseptique.
- 13) Citer et définir au moins trois propriétés anti-microbiennes que doit posséder un désinfectant pour empreinte.

ACADÉMIES DU GROUPEMENT NORD	SESSION juin 2003	COEF. : 2
CAP PROTHÉSISTE DENTAIRE	CODE : 50 33101	
SUJET : EP3 - HYGIÈNE, SÉCURITÉ ET CONDITIONS DE TRAVAIL	DURÉE : 2H	Page 6/6