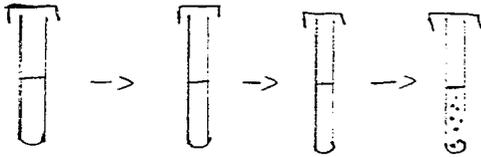


MICROBIOLOGIE (20 points)

1 -



Aucune erreur admise : seul le dernier tube présente un développement microbien.

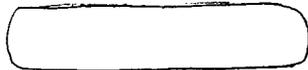
2 Bactériostatique

3 - 1 : latence, croissance ou phase exponentielle, plateau ou phase stationnaire, décroissance ou déclin

3 - 2 : - le temps de latence pour la courbe B est beaucoup plus long
- la croissance de la courbe B est moins importante
- le temps de plateau de la courbe B est plus long
-

1 point par réponse cohérente, 2 différences exigées

4 - 1 : - Forme de la bactérie :



- Dans le texte, il est dit qu'il s'agit d'un bacille.

4 - 2 : résultat de la coloration de Gram : violet

4 - 3 : type respiratoire : anaérobie stricte car la bactérie se trouve dans la profondeur des pièces de viande.

4 - 4 : la bactérie résiste aux fortes températures car elle est capable de sporuler

4 - 5 : toxines protidiques et toxines glucidolipidoprotéïques

4 - 6 : toxines protidiques sont fortement toxiques

toxines glucidolipidoprotéïques sont moyennement toxiques

5 - 1 : vecteurs de contamination de l'aliment : eau, matériel, hommes, matières premières, ...

(3 réponses cohérentes)

BEP	CAP
1 pt	1 pt
1 pt	1,5 pt
2 pts	/
2 pts	/
	0,5 pt
1 pt	0,5 pt
1 pt	/
1 pt	/
1 pt	1 pt
2 pt = 1pt / toxine	1 pt = 0,5pt/ toxine
1 pt	/
1,5 pt	3 pts

ACADÉMIE DE RENNES			DURÉE: <i>1h</i>	SPÉCIALITÉ: <i>Bioservices</i>	
CORRIGÉ ET BARÈME			COEFFICIENT:	ÉPREUVE: <i>EP1: Sciences Appliquées</i>	
BTS <input type="checkbox"/>	BT <input type="checkbox"/>	CAP <input checked="" type="checkbox"/>	BEP: <i>5</i> / CAP: <i>6</i>	SESSION <i>2000</i>	
BG <input type="checkbox"/>	DNB <input type="checkbox"/>	MC <input type="checkbox"/>			
BTN <input type="checkbox"/>	BP <input type="checkbox"/>	Concours <input type="checkbox"/>	NUMÉRO SUJET: <i>174 NV 00</i>		PAGE: <i>1/5</i>
B. Pro <input type="checkbox"/>	BEP <input checked="" type="checkbox"/>	Exam prof <input type="checkbox"/>			

5 - 2 :

Eléments de la tenue

- blouse + pantalon ou veste + pantalon
ou combinaison ou tenue jetable

- chaussures réservées à cet usage

- gants à usage unique

- charlotte enveloppante

- masque bucco-nasal

Justification

- éviter l'apport de micro-organismes de la tenue de ville

- éviter l'apport de micro-organismes avec les chaussures de ville

- limiter l'apport de germes cutanés

- éviter l'apport de micro-organismes et la présence de cheveux

- éviter l'apport de germes d'origine respiratoire ou digestive (bucco-nasale)

0,5 pt	1 + 0,5 pt

La réponse doit être plus précise que "éviter l'apport de micro-organismes".

5 - 3 : charlotte enveloppant tous les cheveux

ou masque gardé en permanence sur le nez et bouche et changé régulièrement

ou gants à usage unique changés régulièrement et utilisés pour une seule tâche

ou chaussures lavées et désinfectées fréquemment

ou tenue propre tous les jours ou 2 fois par jour ou jetable....

accepter toute réponse cohérente

1 pt = 0,5 pt par réponse	1 pt par réponse
------------------------------------	------------------------

6 - 1 : Tout local où la contamination du produit risquerait d'entraîner une toxi-infection alimentaire

6 - 2 : accepter 10°C ou 12°C ou de 10°C à 12°C

6 - 3 : bureau : 1

conditionnement

cuisson préparation : 2

1 pt	1 pt
0,5 pt	0,5pt
0,5 pt 0 si une erreur	1,5 pt 0,5 / réponse

373-93

ACADÉMIE DE RENNES			DURÉE : 4 h	SPÉCIALITÉ : Bioservices	
CORRIGÉ ET BARÈME			COEFFICIENT : BEP: 5 / CAP: 6	ÉPREUVE : EP ₁ : Sciences Appliquées	
BTS <input type="checkbox"/>	BT <input type="checkbox"/>	CAP <input checked="" type="checkbox"/>	SESSION 2000	NUMÉRO SUJET : 174 NV 90.	PAGE : 2 / 5
BSD <input type="checkbox"/>	DNB <input type="checkbox"/>	MC <input type="checkbox"/>			
BTN <input type="checkbox"/>	BP <input type="checkbox"/>	Concours <input type="checkbox"/>			
Bac Pro <input type="checkbox"/>	BEP <input checked="" type="checkbox"/>	Exam prof <input type="checkbox"/>			

ORGANISATION ET QUALITE DE LA PRODUCTION ET DES SERVICES

(20 points)

1 - 1 : affiches, affichage sur tableau, note de service, conférence....

1 - 2 - arrêt d'urgence ⇒ rouge

- produits toxiques ⇒ jaune

- issues de secours ⇒ vert

- port du casque obligatoire ⇒ bleu

1 - 3 3 dispositifs parmi :

extincteur, sortie de secours, plans d'évacuation bien fléchés, porte coupe-feu, coup de poing, trappe de désenfumage, matériaux ininflammables, système d'alarme

2 - 1 - protégé contre les chutes verticales d'eau (eau en pluie), les projections et éclaboussures

- protégé contre les jets d'eau de toutes directions à la lance

- protégé contre les effets de l'immersion

2 - 2 - conserver dans un local sec, frais et bien ventilé

- conserver les bidons bien fermés

- conserver à l'écart de toute flamme

- conserver sous clé

- conserver dans le local le minimum de produits inflammables

- séparer, au stockage, les produits inflammables et les produits comburants

- vérifier les bonnes conditions d'étiquetage

2 - 3 - protéger : éviter un autre accident (couper le gaz, aérer..)

- alerter

- ne pas toucher à la victime

3 - La qualité totale est l'aptitude d'un produit ou d'un service à satisfaire les besoins de l'utilisateur ou client.

4 - Beaucoup de rebuts, délai important, beaucoup de pannes....

toutes réponses cohérentes

BEP	CAP
1,5 pt	3 pts
4 pts 0,5 par signif. + 0,5 par couleur	6 pts 1pt / signif. + 0,5 / coul
3 pts	3 pts
3 pts	3 pts
3 pts	3pts
1,5 pt	0,5 pt 1 pt 0,5 pt
2 pts	
2 pts	

ACADÉMIE DE RENNES			DURÉE: 4h	SPÉCIALITÉ: Bioservices	
CORRIGÉ ET BARÈME			COEFFICIENT: BEP: 5 / CAP: 6	ÉPREUVE: EP ₁ : Sciences Appliquées	
BTS <input type="checkbox"/>	BT <input type="checkbox"/>	CAP <input checked="" type="checkbox"/>	SESSION 2000	NUMÉRO SUJET: 174 NV 90	PAGE: 3 / 5
BG <input type="checkbox"/>	DNB <input type="checkbox"/>	MC <input type="checkbox"/>			
BTN <input type="checkbox"/>	BP <input type="checkbox"/>	Concours <input type="checkbox"/>			
B. Pro <input type="checkbox"/>	BEP <input checked="" type="checkbox"/>	Exam prof <input type="checkbox"/>			

NUTRITION (20 points)

- 1 - 1 3 rôles : assurer la croissance du squelette et des muscles
 assurer le développement du cerveau
 construire les défenses immunitaires
 établir des réserves énergétiques
- 2 - 1 : 100g
- 2 - 2 : groupe 1 = V-P-O : protides
 groupe 2 = produits laitiers : calcium
 groupe 3 = produits sucrés et féculents : glucides
 groupe 4 = corps gras : lipides
 groupe 5 = végétaux crus : éléments minéraux, vitamines, fibres
 groupe 6 = végétaux cuits : éléments minéraux, vitamines, fibres
- important** : il faut pouvoir identifier le groupe et son apport essentiel quel que soit l'ordre dans lequel ils sont cités.
- 2 - 3 : friands - saucisse : groupes 3 + 4 + 1
 steak haché : 1
 frites : 3 + 4
 compote de pommes : 6
- 2 - 4 : manque groupes 2 et 5
- 2 - 5 : apport du groupe 2 (produit laitiers) et crudité
- 3 - 1 : trop de glucides et trop de lipides
- 3 - 2 : obésité, diabète, MCV...

BEP	CAP
2 pts	3 pts
- 1 pt par rôle incorrect	
2 pts	1 pt
6 pts	6 pts
2 pts	4 pts
2 pts	1 pt
2 pts	2 pts
2 pts	2 pts
2 pts	1 pt

HYGIENE ET QUALITE DE L'ENVIRONNEMENT (20 points)

- 1 - 1 : Un réseau de tuyauteries, cheminant dans les cloisons, relie la centrale, énorme machine généralement située en sous-sol, aux prises d'aspiration réparties dans les locaux à entretenir.
- 1 - 2 : 1 : groupe motopompe (pompe ou ventilateur accepter)
 2 : poste de réception et filtre (récepteur à déchets accepter)
 3 : collecteur principal
 4 : collecteur secondaire
 5 : prise d'aspiration
 6 : canne d'aspiration
 7 : suceur
 8 : flexible d'aspiration
- 1 - 4 : 4 avantages parmi :
 - ergonomie (gestes et postures) : moins d'encombrement car il n'y a plus d'aspirateurs individuels à déplacer d'un étage à un autre et à tracter
 - sécurité : sécurité accrue car il n'y a plus de cordon électrique à brancher à une prise électrique
 - économie : possibilité d'utilisation par plusieurs opérateurs en même temps

BEP
2 pts
4 pts = 0,5 / bonne réponse
2 pts
0,5 pt/ avantage

ACADÉMIE DE RENNES			DURÉE : 4 h	SPÉCIALITÉ : Pro services	
CORRIGÉ ET BARÈME			COEFFICIENT :	ÉPREUVE : EP ₁ : Sciences Appliquées	
BTS <input type="checkbox"/>	BT <input type="checkbox"/>	CAP <input checked="" type="checkbox"/>	BEP : 5 / CAP : 6		
BG <input type="checkbox"/>	DNB <input type="checkbox"/>	MC <input type="checkbox"/>	SESSION 2000	NUMÉRO SUJET : 174W/00	PAGE : 4 / 5
BTN <input type="checkbox"/>	BP <input type="checkbox"/>	Concours <input type="checkbox"/>			
B. Pro <input type="checkbox"/>	BEP <input checked="" type="checkbox"/>	Exam prof <input type="checkbox"/>			

- hygiène : absence de risque de reflux des poussières vers l'air ambiant
 - gain de temps : fréquence de vidage du poste de réception moins importante que celle du changement de sacs d'aspirateurs
 2 - 1 : Ventilation Mécanique Contrôlée

2 pts si
réponse
juste si non
0
2 pts

1 pt

4 pts =
1 pt par type
de mesure +
1 pt pour la
justification
globalement

1 pt

2 pts = 1 pt
par
technique

2 - 2 : 2 troubles parmi :
 - céphalées ou maux de tête
 - dessèchement des muqueuses nasales et de la gorge
 - irritation des muqueuses
 - conjonctivites
 - fatigue
 - mauvaise ambiance de travail

3 - 1 : bionettoyage : procédé de nettoyage applicable dans une zone à risque, destiné à réduire momentanément la biocontamination d'une surface.

3 - 2 : - air ultra filtré : plus ou moins traité à l'aide de filtres à très haute efficacité pour empêcher l'entrée d'air extérieur non traité
 - accélération de la vitesse de circulation de l'air afin d'éviter le dépôt des particules sur les surfaces

- limitation de l'apport des particules extérieures : tenue du personnel, sas d'entrée des personnes et du matériel, revêtements de sol et de murs adaptés, matériaux résistants au bionettoyage et à la désinfection

4 - 1 : petit aspirateur sur lequel vient se fixer une gélose nutritive ou ouverture d'une boîte de gélose nutritive
 la gélose est mise à l'étuve pendant 48 h, dans les deux cas

4 - 2 : écouvillonnage et ensemencement,
 boîte contact
 pétrifilm
 pistolet de thran (surfaces verticales)

ACADÉMIE DE RENNES			DURÉE : 4 h	SPÉCIALITÉ : Bioservices	
CORRIGÉ ET BARÈME			COEFFICIENT : BEP : 5 / CAP : 6	ÉPREUVE : EP ₁ : Sciences Appliquées	
BTS <input type="checkbox"/>	BT <input type="checkbox"/>	CAP <input checked="" type="checkbox"/>	SESSION 2000	NUMÉRO SUJET : 174 NV 00	PAGE : 5 / 5
BG <input type="checkbox"/>	DNB <input type="checkbox"/>	MC <input type="checkbox"/>			
BTN <input type="checkbox"/>	BP <input type="checkbox"/>	Concours <input type="checkbox"/>			
B. Pro <input type="checkbox"/>	BEP <input checked="" type="checkbox"/>	Exam prof <input type="checkbox"/>			