

DANS CE CADRE

NE RIEN ECRIRE

Académie : _____ Session : _____

Examen : _____ Série* : _____

Spécialité / option : _____ Repère de l'épreuve : _____

Epreuve / sous-épreuve : _____

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

Prénom : _____ N° de candidat

Né(e) le : _____

(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou sur la liste d'appel)

Examen : _____

Spécialité / option : _____

Repère de l'épreuve : _____

Epreuve / sous-épreuve _____
(Préciser, s'il y a lieu, le sujet choisi)

Numérotez chaque page (dans le cadre en bas de la page) et placez les feuilles intercalaires dans le bon sens

Note : /20

Appréciation du correcteur (uniquement s'il s'agit d'un examen) :

* Uniquement s'il s'agit d'un examen

		EMARGEMENTS
Microbiologie	/40	
Nutrition	/30	
HQE	/30	
Aseptisation	/20	
Total	/120	
NOTE DEFINITIVE	/20	

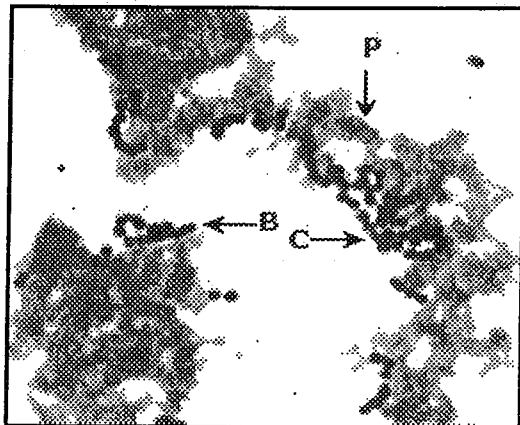
GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II		Session SESSION NORMALE DE JUIN 2005	Code
Examen spécialité BEP BIOSERVICES			
Intitulé de l'épreuve EP2 : Sciences appliquées			
Date et heure	Durée 4h00	Coefficient 6	Total de pages CORRIGÉ 17

SCIENCES APPLIQUEES : 120 points

A. MICROBIOLOGIE : 40 points

En dessert, au self service de la cantine, des yaourts sont proposés.
Le yaourt est un produit issu de la transformation du lait par des bactéries sélectionnées.
Un contrôle microbiologique permet de s'assurer de sa qualité

1. Un frottis de yaourt coloré par la méthode de GRAM montre au microscope les bactéries ci-dessous :



www.biomultimedia.net/sitestbp/docs/yaourt.html

Légende :

- P : dépôt de protéines du yaourt
- B : bactéries de forme allongée 1
- C : bactéries de forme arrondie 2

- 1.1. Préciser les noms des formes des bactéries observées :

Nom de la forme 1 : *bacille*

Nom de la forme 2 : *coque*

- 1.2. La coloration de Gram donne une coloration violette, indiquer à quel type appartiennent ces bactéries :

Bactéries à GRAM +

- 1.3. L'observation au microscope permet de mettre en évidence le groupement des micro-organismes de forme 2. Citer le nom de ce groupement :

En chaînette (ou en chapelet)

9,5
pts

1 pt

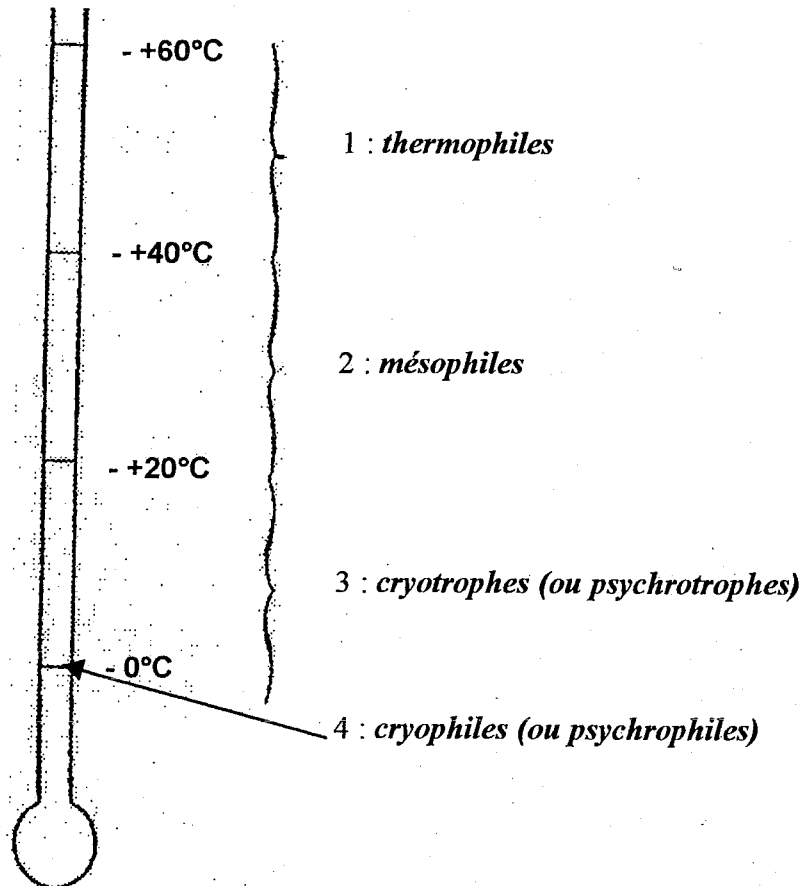
1 pt

1 pt

1.4. Les bactéries du yaourt sont dites thermophiles et acidophiles.

1.4.1. Compléter le thermomètre en indiquant les différents types de bactéries en fonction de leur température optimale de croissance :

2 pts



Microbiologie Tome 1
G.LEYRAL, J.FIGARELLA et M.TERRET
éd J. Lanore

1.4.2. En vous appuyant sur les réponses de la question 1.4.1., indiquer à quel type de bactéries appartient la majorité des espèces bactériennes pathogènes :

1 pt

Elles sont mésophiles

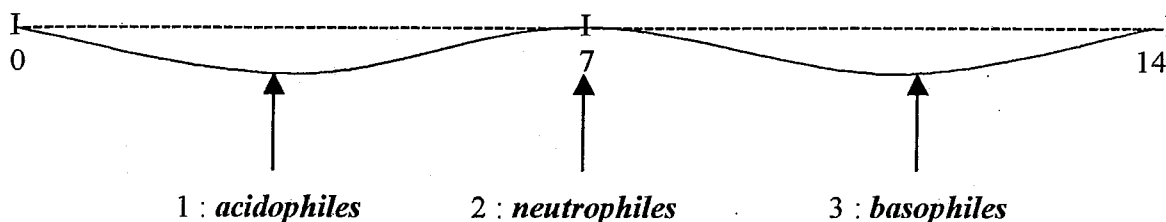
1.4.3. Définir le terme de « thermophiles » qui correspond aux bactéries du yaourt :

0.5 pt

- Thermophiles : *Bactéries qui se multiplient entre +40° et +60°C*

1.4.4. Compléter l'échelle des pH en indiquant les différents types de bactéries en fonction de leur pH optimal de croissance :

1,5pt



1.4.5. En vous appuyant sur les réponses de la question 1.4.4, indiquer à quel type de bactéries appartient la majorité des espèces bactériennes :

1 pt

Elles sont neutrophiles

1.4.6. Définir le terme d'« acidophiles » qui correspond aux bactéries du yaourt :

0,5 pt

Bactéries qui se multiplient à des pH acides

2. Au cours de la fabrication des yaourts, le lait va être pasteurisé :

9,5
pts
2 pts

2.1. Expliquer le principe de la pasteurisation :

La pasteurisation est un traitement thermique modéré (< 100°C) qui vise à détruire les germes pathogènes et à réduire la flore totale.

2.2. Citer trois autres modes de conservation des aliments et indiquer leur action sur les micro-organismes :

4,5
pts

Mode de conservation :	Action sur les micro-organismes :
Salage (ou sucrage) 1pt	Manque d'eau libre pour les micro-organismes (ou augmentation de la P.O. externe) multiplication difficile 0,5 pt
Acidification 1pt	pH acide : multiplication des bactéries difficile 0,5 pt
Réfrigération Congélation Surgélation 1pt	Ralentie la multiplication des micro-org. Arrête la multiplication des micro-org. 0,5 pt
Ou Appertisation (ou stérilisation)	Destruction de tous les micro-organismes
Ou Séchage (ou déshydratation ou lyophilisation)	Manque d'eau pour les micro-organismes : multiplication difficile

2.3. Les yaourts sont à conserver en chambre froide positive en respectant la chaîne du froid. Définir la chaîne du froid :

2 pts

C'est le maintien constant de la production à la consommation des aliments à une température de +3° ou de -18°C sans changement de température.

1 pt

2.4. Indiquer une conséquence de la rupture de la chaîne du froid :

La rupture de la chaîne du froid peut entraîner une altération des aliments (ou une prolifération des micro-organismes et de leurs toxines ou des intoxications alimentaires.)

3. Certains produits laitiers peuvent être à l'origine d'une maladie infectieuse. A l'aide de l'annexe 1, répondre aux questions suivantes :

11 pts

3.1. Citer le nom de la bactérie responsable de cette maladie infectieuse :

0.5 pt

Listeria monocytogenes

3.2. Indiquer les caractéristiques de croissance de cette bactérie en fonction de la température et préciser à quels types de bactéries elle appartient (voir 1.4.1) :

1 pt

Sa température optimale de croissance se situe entre 20 et 37°C : c'est une bactérie mésophile mais elle peut se développer aux températures de réfrigération : c'est aussi une bactérie cryophile ou psychophile.

3.3. Indiquer le nom de cette maladie infectieuse :

0,5 pt

La listériose

3.4. Noter les individus préférentiellement touchés par cette maladie et préciser pourquoi ils sont plus souvent infectés :

2 pts

Les individus les plus touchés sont ceux dont le système immunitaire est immature ou perturbé : les femmes enceintes, les nouveau-nés, les personnes âgées et les patients immunodéprimés suite à une maladie ou à un traitement immunosuppresseur.

1,5 pt

3.5. Relever les symptômes de cette maladie :

Les symptômes sont une bactériémie/septicémie et infection du système nerveux central chez le nouveau-né et chez l'adulte et un avortement chez la femme enceinte.

3.6. Noter trois mesures alimentaires spécifiques à prendre pour éviter cette infection :

1.5 pt

- **éviter la consommation des produits de charcuterie en gelée, des rillettes, des pâtés, du foie gras, des fromages au lait crû, des poissons fumés, coquillages crus, surimi, tarama, graines germées crues.**
- **bien cuire les aliments d'origine animale.**
- **d'enlever la croûte des fromages (ou de laver soigneusement les légumes et les herbes aromatiques ou conserver les aliments crus séparément des aliments cuits ou à consommer en l'état ou acheter des produits préemballés plutôt qu'à la coupe).**

3.7. Une mesure qui peut être prise contre certaine infection est la vaccination. Donner la définition de la vaccination :

1 pt

C'est une injection (ou ingestion) de micro-organismes atténués ou tués (ou de toxines inactivées)

3.8. Compléter le tableau en indiquant trois des caractéristiques de l'immunité donnée d'un vaccin et en donnant la signification de chaque caractéristique indiquée :

3 pts

Caractéristiques de l'immunité donnée par un vaccin :	Signification des caractéristiques :
<i>L'immunité est spécifique</i> 0,5 pt	<i>A un vaccin précis correspond une maladie précise</i> 0,5 pt
<i>L'immunité est préventive</i> 0,5 pt	<i>Le vaccin protège contre une maladie éventuelle</i> 0,5 pt
<i>L'immunité est active</i> 0,5 pt	<i>Le corps fabrique des anticorps</i> 0,5 pt
<i>L'immunité est retardée</i>	<i>L'immunité n'est mise en place qu'après un délai</i>
<i>L'immunité est durable</i>	<i>Le vaccin protège pendant plusieurs années</i>

4. Au niveau des entreprises agro-alimentaires, le lavage des mains est un moyen de prévention des biocontaminations.

10 pts

4.1. Citer les deux types de flore cutanée :

2 pts

- **flore permanente**
- **flore transitoire**

4.2. Nommer le type de lavage à effectuer en zones à risques :

1 pt

Le lavage antiseptique des mains

4.3. Justifier les étapes du lavage des mains, mentionnées ci-dessous :

2,5 pts

Etapes :	Justifications :
- Oter les bijoux	<i>Les bijoux comportent des micro-organismes et ne permettent pas un lavage complet des mains, doigts et poignets</i> 0,5 pt
- Mouiller les mains et avant-bras	<i>Permet au savon de mousser</i> 0,5 pt
- Appliquer un savon antiseptique	<i>Le savon enlève les salissures, l'antiseptique enlève les micro-organismes</i> 0,5 pt
- Frotter les mains et avant-bras pendant au moins 1 minute	<i>Pour laisser aux produits le temps d'agir</i> 0,5 pt
- Sécher à l'aide d'un essuie-mains en papier à usage unique	<i>Pour enlever toute trace d'eau et pour ne pas recontaminer ces mains avec un essuie-tout qui aurait servi</i> 0,5 pt

4.4. Compléter le tableau ci-dessous en notant trois autres flores contaminantes, en entreprises agro-alimentaires, et en donnant pour chacune d'elle une mesure à prendre pour éviter ou limiter sa contamination :

4,5 pts

Flores contaminantes :	Mesure préventive :
<i>Flore du sol Ou flore de l'air</i> 0,5 pt	<i>Mettre des chaussures professionnelles, désinfecter le sol Ou ne pas faire de courants d'air, ne pas ouvrir les fenêtres</i> 1 pt
<i>Flore des vêtements Ou flore des cheveux</i> 0,5 pt	<i>Mettre une tenue professionnelle Ou mettre une charlotte ou une coiffe</i> 1 pt
<i>Flore des plans de travail Ou flore des ustensiles</i> 0,5 pt	<i>Désinfecter les plans de travail et les ustensiles</i> 1 pt

Annexe 1

EXTRAIT DE « LA LISTERIOSE »

<http://www.pasteur.fr/actu/presse/documentation/Listeriose.html>

JANVIER 2004

La listériose est due à la bactérie *Listeria monocytogenes*. Cette bactérie a été décrite pour la première fois dans les années 20, mais ce n'est que depuis la mise en évidence d'une **origine alimentaire de l'infection** chez l'homme, lors d'une épidémie au Canada en 1983, que la listériose est devenu un véritable problème de santé publique. Cela a conduit un certain nombre de pays à instaurer des systèmes de surveillance de l'infection (...). **En France**, depuis mars 1998, la listériose est une **maladie à déclaration obligatoire**.

Infection essentiellement d'origine alimentaire, la listériose est diagnostiquée principalement dans les pays industrialisés. Elle se rencontre préférentiellement chez les sujets dont le système immunitaire est immature ou perturbé, c'est à dire, les **femmes enceintes**, les **nouveau-nés**, les **personnes âgées** et les **patients immunodéprimés** suite à une maladie ou à un traitement immunosuppresseur. Cette infection se traduit par des formes invasives : **bactériémie/septicémie** et **infection du système nerveux central** chez le nouveau-né et l'adulte, **avortement** chez la femme enceinte. D'incidence peu élevée, moins de 4 cas par million d'habitants en France en 2000, la maladie est caractérisée par une **mortalité élevée : 20 à 30% des cas**, sauf chez la femme enceinte.

Transmission

L'**ingestion d'aliments contaminés** par *L. monocytogenes* est le mode de contamination le plus fréquent chez l'homme. De par son caractère ubiquitaire (*Listeria* est largement répandue dans la nature (eau, sol, végétaux)) et ses caractéristiques physico-chimiques, cette bactérie a la capacité de coloniser les sites de fabrication des aliments. Sa température optimale de croissance se situe entre 20 et 37°C, elle est sensible à la chaleur, mais elle **peut se développer aux températures de réfrigération**. Sa **dissémination est donc favorisée par le développement de la chaîne du froid** (entrepôts frigorifiques industriels, réfrigérateurs ménagers). En France et d'après le plan de surveillance de la Direction Générale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes réalisé au stade de la distribution, les aliments les plus fréquemment contaminés par *Listeria monocytogenes* sont les charcuteries cuites (langues, têtes, rillettes...), les produits de saucisserie, les graines germées réfrigérées, et certains produits laitiers (fromages à pâte molle et au lait crû).

Prévention

La prévention pour les **personnes à risque** (femmes enceintes, personnes âgées, personnes immunodéprimées par un traitement immunosuppresseur ou par une pathologie telle que cancer, cirrhose...) consiste à **éviter la consommation des produits de charcuterie en gelée, des rillettes, des pâtés, du foie gras, des fromages au lait crû, des poissons fumés, coquillages crus, surimi, tarama, graines germées crues...** (Source " Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire " N°4/2000). Il est recommandé de **bien cuire les aliments d'origine animale, d'enlever la croûte des fromages et de laver soigneusement les légumes et les herbes aromatiques**. Afin d'éviter les contaminations croisées (d'un aliment à l'autre), conserver les aliments crus séparément des aliments cuits ou à consommer en l'état. Les produits préemballés sont à préférer aux produits achetés à la coupe, ces derniers devant dans tous les cas être consommés rapidement après leur achat. **Les règles habituelles d'hygiène doivent être particulièrement respectées :**

- réchauffer soigneusement les restes alimentaires et les plats cuisinés avant consommation immédiate ;
- nettoyer fréquemment le réfrigérateur et le désinfecter ensuite avec de l'eau javellisée ;
- s'assurer que la température du réfrigérateur est suffisamment basse (4°C) ;
- respecter les dates limites de consommation ;
- après la manipulation d'aliments non cuits, se laver les mains et nettoyer les ustensiles de cuisine qui ont été en contact avec ces aliments.

B. NUTRITION : 30 points

1- Les constituants alimentaires

10 pts

1.1 - Relever dans le texte ci-dessus les raisons qui ont conduits à la signature de la circulaire :

1pt

- Lutter contre les déséquilibres alimentaires
- Lutter contre l'obésité des enfants et adolescents.

1.2 – Les légumes et les fruits apportent notamment des fibres alimentaires.

1.2.1 - Définir les fibres alimentaires :

1pt

Ce sont des substances présentes dans les végétaux et qui ont la propriété d'être non digestibles par l'organisme.

1.2.2- Indiquer le rôle fonctionnel des fibres alimentaires :

1pt

Les fibres alimentaires facilitent le transit intestinal.

1.3 – Les aliments apportent aussi des vitamines.

4 pts

1.3.1 - Compléter le tableau ci-dessous :

Classement : 2 x0,5/vitamines : 2 x 0,5/rôle : 2x1).

CLASSEMENT	VITAMINES	ROLE (un au moins)
Vitamines hydrosolubles : Solubles dans <u>l'eau</u>	<u>C</u>	- Permet de lutter contre la fatigue, le scorbut, les infections.
	<u>B</u>	- Permet la dégradation des molécules énergétiques. - Permet le bon fonctionnement du système nerveux.
Vitamines liposolubles : Solubles dans <u>les lipides</u>	<u>D</u>	- Permet de fixer le calcium sur le squelette.
	<u>A</u>	- Participe au mécanisme de la vision.

1.3.2.1. – Indiquer le mode de cuisson le plus adapté et justifier votre choix.
(mode de cuisson : 0,5 + Justification : 1)

1,5 pt

La cuisson à la vapeur car la perte en vitamine C est moins importante.

1.3.2.2. – Citer trois précautions à prendre pour limiter les pertes en vitamine C :

1,5 pt

- préparer les légumes au dernier moment,
- ne pas laisser les légumes tremper dans l'eau,
- couper les légumes en gros morceaux,
- faire les épluchures fines,
- manger de préférence les légumes et fruits crus...

2 – Les équilibres alimentaires

13 pts

2.1. - Les 3 raisons de prendre un petit-déjeuner:

3 pts

- limite le « creux de 11 heures »,
- évite de grignotage,
- assure une répartition équilibrée des repas sur l'ensemble de la journée,
- apporte de l'énergie après une nuit de jeun.

2.2. – Elaborer un petit-déjeuner équilibré et complet chez l'enfant :

- jus d'orange,
- bol de lait,
- pain + beurre + confiture.

2 pts

2.3. – Produits laitiers.

1pt

2.4. - Les 2 rôles :

- Rôle plastique ou bâtisseur,
- Rôle énergétique.

3 pts

2.5. – Les légumes secs (lentilles, haricots), les céréales.

2 pts

2.6. – Avantage : moins riche en lipides ou moins cher.

2 pts

Inconvénient : moins riches en Acides Aminés Indispensables : protéines végétales de moins bonne qualité que les protéines animales.

3 – La perception sensorielle des aliments

7 pts

Pour être reconnu comme aliment, un produit doit susciter l'envie d'être consommé, ce qui est le cas de la baguette croustillante que l'on peut consommer au petit-déjeuner.

3.1. – Compléter le tableau suivant en énumérant les organes sensoriels mis en éveil lors de la consommation de cette baguette et les sens correspondants.

Les organes	Les sens	Les propriétés organoleptiques de la baguette
L'oeil	La vision ou la vue	Couleur dorée
L'oreille	L'audition ou (ouïe)	Son : croustillant
Les doigts, la peau	Le toucher	Texture : élasticité
Le nez	L'odorat	Odeur
La langue	Le goût	Saveur

5 pts
(10 x 0,5)

3.3. – Les 4 saveurs : sucrée, salée, amère, acide.

2 pts

C. HYGIENE ET QUALITE DE L'ENVIRONNEMENT : 30 points

1 - Les structures intérieures des bâtiments

10 pts

L'intérieur d'un immeuble est entretenu à fréquence plus élevée que l'extérieur. La facilité d'entretien et les coûts qui en résultent sont directement dépendants de l'activité de l'entreprise et de l'aménagement intérieur du bâtiment.

1. Choix d'un revêtement de sol.

1.1.- Citer trois critères de choix d'un revêtement de sol.

3 pts

Destination du local dans lequel il est posé
Facilité d'entretien
Classement minimal recommandé par le CSTB

La classification UPEC élaborée par le CSTB est une référence indispensable pour le choix d'un revêtement.

1.2.- Donner la signification des lettres U, P, E, C.

2 pts

Résistance à l'Usure
Résistance au Poinçonnement
Résistance à l'Eau
Résistance aux produits Chimiques

Deux revêtements de sol sont proposés pour la réfection d'une salle de classe ouvrant sur l'extérieur. Le premier est classé U₄P₄E₂C₀, le deuxième U₃P₃E₂C₀.

1.3.- Donner la signification des chiffres qui suivent les lettres U, P, E, C.

Le chiffre indique le degré de résistance. Plus le chiffre est élevé, plus le matériau est résistant.

2 pts

1.4. - Choisir le revêtement le mieux adapté pour cette salle de classe. Justifier votre réponse.

1 + 2 pts

Le revêtement le plus adapté est celui classé U₄ P₄ E₂ C₀
Le classement minimal pour ce type de local est U₄ P₃ E₂ C₀
La résistance à l'usure est maximale (frottements...)
La résistance au poinçonnement (pieds de tables, de chaises...) est maximale

2 - Les réseaux

10 pts

Lors de la conception des bâtiments, un certain nombre de réseaux sont prévus. Certains d'entre eux le sont pour faciliter l'entretien des immeubles.

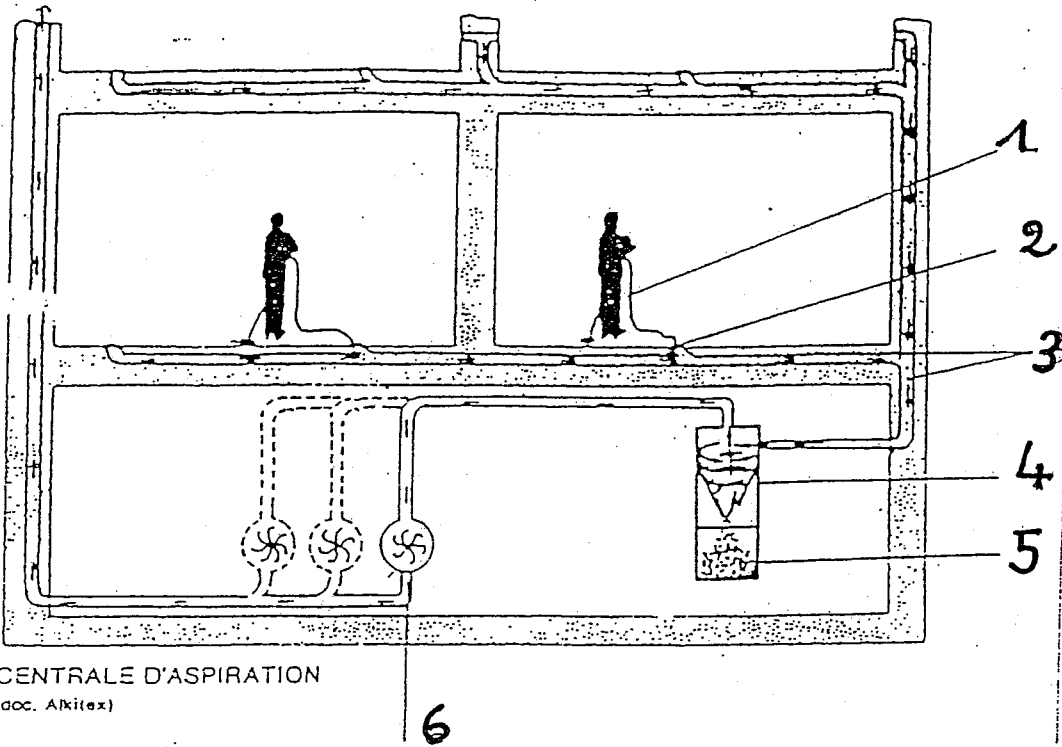
2.1. - Citer quatre réseaux autres que le réseau d'aspiration.

2 pts

- Réseau électrique
- Réseau d'évacuation des déchets
- Réseau de ventilation et de conditionnement d'air
- Réseau d'alimentation en eau.

Le réseau d'aspiration

2.2. - A partir du schéma proposé, compléter le tableau ci-dessous en y reportant le numéro correspondant.



CENTRALE D'ASPIRATION
(doc. Alpitex)

Organes	N°	Organes	N°
Flexible	1	Prise de vide	2
Séparateur de poussières	4	Réservoir à poussières	5
Batterie de turbines et moteur	6	Canalisation	3

0,5 x 6
= 3 pts

2.3. - Expliquer le principe de fonctionnement d'une centrale d'aspiration :

L'opérateur branche son flexible sur les prises d'aspiration, ce qui déclenche la mise en route de la centrale d'aspiration située dans le garage ou dans le sous-sol de l'immeuble. Les poussières et l'air inspiré dans le local à nettoyer, cheminent dans le réseau de tuyauteries avant d'être collectés dans le réceptacle à poussières. Un filtre arrête les poussières et permet à la pompe d'être traversée par un air propre.

5 pts

3- Le cahier des charges

10 pts

Pour réaliser les prestations de nettoyage, votre employeur et le directeur d'un restaurant ont établi un cahier des charges

3.1. - Préciser qui est :

- le donneur d'ordres : le directeur du restaurant
- le prestataire : votre employeur

0,5 x 2
= 1 pt

Il y a plusieurs façons d'exprimer les clauses techniques d'un cahier des charges. Lire les deux exemples ci-dessous.

Exemple 1 : extrait d'un cahier des charges concernant l'entretien d'une cuisine de restaurant.

Application au secteur agroalimentaire pour un plan de travail en acier inoxydable

- critère d'évaluation : hygiène des surfaces
- moyen de la quantifier : prélèvement par boîte contact
- seuil d'acceptabilité : le prélèvement doit faire apparaître moins de 2 colonies par cm²

Exemple 2 : extrait d'un cahier des charges concernant l'entretien d'un bureau.

Local	Opérations			
	journalières	hebdomadaires	mensuelles	annuelles
Bureau	<ul style="list-style-type: none"> - aération des locaux - vidage corbeilles à papier - vidage des poubelles - essuyage humide des plans de travail - essuyage humide des combinés téléphoniques - balayage humide 	<ul style="list-style-type: none"> - essuyage humide des portes, cloisons, parois verticales - spray des sols durs et protégés - lavage des sols durs non protégés 	<ul style="list-style-type: none"> - essuyage humide des dessus de mobilier 	<ul style="list-style-type: none"> - remise en état des sols durs protégés - récurage des sols durs non protégés

3.2. Citer le nom de chaque type de cahier des charges :

exemple 1 : cahier des charges exprimé en termes de résultats (ce que l'on doit obtenir)

exemple 2 : cahier des charges exprimé en termes de moyens (ce que l'on doit faire)

1,5 x 2
= 3 pts

A l'issue de la prestation nettoyage du bureau, des opérations de contrôle qualité doivent être effectuées

3.3 - Nommer les moyens qui permettent de mesurer :

l'hygiène de l'air : petit aspirateur sur lequel vient se fixer une gélose nutritive

la propreté de l'air : compteur de particules (contrôle réservé aux salles à empoussièremment.).

la propreté des surfaces : bassomètre sur surfaces dures, aspirateur étalon sur surfaces textiles.

1 x 3
= 3pts

3.4 - Citer 3 moyens de prélèvements utilisés pour mesurer l'hygiène des surfaces.

- écouvillonnage
- contact direct
- pétrifilm

1 x 3
= 3 pts

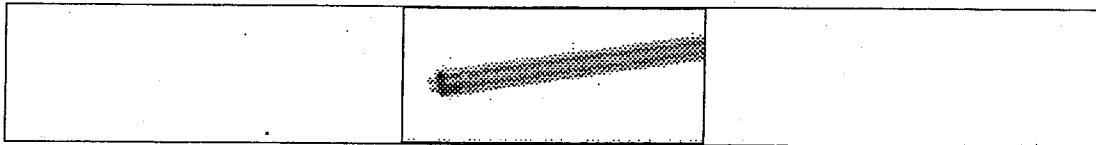
D. ASEPTISATION : 20 points

1. Une armoire de stérilisation a été installée dans une cuisine de collectivité.
Elle correspond à la description suivante :

5 pts

DESINFECTION PAR RAYONNEMENT ULTRAVIOLET

Ces lampes couramment utilisées sont des tubes mercure ou des lampes à haute pression. Elles émettent dans les U.V. (UVC) de longueur d'onde 253,7 nanomètres. Ces lampes sont réalisées dans un verre spécial qui permet le passage des UVC.



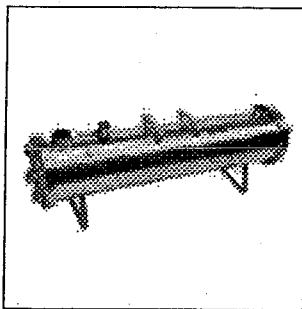
Les caractéristiques des lampes proposées :

- 1 - Tubes de diamètre 16 ou 26 et de longueur 140 mm ou 1500 mm
- 2 - Fluo compactes 9 à 55 W et de 167 à 540 mm
- 3 - Lampes à décharge haute pression - Nous possédons une très grande variété de fortes puissances.

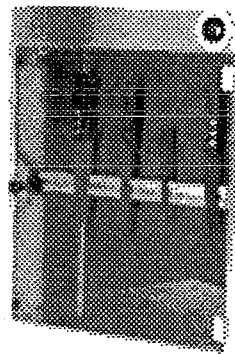
Ces familles de lampes doivent être alimentées par des composants et des appareillages particuliers.

Application :

- Armoires de stérilisation
- Plafond soufflant stérile
- Hottes à flux laminaires
- Potabilisation d'eau



Bactéricide UV



Armoire de stérilisation à couteaux

<http://www.distrilampe.fr/Page9.html>

1.1. Noter la signification de « U.V.» :

Rayons Ultraviolets

0,5 pt

1.2. Préciser s'il s'agit de radiations ionisantes ou non ionisantes :

Ce sont des radiations non ionisantes.

1 pt

1.3. En vous servant de la description précédente, indiquer les caractéristiques des lampes à U.V. :

1 pt

- Longueur d'onde : **253,7 nm**
- Type de lampe : **Tubes mercure ou lampe à haute pression**

1.4. Indiquer trois exemples de matériel ou de produit pouvant être stérilisé grâce aux rayons U.V. :

1,5 pt

- **air d'un local**
- **eau**
- **plasma ou produits thermosensibles ou couteaux ou matériel de coiffure ...**

1.5. Indiquer une précaution d'emploi de l'armoire de stérilisation :

1 pt

Eteindre l'appareil avant de l'ouvrir ou ne pas travailler sous les lampes à U.V. ou porter des lunettes, des vêtements de protection ou éviter de regarder les lampes ou enlever les poussières des lampes à U.V.

2. En milieu hospitalier, la technique de stérilisation utilisée est la stérilisation par la chaleur humide :

4,5 pts

2.1. Indiquer le nom de l'appareil de stérilisation par la chaleur humide :

0,5 pt

- **L'autoclave**

2.2. Donner 2 exemples de matériaux pouvant être stérilisés à la chaleur humide :

2 pts

- **Verre (ou pyrex)**
- **Textile ou caoutchouc ou aluminium ou métal ou acier inoxydable ou liquide ou plastique thermosensible ...**

2.3. Donner 2 exemples de matériels pouvant être stérilisés à la chaleur humide :

1 pt

- **Instruments chirurgicaux**
- **Ciseaux, ou scalpels ou bistouris ou tubes à essais ou champs opératoires ou blouse ou biberons ou compresses ou milieux de culture**

2.4. Indiquer 2 avantages de cette technique de stérilisation :

- *Economique*
- *Rapide ou simple ou non toxique ou valable pour beaucoup de matériels ou facile à contrôler*

1 pt

3. Ce test de stérilisation est utilisé en milieu hospitalier :

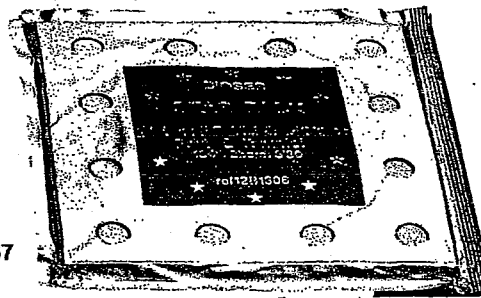
Star Pack T.P.S.

Réf. : 128 1316

Boîte de 30 unités

à une température de 134°C (2 bar)
et à un temps de plateau de 3 mn 30 s.

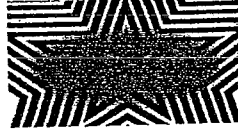
Conforme EN 867
Classe B - CE



Star Pack T.P.S.



CE
Lot BC 9402



Ansell Medical

3,5
pts

3.1. Nommer ce test :

- *Test de Bowie Dick*

1 pt

3.2. Indiquer dans quels appareils de stérilisation et quand ce test est utilisé :

- *Dans les autoclaves*
- *Chaque matin avant toute stérilisation de matériels*

1 pt

3.3. Préciser le rôle de ce test :

Permet de vérifier le bon fonctionnement des autoclaves ou contrôler qu'il n'y ait pas de poches d'air

1 pt

3.4. Indiquer ce que signifie l'image de droite et préciser la conduite à tenir quand ce résultat du test est obtenu :

Il y a un problème avec l'autoclave (ou il y a des poches d'air). Il faut faire venir un réparateur et ne pas utiliser cet autoclave.

1,5 pt

4. Les produits d'entretien sont différents selon les types de locaux. Voici deux exemples d'étiquettes de produit :

7 pts

4.1. Compléter le tableau comparatif des produits A et B :

3 pts

	Produit A :	Produit B :
Type de produit :	<i>Détergent - désinfectant</i>	<i>Désinfectant</i>
Opération(s) effectuée(s):	<i>Nettoyage + désinfection</i>	<i>Désinfection</i>
Supports :	<i>Milieux inertes (ou surfaces lavables)</i>	<i>Milieux inertes (ou locaux hospitaliers)</i>

4.2. Préciser l'opération à effectuer nécessairement avant d'utiliser le produit B :

1 pt

Faire un nettoyage

4.3. Préciser dans quels locaux (hospitaliers ou en cuisine de collectivité) ces produits sont à utiliser. Justifier vos réponses :

1 pt

- Produit A : « *cuisine professionnelle* » : *produit de nettoyage du matériel pouvant se trouver en contact avec des denrées alimentaires*

- Produit B : « *locaux hospitaliers* » : *décontaminations des blocs opératoires, services de soins intensifs, salles de soin, chambres de malades ...*

4.4. Indiquer leur seuil d'efficacité respectif des produits :

1 pt

- Produit A : **1 à 5 %**

- Produit B : **4 mL / m³**

4.5. Définir le terme suivant :

1 pt

- bactéricide : **tue les bactéries**

ANNEXE 2

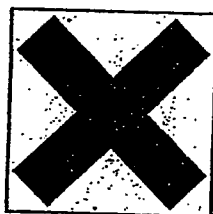
Suma D10.2

Détergent désinfectant bactéricide

Conçu spécialement pour le nettoyage et la désinfection de toutes surfaces lavables en cuisine professionnelle.

Mode d'emploi

- Effectuer un rinçage préalable à l'eau potable des surfaces pour éliminer les souillures les plus importantes.
- Diluer le produit à une concentration de 1 à 5% suivant le degré de saleté et la dureté de l'eau.
- Appliquer la solution. Laisser agir 5 minutes. Rincer à l'eau potable.



Xi-Irritant

Contient du **CHLORURE D'ALCOYLE DIMETHYL BENZYL AMMONIUM :57 g/L**

Irritant pour les yeux et la peau.
En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste.
Après contact avec la peau, se laver avec de l'eau et du savon puis avec de l'eau et s'essuyer.
Porter des gants appropriés.

Produit à usage exclusivement professionnel.

Produit conforme à la législation relative :

- à la biodégradabilité des détergents (décret et arrêtés du 24.12.87)
- aux produits de nettoyage du matériel pouvant se trouver en contact des denrées alimentaires (décret du 17.05.98).

Produit conforme aux normes NF 72 151 - 72 301 et homologué par le Ministère de l'Agriculture et de la Pêche sous le n°99 00059

Usages : POA/POV : locaux de stockage (1%)
matériel de transport (1%)
POV : matériel de stockage (1%)
matériel de récolte (1%)

Bactéricide à 1%.

Fiche de données de sécurité : N° vert sur minitel : 08 36 05 00 99
(décret 87-200 du 25/03/87 et arrêté du 05/01/93).

60151A

Diversey Lever
83 9/11 avenue du Val de Fontenay
F-94133 Fontenay sous Bois cedex
Tél. 01 47 94 74 74 - Fax 01 47 94 74 11

e5L



E.M.B. 69013

Produit A

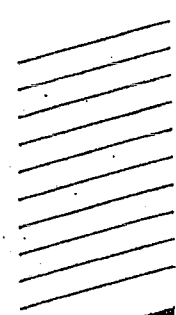
ANIOS SPECIAL DJP DESINFECTANT NF 72110

INDICATION : désinfection journalière et préventive.
Décontamination des blocs opératoires, services de soins intensifs, salles de soins, chambres de malades, locaux de lit, blanchisserie...

ACTION : bactéricide (NF T72151).

PRECAUTIONS D'EMPLOI :

- produit d'usage externe.
 - S 2 : conserver hors de portée des enfants
 - S 25 : éviter le contact avec les yeux
 - S 26 : en cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau.
- MODE D'EMPLOI :** produit prêt à l'emploi.
ANIOS SPECIAL DJP s'utilise avec la gamme des diffuseurs Anios 505, 3001 et Adrosept.
La concentration d'utilisation de 4 ml/m³ est une valeur moyenne indicative.



Produit B

5L

FAB 06 95

EXP 06 98

E.M.B. 59298 D

LOTT166 14

Laboratoires
ANIOS
Laboratoire pharmaceutique