

DANS CE CADRE	Académie :	Session :
	Examen ou concours :	Série* :
	Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :
	Epreuve/sous-épreuve :	
	NOM	
	(en majuscules, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)	
	Prénoms :	n° du candidat <input type="text"/>
	Né(e) le :	(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste appel)
NE RIEN ECRIRE	Examen :	Série* :
	Spécialité/option :	
	Repère de l'épreuve :	
	Epreuve/sous-épreuve :	
		Appréciation du correcteur (uniquement s'il s'agit d'un examen) :
Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance.		

Session 2002

C.A.P. Poissonnier

EP3 : SCIENCES APPLIQUÉES

Durée : 1 h 00

Coefficient : 2

Les réponses sont à rédiger sur les documents.
A l'issue de l'épreuve, vous remettrez l'ensemble de ces documents.

Nombre de pages composant le sujet (chaque page étant obligatoirement paginée) : 7

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

I/ ALIMENTATION

1.1) Voici la composition de 100 grammes de chair de deux poissons :

Truite / 100 g de chair			Saumon / 100 g de chair		
Protides	Lipides	Eau	Protides	Lipides	Eau
16g	1g	79g	18g	15g	65g

Après lecture du tableau ci-dessus, indiquer le constituant énergétique qui ne figure pas dans la chair de poisson.

☒ _____

1.2) Quel est le rôle de ce constituant dans l'organisme ?

☒ _____

1.3)

Menu 1	Menu 2
Pâté	Salade de betteraves rouges
Truite	Saumon
Riz à la crème	Riz à la crème
Beignet chocolat	Fromage
	Pomme

Ces 2 menus sont-ils équilibrés ?

Justifier les réponses.

☒ Menu 1 : _____

Menu 2 : _____

1.4) L'excès de lipides est néfaste.

Citer 3 conséquences d'un tel excès sur l'organisme.

-
-
-

1.5) Citer un rôle des protides dans l'organisme.

☒ _____

BEP

CAP

Examen : CAP - BEP	SESSION 2002	SUJET
Spécialité : Alimentation Option Poissonnier	Épreuve : Sciences Appliquées	
Temps alloué : CAP 1h / BEP 1h30	Coefficient : 2	Document 1/7

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

1.6) Donner le résultat final de la digestion des lipides.

✎ _____

BEP uniquement

1.7)

	Truite	Saumon
Vitamines B1, B2, B6	0.45 mg	0.45 mg
Vitamines A, D	Traces (quantités très faibles)	25.05 mg

A partir de ce tableau et de celui de la question 1.1, expliquer pourquoi la truite ne contient que très peu de vitamines A et D.

✎ _____

1.8) Donner la valeur énergétique d'un gramme de lipide.

✎ _____

1.9) Les corps gras ont différents points de fusion.
Définir "point de fusion".

✎ _____

1.10) Expliquer pourquoi il est important de connaître le point de fusion des corps gras.

✎ _____

BEP

CAP

Examen : CAP - BEP	SESSION 2002	SUJET
Spécialité : Alimentation Option Poissonnier	Épreuve : Sciences Appliquées	
Temps alloué : CAP 1h / BEP 1h30	Coefficient : 2	Document 2/7

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

II/ HYGIÈNE

Extrait d'article de magazine.

"Les viandes, source de maladies infectieuses ?"

La contamination. Comme les produits laitiers, les poissons, les œufs... la viande peut être contaminée par des bactéries, et ce tout au long de la chaîne alimentaire. Beaucoup d'intoxications alimentaires proviennent d'une contamination fécale.

Ce que savent les scientifiques. Les intoxications bactériennes d'origine alimentaire sont surtout responsables de gastro-entérites bénignes, elles font cependant une centaine de morts par an. "Les intoxications bactériennes peuvent se classer en deux sous-groupes : les intoxications et les infections". L'infection est provoquée par la consommation d'un aliment contaminé par des bactéries vivantes. Dans la plupart des cas, une simple pasteurisation ou chauffage permettent de les éliminer.

En revanche, lors d'une intoxication, c'est la consommation de toxines bactériennes produites dans un aliment qui déclenchera la pathologie. Conséquences : la bactérie peut avoir été détruite sans que cela ne change rien aux symptômes...

Sciences et Avenir – Juillet 1999

2.1) Après avoir pris connaissance du texte ci-dessus, citer deux autres modes de contamination possibles.

☒ _____

2.2) Dans le texte, on parle des bactéries. Citer deux autres types de microorganismes.

☒ _____

2.3) "Les intoxications bactériennes peuvent se classer en deux sous-groupes : les T.I.A. et M.I.A. Donner la signification de

• T.I.A. _____

• M.I.A. _____

Examen : CAP - BEP	SESSION 2002	SUJET
Spécialité : Alimentation Option Poissonnier	Épreuve : Sciences Appliquées	
Temps alloué : CAP 1h / BEP 1h30	Coefficient : 2	Document 3/7

BEP	CAP

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

2.4) Citer deux caractéristiques d'une T.I.A.

✎ _____
✎ _____

2.5) Citer trois règles simples pour éviter la prolifération des micro-organismes.

✎ _____
✎ _____
✎ _____

BEP Uniquement

La listéria est une bactérie se développant bien à basse température jusqu'à 4°C. Cependant, toute température supérieure à 55°C la détruit. La présence ou absence d'air intervient assez peu sur son développement. C'est une bactérie neutrophile.

2.6) Pour quelle raison la listeria est-elle qualifiée de "maladie des réfrigérateurs" ?

✎ _____

2.7) Quel est le mode respiratoire de la listeria ?

✎ _____

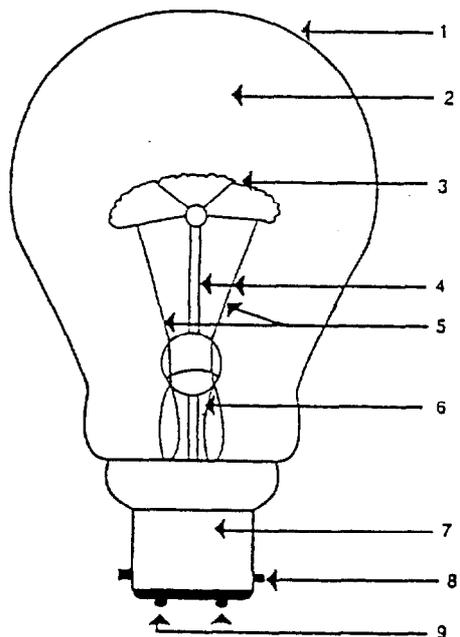
BEP	CAP

Examen : CAP - BEP		SESSION 2002	SUJET
Spécialité : Alimentation Option Poissonnier		Épreuve : Sciences Appliquées	
Temps alloué : CAP 1h / BEP 1h30	Coefficient : 2	Document 4/7	

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

III/ SCIENCES APPLIQUÉES AUX ÉQUIPEMENTS

3.1) En vous aidant du schéma, expliquer le principe de fonctionnement d'une lampe à incandescence.



1	Ampoule / verre
2	Atmosphère gazeuse / gaz
3	Filament
4	Tiges supports
5	Tiges métalliques
6	Pincement de verre
7	Culot
8	Baïonnette
9	Soudure / contact

Schéma d'une ampoule ordinaire

☒ _____

3.2) Citer deux conditions permettant de dire qu'un éclairage est bon.

☒ _____

3.3) Donner trois conséquences d'un mauvais éclairage.

☒ _____

3.4) Expliquer l'utilité des rampes à ultraviolet au-dessus des étals.

☒ _____

BEP	CAP

Examen : CAP - BEP	SESSION 2002	SUJET
Spécialité : Alimentation Option Poissonnier	Épreuve : Sciences Appliquées	
Temps alloué : CAP 1h / BEP 1h30	Coefficient : 2	Document 5/7

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

ANIOS ND7.85



Nettoyant Désinfectant Cuisines

HOMOLOGATION : n° 91 00 596.

Indications
 Nettoyage et désinfection des surfaces et du matériel en restauration collective, collectivités.
 Conforme aux produits de nettoyage du matériel pouvant se trouver au contact des denrées alimentaires (Arrêté du 27 octobre 1975 et suivants).

Propriétés microbiologiques
 Bactéricide (NF EN 1040, NFT 72-170). Fongicide (NFT 72-200). Actif sur des micro-organismes responsables d'intoxications alimentaires selon NF EN 1040 et T 72-300. Homologué en traitement bactéricide 2% (locaux de stockage, matériel de transport, POA et matériel de laiterie). Dossier scientifique à disposition sur demande.

Composition qualitative
 Chlorure de didécylméthylammonium (15 g/l) en présence de chélateurs des cations. Réserve alcaline constituée de carbonate et métasilicate.

Précautions d'emploi
 Produit d'usage externe. Ne pas avaler. Conserver hors de portée des enfants. Eviter le contact avec la peau et les yeux. En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau, et consulter un spécialiste. Porter des gants appropriés.

Mode d'emploi
 Utilisation en dilution de 2% soit 20 ml par litre d'eau froide ou chaude. Utilisation en brossage manuel ou en nettoyage haute pression. Temps minimal de contact : 5 min. Rincer à l'eau potable.

5L

Ce produit a été fabriqué selon une organisation Qualité conforme à la norme ISO 9002 certifiée par l'AFNOR sous le numéro 1995/3723.



laboratoires
ANIOS

Pavé du Moulin
F 59260 Lille-Hellemmes
Tél. 03 20 67 67 57
Fax : 03 20 67 67 68

0921 LOT Z.172.21
FRB 06/1999
EXP 06/2002

BEP	CAP
-----	-----

3.5) Après avoir pris connaissances des informations données sur l'étiquette du produit "Anios ND7.85", dire quelles sont les deux actions de ce produit et donner une définition pour chacune.

1^{ère} action : _____

2^{ème} action : _____

Examen : CAP - BEP	SESSION 2002	SUJET
Spécialité : Alimentation Option Poissonnier	Épreuve : Sciences Appliquées	
Temps alloué : CAP 1h / BEP 1h30	Coefficient : 2	Document 6/7

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

3.6) Compléter le tableau suivant concernant l'utilisation du produit.

Temps d'application	Solution	Température de l'eau
_____	_____	_____

BEP

CAP

BEP Uniquement

3.7) Donnez la définition du terme "fongicide".

✍ _____

3.8) Après avoir lu les précautions d'emploi mentionnées sur l'étiquette, vous entourerez les deux symboles appropriés pour ce produit parmi ceux proposés ci-dessous.



Examen : CAP - BEP	SESSION 2002	SUJET
Spécialité : Alimentation Option Poissonnier	Épreuve : Sciences Appliquées	
Temps alloué : CAP 1h / BEP 1h30	Coefficient : 2	Document 7/7