

SUJET

Les réponses sont à noter sur le dossier distribué, aux emplacements prévus.

Ne pas détacher les feuilles.

Rendre le dossier agraphé à l'intérieur de la copie distribuée

La calculatrice est autorisée.

BREVET PROFESSIONNEL CUISINIER		N° d'anonymat
Epreuve : U.20	Feuille n° 1/10	



	Session 2003	N° d'anonymat :	
Examen et spécialité : BREVET PROFESSIONNEL CUISINIER			
Intitulé de l'épreuve : Technologies nouvelles et sciences de l'alimentation			
Nom et prénom :	Durée 2 heures	Coefficient 4	Feuille n° 1/10

Vous venez d'être embauché(e) dans une cuisine collective. A ce titre, vous êtes responsable de la qualité sanitaire et nutritionnelle des repas élaborés et servis.

I- MICROBIOLOGIE (8.5 points)

*Une analyse microbiologique est effectuée sur du hachis parmentier.
Les résultats sont présentés dans le document 1 (annexe 1)*

1.1- Définir les termes suivants :

- Aérobie :
- Fécale :
- Staphylococcus aureus :
- Salmonelle :

1.2- Citer deux autres familles de micro-organismes :

-
-

1.3- Observer les résultats de l'analyse microbiologique effectuée, proposer une conclusion et justifier la réponse (2 réponses) :

- Conclusion :
- Justifications :

-
-

BREVET PROFESSIONNEL CUISINIER

Épreuve : U.20 – Technologies nouvelles et sciences de l'alimentation

Feuille n° 2/10



Ne rien inscrire dans cette partie

1.4- Citer deux causes possibles de contamination et proposer deux mesures préventives :

GERME INCRIMINE	CAUSE CONTAMINATION	MESURE PREVENTIVE

1.5- Lister quatre moments où l'on doit se laver les mains :

-
-
-
-

1.6- Décrire un poste de lavage des mains réglementaire en cuisine (4 réponses) :

-
-
-
-

Vous réceptionnez des denrées livrées par un de vos fournisseurs

1.7- Pour chacune d'elle, donner la température de stockage réglementaire :

- Filets de saumon frais :
- Abricots appertisés :
- Brocolis surgelés :
- Lait U.H.T. :

BREVET PROFESSIONNEL CUISINIER

Épreuve : U.20 – Technologies nouvelles et sciences de l'alimentation

Feuille n° 3/10



Ne rien inscrire dans cette partie

1.8- Citer l'action du froid sur les micro-organismes :

-

1.9- Rappeler le principe de l'appertisation et son action sur les microbes :

- Principe :

- Action sur les microbes :

Les techniques de conservation évitent les T.I.A.C.

1.10- Citer deux symptômes les plus souvent observés :

-

-

1.11- Nommer deux T.I.A.C. :

-

-

BREVET PROFESSIONNEL CUISINIER

Epreuve : U.20 – Technologies nouvelles et sciences de l'alimentation

Feuille n° 4/10



Ne rien inscrire dans cette partie

II- NUTRITION (6 points)

*Dans cette cuisine collective, vous élaborez régulièrement des menus équilibrés.
Pour marquer la fête d'HALLOWEEN, vous proposez le menu suivant :*

- *Salade de chou rouge
- *Filet de lieu en habit rouge,
- *Gratin de potiron (pommes de terre et purée de potiron),
- *Tomme noire,
- *Fruits frais au yaourt

2.1- Compléter le tableau suivant :

MENU	GROUPE ALIMENTAIRE	CONSTITUANT ALIMENTAIRE PRINCIPAL	ROLE DANS L'ORGANISME
SALADE DE CHOU ROUGE			
FILET DE LIEU EN HABIT ROUGE			
GRATIN DE POTIRON			
TOMME NOIRE			
FRUITS FRAIS AU YAOURT			

2.2- A l'aide du document 2 (annex1), calculer la valeur énergétique du filet du lieu en habit rouge. (Préciser la démarche) :

BREVET PROFESSIONNEL CUISINIER

Epreuve : U.20 – Technologies nouvelles et sciences de l'alimentation

Feuille n° 5/10

✂

.....

Ne rien inscrire dans cette partie

Vous élaborez de nombreux repas destinés aux adolescents.

2.3- Après avoir pris connaissance du document 3 (annexe 2), répondre aux questions suivantes :

2.3.1- Définir l'obésité :

2.3.2- Enoncer deux raisons expliquant l'augmentation du nombre d'adolescents français obèses :

-
-
-

2.3.3- Noter les deux constituants alimentaires incriminés :

-
-

III- TECHNOLOGIES NOUVELLES (5.5 points)

Vous utilisez quotidiennement le cuiseur-vapeur

3.1- Compléter les légendes du schéma du document 4 (annexe 2). A reporter ci-dessous :

1 :	6 :
2 :	7 :
3 : Prise de courant	8 : Ecoulement de l'eau de condensation
4 :	9 :
5 : Amenée de vapeur	

BREVET PROFESSIONNEL CUISINIER	
Épreuve : U.20 – Technologies nouvelles et sciences de l'alimentation	Feuille n° 6/10



Ne rien inscrire dans cette partie

3.2- Expliquer son principe de fonctionnement :

-

Vous utilisez tous les jours des produits d'entretien professionnels. A l'aide des documents 5 et 6 (annexe 3), répondre aux questions suivantes :

3.3- Définir les termes suivants :

- Détergent :

- Désinfectant :

3.4- Justifier la consigne : « Ne pas mélanger avec d'autres produits » (2 réponses) :

-

-

3.5- Expliquer « le port de gants est obligatoire » :

-

-

-

BREVET PROFESSIONNEL CUISINIER

Épreuve : U.20 – Technologies nouvelles et sciences de l'alimentation

Feuille n° 7/10



Ne rien inscrire dans cette partie

ANNEXE 1

DOCUMENT 1

COMPTE RENDU D'ANALYSE

Laboratoire vétérinaire départemental,

LE MANS, le 30 Octobre 2002

Identification de l'échantillon : Hachis parmentier

Lieu de prélèvement : Chaîne chaude

Conditionnement : Plat G.N.

Prélevé le : 30.02.02

Heures : 11 h 15

Recherche	Résultats	Critères
Micro-organismes aérobies	92 000/g	< 300 000/g
Coliformes totaux	725/g	1 000/g
Coliformes fécaux	50/g	<10/g
Staphylococcus auréus	1 500/g	<100/g
Anaérobies sulfito-réducteurs	<10/g	<30/g
Salmonella dans 25 g	Absence	Absence

DOCUMENT 2

FILET DE LIEU EN HABIT ROUGE



Constituants alimentaires :

- Protéines : 23g
- Glucides : 05g
- Lipides : 03g

(Source : Cuis. Collective Oct.02)-

BREVET PROFESSIONNEL CUISINIER

Épreuve : U.20 – Technologies nouvelles et sciences de l'alimentation

Feuille n° 8/10

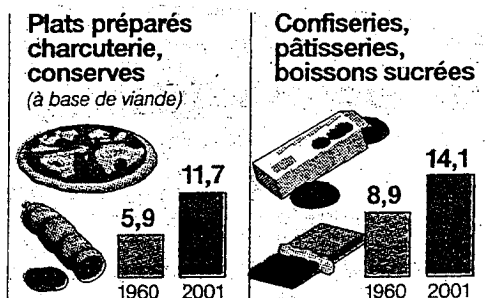
Ne rien inscrire dans cette partie

ANNEXE 2

DOCUMENT 3

*« Le combat de médecins contre « l'épidémie d'obésité infantile » en France
« Dès 5 ans, l'excès de poids à surveiller »*

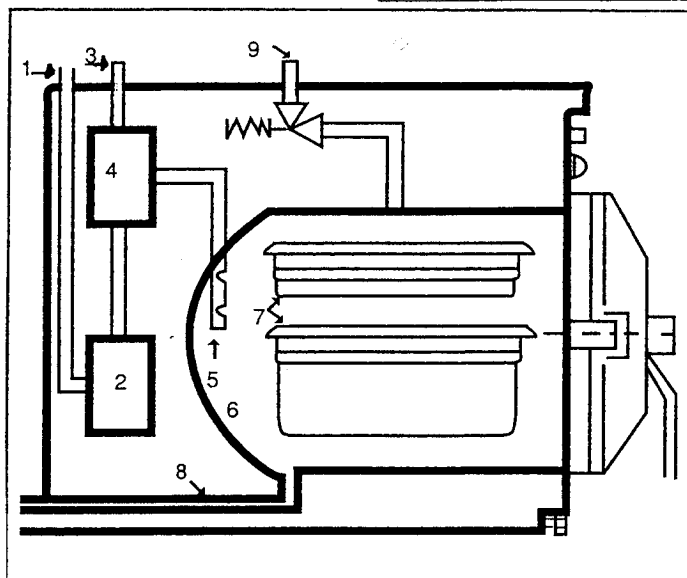
Des médecins lillois ont comparé le dossier médical des élèves entrant au CP en 1989 et en 1999. Bilan : la fréquence de l'obésité chez les enfants de 5 ans a plus que doublé. Elle est passée de 5,7 % à 13,2%. Conseils aux parents : moins de chips et plus de fruits, moins de jeux vidéo et plus de sport.



(Sources : O.F. du 17.02.02 et du 15.05.02)
(Enquête I.N.S.E.E.)

DOCUMENT 4

SCHEMA D'UN CUISEUR-VAPEUR



(D'après un document EDF)

(Source : Sc.Appl.EquipementsB.P.I.)

BREVET PROFESSIONNEL CUISINIER

Épreuve : U.20 – Technologies nouvelles et sciences de l'alimentation

Feuille n° 9/10

Ne rien inscrire dans cette partie

ANNEXE 3

DOCUMENT 5

ETIQUETTE D'UN PRODUIT DE NETTOYAGE



Détergent
dégraissant puissant
pour toutes surfaces

CARACTÉRISTIQUES :

SUMAFORT est un détergent puissant spécialement conçu pour l'élimination des salissures grasses à très grasses sur tous matériels et surfaces en cuisine professionnelle.

SUMAFORT peut être utilisé manuellement, avec le système de dosage **SUMAJET** ou avec un nettoyeur haute pression.

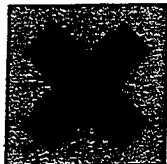
MODE D'EMPLOI :

- Diluer **SUMAFORT** dans de l'eau à 40-50 °C à une concentration de 1 à 3%, selon le degré de salissure.
- Appliquer la solution. - Laisser agir 1 à 3 min. - Rincer à l'eau potable et laisser sécher.
- Ne pas mélanger avec d'autres produits.

SÉCURITÉ

SUMAFORT

contient de l'HYDROXYDE DE SODIUM
en solution



Xi

- R 36/38 : Irritant pour les yeux et la peau
S 2 : Conserver hors de la portée des enfants
S 26 : En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste.
S 28 : Après contact avec la peau, se laver avec de l'eau et du savon puis avec de l'eau et s'essuyer
S 37 : Porter des gants appropriés.

(Source : Sc.Appl. FOUCHER)

DOCUMENT 6

ETIQUETAGE DE L'EAU DE JAVEL



O



Xi

Dichloroisocyanurate de sodium : 73,25%

- R8 : Favorise l'inflammation des matières combustibles
- R22 : Nocif en cas d'ingestion
- R31 : Au contact d'un acide, dégage un gaz toxique
- R36/37 : Irritant pour les yeux et les voies respiratoires
- S1/2 : **CONSERVER SOUS CLEF ET HORS DE PORTEE DES ENFANTS**
- S8 : Conserver le récipient à l'abri de l'humidité
- S26 : En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste
- S41 : En cas d'incendie et/ou d'explosion, ne pas respirer les fumées
- S50 : ATTENTION! NE PAS MÉLANGER AVEC D'AUTRES PRODUITS : DES GAZ DANGEREUX (CHLORE) PEUVENT SE LIBÉRER.

EAU ECARLATE S.A.
91707 Ste Geneviève des Bois
Cédex - Tel. (01) 69 46 52 70

(Source : Sc.Appl. FOUCHER)

BREVET PROFESSIONNEL CUISINIER

Epreuve : U.20 – Technologies nouvelles et sciences de l'alimentation

Feuille n° 10/10

Ne rien inscrire dans cette partie