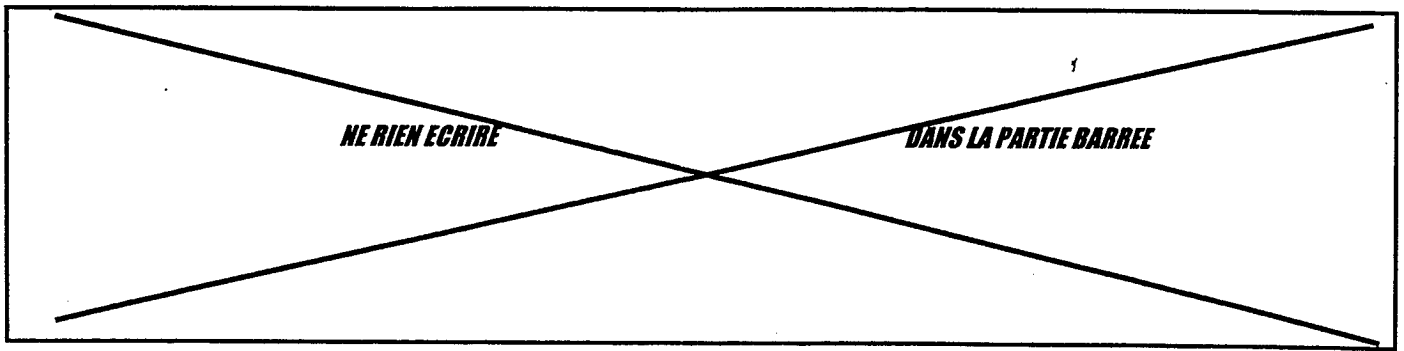


	Académie :	Session :
	Examen ou Concours :	Série :
	Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :
NE	Epreuve/sous-épreuve :	
	NOM :	
RIEN	<i>(en majuscule suivi, s'il y a lieu, du nom d'épouse)</i>	
	Prénoms :	N° du candidat
	Né(e) le :	<i>(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou la liste d'appel)</i>
ECRIRE		
DANS	Examen ou Concours :	Série* :
	Spécialité/option :	
CE	Repère de l'épreuve :	
	Epreuve/sous-épreuve :	
CADRE	<i>(Préciser, s'il y a lieu, le sujet choisi)</i>	
	Note : / 20	Appréciation du correcteur :
	<i>Si votre composition comporte plusieurs feuilles, numérotez-les et placez les intercalaires dans le bon sens.</i>	
	* Uniquement s'il s'agit d'un examen	

CADRE DESTINEE AUX CORRECTEURS		
	CAP Boulangier	BEP alimentation Dominante Boulangier
1^{ère} partie : Sciences appliquées à l'alimentation et à l'hygiène	/10 points	/ 12,5 points
2^{ème} partie : Sciences appliquées aux équipements et aux installations des locaux professionnels	/ 10 points	/13,5 points
3^{ème} partie : Questions spécifiques du BEP. Alimentation – Nutrition – Equipements installations		/14 points
TOTAL	/20 points	/40 points

Groupement inter académique II		Session 2003	Facultatif : code	
Examen et spécialité BEP/CAP ALIMENTATION BOULANGER				
Intitulé de l'épreuve SCIENCES APPLIQUEES				
Type SUJET	Facultatif : date et heure	Durée BEP 3h30 CAP 1h	Coefficient BEP 5 CAP 1	N° de page / total 1/12



1ERE PARTIE : SCIENCES APPLIQUEES A L'ALIMENTATION ET A L'HYGIENE

1- Le yaourt : (CAP : 6 points ; BÉP : 5 points)

Le meilleur de la nature pour le plaisir d'être en forme ! **La Vie du Côté bon**

*A.R. : APPORTS JOURNALIERS RECOMMANDÉS

	Pour 100 g	Par pot de 125 g
Energie :	207 kJ (49 kcal)	259 kJ (62 kcal)
Protéines :	3,8 g	4,8 g
Glucides :	13,3 g	16,7 g
Lipides :	3 g	3,8 g
Calcium :	112 mg	140 mg
Vitamine B12 :	0,11 µg	0,14 µg

Ingredients : Lait entier, sucre (9,9%), ferments lactiques, lait écrémé en poudre, protéines de lait, arôme vanille.

© Société des Produits Nestlé S.A., Vevey, Suisse. Propriétaire des marques.

La composition d'un yaourt

1-1 : Après lecture de l'étiquette sur la composition du yaourt, compléter le tableau suivant :

Constituants alimentaires du yaourt	Rôles

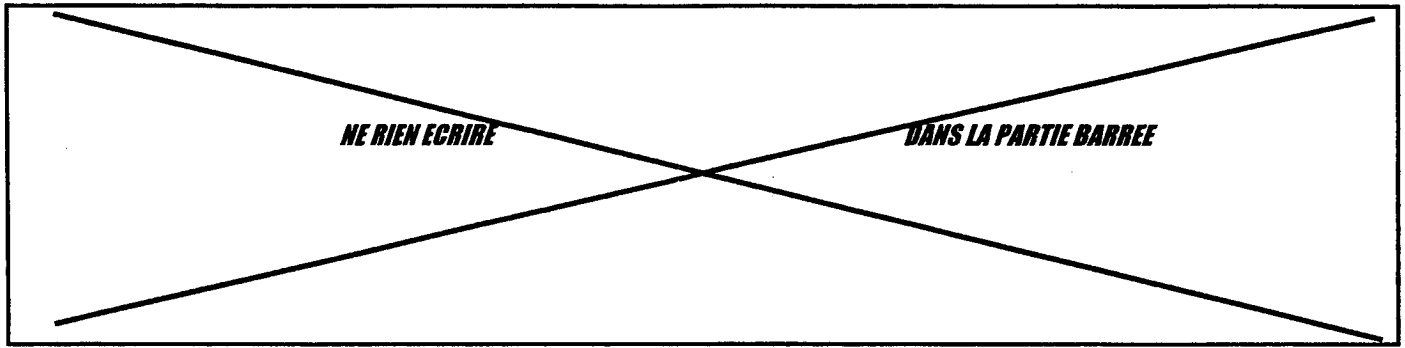
1-2 : Expliquer pourquoi la consommation de ce yaourt est indispensable quotidiennement pour un adolescent.

.....

.....

.....

.....



2 : L'appareil digestif permet la transformation mécanique et chimique des aliments :
(CAP : 4 points ; BEP : 4 points)

Citer les substances assimilables qui résultent de la digestion :

→Glucides : -

→Protides : -

→Lipides : -

Les questions 3 et 4 (4-1 ; 4-2) sont à traiter uniquement par les BEP.

3- Citer quatre moyens de stimuler l'appétit d'un consommateur : (BEP : 1 point)

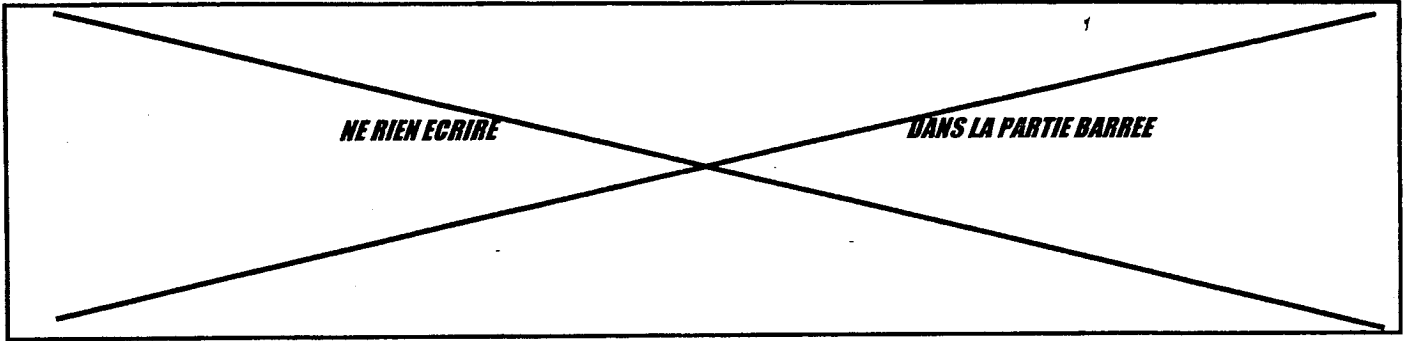
-
-
-
-

4- Du constat suivant : l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) prévoit d'ici 2025 le doublement du nombre de maladies nutritionnelles dues à une alimentation hyperglucidique et hyperlipidique (BEP : 2,5 points)

4-1 :Enoncer deux conséquences pour la santé de la population :

-
-

BEP/CAP ALIMENTATION BOULANGER	Rappel codage
SCIENCES APPLIQUEES	3/12



Un adolescent « averti » a choisi ce repas :

- . Salade de tomates
- . Poulet grillé
- . Riz (avec une noisette de beurre)
- . Yaourt nature
- . Pêche
- . Eau

4-2 : Expliquer pourquoi ce repas est considéré comme équilibré (trois raisons attendues)

→

→

→

2EME PARTIE : SCIENCES APPLIQUEES AUX EQUIPEMENTS ET AUX INSTALLATIONS DES LOCAUX PROFESSIONNELS

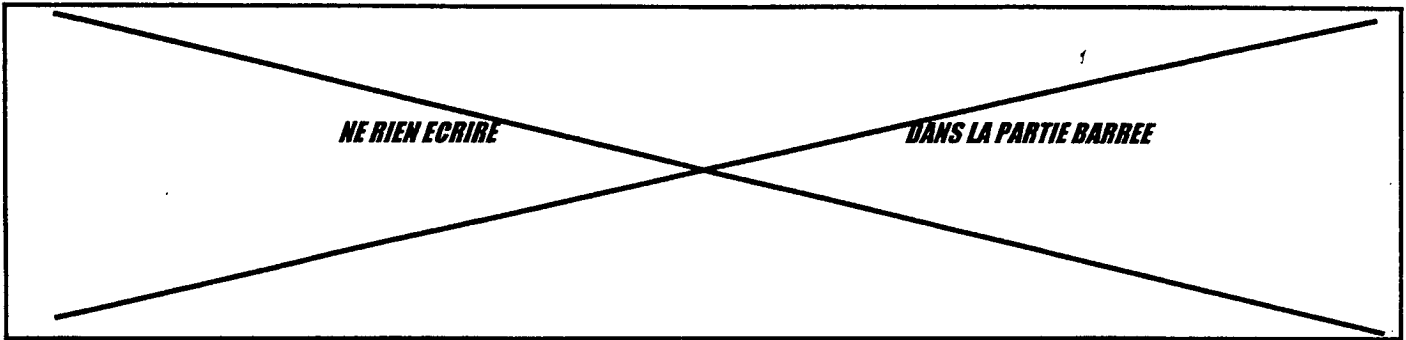
5- La production de froid est basée sur le principe de changement d'état des corps (CAP : 7 points ; BEP : 11 points)

5-1 : Nommer les changements d'état physique ci-dessous :

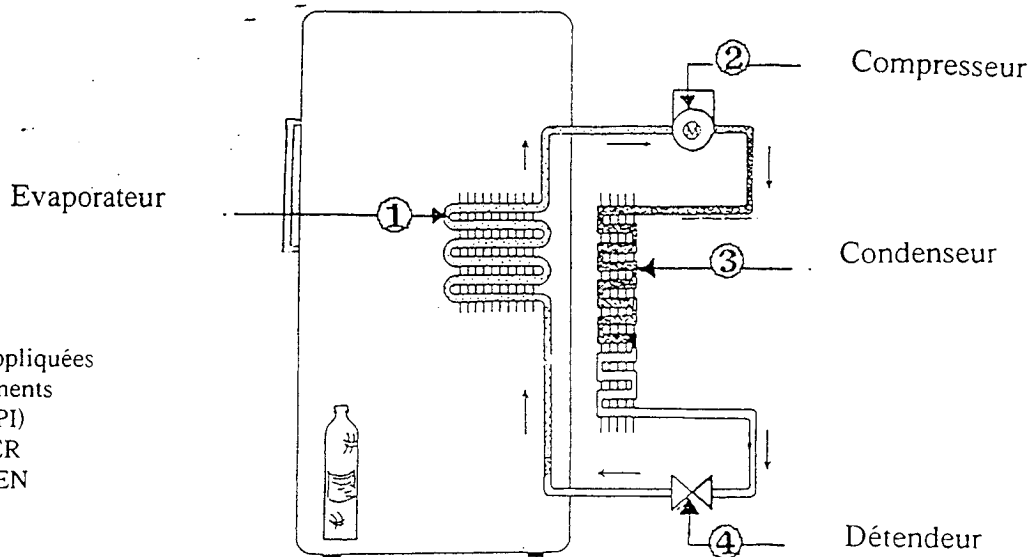
<p>ÉTAT GAZEUX</p>	<p>ÉTAT LIQUIDE</p>	
<p>ÉTAT LIQUIDE</p>	<p>ÉTAT GAZEUX</p>	
<p>ÉTAT SOLIDE</p>	<p>ÉTAT GAZEUX</p>	

Module de Sciences Appliquées (Ed. BPI- M. Faraguna – J.DI Lena- Reiland – M. Muschert)

BEP/CAP ALIMENTATION BOULANGER	Rappel codage
SCIENCES APPLIQUEES	4/12



5-2-La consommation des denrées périssables requiert l'utilisation du froid :



Sciences Appliquées
aux équipements
(Editions BPI)
B. ROUGIER
A. CHRETIEN

Indiquer par une phrase simple les rôles des organes de l'appareil frigorifique dans les changements d'état du fluide frigorigène :

Compresseur :

Condenseur :

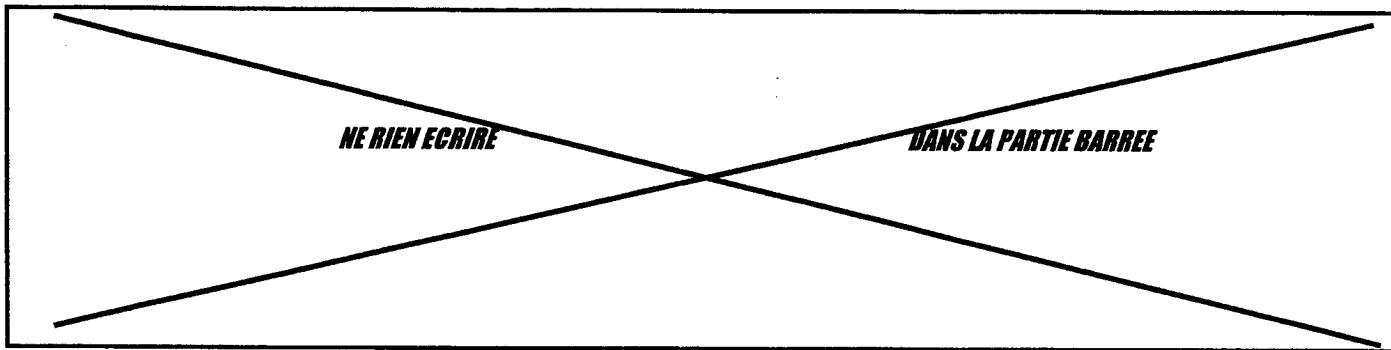
Détendeur :

Evaporateur :

5-3 : Citer l'organe permettant de surveiller la température des installations frigorifiques

Citer l'organe permettant la régulation de la température

BEP/CAP ALIMENTATION BOULANGER	Rappel codage
SCIENCES APPLIQUEES	5/12



5-4 : Le givre présente un inconvénient pour le bon fonctionnement de l'appareil frigorifique.

- Expliquer comment se produit le givre :

.....
.....

- Citer un inconvénient du givre :

.....

- Indiquer deux précautions à prendre pour l'éviter :

→
→

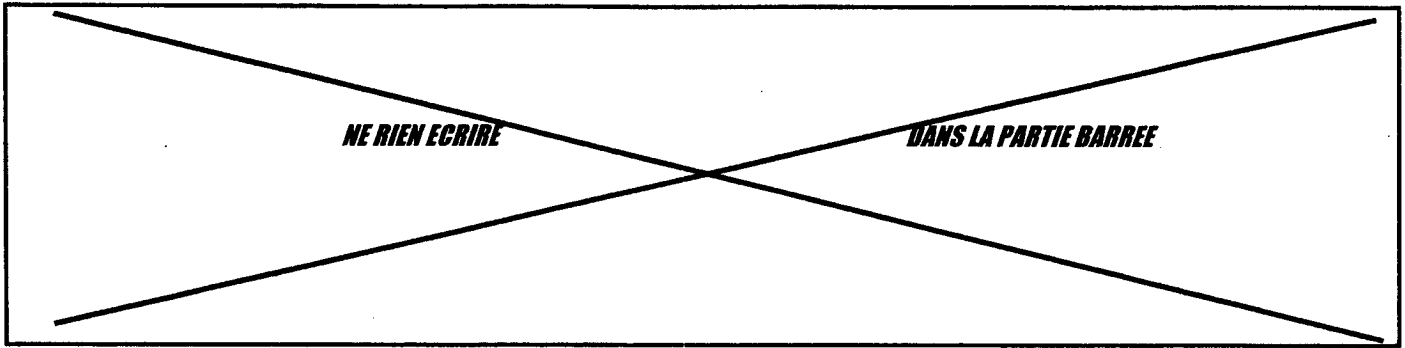
La question 5-5 est à traiter uniquement par le BEP

5-5 : Encadrer sur le schéma du réfrigérateur le nom du lieu de production du froid.

6- Produits de nettoyage *A traiter par tous les candidats* (CAP : 3 points ; BEP : 2,5 points)

6-1 : Voici l'étiquette d'un produit de nettoyage utilisé en entreprise

<p>SURFANIOS DETERGENT DESINFECTANT DES SOLS ET SURFACES Conforme à la Norme Française NFT 72110. BACTERICIDE (NFT 72150, NFT 72170, NFT 72190) Actif sur B.K. FONGICIDE (NFT 72200) Dose de 20 mL pour un seau de 8 litres d'eau. Ne pas rincer pour favoriser l'effet rémanent. Précautions d'emploi : Produit d'usage externe. Ne pas avaler. Tenir hors de portée des enfants. S26. En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau.</p>	<p>Laboratoires ANIOS</p>
--	--------------------------------------



- Indiquer de quel type de produit il s'agit :

.....

6-2 Donner la définition de :

- Bactéricide :

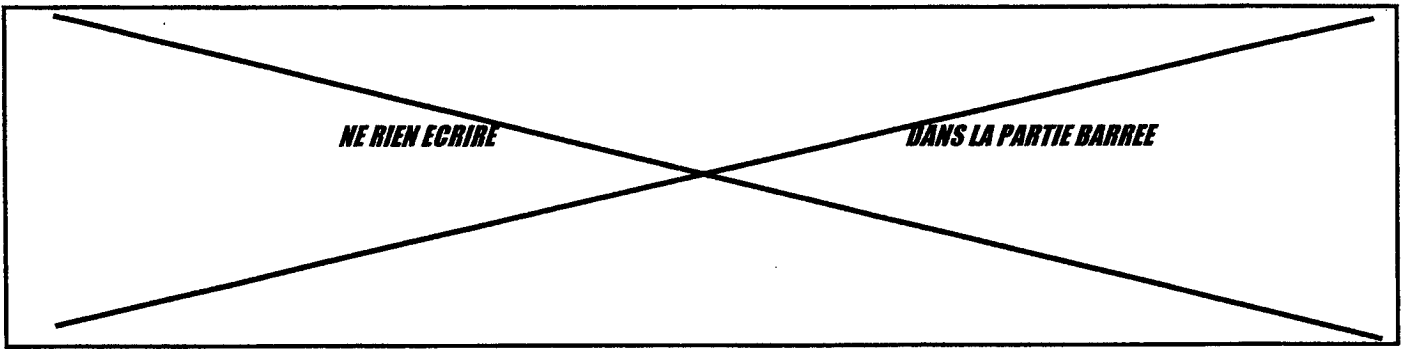
.....

- Fongicide :

.....

6-3 Il existe des différences entre détergent et désinfectant. Compléter le tableau.

	Détergent	Désinfectant
Rôle		



3EME PARTIE : QUESTIONS SPECIFIQUES DU BEP

7- A l'aide du document ci-dessous intitulé « compte rendu d'analyse : omelette au jambon », répondre aux questions suivantes : (4 points)

DOCUMENT 1 COMPTE RENDU D'ANALYSES		
Identification de l'échantillon : Omelette au jambon		
Lieu de prélèvement : chambre froide		
Conditionnement : dans ravier		
Fournisseur : XXXXX Prélevé le : 10/09/02 heure : 11h30 T° : 4°C.		
Recherche	Résultats	Critères
Microorganismes aérobies	74.000/g	<300.000/g
Coliformes totaux	900/g	<1.000/g
Coliformes fécaux	60/g	<10/g
Salmonelles dans 25 g	Absence	Absence
Staphylococcus aureus	1320/g	<100/g
Anaérobies sulfito-réducteurs	<10/g	<30/g

7-1 : Indiquer le micro-organisme interdit dans les préparations culinaires élaborées

.....

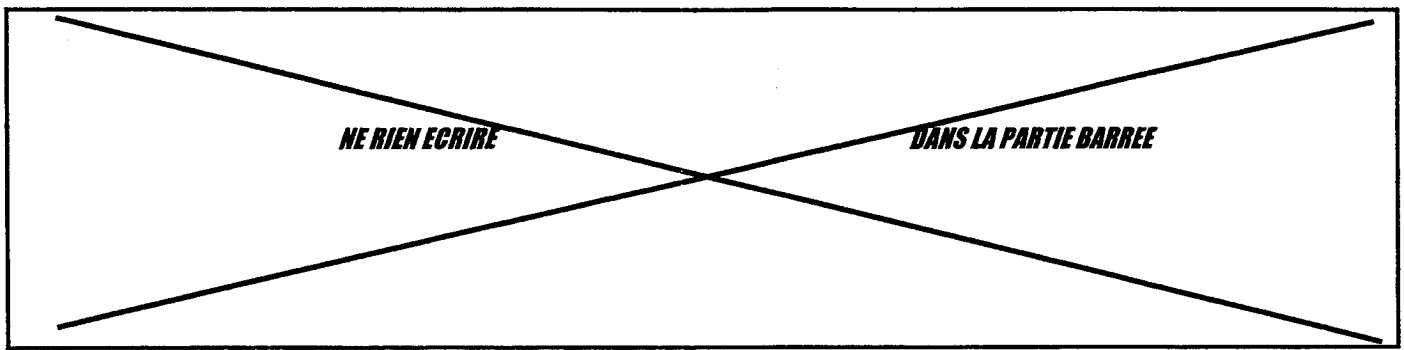
7-2 : Préciser à quelle famille ce micro-organisme appartient :

.....

7-3 : Analyser les résultats du compte rendu :

.....

.....



7-4 Citer deux faits pouvant être à l'origine de ce résultat :

.....
.....

7-5 Indiquer l'influence de la température de conservation de cette omelette (document 1) sur le développement des micro-organismes :

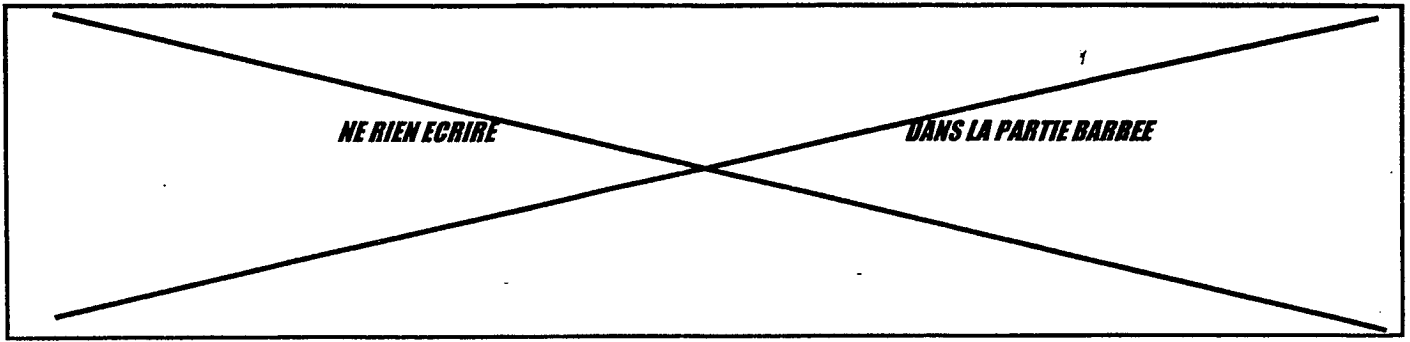
.....
.....
.....

7-6 Citer le nom de l'organisme public qui peut demander ce contrôle microbiologique :

.....

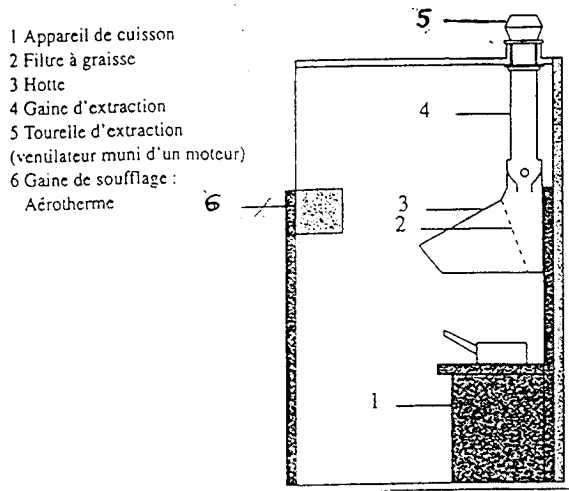
8-Analyser l'étiquette en (annexe 1) et compléter la légende ci-dessous (1 point)

① ②
③ ④



9- Ventilation des locaux professionnels : (9 points)

Principe de fonctionnement de la ventilation d'une cuisine



- 1 Appareil de cuisson
- 2 Filtre à graisse
- 3 Hotte
- 4 Gaine d'extraction
- 5 Tourelle d'extraction (ventilateur muni d'un moteur)
- 6 Gaine de soufflage : Acérotherme

SA aux équipements
 (Foucher
 A.Paccard
 M.L. Blateyron
 N. Bujoc
 M. Tisset)

9-1 Indiquer le principe de la ventilation :

.....

.....

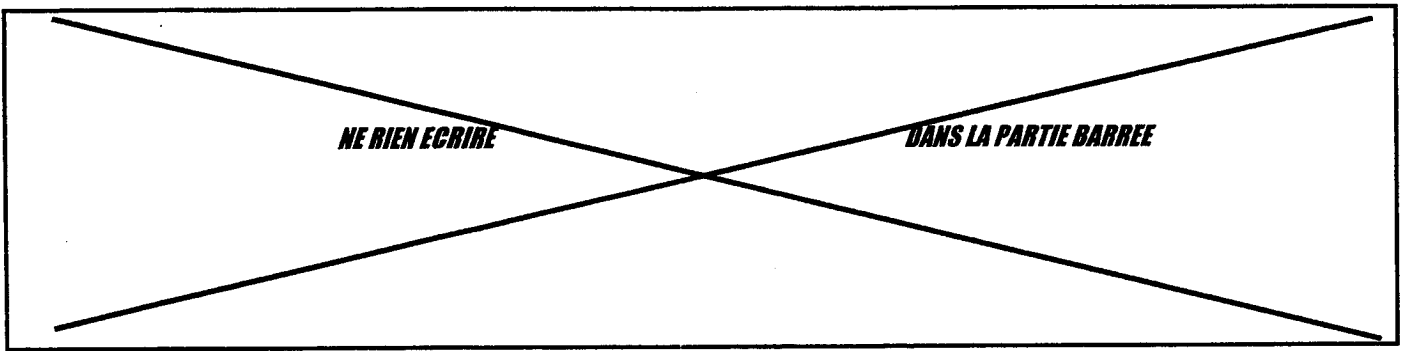
9-2 A l'aide du schéma,

- indiquer le numéro correspondant à l'arrivée de l'air neuf : numéro
- indiquer le numéro correspondant à la sortie de l'air vicié : numéro

9-3 Donner la signification de V.M.C.

.....

BEP/CAP ALIMENTATION BOULANGER	Rappel codage
SCIENCES APPLIQUEES	10/12



9-4 Une ventilation de laboratoire de production alimentaire inefficace entraîne des nuisances. Citer quatre nuisances et indiquer la (ou les) cause(s) de ces nuisances.

Nuisances	Causes
<i>Ex : irritation respiratoire, dépôts de graisse sur les revêtements, les matériels, ...</i>	<i>Vapeurs grasses</i>

9-5 Entretien de la hotte en acier inoxydable.
Déterminer les étapes successives d'un entretien périodique de la hotte aspirante

.....

.....

.....

.....

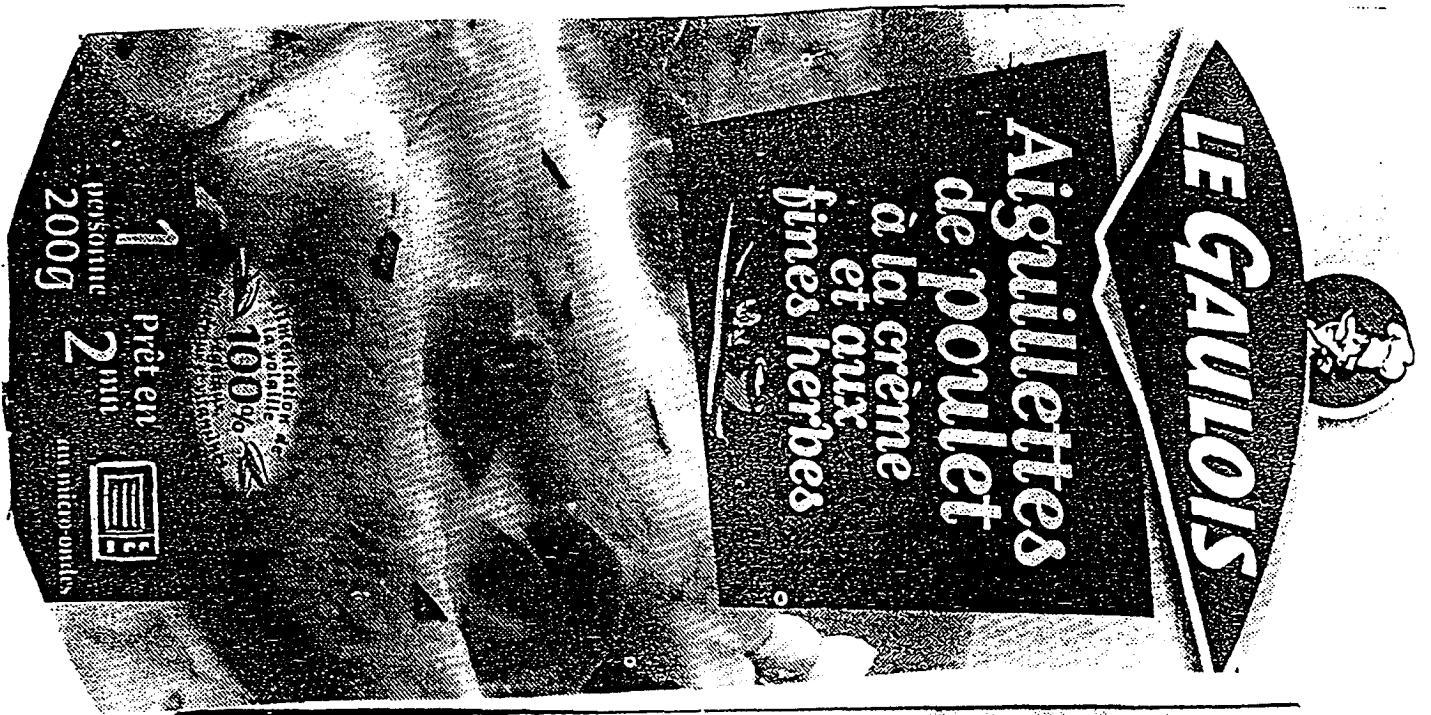
.....

.....

.....



.....

.....



LE GAULOIS a mitonné pour vous ce délicieux petit plat de poulet cuit dans une sauce à la crème et aux fines herbes. Pour un repas complet et équilibré, vous pouvez l'accompagner de la garniture de votre choix (haricots verts, brocolis...)
 Pour varier les plaisirs, LE GAULOIS vous propose 3 autres recettes :
 Entrecôte de volaille à l'indienne, Sauté de dinde aux cepes et
 Fricassee de canard aux 3 poivres

Conseils de réchauffage :

 Au micro-ondes, préchauffez le film su plusieurs endroits et réchauffez à puissance maximale pendant 2 minutes.
 Au four préchauffé, réchauffez dans une casserole à feu moyen pendant 5 à 10 minutes.


Valeur énergétique moyenne pour 100 g	118 kcal - 497 kJ
Valeurs nutritionnelles pour 100 g	
Protéides	16,9 g
Glucides	2,9 g
Lipides	4,3 g

Ingredients :
 Poulet (50%), sauce à la crème (15%), champignons, œufs, jambon, échalote, légumes et produits de lait, Cheddar, arômes, sel, matières grasses végétales de coprah, lait en poudre, amidon modifié de maïs et pommes de terre, fines herbes (0,2%), persil, estragon, jus de citron concentré, poivre épicé, ail, sel, arômes, colorant : caroténoïdes.

A conserver entre 0 et +4 °C
 A consommer jusqu'au :

A consommer jusqu'au :

25 09 02
 N° de lot 139R09
 02 233

Emb. 7233 A

 3 266980 222567
 Service consommateurs :
 LDC
 BP 88
 72302 Sablé-sur-Sarthe Cedex