

NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

SCIENCES APPLIQUÉES À L'ALIMENTATION, À L'HYGIÈNE ET À L'ALIMENTATION

1. Alimentation (10 points)

Salade étudiée : « salade campagnarde »

Ingrédients : salade frisée, lardons, pommes de terre coupées en dés, tomates tranchées, jambon de Parme, émincé d'oignons et de poivrons, citron et filet d'huile d'olive, croûtons.
(Tous les plats sont servis systématiquement accompagnés d'une carafe d'eau).

1.1) Compléter le tableau suivant en indiquant le nom des 6 groupes d'aliments (hors boisson). (1 pt)

1.2) Classifier chacun des ingrédients de la salade dans le groupe d'aliments correspondant. (2 pts)

Nom des différents groupes d'aliments						
Répartition des ingrédients par groupe						

1.3) Les légumes sont des aliments riches en cellulose et en vitamines C.

1.3.1. La vitamine C est une vitamine hydrosoluble. Définir « hydrosoluble » : (1 pt)

Tableau 1 : Pertes de vitamines à la cuisson, eau de cuisson jetée

Cuisson	Vitamines		
	C	B1	Carotène
Beaucoup d'eau, cuisson longue	55 – 75 %	25 – 50 %	20 %
Peu d'eau cuisson courte	25 – 45 %	10 – 25 %	14 %
à la vapeur	30 – 40 %	5 – 15 %	5 %
sous pression	20 – 40 %	15 – 25 %	12 %

NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

Tableau 2 : Pertes de vitamines en stockage selon la température (haricots verts stockés 3 jours)

Température	Pertes en vitamine C
24°	60 %
8°	40 %
2°	28 %

1.3.2. A partir de l'analyse des tableaux 1 et 2, commenter la perte en vitamine :

- lors de cuissons à l'eau de longue durée ?

- lors du stockage ? (2 pts)

1.3.3. Proposer 3 conseils permettant de préserver un maximum de vitamines C au cours des préparations culinaires. (3 pts)

1.4) Quelle quantité de fruits et légumes est-il conseillé de consommer chaque jour, pour un adulte ? (1 pt)

CAP CAFÉ BRASSERIE	SUJET	Durée : 2 heures	Coef. : 4
EPREUVE EP2 : Technologie professionnelle, réglementation et sciences appliquées à l'alimentation, à l'hygiène et aux équipements	Code : 50 334 06	Session novembre 2004	Page : 2/6

NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

2. Hygiène (12 points)

Les bières de fermentation basse (lagers)

Ces bières sont élaborées avec des levures qui sont actives à basse température (5 à 9°C), et qui restent dans le bas de la cuve de fermentation. La bière est ensuite stockée à 0°C et une seconde fermentation transforme le reste de sucre en alcool et en dioxyde de carbone. Ces bières sont appelées *lagers*.

Elles sont le plus souvent blondes, légères, souples et rafraîchissantes. Elles sont présentes dans tous les cafés et sont le plus consommées au monde.

Exemples : les pils, les dortmunders.

Un client commande une bière « dortmunders » et une salade.

2.1) Nommer les micro-organismes responsables de cette fermentation. (1 pt)

2.2) Citer les produits formés lors de la fermentation. (1 pt)

2.3) Indiquer 3 conditions favorables au développement de micro-organismes responsables de la fermentation. (3 pts)

- _____

- _____

- _____

2.4) Préciser à quel groupe de micro-organismes appartiennent les levures.
Cocher la bonne réponse. (1 pt)

algues

protozoaires

bactéries

champignons microscopiques

virus

CAP CAFÉ BRASSERIE	SUJET	Durée : 2 heures	Coef. : 4
EPREUVE EP2 : Technologie professionnelle, réglementation et sciences appliquées à l'alimentation, à l'hygiène et aux équipements	Code : 50 334 06	Session novembre 2004	Page : 3/6

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

Détails de l'étiquette :

Poids net :
200 g e

INGRÉDIENTS : Poitrine de porc, eau, sel, sirop de glucose, dextrose, lactose, arômes, acidifiant E : 325, antioxygène E : 316, conservateur E : 250.
Conditionné sous atmosphère protectrice
À CONSERVER
À + 4°C MAXI

À CONSOMMER JUSQU'AU
28.12.2004

F
44.180.004
CEE

N° EMB. 44180C
Service consommateurs : Aubret - 44540 SAINT MARS LA JAILLE - FRANCE

suggestion de présentation



Pour composer la salade, vous utilisez des légumes de 4^{ème} gamme (conservés sous atmosphère contrôlée).

2.5.1. Expliquer brièvement le principe de conservation utilisé. (1 pt)

2.5.2. Citer un intérêt de cette technique de conservation. (1 pt)

2.6) Préciser les conditions de stockage des produits ainsi conservés (lieu et durée). (2 pts)

2.7) Décoder les indications suivantes pouvant figurer sur des produits conservés : (2 pts)

D.L.C. : _____

D.L.U.O : _____

CAP CAFÉ BRASSERIE	SUJET	Durée : 2 heures	Coef. : 4
EPREUVE EP2 : Technologie professionnelle, réglementation et sciences appliquées à l'alimentation, à l'hygiène et aux équipements	Code : 50 334 06	Session novembre 2004	Page : 4/6

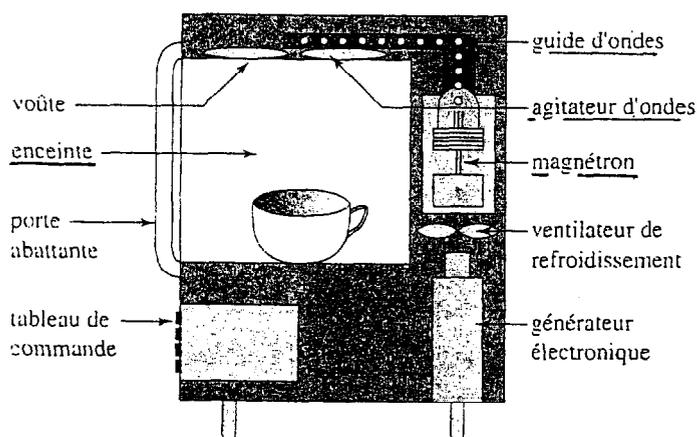
NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

3. Equipements (10 points)

L'enceinte à micro-ondes est utilisée dans la brasserie où vous travaillez pour assurer la remise en température de certaines préparations.

Micro-ondes acier inoxydable à cavité intérieure gastronome 1/1

Vue de profil en coupe



« Sciences appliquées aux équipements » Ed. Foucher

3.1) Expliquez le principe de fonctionnement de cet appareil (en utilisant les termes soulignés sur le schéma). (2 pts)

CAP CAFÉ BRASSERIE	SUJET	Durée : 2 heures	Coef. : 4
EPREUVE EP2 : Technologie professionnelle, réglementation et sciences appliquées à l'alimentation, à l'hygiène et aux équipements	Code : 50 334 06	Session novembre 2004	Page : 5/6

NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

3.2) Cet appareil a une puissance de 3400 Watts.

Calculer la consommation d'énergie entraînée par un fonctionnement de 35 minutes en utilisant la formule $E = P \times t$. Préciser l'unité. (1,5 pts)

3.3) Citer deux règles de sécurité à respecter lors de l'utilisation de cet appareil. (2 pts)

3.4) Cocher parmi les matériaux suivants, ceux qui sont compatibles avec l'utilisation d'une enceinte à micro-ondes. (1,5 pt)

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> verre | <input type="checkbox"/> porcelaine |
| <input type="checkbox"/> aluminium | <input type="checkbox"/> carton |

3.5) Nommer deux avantages d'utilisation d'une enceinte micro-ondes. (2 pts)

Vous devez réaliser le nettoyage de l'enceinte à micro-ondes.

3.6) Pouvez-vous utiliser un abrasif ? Justifier votre réponse. (1 pt)

CAP CAFÉ BRASSERIE	SUJET	Durée : 2 heures	Coef. : 4
ÉPREUVE EP2 : Technologie professionnelle, réglementation et sciences appliquées à l'alimentation, à l'hygiène et aux équipements	Code : 50 334 06	Session novembre 2004	Page : 6/6