

CORRIGÉ

2^{ème} PARTIE : SCIENCES APPLIQUÉES (32 points)

1. Sciences appliquées à l'alimentation (10 points)

En prenant votre service ce matin, vous avez pris connaissance du menu du jour réservé au personnel de l'établissement :



1.1. Indiquer à quel groupe d'aliments appartient le plat principal et sa garniture.
0,5 x 6 = 3 pts

Plat principal et garniture	Groupe d'aliments	Constituant alimentaire principal	Rôle dans l'organisme (un seul rôle)
Sauté de veau	VLO (non) Viandes- poissons- oeufs	protides	Constructeur ou plastique ou éner- gétique
Pommes va- peur	féculents pas produits céréaliers	glucides	Energétique

1.2. A partir du menu du jour, proposer une entrée et un dessert pour que ce repas soit équilibré.
0,5 x 2 = 1 pt

- Entrée : **une crudité ou une cuitité**
- Dessert : **un produit laitier**

Le tableau suivant indique les quantités des constituants alimentaires qui permettent de calculer la valeur énergétique des aliments.

Aliments (pour 100g)	Protides g	Glucides g	Lipides g	Vitamine C mg
Veau	19	0	5	1,5
Pomme de terre	2	20	0	14

CAP RESTAURANT	C90160
EP1 : Approvisionnement et organisation du service	C 7/15

CORRIGÉ

1.3. Calculer la valeur énergétique apportée par 100 g de veau à l'aide du tableau ci-dessous.

0,25 x 9 = 2,25 pts

	Protides	Glucides	Lipides
Quantité dans 100 g	19	0	5
Valeur énergétique apportée par 1g de constituant	17	17	38
Valeur énergétique pour 100g	323	0	190

Valeur énergétique totale (unité exigée) : **513 kJ**

~~0,25~~ pt - 0,25 si pas d'unité

1.4. Préciser le rôle de la vitamine C dans l'organisme :
Rôle fonctionnel ou anti-infectieux.

0,5 pt

1.5. Lors de la préparation du sauté de veau, plusieurs modifications physico-chimiques interviennent sur les constituants alimentaires. Citer pour les 3 constituants alimentaires ci-dessous une modification physico-chimique.

~~3 pts~~ 1,5

Constituant alimentaire	Modification physico-chimique
Protides	Coagulation
Lipides	Fusion
Glucides	Caramélisation ou réaction de Maillard ou formation d'empois d'amidon

CORRIGÉ

2. Sciences appliquées à l'hygiène (10,5 points)

9,75

Avant de commencer vos tâches, Madame Delvaux vous rappelle les règles fondamentales d'hygiène dans le domaine de la restauration.

En cuisine, se laver les mains est essentiel

Au début de l'été, des cas de fièvre typhoïde ont été signalés à l'Institut de Veille Sanitaire (InVS) chez des franciliens. Fait curieux : aucun de ces malades n'avait effectué de voyage dans un pays où la typhoïde sévit encore de façon permanente. Par contre, tous avaient fréquenté un même restaurant parisien situé dans le 7^{ème} arrondissement. L'enquête diligentée par l'InVS a révélé qu'un des cuisiniers du restaurant était « porteur sain » du microbe responsable de la typhoïde, *Salmonella Typhi*. Hélas, il était chargé de préparer les plats non cuits (salades, tartares, etc.) et probablement par manque d'hygiène (lavage des mains insuffisant) contaminait ses préparations.

Le microbe est habituellement détruit par la cuisson, mais puisqu'il s'agissait de plats crus la transmission aux clients du restaurant a été rapide.

Ce nouvel exemple de TIAC rappelle, une fois de plus, qu'il est essentiel de se laver soigneusement les mains après chaque passage aux toilettes, avant chaque préparation d'aliments et avant chaque repas. Elle illustre aussi un adage bien connu des critiques gastronomiques : la qualité d'un restaurant se juge à la façon dont sont mises en oeuvre les règles d'hygiène.

Source : Ministère de la Santé et des Solidarités,

http://www.invs.sante.fr/publications/2004/typhoide_paris/typhoide_paris.pdf Source pdf.

2.1. Donner la signification du sigle « T.I.A.C. ».

4 x 0.5 = 2 pts

Toxi Infection Alimentaire Collective

2.2. Nommer le micro-organisme à l'origine de cette TIAC.

1 pt

Salmonella Typhi

0,5 si salmonelle

2.3. Définir la notion de porteur sain.

ex: 2 pts

C'est une personne qui héberge dans son corps un organisme pathogène, qui n'est pas malade (sans symptôme) mais qui peut contaminer les préparations ou les personnes.

2x1

2.4. Citer l'institution à prévenir en cas de TIAC.

1 pt

L'Institut de Veille Sanitaire : InVS

ou la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales : DDASS

ou Direction des Services vétérinaires : DSV

CAP RESTAURANT

C90160

EP1 : Approvisionnement et organisation du service

S 9/15

CORRIGÉ

Avant de commencer votre service, Madame Delvaux vous demande d'entretenir la salle de restaurant selon le plan de nettoyage et de désinfection ci-dessous.

Plan de nettoyage et de désinfection

PLAN DE NETTOYAGE ET DE DESINFECTION					
Surface ou matériel à entretenir	Fréquence Quand ?	Opérations	Matériel	Rinçage	Contrôle
Cuisines					
Plans de travail	Après chaque activité	Nettoyer Désinfecter	Lavette	A l'eau courante	Prélèvement
Sol	Tous les jours	Nettoyer Désinfecter	Balai brosse	A l'eau courante	Visuel
Murs	Toutes les semaines	Nettoyer Désinfecter	Balai brosse	A l'eau courante	Visuel
Petit Matériel	Après chaque utilisation	Nettoyer Désinfecter	Laisser tremper dans la solution	A l'eau courante	Prélèvement
Micro-onde	Tous les jours	Nettoyer Désinfecter	Lavette	Avec une lavette humide	Visuel
Armoires frigorifiques	Toutes les semaines	Nettoyer Désinfecter	Lavette	A l'eau courante	Visuel
Sanitaires	Tous les jours	Nettoyer Désinfecter	Lavette	A l'eau courante	Visuel
Salle de restaurant					
Sol	Après chaque service	Nettoyer	Balai brosse	A l'eau courante	Visuel
Vitrine réfrigérée	Après chaque service	Nettoyer Désinfecter	Lavette	Avec une lavette humide	Prélèvement
Vitres	Toutes les semaines	Nettoyer	Mouilleur raclette	Non	Visuel
Sanitaires	Après chaque services	Nettoyer Désinfecter	Lavette	Avec une lavette humide	Visuel
Local poubelle					
Sols	Tous les jours	Nettoyer Désinfecter	Balai brosse	A l'eau courante	Visuel
Murs	Toutes les semaines	Nettoyer Désinfecter	Balai brosse	A l'eau courante	Visuel
Conteneurs	Toutes les semaines	Nettoyer	Balai brosse	A l'eau courante	Visuel

2.5. Nommer le(s) produit(s) nécessaire(s) pour entretenir la vitrine réfrigérée. 1pt
2x0,5 **Un détergent et un désinfectant ou un détergent désinfectant.**

2.6. Justifier l'intérêt du rinçage. 1pt

- 2x0,5*
- **Élimine les salissures résiduelles**
 - **Élimine les produits d'entretien**

2.7. Préciser quel type de contrôle il sera nécessaire de réaliser. 0,5pt

- **Effectuer un prélèvement de la surface**
- *contrôle visuel.*

2.8. Justifier l'emploi d'une vitrine réfrigérée pour la présentation des entrées froides.

Le froid limite le développement des microorganismes. 1 pt

*ralentit
empêche*

CAP RESTAURANT	C90160
EP1 : Approvisionnement et organisation du service	S 10/15

CORRIGÉ

En fin de service, il vous reste 5 assiettes de crudités, 3 œufs mimosa et 3 tranches de jambon de pays en vitrine.

- 2.9. Indiquer quelles entrées peuvent être conservées pour un prochain service.
Aucune entrée ne peut être conservée pour un prochain service.

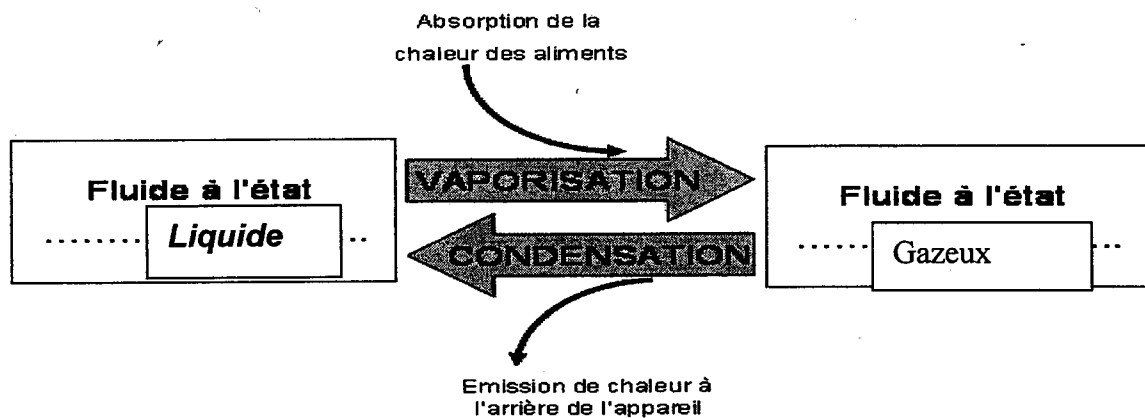
1pt
 (0,75 à base de)
 0,25 pt,

3. Sciences appliquées aux locaux, aux équipements et à la prévention des risques professionnels (11,5 points) 13

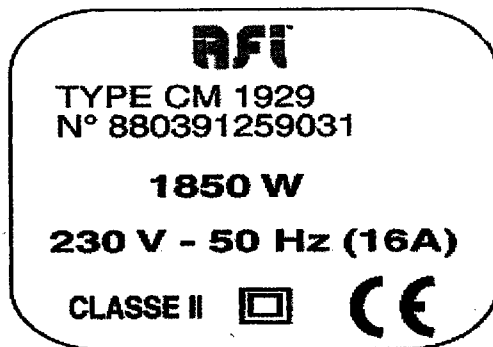
Caractéristiques techniques de la vitrine réfrigérée

Les appareils producteurs de froid utilisent les propriétés de changement d'état de fluides frigorigènes pour refroidir les aliments

- 3.1. Compléter le schéma suivant en indiquant l'état du fluide frigorigène à l'intérieur de l'appareil. 2 x 0.5 = 1pt



Derrière la vitrine réfrigérée est fixée la plaque signalétique suivante.



- 3.2. Indiquer la puissance de cet appareil (valeur et unité).

1pt

1850 Watt (240,5)

- 3.3. Citer 2 risques liés à l'utilisation de matériel électrique.

2 x 1=2pts

Électrisation, électrocution, courts-circuits, incendies..... Hart

CAP RESTAURANT	C90160
EP1 : Approvisionnement et organisation du service	S 11/15

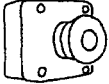

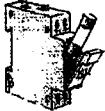

CORRIGÉ

3.4. Nommer les dispositifs de sécurité suivants et relier chaque dispositif à son rôle.

Nom : ~~4 x 1 = 4 pts~~ ^{2,5} $4 \times 0,5 = 2 \text{ pts}$

Flèches : ~~4 x 0,5 = 2 pts~~ ⁴ $4 \times 1,5 = 6 \text{ pts}$

$\checkmark = 6 \text{ pts}$

Dispositifs	Nom	Rôle
	-arrêt d'urgence ou arrêt coup de poing	Coupe automatiquement l'alimentation en électricité à la moindre fuite de courant (court circuit, électrisation)
	-prise de terre	Evacue le courant électrique vers le sol en cas de défaut d'isolement
	-fusible ou coupe circuit	Permet de couper par un geste simple et rapide l'alimentation en électricité
	-disjoncteur ou différentiel	Fond en cas de surcharge électrique et coupe alors l'alimentation en électricité

3.5. Annoter le schéma suivant pour décrire la posture la plus adaptée pour soulever une charge lourde.

$3 \times 0,5 = 1,5 \text{ pt}$

$1 \text{ pt} = 3 \text{ pts}$

