

CORRIGÉ

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

1. Sciences appliquées à l'alimentation (12 points)

1.1 Le menu proposé par le chef contient principalement les aliments présents dans le tableau ci-dessous.

Retrouver le groupe d'aliment de chacun des aliments proposés. **3,5 points**
(0,5 point / réponse)

	Aliment principal du plat	Groupe d'aliments
Entrée	Salade de poivrons grillés	Fruits et légumes cuits
Plat / garniture	Filet de bar rôti	Viande poisson œuf
	Riz au curry	féculent
Fromage / dessert	Salade (Mesclun)	Fruits et légumes crus
	Fromage	Lait et produits laitiers
	Fraises	Fruits et légumes crus
	Glace à la vanille	Produit sucré

1.2 Le chef voudrait proposer aux clients un plat supplémentaire :

- Côtes d'agneau avec une portion de gratin dauphinois.

Une portion de 100g de gratin Dauphinois contient :

5,2 g de protides
15 g de glucides
5 g de lipides

Calculer la valeur énergétique en Kilojoules de cette portion alimentaire (indiquer les calculs et l'unité) **2,5 points**

Apport des protides : $5,2 \times 17 = 88,4$ kJ (0,5 point)

Apport des glucides : $15 \times 17 = 255$ kJ (0,5 point)

Apport des lipides : $5 \times 38 = 190$ kJ (0,5 point)

Total : $88,4 + 255 + 190 = 533,4$ kJ (0,5 point + 0,5 point pour unité kJ)

1.3 Indiquer le nom du glucide contenu dans les pommes de terre.

L'amidon

0,5 point

1.4 Préciser le rôle des glucides dans l'organisme.

Rôle énergétique (travail des cellules musculaires et nerveuses) 0,5 point

1.5 Donner le nom de deux maladies pouvant être provoquées par une alimentation trop riche en lipides et en glucides.

1 point

Obésité, maladies cardio-vasculaires ou encore diabète (0,5 point X 2)

CAP RESTAURANT	C12077
EP1 : Approvisionnement et organisation du service	C 6/12

CORRIGÉ

1.6 Nommer l'aliment de ce menu le plus riche en calcium. 0,5 point
Le fromage.

1.7 Indiquer le rôle du calcium dans l'organisme. 0,5 point
Le calcium joue un rôle dans la formation des os et des dents.

1.8 Pour cuire les côtes d'agneau, le chef utilise de l'huile de tournesol. Cette huile est constituée de lipides et de vitamines liposolubles.

1.8.1 Indiquer la signification du terme « liposoluble ». 1 point
Le terme liposoluble signifie soluble dans les lipides.

1.8.2 Indiquer les caractéristiques des vitamines en cochant les propositions exactes. 2 points
0,5pt par bonne réponse ; - 0,5 par erreur ; pas de total négatif.

Les vitamines n'apportent pas d'énergie	X
Toutes les vitamines sont liposolubles	
Certaines vitamines sont hydrosolubles	X
Les vitamines sont détruites avec la chaleur	X
1 g de vitamine libère 17 kJ	
Le manque d'une vitamine peut provoquer une maladie	X
Les vitamines sont en grande quantité dans les aliments	

2. Sciences appliquées à l'hygiène (12 points)

Monsieur CHAPELIN vous met en garde sur les consignes d'hygiène à respecter surtout pour la mise en place du buffet froid de fruits de mer. Le non respect de ces consignes peut contaminer les produits et plus particulièrement la mayonnaise.

2.1 Définir le terme « contamination » : 1 point
La contamination est une opération qui introduit des micro-organismes sur les aliments.

2.2 A l'aide du texte ci-dessous, citer trois origines possibles d'une contamination de la mayonnaise lors de sa réalisation et de son stockage. 1,5 points

Le stockage de la mayonnaise.

La mayonnaise stockée non protégée peut être contaminée par des éléments de l'environnement : insectes, produits à proximité (fruits de mer contaminés), locaux ou étagères contaminés.

Un stockage trop long et / ou à une température trop élevée peut conduire à une multiplication des micro-organismes présents initialement.

La mayonnaise, servie en ramequin, circule en salle de restaurant où elle est directement exposée aux contaminations.

CAP RESTAURANT	C12077
EP1 : Approvisionnement et organisation du service	C 7/12

CORRIGÉ

Contamination par l'environnement : air, insectes, locaux.
Mauvaise température de stockage
Stockage trop long

- 2.3 Indiquer deux gestes professionnels indispensables à effectuer pour éviter une contamination microbienne lors de sa manipulation. **0,5 point**

Travailler avec des mains propres.
Contrôler la propreté du matériel
Avoir une tenue réservée au service
Maintenir son linge propre.....

En fin de journée, vous devez assurer un nettoyage complet de la salle. Vous utilisez le produit dont la fiche technique est reproduite ci-dessous pour nettoyer la surface du buffet des fruits de mer.

- 2.4 Relever les deux actions principales de ce produit. **2 points**
Nettoyage et désinfection.

- 2.5 Après lecture de la fiche technique du produit, indiquer par une croix si les affirmations suivantes sont vraies ou fausses. **1,5 points**

AFFIRMATIONS	VRAI	FAUX
Il faut rincer le buffet avec de l'eau à la fin du nettoyage	X	
Le produit détruit les moisissures	X	
Le produit n'a aucune action sur les bactéries		X
Le produit peut être manipulé sans précaution particulière.		X
Le temps d'action est de 5 minutes.	X	
Il faut diluer le produit avec de l'eau chaude		X

- 2.6 Définir les termes suivants **2 points**
Le nettoyage : **Elimination des souillures visibles (graisses cuites, sucres, poussières)**
La désinfection : **Elimination des micro-organismes invisibles**

- 2.7 Nommer les quatre paramètres d'efficacité d'un détergent. **2 points**
(TACT)
Temps
Action mécanique
Concentration
Température

CAP RESTAURANT	C12077
EP1 : Approvisionnement et organisation du service	C 8/12

CORRIGÉ

2.8 Citer trois précautions à prendre lors de l'utilisation de ce produit. **1,5 points**

Porter un vêtement de protection

Porter des gants

Porter un appareil de protection pour le visage et les yeux

Respecter les conditions d'emploi

Conserver à l'abri du gel

Laver immédiatement et abondamment avec de l'eau en cas de contact avec les yeux.

3. Sciences appliquées aux locaux, aux équipements et sécurité (8 points)

La mayonnaise est montée au bol mixeur. Lors de l'utilisation de l'appareil, un certain nombre de règles élémentaires doivent être respectées pour assurer la sécurité de la personne et préserver l'appareil (schéma de l'appareil donné)

3.1 Reporter les « M » listés face à chaque consigne proposée dans le tableau.

2,5 points

Main d'œuvre – Matière première – Méthode – Matériel - Milieu

Extrait des consignes d'utilisation	Méthode des 5 M
Utilisez toujours votre bol mixeur avec son couvercle correctement positionné sur le bol verre	Méthode
Pour votre sécurité, n'utilisez que des accessoires et des pièces détachées KRUPS adaptés à votre bol mixeur.	Matériel
Lire la notice avec soin avant toute utilisation et démontage	Main d'oeuvre
Utiliser votre bol mixeur sur une surface plane, propre et sèche	Milieu et /ou Méthode
Vérifier qu'aucune coquille d'œuf ne soit présente dans le bol.	Matière première

3.2 L'utilisation d'un bol mixeur nécessite un lavage méticuleux précédé du démontage des pièces principales. Le fabricant du bol mixeur donne la consigne suivante : « Débranchez toujours votre bol mixeur lorsque vous le nettoyez ».

Désigner les deux risques que cette consigne permet d'écarter (cocher les propositions retenues)

0,5 point

- Risque chimique (brûlure, intoxication...)
- Risque électrique (brûlure, électrisation, électrocution....)
- Risque mécanique (écrasement, coupure...)
- Risque microbiologique (infection, intoxication...)

3.3 Entourer, sur le schéma du bol mixeur, les deux éléments dangereux de l'appareil.

1 point

Le couteau et la prise de courant

CAP RESTAURANT	C12077
EP1 : Approvisionnement et organisation du service	C 9/12

CORRIGÉ

Sur la fiche signalétique de l'appareil, vous lisez les indications suivantes :

600 W - 8 vitesses - 1,5 l - 220 V

3.4 Retrouver la signification des indications :

1,5 point

Indication	Unité en toutes lettres	signification
600 W	Watt (0,25 point)	Puissance de l'appareil (0,5 point)
220 V	Volt (0,25 point)	Tension de l'installation (0,5 point)

En démontant le bol mixeur pour le nettoyer, vous vous coupez à la main avec les lames de l'appareil. Vous saignez beaucoup.

3.5 Relier les mesures préventives proposées aux types de mesures auxquelles elles appartiennent :

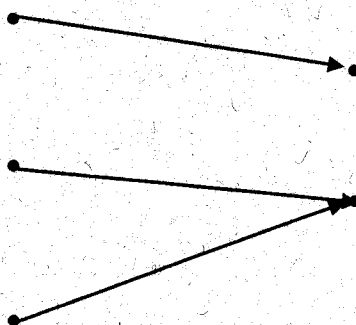
1,5 point

Mesures proposées

Former le personnel à l'utilisation de machines tranchantes

Afficher des conseils de sécurité

Mettre à disposition une armoire ou une trousse à pharmacie en cuisine.



Mesure individuelle

Mesure collective

3.6 Cocher le ou les numéros à composer dans une situation de coupure grave

1 point

Police : 17

SAMU : 15

Pompier : 18

(accepter)

Numéro d'urgence (portable) : 112

CAP RESTAURANT	C12077
EP1 : Approvisionnement et organisation du service	C 10/12