



Ce document a été numérisé par le CRDP
d'Alsace pour la Base Nationale des Sujets
d'Examens de l'enseignement
professionnel

BREVET PROFESSIONNEL RESTAURANT

Sous épreuve : U22 Alimentation

CORRIGE

PARTIE 1: ALIMENTATION (7,5 points)
--

Vous venez de prendre vos fonctions de chef de salle dans le restaurant « L'auberge de la Vire » qui propose au service du midi les plats suivants au choix :

Entrées : Taboulé - Betteraves vinaigrette - Assiette nordique (différents poissons fumés) - Friand au chèvre - Gaspacho.

Plats principaux : Roti de porc au jus - Paëlla aux fruits de mer - Colin Meunière – Omelette aux champignons - Poulet rôti au thym - Côtelettes d'agneau grillées.

Garnitures : Flan de légumes - Gratin Dauphinois - Ratatouille - Lentilles vertes à la paysanne - Pâtes au fromage - Haricots verts.

Plateau de fromages normands.

Desserts : Mousse aux deux chocolats - Fromage blanc sucré - Tarte Tatin - Sorbet aux fruits exotiques - Fruits de saison - Poires pochées au pommeau.

1.1 Composer deux menus équilibrés à partir des plats proposés. (4 points)

Accepter toute proposition où tous les groupes d'aliments sont représentés

Menu n°1:

Menu n°2:

1.2 Un client a composé le menu suivant :

Friand au chèvre Poulet rôti au thym Gratin Dauphinois Assortiment de fromages Mousse aux deux chocolats
--

1.2.1 Indiquer si le menu est équilibré en cochant la bonne réponse. (0,25 point)

oui non

1.2.2 Justifier la réponse (trois réponses sont attendues). (0.75 point)

- absence de crudités
- absence de cuitités
- trop de féculents, de produits laitiers

1.3 Voici la composition des deux chocolats du dessert donnée dans les tableaux ci- dessous :

CHOCOLAT NOIR pour 100g.

Eau	Glucides	Lipides	Protides	Calcium	Phosphore	Vitamine B1	Vitamine B12	Vitamine PP
0.58g	33g	42.3g	8.1g	60 mg	248 mg	0.18 mg	0.27 µg	0.81 mg

Source : TABLE CIQUAL 2008

CHOCOLAT BLANC pour 100g.

Eau	Glucides	Lipides	Protides	Calcium	Phosphore	Vitamine B1	Vitamine B12	Vitamine PP
0.66g	57.7g	31.8g	7g	257 mg	230 mg	0.08 mg	0 µg	0.1 mg

1.3.1 Citer le rôle principal du phosphore dans l'organisme. (0,5point)

Rôle dans la minéralisation des os et des dents, élément constitutif des protéines, ATP, rôle dans la perméabilité cellulaire, l'activité musculaire et nerveuse.

1.3.2 Indiquer le type de solubilité des trois vitamines présentes dans ces chocolats. (0,5 point)

Vitamine hydrosoluble (ou soluble dans l'eau)

1.3.3 Donner en précisant vos calculs, la valeur énergétique de la mousse au chocolat composée à 75 g de chocolat noir et 75 g de chocolat blanc. (1.5 points)

- Chocolat noir $(33 \times 17) + (8.1 \times 17) + (42.3 \times 38) \times 75/100 = 1729.58 \text{ kJ}$
- Chocolat blanc $(57.7 \times 17) + (7 \times 17) + (31.8 \times 38) \times 75/100 = 1731.23 \text{ kJ}$
- $1731.23 + 1729.58 = 3460.81 \text{ kJ}$

PARTIE 2: HYGIENE PROFESSIONNELLE (8.5 points)

2.1 Les mousses au chocolat sont conservées en chambre froide.

2.1.1 Indiquer l'action du froid sur le développement des micro-organismes en complétant le tableau suivant. (1 point)

Utilisation du froid	Action sur les microorganismes
Froid positif (+3°C)	- ralentissement de la croissance
Froid négatif (-20°C)	- arrêt de la croissance ou mort de certaines bactéries

2.1.2 Définir le principe de la chaîne du froid. (1 point)

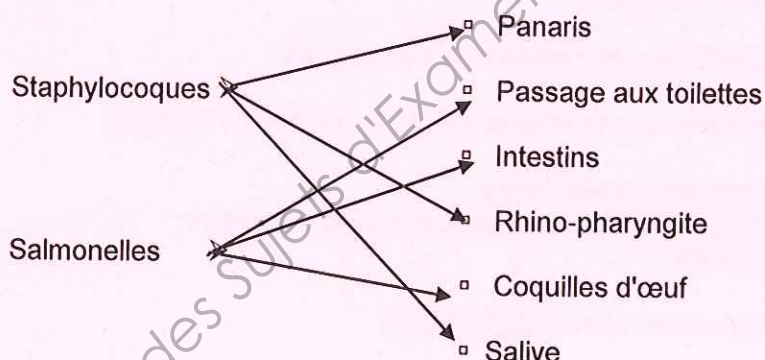
C'est maintenir à la température réglementaire un aliment depuis sa fabrication jusqu'à sa remise au consommateur.

2.2. La rupture de la chaîne du froid peut engendrer des intoxications alimentaires dues par exemple à des micro-organismes comme les Staphylocoques ou les Salmonelles.

2.2.1 Indiquer à quelle famille appartiennent ces micro-organismes. (0,5 point)

Les bactéries

2.2.2 Associer par des flèches chaque micro-organisme à une origine possible de contamination. (3 points)



Les staphylococcies et les salmonelloses peuvent être à l'origine de toxi-infections alimentaires collectives.

2.2.3 Donner deux conditions pour qu'une toxi-infection alimentaire soit déclarée collective. (1 point pour 2 réponses sur les 3 proposées)

Deux personnes au minimum présentent les mêmes symptômes après avoir consommé le même aliment

2.3 Des intoxications alimentaires peuvent aussi être dues à des substances chimiques comme l'histamine (document suivant).

Intoxication à l'histamine

L'intoxication à l'histamine est souvent qualifiée, à tort, d'intoxication aux Scombridés parce que les cas les plus importants ont mis en cause dans le passé des poissons du groupe des Scombridés (thon, maquereau...). Mais d'autres types de poissons et de catégories d'aliments peuvent être le véhicule de cette intoxication.

Son origine est bactérienne, toutefois, l'agent toxique n'est pas une toxine bactérienne, mais une amine provenant de la dégradation biochimique de certains acides aminés de l'aliment notamment l'histidine par des microorganismes d'altération. Le plus souvent, il s'agit de bactéries de la flore fécale : *Morganella morganii* et *Klebsiella pneumoniae* principalement. Le développement important de la microflore des produits riches en acides aminés peut entraîner la formation d'une quantité excessive d'amines, dont certaines, comme l'histamine, agissent sur le système nerveux et les vaisseaux sanguins.

Description et symptômes :

L'histamine peut provoquer une intoxication, 10 à 120 minutes après la consommation du produit alimentaire incriminé.

Les symptômes sont de type allergique : rougeur du visage et du cou, œdème, urticaire, bouffées de chaleur, sensation de brûlure dans la bouche. Symptôme souvent accompagné de maux de tête intenses, de palpitations cardiaques et, plus rarement, de nausée et de vomissements. Ces symptômes disparaissent ensuite spontanément en quelques heures. Des maux de tête peuvent toutefois persister pendant deux jours. Malgré son caractère dramatique, cette intoxication est relativement bénigne.

Étant donné la similitude des symptômes avec ceux de l'allergie alimentaire, l'intoxication à l'histamine peut être confondue avec celle-ci.

Trois facteurs peuvent démontrer qu'il s'agit d'une intoxication alimentaire :

- Les malades n'ont pas d'histoire d'allergie ou d'intolérance vis-à-vis de l'aliment incriminé.
- Plusieurs personnes ayant consommé le même aliment présentent les mêmes manifestations.
- On peut détecter la présence d'une quantité importante d'histamine dans le produit alimentaire suspect.

Trois conditions doivent être réunies pour une intoxication à l'histamine :

- Le produit doit être riche en acides aminés libres, en particulier en histidine, précurseur de l'histamine. C'est le cas de plusieurs poissons, c'est également le cas pour certains produits fermentés, comme les fromages.
- Le produit doit être fortement contaminé par au moins une espèce bactérienne productrice d'histamine, la contamination fécale est habituellement en cause.
- Le produit doit séjourner plusieurs heures à la température de la pièce.

Source : <http://www.guide-des-aliments.com>

2.3.1 Indiquer l'origine de l'histamine. (0,5 point)

Amine provenant de la dégradation de certains acides aminés.

2.3.2 Relever trois conditions nécessaires à une intoxication à l'histamine (0,75 point)

- **Richesse de l'aliment en acides aminés libres**
- **Contamination par une espèce bactérienne productrice d'histamine**
- **Séjour à température ambiante**

2.3.3 Donner le mode de contamination de l'aliment (0,25 point)

Contamination par voie fécale

2.3.4 Citer deux moyens de prévention permettant de limiter ce risque de contamination (0,5 point)

- **Lavage des mains**
- **Respect des protocoles nettoyage-désinfection**

PARTIE 3: PREVENTION DES RISQUES PROFESSIONNELS ET SECURITE (4 points)

3.1 En sortant les mousses au chocolat de la chambre froide et suite à un défaut d'isolation de l'armoire frigorifique, une employée est électrisée. Elle tombe, des éclats de verre et de la mousse au chocolat sont projetés sur le sol. La victime est inconsciente mais respire.

3.1.1 Renseigner le tableau suivant en précisant dans l'ordre les actions de secourisme à mettre en œuvre et les gestes principaux à accomplir pour chaque action. (2,5 points)

Action	Geste de secours
Protéger	- Couper le courant - Baliser la mousse au chocolat répandue et les éclats de verre
Examiner	- la victime est inconsciente et respire
Alerter	- Appeler ou faire appeler le 15, 18 ou 112
Secourir	- Mettre en PLS - Couvrir la personne - Surveiller la respiration

3.1.2 Énumérer deux causes possibles du défaut d'isolation électrique. (0,5 point)

- Fil conducteur dénudé touchant une partie métallique
- Mise à la terre incorrecte

3.1.3 Indiquer deux mesures de prévention du risque électrique. (1 point)

- Présence d'un disjoncteur différentiel
- Prise de terre aux normes

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN