

PRÉSENTATION DU SUJET



Source : www.photowebliner.com
17/10/2013 à 12 h 30

Contexte professionnel

Vous êtes recruté(e) comme assistant(e) manager par monsieur Brissy, le directeur de l'unité de restauration « **Just'ime** ».

Le restaurant se trouve dans un Food Court situé au cœur d'un centre commercial de 400 boutiques en Île-de-France.

PRÉSENTATION DES DOSSIERS & BARÈME DE NOTATION

| Dossiers | Thèmes abordés | Référence aux supports proposés | Points | Barème |
|-----------------------|----------------------------------|---------------------------------|--------|------------------|
| Dossier ① | CONSOMMATION des GLUCIDES | Documents 1 et 2 Annexe 1 | | 7,75 points |
| Dossier ② | LIAISON et RÉGLEMENTATION | Document 3 Annexe 2 | | 6,75 points |
| Dossier ③ | CONDITIONNEMENT SOUS VIDE | Document 4 Annexe 3 | | 5,5 points |
| Total notation | | | | 20 points |

CORRIGÉ

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL
CUISINE

Session : 2016

Repère : AP1606-CU SA 12 Corr

E1 - Épreuve scientifique et technique
Sous-épreuve E12 Sciences appliquées

Coef : 2

Durée : 1 heure

Page 1 sur 5

ANNEXE 1

Compléter cette annexe à l'aide de connaissances et des documents 1 et 2.

Total : 7,75 points

Le responsable vous demande de vous renseigner sur les habitudes alimentaires des consommateurs en général et celles des 21 - 34 ans en particulier.

- 1.1. Indiquer l'un des objectifs de la perception sensorielle pour le consommateur. 0,5 pt
- Reconnaître et/ou apprécier un aliment

- 1.2. Présenter différents éléments qui interviennent dans la perception gustative en complétant le tableau ci-dessous. 4 × 0,25 pt = 1 pt

| Stimulus | Organe | Récepteur | Nerf |
|---------------------|----------------------|--|------------|
| ▪ Molécules sapides | ▪ Bouche , Langue | ▪ Papilles gustatives bourgeons du goût | ▪ Gustatif |

- 1.3. Identifier le facteur qui peut modifier la perception sensorielle d'un aliment conduisant à la surconsommation de sucre ou de sel. 0,5 pt
- Le travail intellectuel lors de la prise alimentaire. (ambiance de travail)

- 1.4. Énoncer deux catégories de facteurs environnementaux intervenant dans la perception sensorielle. 2 × 0,5 pt = 1 pt
- Facteurs sociaux
 - Facteurs économiques
 - Facteurs culturels

Un client achète pour son déjeuner un sandwich et un dessert.

Le sandwich est composé de : pain, blanc de poulet/tomate/gruyère/ketchup/mayonnaise.

Le dessert : flan aux abricots.

- 1.5. Identifier les différents types de glucides présents dans ce déjeuner (répondre en tenant compte de la structure du glucide). 4 × 0,125 pt = 0,5 pt
- (« lent » ou « rapide » non accepté)

| Déjeuner | Type de glucides |
|---------------------|------------------|
| Pain | ▪ Complexe |
| Ketchup | ▪ Simple |
| Abricot | ▪ Simple |
| Pâte brisée du flan | ▪ Complexe |

- 1.6. Indiquer le rôle principal des glucides dans notre organisme. 0,5 pt
- Pôles énergétiques

- 1.7. Énoncer deux conséquences sur la santé d'une consommation excessive de glucides simples. 2 × 0,5 pt = 1 pt
- Diabète
 - Obésité
 - Maladies cardio-vasculaires
 - Caries dentaires

Le restaurateur souhaite proposer d'autres sauces pour les sandwiches. Il compare des étiquettes de deux sauces allégées.

- 1.8. Relever le nom de l'édulcorant utilisé dans le ketchup allégé. 0,25 pt
- Stevia

| | |
|--|--|
| BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL CUISINE | E1 - Épreuve Scientifique et technique Sous-épreuve E12 Sciences appliquées |
| Repère : AP1606-CU SA 12 Corr | Page 2/5 |

- 1.9. Justifier l'utilisation d'un édulcorant dans un produit allégé. 2 × 0,5 pt = 1 pt
- Additif alimentaire qui donne une saveur sucrée en diminuant l'apport énergétique par rapport au produit de référence.

- 1.10. Comparer le produit allégé au produit de référence. 3 x 0,5 pt = 1,5 pt

➤ au niveau des apports nutritionnels

| Ketchup allégé | Mayonnaise allégée |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| ▪ Diminution de l'apport glucidique | ▪ Diminution de l'apport lipidique |

➤ au niveau gustatif

- Modification du goût

ANNEXE 2

Compléter cette annexe à l'aide de connaissances et du document 3. 6,75 points

Le chef vous demande de l'aider dans l'élaboration des 150 sandwiches au bœuf épicé.

- 2.1. Justifier à partir de son action sur les micro-organismes, l'utilisation du froid positif pour la conservation des aliments. 0,5 pt

- Le froid positif ralentit la croissance des micro-organismes.

- 2.2. Nommer deux paramètres favorables au développement de la majorité des micro-organismes.

2 × 0,5 pt = 1 pt

Pour la majorité des micro-organismes (donc aérobies et mésophiles)

- pH optimal
 - Présence d'eau (humidité)
 - Présence de nutriments
- Accepter toutes autres réponses cohérentes (présence de dioxygène, température moyenne...)

- 2.3. Justifier les obligations réglementaires de la liaison froide positive en complétant le tableau ci-dessous.

| | Obligation réglementaire 4 x 0,25 pt = 1 pt | Justification 5 x 0,25 pt = 1,25 pt |
|-----------------------|--|---|
| LIAISON FROIDE | Refroidissement en cellule : Température +63 °C à +10 °C. Temps ▪ en moins de 2 heures | Bactéries ciblées : bactéries mésophiles Justification : ▪ En refroidissant en moins de 2 heures, ces bactéries n'ont pas le temps de se multiplier car leur croissance est maximale entre +20 °C et +40 °C. |
| | Stockage à +3 °C Durée ▪ au maximum J + 3 jours | Bactéries ciblées : bactéries psychrophiles Justification : car leur croissance est maximale à partir du 4^e jour. |
| | Remise en température +3 °C à +63 °C Durée en moins d'1 heure | Bactéries ciblées : bactéries thermophiles et mésophiles Justification : car leur croissance est maximale au bout d'une heure. |

Le personnel de cuisine de l'entreprise « JusT'ime » réalise des plats témoins.

2.4. Indiquer le rôle des plats témoins en cas d'intoxication.

0,5 pt

- Échantillons des plats servis permettant d'effectuer des analyses microbiologiques afin de déterminer le plat responsable de l'intoxication.

2.5. Décrire le mode opératoire de prélèvement des plats témoins.

(7 x 0,25 pt = 1,75 pt)

| Étapes chronologiques |
|--|
| <u>Préparation du matériel</u> Caractéristiques du matériel : <ul style="list-style-type: none">▪ Utiliser des contenants et cuillères propres ou stériles, adaptés au produit. (0,25) |
| <u>Prélèvement</u> d'un échantillon de 100 g |
| <u>Étiquetage</u> Informations obligatoires : <ul style="list-style-type: none">▪ Date de fabrication (0,25)▪ Nature du plat (0,25)▪ Date du prélèvement (0,25)▪ Température de stockage (0,25) |
| <u>Conservation</u> Condition de stockage : <ul style="list-style-type: none">▪ Conserver en chambre froide positive (0,25) Durée du stockage : <ul style="list-style-type: none">▪ Pendant 5 jours après la dernière présentation (0,25) |

Les 150 sandwiches n'ont pas été stockés immédiatement après leur fabrication en vitrine réfrigérée. Il y a eu rupture de la chaîne du froid.

2.6. Indiquer une conséquence de la rupture de la chaîne du froid directement sur les sandwiches.

0,75 pt

- L'élévation de la température du sandwich (température de stockage supérieure à + 3 °C) favorise la prolifération microbienne (et en particulier des micro-organismes mésophiles).

ANNEXE 3

Compléter cette annexe à l'aide de connaissances et du document 4.

5,5 points

Vous réceptionnez la viande conditionnée sous vide ainsi que des laitues sous atmosphère modifiée.

3.1. Caractériser les principes de conditionnement sous vide et sous atmosphère modifiée.

2 × 0,5 pt = 1 pt

| | |
|--|--|
| Étape commune aux deux types de conditionnement sous vide | <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Extraction du dioxygène de l'emballage</u> (si air à la place de dioxygène : seulement 0,25 pt) |
| Étape complémentaire du conditionnement sous atmosphère modifiée | <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Introduction dans l'emballage d'un gaz inerte</u> (dioxyde de carbone CO₂ ou diazote N₂.) |

Le conditionnement sous vide permet d'allonger le temps de conservation d'un produit alimentaire.

3.2. Justifier cet allongement du temps de conservation. (Deux éléments de réponse)

2 × 0,5 pt = 1 pt

Proposition de correction

Le conditionnement sous vide est défavorable :

- à la prolifération et l'activité des micro-organismes aérobies stricts (altération diminuée et qualité sanitaire préservée)
- à l'action des enzymes contenues dans le produit (altération diminuée)

3.3. Décrire deux effets du conditionnement sous vide sur la cuisson.

2 × 0,5 pt = 1 pt

- Par rapport à une cuisson hors conditionnement, la mise sous vide diminue la température et le temps de cuisson.

3.4. Indiquer deux incidences de la mise sous vide sur la conservation des produits alimentaires.

2 × 0,5 pt = 1 pt

- Limite le rancissement et le brunissement enzymatique
- Limite les oxydations des lipides et vitamines
- Pas de mélange d'odeurs lors du stockage
- Facilité et rapidité d'utilisation

Toutes réponses similaires acceptées

Lors de la dégustation de la viande, la jutosité est une propriété organoleptique recherchée. Les conditions de cuisson déterminent en grande partie cette caractéristique de la viande cuite.

Le chef de cuisine veut réaliser des cuissons de viande à +65 °C.

3.5. Expliquer le mécanisme qui permet d'obtenir une viande juteuse en l'exposant à une température de +65 °C pour la cuire.

3 × 0,5 pt = 1,5 pt

- Action de la chaleur sur les protéines de la viande et son eau de constitution
 - il y a **dénaturation, coagulation et formation d'un réseau qui emprisonne les molécules d'eau.**
- Conséquence d'une exposition à une température :
 - Température de cuisson de +65 °C
 - **Les molécules d'eau sont retenues et la viande reste juteuse.**
 - Température de cuisson supérieure à 100 °C
 - **Les protéines perdent la capacité à retenir les molécules d'eau, la viande se dessèche.**

| | |
|--|--|
| BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL CUISINE | E1 - Épreuve Scientifique et technique Sous-épreuve E12 Sciences appliquées |
| Repère : AP1606-CU SA 12 Corr | Page 5/5 |