

CORRIGE

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

Vous travaillez en qualité de cuisinier dans un restaurant gastronomique. Vous réalisez aujourd'hui des œufs au lait caramélisés à partir de la recette du document 1 en annexe.

1 - NUTRITION (5 POINTS)

1.1 D'après le document 1, calculer la valeur énergétique de 100g d'œufs au lait caramélisés. Détailler les calculs. **2 points (0,5 par calcul : protéides, glucides, lipides = 1,5 point ; 0,5 pour le résultat avec l'unité)**

$$(5,1 \times 17) + (23 \times 17) + (6 \times 38) = 705,7 \text{ kJ}$$

86,7 kJ 391 kJ 228 kJ

La valeur énergétique de 100g d'œufs au lait caramélisés est de 705,7 kJ.

1.2 Dans le commerce, on peut acheter des œufs au lait caramélisés allégés. En vous aidant de la composition du produit ci-dessous, comparer la valeur énergétique entre le produit que vous avez réalisé et celui du commerce. Justifier la réponse **1 point**

Composition des œufs au lait caramélisés allégés du commerce :

Lait écrémé, œufs, poudre de lait écrémé, édulcorant : aspartame, arôme vanille, colorant : caramel E150.

Valeur nutritionnelle pour 100g : 456.8 kJ

Protéides : 4,3 g Glucides : 18,1 g Lipides : 2 g

Le produit du commerce a une valeur énergétique inférieure à celle du produit que j'ai réalisé.

- Utilisation de lait écrémé à la place du lait demi écrémé (plus riche en matières grasses). (0,5 point)

- Utilisation de l'aspartame à la place du sucre. L'aspartame est moins énergétique (0,5 point)

1.3 À partir de la composition des œufs au lait caramélisés allégés du commerce :

Citer l'édulcorant utilisé, et donner une définition d'un édulcorant. **1 point**

- L'aspartame (0,5 point) : c'est un **additif alimentaire** utilisé pour donner **une saveur sucrée** aux denrées alimentaires. (0,5 point)

Citer l'autre additif utilisé et donner son rôle. (0,5 point)

- Le colorant : caramel E150. (0,25 point). Il donne la couleur brune à la denrée alimentaire. (0,25 point)

CORRIGÉ

**BACCALAURÉAT
PROFESSIONNEL
RESTAURATION**

Épreuve : **E1 ÉPREUVE TECHNOLOGIQUE**
Sous-épreuve **B1 – U12 :**
SCIENCES APPLIQUÉES

Session : **2005**

Coef : **1**

Durée : **1 heure 15**

Repère : **0506-RESTB-COR**

Ce corrigé comporte **5 pages**

Page **1/5**

1.4 Tout additif est caractérisé par sa DJA. Préciser la signification de l'abréviation DJA (0,5 point)
Dose journalière admissible

2 - QUALITÉ SANITAIRE (6,5 POINTS)

2.1 Pour réaliser les œufs au lait, l'utilisation de lait pasteurisé est possible
 Compléter le tableau suivant pour comparer le lait pasteurisé avec le lait utilisé dans la recette du document 1. **2 points**

Critères	Lait utilisé pour la recette : <i>Lait stérilisé UHT</i>	Lait pasteurisé
Principe de conservation	<i>Le lait est chauffé à une température de +140°C pendant quelques secondes. (0,25 point)</i>	<i>Le lait est chauffé à une température inférieure à 100°C pendant quelques minutes. (0,25 point)</i>
Action du traitement sur les microorganismes	<i>Destruction de tous les microorganismes. + toxines et spores (0,25 point)</i>	<i>Destruction d'une partie des microorganismes pathogènes. Spores non détruites. (0,25 point)</i>
Température de stockage emballage fermé	<i>Température ambiante. (0,25 point)</i>	<i>+3°C à +4°C (0,25 point)</i>
Température de stockage emballage ouvert	<i>+3°C à +4°C (0,25 point)</i>	<i>+3°C à +4°C (0,25 point)</i>

2.2 En vous aidant du tableau de la question précédente et de vos connaissances, justifier par deux arguments l'emploi du lait indiqué dans la recette par rapport au lait pasteurisé **1 point (0,5 point par justification : 2 justifications demandées)**

- *Destruction totale des microorganismes : produit qui ne présente aucun risque sanitaire (emballage fermé).*
- *Stockage simple lorsque l'emballage est fermé.*
- *La conservation est plus longue emballage fermé.*

2.3 Citer un troisième type de lait pouvant aussi être utilisé dans la recette des œufs au lait (0,5 point)

Le lait déshydraté

Vous recevez le compte rendu présenté ci-dessous d'une analyse bactériologique concernant un échantillon d'œufs au lait caramélisés.

2.4 Compléter la conclusion du compte rendu d'analyse par : **0,5 point**

- SATISFAISANT

- NON SATISFAISANT

LABORATOIRE VETERINAIRE DEPARTEMENTAL		Paris, le 20 Avril 2005
COMPTE RENDU D'ANALYSE		
Identification de l'échantillon : Œufs au lait caramélisés		
Lieu de prélèvement : Vitrine réfrigérée		
Conditionnement : Pot stérile		
Prélevé le : 14 Avril 2005		
	Heure : 11h00	T° : 3°C
Recherche	Résultats	Critères
Micro-organismes aérobies	92 000/g	<300 000/g
Coliformes totaux	725/g	<1 000/g
Coliformes fécaux	05/g	<10/g
Staphylocoques dorés	20/g	<100/g
Anaérobies sulfito-réducteurs	<10/g	<30/g
Salmonelle dans 25g	présence	Absence
<u>CONCLUSION</u> : NON SATISFAISANT		

2.5 Justifier la conclusion de cette analyse. **0,5 point**

*Cette conclusion est non satisfaisant car il y a présence **salmonelles** dans 25g d'échantillon alors qu'il ne devrait en comporter **aucune** d'après les critères définis.*

2.6 Indiquer 2 origines possibles de la contamination des œufs au lait caramélisés. **1 point (0,5 point par bonne réponse)**

- Les coquilles des œufs peuvent contenir des salmonelles.
- Un porteur sain de salmonelles en cuisine a pu contaminer les œufs au lait par les mains mal lavés
- Le matériel utilisé est mal désinfecté et héberge des salmonelles.

2.7 Préciser un moyen de maîtrise pour chaque origine de contamination citée précédemment .
1 point (0,5 point par bonne réponse)

- Utiliser des œufs pasteurisés.
- Détecter les porteurs sains grâce à la médecine du travail.
- Respecter les protocoles de lavage des mains après un passage aux toilettes.
- Respecter les protocoles de nettoyage et de désinfection des matériels.

3 - ÉQUIPEMENTS, LOCAUX ET AMBIANCES PROFESSIONNELS (5,5 POINTS)

3.1 Pour le lavage des ramequins des œufs au lait caramélisés, le plongeur utilise le lave-vaisselle. A partir du document 2, Donner le nom des étapes : **1 point (4 x 0,25)**

- 1 *prélavage*
- 2 *lavage*
- 3 *rinçage*
- 4 *séchage*

3.2 Donner 2 règles à réaliser pour un lavage optimal avant le chargement de la vaisselle. **1 point (0,5 point par bonne réponse)**

- *Dérocher la vaisselle (éliminer les déchets collés aux assiettes avec une douchette).*
- *Vérifier les niveaux des produits de lavage et de rinçage.*

3.3 Justifier les températures de l'eau des étapes: **1,5 point**

- **1 : Prélavage : 40°C pour éviter la coagulation des protéines**
- **2 : Lavage : 60°C pour augmenter l'efficacité du produit de lavage**
- **3 : Rinçage : 85°C pour faciliter le séchage**

3.4 Les produits lessiviels sont à base de détergents comportant des molécules tensio-actives

3.4.1 Citer les caractéristiques de ces molécules **(0,5 point)**

- *d'un pôle hydrophile ou lipophile (attiré par l'eau)*
- *d'un pôle hydrophobe ou lipophile (attiré par les lipides)*

3.4.2 Citer trois pouvoirs des molécules tensio-actives **(1,5 point)**

- *pouvoir mouillant*
- *pouvoir émulsionnant*
- *pouvoir dégraissant*
- *pouvoir dispersant*
- *pouvoir anti-redéposition*

4 – SÉCURITÉ, ERGONOMIE, SECOURISME (3 points)

4.1 Lors du nappage des ramequins de caramel, l'apprenti se renverse du caramel sur la main. Expliquer la conduite à tenir pour venir en aide à l'apprenti. Justifier les gestes que vous entreprenez. **2 points (4 X 0,5 point)**

- **Protéger les lieux afin d'éviter un suraccident**
- **Examiner la brûlure pour déterminer la gravité et l'étendue de la brûlure.**

- **Secourir** : emmener l'apprenti jusqu'à un robinet, faire **couler de l'eau froide** (10 à 15°C) et sans pression sur la brûlure pendant au **moins 5 minutes** pour **éliminer le caramel, arrêter l'extension de la brûlure** en profondeur sur les couches de la peau et **diminuer la douleur** engendrée par la brûlure.

Appliquer une couche de pommade apaisante pour diminuer la douleur.

4.2) Le lendemain l'apprenti constate l'apparition d'une cloque sur la main
Indiquer s'il convient de percer cette cloque et justifier. **(1point)**

Il ne faut pas percer la cloque pour éviter une porte d'entrée des microorganismes et ainsi toutes infections.