

CORRIGÉ

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.

CORRIGÉ ET BARÈME DE CORRECTION

1 – Microbiologie appliquée (6,5 pts)

1.1. Déduire la qualité microbiologique des éclairs à la vanille. Justifier la réponse. (1 pt)
La qualité microbiologique est satisfaisante. Les résultats obtenus sont tous inférieurs aux normes.

1.2. Relever, parmi les micro-organismes recherchés dans l'analyse (document 1), ceux qui pourraient révéler (une réponse attendue par situation) : (1 pt x 2 = 2 pts)

- un manque d'hygiène du personnel :

Staphylococcus coagulase ou coliformes thermotolérants ou Salmonella

- un défaut de refroidissement des produits ou une chaîne du froid non respectée :

Anaérobies sulfite-réducteurs (Clostridium Perfringens) ou coliformes totaux

1.3. Indiquer trois mesures préventives qui ont dû être adoptées par l'entreprise pour obtenir le résultat précédent. (0,5 pt x 3 = 1,5 pt)

Matières premières : - *utilisation d'ovoproduits (moins de risque de contamination que des œufs en coquille)*
- *utilisation de lait UHT*

Main d'œuvre et méthode : - *respect de règles d'hygiène rigoureuses au travail (tenue, mains...)*
- *refroidissement rapide de la crème, respect de la chaîne du froid*

Milieu et matériel : - *bionettoyage régulier des matériels, équipements et surfaces, auto-contrôles dans le respect de la réglementation en vigueur...*

1.4. Nommer deux autres organismes qui assurent de tels contrôles microbiologiques ; préciser à quel niveau de la chaîne alimentaire ils peuvent agir : (1pt x 2 = 2 pts)

- *la DSV (Direction des Services Vétérinaires) contrôle les produits animaux et ceux d'origine animale, de la production jusqu'à l'assiette du consommateur*

- *la DDASS (Direction Départementale de l'Action Sanitaire et Sociale) surveille également la santé des consommateurs en faisant des analyses de produits alimentaires*

2. Alimentation rationnelle – Comportement alimentaire (7,5 pts)

2.1. Indiquer deux facteurs de mise en valeur des éclairs à la vanille, au niveau du self de cette collectivité. (0,5 pt x 2 = 1 pt)

- *dessert présenté sur une assiette décorée (à motif ou recouverte d'un papier dentelle...)*

- *association de couleurs : éclair vanille avec décors chocolat*

- *présentation en vitrine réfrigérée, pour garantir sa fraîcheur*

MENTION COMPLÉMENTAIRE PÂTISSERIE, GLACERIE, CHOCOLATERIE, CONFISERIE SPECIALISÉES			Durée : 1h	SESSION 2008
CORRIGÉ	ÉPREUVE E2 : SCIENCES APPLIQUÉES	Code : 52 221 04	Coef. : 2	Page 1/4

2.2. Indiquer quatre propriétés organoleptiques perçues par les organes des sens, au cours de la dégustation des éclairs. (0,25 pt x 4 = 1 pt)

- la saveur sucrée
- la texture fondante de l'éclair et onctueuse de la crème
- l'odeur de vanille
- la couleur

2.3. Expliquer le mécanisme de la perception des saveurs en complétant le document 2.

(0,5 pt x 5 = 2,5 pts)

- 2 = les molécules sapides de l'aliment se dissolvent dans la salive au cours de la mastication
- 3 = les bourgeons du goût, situés dans les papilles, sont stimulés par le mélange molécule-salive
- 4 = les nerfs gustatifs transmettent les influx nerveux au cerveau
- 5 = l'aire gustative primaire réceptionne et mémorise les messages

2.4. Citer deux circonstances pour lesquelles un client ne pourrait plus percevoir correctement saveur et/ou odeur émanant de ce dessert. (0,5 pt x 2 = 1 pt)

- un client enrhumé va perdre une partie de ses facultés sensorielles
- une brûlure de la langue détruit momentanément des papilles gustatives
- un client ayant fumé avant de manger ne peut plus percevoir aussi bien la saveur, l'odeur de ce qu'il déguste...

2.5. Comparer, à l'aide du document 3, la valeur nutritive de ces éclairs et celle d'une tarte aux pommes ; puis préciser lequel de ces desserts conviendrait le mieux à un adulte sédentaire. (2 pts)

1,5 pt { Les éclairs, bien qu'aussi riches en glucides que la tarte aux pommes, sont quand même plus énergétiques : 1660 kJ contre 920 kJ pour 100 g (énergie fournie par les glucides amidons et sucres apportés par la pâte et la crème pâtissière, mais aussi par les lipides et protéines).
La crème qu'ils renferment permet, cependant, un apport en protéines (avec les œufs et le lait), en minéraux et en vitamines plus intéressant que la tarte, dont les pommes cuites ont perdu une partie de leurs vitamines et minéraux.

0,5 pt { Pour un adulte ayant peu d'activités, il convient de consommer le dessert le moins énergétique, c'est-à-dire la tarte, ou encore mieux, de manger des pommes cuites (supprimant ainsi l'apport de féculents).

3. Hygiène des matériels, des équipements, des surfaces (6 pts)

3.1. Justifier le choix des deux matériaux constituant les plans de travail en indiquant deux avantages pour chacun d'eux : (0,25 pt x 4 = 1 pt)

- le marbre : surface lisse, avec un beau poli, matériau incombustible, qui ne retient pas les poussières
- l'acier inoxydable : surface lisse, avec un beau poli, en matériau dur, résistant aux chocs mécaniques (neutre à l'égard des aliments acides et alcalins)...

3.2. correction sur le document 4

(4 pts)

- préciser la périodicité des opérations (ou fréquence) d'entretien des plans de travail, de la plonge-batterie, des supports poubelle, du sol et des étagères de la chambre froide (2,5 pts)

MENTION COMPLÉMENTAIRE PÂTISSERIE, GLACERIE, CHOCOLATERIE, CONFISERIE SPECIALISÉES			Durée : 1h	SESSION 2008
CORRIGÉ	ÉPREUVE E2 : SCIENCES APPLIQUÉES	Code : 52 221 04	Coef. : 2	Page 2/4

(0,5 / partie à entretenir)

- choisir les produits qui conviennent *pour leur nettoyage et leur désinfection, en utilisant les fiches techniques de produits, jointes* en document 5. (1,5 pt)

3.3. Indiquer quatre conditions d'utilisation à respecter pour qu'un produit détergent/désinfectant soit parfaitement efficace. (0,25 pt x 4 = 1 pt)

- un dosage précis du produit = action chimique
- un temps d'action suffisant pour que le produit puisse agir (au moins 5 minutes)
- la température de l'eau qui convient pour améliorer l'efficacité du produit
- une action mécanique (ex. brossage) pour parfaire l'entretien

Document 4

Plan de nettoyage du laboratoire de Pâtisserie : zones préparation – cuisson – stockage

QUOI	QUAND ?	AVEC QUOI ?		COMMENT ?				Consignes d'hygiène et de sécurité <i>- au cours de l'entretien, utiliser des gants, un tablier jetable</i>
				Méthode :				
				Pré nettoyage	Nettoyage désinfections	Rinçage	Séchage ou essuyage	
Plans de travail (tables « inox ») Marbres	<i>avant et après usage</i>	1 : détergent désinfectant type « LABODES » ou « ECO BAC » 2 : 10 mL/L eau ou 20 3 : 5 minutes 2 ou 3	lvettes brosse seaux raclette à main ou papier jetable (jet : poste mural)	(X)	X	X	X	- si la surface est très sale : nettoyer, rincer, puis désinfecter - rincer à nouveau soigneusement - sécher à la raclette à main
Balances Pétrin Batteur – mélangeur Laminoin Guitare Robot-coupe...	- pendant et après utilisation	1 : détergent-désinfectant 2 : 10 mL/L 3 : 5 minutes	seaux lvettes papier jetable		X	X	X	- débrancher les appareils électriques - ne pas effectuer le lavage à grande eau - bien rincer
Pasteurisation Turbine	- avant et après utilisation	1 : détergent-désinfectant 2 : 10 mL/L 3 : 5 minutes	lvettes seaux papier jetable (jet)		X	X	X	- débrancher les appareils électriques - ne pas effectuer le lavage à grande eau - bien rincer
Tours réfrigérés Chambre froide (étagère et sol)	<i>en fin de journée-</i>	1 : détergent désinfectant type 2 2 : 10 mL/L 3 : 5 minutes	lvettes seaux papier jetable (jet)		X	X	X	- mettre les produits frais filmés dans un autre appareil de froid positif - débrancher l'appareil électrique - après lavage, bien rincer pour ne pas laisser d'odeur et de trace de produit - bien sécher pour éviter tout développement de moisissures
Brûleurs gaz Fours	- après utilisation	1 : détergent-dégraissant type 2 : « dosage automatique » (1 verre pour un bac de 50 L) 3 : 5 minutes	lvettes seaux scotch brite papier jetable		X	X	X	- couper l'arrivée de gaz - débrancher les appareils électriques - ne pas laver à grande eau
Plaque de cuisson	- après chaque TP		triangle lavette sèche chiffon				X	- faire attention aux plaques chaudes à la sortie du four

MENTION COMPLÉMENTAIRE PÂTISSERIE, GLACERIE, CHOCOLATERIE, CONFISERIE SPECIALISÉES			Durée : 1h	SESSION 2008
CORRIGÉ	ÉPREUVE E2 : SCIENCES APPLIQUÉES	Code : 52 221 04	Coef. : 2	Page 3/4

Document 4 (suite)

Plan de nettoyage du laboratoire de Pâtisserie : zones préparation – cuisson - stockage (suite)

QUOI	QUAND ?	AVEC QUOI ?		COMMENT ?				
		Produit : 1 = catégorie 2 = dosage 3 = temps d'action	Matériel d'entretien	Méthode :				Consignes d'hygiène et de sécurité - au cours de l'entretien, utiliser des gants, un tablier jetable
Matériel, équipement surface à entretenir	Fréquence d'entretien			Pré nettoyage	Nettoyage désinfections	Rinçage	Séchage ou essuyage	
Echelles Chariots	- après chaque TP	1 : détergent-désinfectant type 2 : 10 mL/L eau 3 : 5 minutes	lavettes seaux scotch brite ou papier jetable (canon à mousse)	(X)	X	X	X	- si la surface est très sale : nettoyer, rincer, puis désinfecter rincer à nouveau soigneusement sécher à la raclette à main
Lave-mains brosse à ongles	- après chaque TP (ou plus si besoin)	1 : détergent-désinfectant 2 : 10 mL/L 3 : 5 minutes ou détergent-détartrant si besoin	lavettes scotch brite blanc papier jetable		X	X	X	- débrancher les appareils électriques - ne pas effectuer le lavage à grande eau - bien rincer
Plonge Batterie Bac Plonge	après usage	1 : détergent dégraissant type 1 2 : « dosage automatique » 3 : 5 minutes	jet lavettes seaux brosse	X	X	X		- débrancher les appareils électriques - ne pas effectuer le lavage à grande eau - bien rincer
Poubelles Supports poubelles (local à déchets)	en fin de journée	1 : détergent désinfectant type 3 2 : 20 mL/L 3 : 10 minutes	matériel réservé uniquement à cet entretien : lavettes, seaux, raclette, brosse	X	X	X	X	- mettre les produits frais filmés dans un autre appareil de froid positif - débrancher l'appareil électrique - après lavage, bien rincer pour ne pas laisser d'odeur et de trace de produit - bien sécher pour éviter tout développement de moisissures
Sol Grille d'égout Egout	- après chaque TP	1 : détergent-alkalin type 2 : 20 mL/L 3 : 5 à 10 minutes + pastille de Javel pour le siphon	lavettes seaux scotch brite papier jetable	X	X	X	X	- couper l'arrivée de gaz - débrancher les appareils électriques - ne pas laver à grande eau

MENTION COMPLÉMENTAIRE PÂTISSERIE, GLACERIE, CHOCOLATERIE, CONFISERIE SPECIALISÉES			Durée : 1h	SESSION 2008
CORRIGÉ	ÉPREUVE E2 : SCIENCES APPLIQUÉES	Code : 52 221 04	Coef. : 2	Page 4/4