

<b>DANS CE CADRE</b>	Académie :	Session :
	Examen :	Série :
	Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :
	Epreuve/sous épreuve :	
	NOM :	
	(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)	
	Prénoms :	N° du candidat <input type="text"/>
Né(e) le :	(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)	
<b>NE RIEN ECRIRE</b>	Appréciation du correcteur	
	<input type="text"/> Note :	

Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance.

## Mention Complémentaire Pâtisserie, Glacerie, Chocolaterie, Confiserie Spécialisées

**Session 2017**

**Epreuve : E2 : Etude d'une (ou de) situation(s) professionnelles  
Partie Sciences appliquées**

**Durée : 1 heure**

**Coefficient : 2**

Le sujet se compose de 10 pages, numérotées de 1/10 à 10/10. Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.

L'usage de la calculatrice est autorisé.

Vous écrirez directement vos réponses aux emplacements prévus. Vous devez rendre la totalité du document à la fin de l'épreuve, sans détacher les pages

<b>MC Pâtisserie, Glacerie, Chocolaterie, Confiserie Spécialisées</b>	<b>SCIE 07HL17</b>	<b>Session 2017</b>	<b>SUJET</b>
<b>EPREUVE : E2 : Etude d'une (ou de) situation(s) professionnelle(s) : Sciences Appliquées</b>	<b>Durée : 1h00</b>	<b>Coefficient : 2</b>	<b>Page 1/10</b>

*NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE*

**Situation professionnelle :**

Les sélections régionales du championnat de France des desserts se déroulent près de chez vous. Votre formation étant en lien avec ce type de concours, vous décidez de déposer votre candidature.

Vous devez réaliser un dessert pour 8 personnes comprenant des éléments de confiserie, de chocolaterie, de glacerie et de pâtisserie.

Afin de mettre en œuvre vos compositions et de répondre aux questions du jury, il est nécessaire de mettre en avant vos connaissances technologiques et scientifiques.

**NUTRITION : 20 points**

**L'équilibre nutritionnel est la couverture par l'alimentation des besoins personnels en énergie et nutriments essentiels afin d'assurer santé et bien-être.**

**Lors de ce concours, vous utilisez beaucoup d'énergie pour réaliser vos préparations.**

1.1 Entourer l'apport énergétique correspondant à un jeune adulte en activité.

7700 kJ

8400 kJ

11300 kJ

16600 kJ

1.2 Préciser la répartition en pourcentage de ces besoins sur la journée.

pour le petit déjeuner

pour le déjeuner

pour le dîner

MC PATISSERIE, GLACERIE, CHOCOLATERIE, CONFISERIE SPECIALISEES			SCIE 07HL17
SUJET	SESSION 2017	EPREUVE : E2 : Sciences Appliquées	Page 2 / 10

*NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE*

**Vous décidez de réaliser une préparation à base de choux à la crème agrémentée de confiseries et de produits de glacerie.**

1.3 Compléter le tableau en indiquant le principal constituant alimentaire caractéristique des ingrédients utilisés pour l'élaboration du chou et le groupe d'aliment correspondant.

Ingrédient	Constituant principal	Groupe d'aliment
Farine		
Beurre		
Œuf		
Sucre		
Lait		

**Vous garnissez vos choux d'une crème dont la valeur nutritionnelle est présentée en annexe 1.**

1.4 Calculer la valeur énergétique d'une portion de 90 g de choux à la crème en indiquant le détail des calculs.

*NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE*

1.5 Préciser et justifier deux conséquences sur la santé d'une consommation excessive de choux.

Conséquences	Justifications

**Au cours de la réalisation de votre préparation, plusieurs réactions physico-chimiques sont mises en jeu.**

1.6 Décrire la transformation physico-chimique de l'amidon de la farine lorsque vous réalisez la pâte à choux et donner le nom de cette réaction.

Nom de cette réaction :

*NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE*

1.7 Préciser l'effet de la température :

- sur les protéines des œufs à partir de 60- 70 °c :
- sur l'eau contenue dans les choux à partir de 100 °c :

1.8.1 Nommer la réaction qui permet la coloration des choux au cours de la cuisson.

1.8.2 Citer les molécules qui interviennent dans cette réaction et indiquer deux conditions nécessaires à sa réalisation.

- Molécules :
- Conditions nécessaires :

**Cette réaction permet la formation de molécules aromatiques stimulant la faim ou l'appétit.**

1.9 Différencier la faim et l'appétit.

MC PATISSERIE, GLACERIE, CHOCOLATERIE, CONFISERIE SPECIALISEES			SCIE 07HL17
SUJET	SESSION 2017	EPREUVE : E2 : Sciences Appliquées	Page 5/10

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**MICROBIOLOGIE APPLIQUEE ET HYGIENE 20 points**

**Le concours évalue vos techniques professionnelles, ainsi que la maîtrise de l'hygiène. Les candidats portent la tenue professionnelle remise par les organisateurs du concours.**

2.1 Nommer la matière de votre tenue et donner une justification (l'hygiène et la sécurité).

**La clarification des œufs frais peut entraîner une contamination de la préparation.**

2.2 Nommer le micro-organisme pathogène pouvant être présent sur les coquilles d'œuf.

2.3 Compléter le tableau :

Citer deux erreurs pouvant entraîner une contamination des préparations lors du cassage et proposer pour chacune une mesure préventive correspondante.

<b>Erreurs menant à une contamination</b>	<b>Mesures préventives</b>

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**Lors de ce concours, le jury a repéré des pratiques professionnelles non réglementaires.**

2.4 Pour chaque situation :

- souligner ce qui constitue l'erreur
- justifier en quoi c'est une erreur
- préciser la conséquence sanitaire

<b>Erreurs professionnelles</b>	<b>Justification</b>	<b>Conséquence sanitaire</b>
Un candidat a filmé sa crème pâtissière restée sur le plan de travail jusqu'au garnissage.		
Un candidat a appliqué le produit détergent-désinfectant et immédiatement rincé son plan de travail.		
Un candidat a stocké ses choux dans la chambre froide des matières premières.		

**Ces pratiques peuvent conduire à une toxi-infection alimentaire (TIA).**

2.5 Indiquer deux symptômes des TIA.

2.6 Nommer en toutes lettres le document utilisé par les professionnels de la pâtisserie permettant de maîtriser les bonnes pratiques de fabrication.

*NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE*

**Au concours, vous réalisez vos productions sur des plans de travail qui sont en granit.**

2.7 Justifier ce choix en donnant deux réponses.

**A la fin du concours, vous effectuez l'entretien de votre poste de travail. Vous utilisez le produit Toprop dont l'étiquette est présentée en annexe 2.**

2.8 Repérer la nature de ce produit et en déduire les rôles de celui-ci.

2.9 Relever les facteurs d'efficacité de ce produit.

2.10 Citer les types de micro-organismes sur lesquels ce produit est efficace.

MC PATISSERIE, GLACERIE, CHOCOLATERIE, CONFISERIE SPECIALISEES			SCIE 07HL17
SUJET	SESSION 2017	EPREUVE : E2 : Sciences Appliquées	Page 8/10

*NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE*

2.11 Etablir le protocole de nettoyage et de désinfection pour votre plan de travail.

2.12 A partir des pictogrammes présentés sur l'étiquette, citer deux mesures de prévention.

<http://devenirpatisserie.fr>

MC PATISserie, GLACERIE, CHOCOLATERIE, CONFISERIE SPECIALISEES			SCIE 07HL17
SUJET	SESSION 2017	EPREUVE : E2 : Sciences Appliquées	Page 9/10

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

**Annexe 1 :**

<b>APPORT NUTRITIONNEL DU CHOIX A LA CREME</b>	
Pour 100 g d'aliment	
Glucides	32,2 g
dont sucres	24,4 g
dont amidon	7,3 g
Lipides	16,8 g
Protéines	4,5 g
Fibres	1,43 g
Sodium	124 mg
Calcium	71 mg

**Annexe 2 :**

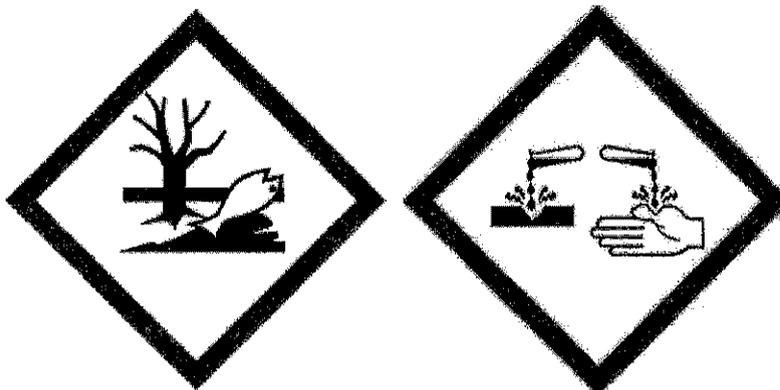
**DETERGENT DESINFECTANT ALIMENTAIRE TOPR0P**

**CONTACT ALIMENTAIRE :**

Homologation par le Ministère de l'Agriculture N°9900259 du 01/10/99. Traitement bactéricide et fongicide des surfaces (sols, murs) et du matériel. Applicable dans les industries alimentaires.

**MODE D'EMPLOI :**

Temps de contact: 5 minutes en action bactéricide et 15 minutes en action fongicide à une concentration de 2 à 3%.  
Rincer abondamment à l'eau potable.



Source : auteurs