



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

SUJET

M.C. PÂTISSERIE GLACERIE CHOCOLATERIE CONFISERIE SPÉCIALISÉES

E.P.2 - ÉTUDE D'UNE (OU DE) SITUATION(S) PROFESSIONNELLE(S) TECHNOLOGIE ET SCIENCES APPLIQUÉES

Durée : 1 h 30 - Coef. : 4

**L'USAGE DE LA CALCULATRICE EST AUTORISÉ
L'USAGE DU DICTIONNAIRE N'EST PAS AUTORISÉ**

Le présent sujet comprend 2 parties

La partie Technologie est composée de 6 pages

La partie Sciences appliquées est composée de 8 pages

Chacune des parties devra faire l'objet d'une copie séparée sur laquelle sera rappelé l'intitulé de la partie concernée.

Les réponses sont à porter sur les feuilles du sujet qui seront àagrafer aux copies d'examen.

PARTIE : TECHNOLOGIE/ 20 pts
PARTIE : SCIENCES APPLIQUÉES/ 40 pts
TOTAL DES 2 ÉPREUVES/ 60 pts
NOTE SUR 20/ 20 pts

NATIONAL	SESSION JUIN 2012	SUJET	TIRAGES
M.C. PÂTISSERIE GLACERIE CHOCOLATERIE CONFISERIE SPÉCIALISÉES		Coef. : 4	Page 1/1
ÉPREUVE : E.2 - Étude d'une (ou de) situation(s) professionnelle(s)		Durée : 1 h 30	

MC Pâtisserie, Glacerie, Chocolaterie, Confiserie Spécialisées
E2- Étude d'une (ou de) situation(s) professionnelle(s)
technologie

Sujet

Situation – Vous travaillez dans une pâtisserie et votre responsable vous confie la commande de 300 mignardises à l'occasion d'un vin d'honneur:

- 100 choux à la crème chantilly
- 100 éclairs au chocolat
- 100 verrines de profiteroles glacées au chocolat.



Source internet - delectablehodgepodge.com

L'eau

1. Définir ce qu'est une eau potable.

2 points

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

METROPOLE – REUNION - MAYOTTE	Session 2012	Facultatif : code 12LP115
Examen et spécialité MC Pâtisserie, glacerie, chocolaterie, confiserie spécialisées		
Intitulé de l'épreuve Étude d'une (ou de) situation(s) professionnelle(s) - Technologie		
Type SUJET	Durée : 30 minutes	Coefficient : 2
		N° de page/total 1/6

La farine

2. Citer les qualités physiques d'une farine T55.

2 points

-
-
-
-

Les œufs et les ovoproduits

3. Compléter le tableau suivant

2 points

Les catégories de poids des œufs	
.....	< 53g
.....	De 53g à 63g
L
XL

METROPOLE – REUNION - MAYOTTE	Session 2012	Facultatif : code 12LP115
Examen et spécialité MC Pâtisserie, glacerie, chocolaterie, confiserie spécialisées		
Intitulé de l'épreuve Étude d'une (ou de) situation(s) professionnelle(s) - Technologie		
Type SUJET	Durée : 30 minutes	Coefficient : 2
		N° de page/total 2/6

4. Quelle est la définition des ovoproduits ?

2 points

.....

.....

.....

.....

5. Donner deux avantages et deux inconvénients à l'utilisation des ovoproduits.

2 points

Avantages	Inconvénients
.....
.....

La crème

6. Expliquer le foisonnement de la crème fouettée.

1.5 points

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

METROPOLE – REUNION - MAYOTTE	Session 2012	Facultatif : code 12LP115	
Examen et spécialité MC Pâtisserie, glacerie, chocolaterie, confiserie spécialisées			
Intitulé de l'épreuve Étude d'une (ou de) situation(s) professionnelle(s) - Technologie			
Type SUJET	Durée : 30 minutes	Coefficient : 2	N° de page/total 3/6

Le beurre

7. Donner la composition du beurre.

1 point

Composition	Pourcentage
.....
.....
.....

Le cacao

8. Donner le nom de la fève de cacao correspondant à sa qualité organoleptique.

2 points

.....	Cacao fin, chaleureux, puissant, peu amer, très parfumé et long en bouche
.....	Cacao corsé, amer, acide, assez brute et rustique.

METROPOLE – REUNION - MAYOTTE	Session 2012	Facultatif : code 12LP115
Examen et spécialité MC Pâtisserie, glacerie, chocolaterie, confiserie spécialisées		
Intitulé de l'épreuve Étude d'une (ou de) situation(s) professionnelle(s) - Technologie		
Type SUJET	Durée : 30 minutes	Coefficient : 2 N° de page/total 4/6

Les additifs alimentaires

9. Citer 2 stabilisateurs utilisés en glacerie et donner leur rôle.

2 points

-
-

Rôle :

.....

.....

.....

.....

.....

Les préparations

10. Citer les composants de la nougatine et décrire le procédé de fabrication.

2 points

Composants :

.....

.....

Etablir le procédé de fabrication :

.....

.....

.....

.....

.....

METROPOLE – REUNION - MAYOTTE	Session 2012	Facultatif : code 12LP115	
Examen et spécialité MC Pâtisserie, glacerie, chocolaterie, confiserie spécialisées			
Intitulé de l'épreuve Étude d'une (ou de) situation(s) professionnelle(s) - Technologie			
Type SUJET	Durée : 30 minutes	Coefficient : 2	N° de page/total 5/6

MC Pâtisserie, Glacerie, Chocolaterie, Confiserie Spécialisées
E2- Étude d'une (ou de) situation(s) professionnelles
sciences appliquées

Sujet

Situation – Vous travaillez dans une pâtisserie et votre responsable vous confie la commande de 300 mignardises à l'occasion d'un vin d'honneur:

- 100 choux à la crème chantilly
- 100 éclairs au chocolat
- 100 verrines de profiteroles glacées au chocolat.



Source internet - delectablehodgepodge.com

Partie I : Sciences Appliquées à la microbiologie et à l'Hygiène

(24 points)

1. Aujourd'hui, vous réceptionnez les principales matières premières nécessaires à la réalisation de vos choux à la crème : lait UHT, œufs, farine, beurre et sucre.

Enoncer les trois principaux contrôles à effectuer pour vérifier la qualité sanitaire des produits livrés :

-
-
-

METROPOLE – REUNION - MAYOTTE	Session 2012	12LP116
Examen et spécialité MC Pâtisserie, glacerie, chocolaterie, confiserie spécialisées		
Intitulé de l'épreuve Étude d'une (ou de) situation(s) professionnelles – sciences appliquées		
Type SUJET	Durée : 1 h	Coefficient : 2
		N° de page/total 1/8

2. Lors de cette réception, il y a un risque de rupture de la chaîne du froid.

2.1. Après avoir consulté les étiquettes en annexe, choisir parmi les matières premières livrées, celles qui sont concernées par une éventuelle rupture de la chaîne du froid réfrigéré.

.....

2.2. Indiquer la température à ne pas dépasser au cours du transport et du stockage de ces aliments.

.....

2.3. Indiquer les conséquences d'une rupture de la chaîne du froid sur l'activité microbienne.

.....

2.4. Définir : « bactérie mésophile ».

.....

3. Sur les étiquettes alimentaires, figurent plusieurs informations dont la date de péremption. Il peut s'agir d'une D.L.C ou d'une D.L.U.O.

3.1. Rappeler la signification de ces sigles. Préciser leur intérêt pour le consommateur.

D.L.C :

.....

D.L.U.O :

.....

3.2. Sur l'étiquette des œufs (voir annexe 1 page 9), relever la date de péremption et préciser s'il s'agit d'une D.L.C ou d'une D.L.U.O.

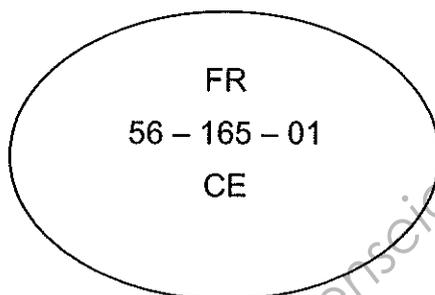
.....

METROPOLE – REUNION - MAYOTTE	Session 2012	12LP116
Examen et spécialité MC Pâtisserie, glacerie, chocolaterie, confiserie spécialisées		
Intitulé de l'épreuve Étude d'une (ou de) situation(s) professionnelles – sciences appliquées		
Type SUJET	Durée : 1 h	Coefficient : 2
		N° de page/total 2/8

3.3. La date de péremption est obligatoire. Relever trois autres mentions obligatoires présentes sur l'étiquette des œufs.

-
-
-

4. Sur l'étiquette des œufs (voir annexe 1 page 9) figure la marque de salubrité suivante :



4.1. Nommer le service qui assure le contrôle sanitaire et qui permet de poser cette marque de salubrité (sigle et signification).

.....

4.2. Choisir 2 informations inscrites dans cette marque de salubrité et donner leur signification.

.....

.....

METROPOLE – REUNION - MAYOTTE	Session 2012	12LP116	
Examen et spécialité MC Pâtisserie, glacerie, chocolaterie, confiserie spécialisées			
Intitulé de l'épreuve Étude d'une (ou de) situation(s) professionnelles – sciences appliquées			
Type SUJET	Durée : 1 h	Coefficient : 2	N° de page/total 3/8

5. Afin de préserver la qualité sanitaire des matières premières, il est important de bien respecter les conditions de stockage.

A l'aide de vos connaissances et des informations portées sur les étiquettes des œufs et du lait (voir annexe 1 page 9), compléter le tableau suivant.

Matières premières	Nom du procédé de conservation (ou traitement subi)	Principe du procédé	Action sur les micro-organismes	Conditions de stockage (lieu – T°)
Lait

Œufs

6. Les œufs représentent une source de contamination possible pour vos préparations. Dans votre entreprise, vous privilégiez l'utilisation des œufs pasteurisés.

6.1. Nommer le germe pathogène qui peut être véhiculé par les œufs frais.

.....

6.2. Ce germe pathogène est responsable de nombreuses T.I.A.C. Décoder en toutes lettres le sigle T.I.A.C.

.....

METROPOLE – REUNION - MAYOTTE		Session 2012		12LP116
Examen et spécialité				
MC Pâtisserie, glacerie, chocolaterie, confiserie spécialisées				
Intitulé de l'épreuve				
Étude d'une (ou de) situation(s) professionnelles – sciences appliquées				
Type	SUJET	Durée : 1 h	Coefficient : 2	N° de page/total 4/8

6.3. Enoncer deux symptômes d'une T.I.A.C.

-
-

7. Pour prévenir les TIAC l'hygiène des chambres froides est importante.

Expliquer la différence entre un nettoyage et une désinfection.

.....

.....

.....

.....

Partie II : Sciences Appliquées à l'Alimentation

(16 points)

Pour la recette de la crème pâtissière, vous utilisez les ingrédients suivants : lait, farine, sucre, œufs, sel, bâton de vanille.

1. D'un point de vue nutritionnel, la crème pâtissière est particulièrement riche en glucides.

1.1. A l'aide de vos connaissances, compléter le tableau suivant en indiquant pour chaque glucide, l'ingrédient de la crème pâtissière correspondant et préciser sa nature (glucide simple, double ou complexe).

Ingrédients de la crème pâtissière	Glucides	Nature
.....	Amidon
.....	Lactose
.....	Saccharose

METROPOLE – REUNION - MAYOTTE	Session 2012	12LP116
Examen et spécialité MC Pâtisserie, glacerie, chocolaterie, confiserie spécialisées		
Intitulé de l'épreuve Étude d'une (ou de) situation(s) professionnelles – sciences appliquées		
Type SUJET	Durée : 1 h	Coefficient : 2
		N° de page/total 5/8

1.2. Rappeler le rôle principal des glucides dans l'organisme.

.....

1.3. Une alimentation trop riche en glucides peut avoir des conséquences sur la santé. Citer deux conséquences.

-
-

1.4. Parmi les ingrédients de la crème pâtissière, identifier le principal ingrédient source de calcium :

.....

1.5. Nommer la principale protéine apportée par la farine.

.....

2. Les réactions physico-chimiques.

Lors de la préparation de la crème pâtissière, vous constatez un épaississement.

2.1. Nommer l'ingrédient responsable de cet épaississement.

.....

2.2. Nommer et expliquer ce phénomène d'épaississement.

.....

.....

.....

.....

2.3. Une cuisson prolongée provoque une liquéfaction de la crème pâtissière. Préciser la réaction responsable de cette liquéfaction.

.....

METROPOLE – REUNION - MAYOTTE	Session 2012	12LP116	
Examen et spécialité MC Pâtisserie, glacerie, chocolaterie, confiserie spécialisées			
Intitulé de l'épreuve Étude d'une (ou de) situation(s) professionnelles – sciences appliquées			
Type SUJET	Durée : 1 h	Coefficient : 2	N° de page/total 6/8

3. A la sortie du four, vos petits choux sont encore tièdes. Ils présentent une belle couleur brune et dégagent une odeur agréable.

3.1. Nommer la réaction responsable de ces modifications organoleptiques.

.....

3.2. Identifier pour chaque qualité organoleptique, le sens et l'organe des sens correspondants.

Qualités organoleptiques	Sens	Organe des sens
Tièdes
Belle couleur brune
Odeur agréable

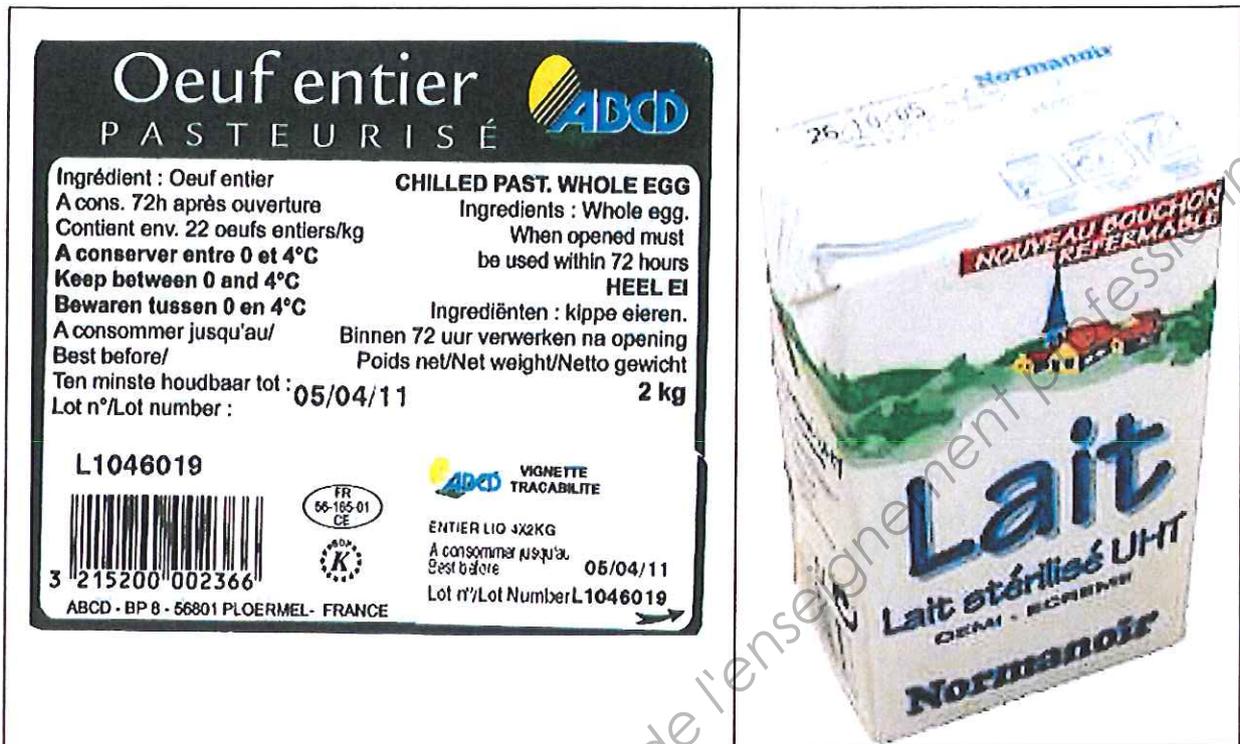
4. Les ingrédients d'une recette influencent les qualités organoleptiques d'une préparation.

Préciser quelle qualité organoleptique de la pâte à choux est modifiée

- Par l'ajout de sel ou de sucre :
- Par l'ajout de farine :

METROPOLE – REUNION - MAYOTTE	Session 2012	12LP116	
Examen et spécialité MC Pâtisserie, glacerie, chocolaterie, confiserie spécialisées			
Intitulé de l'épreuve Étude d'une (ou de) situation(s) professionnelles – sciences appliquées			
Type SUJET	Durée : 1 h	Coefficient : 2	N° de page/total 7/8

ANNEXE 1 – Etiquettes alimentaires du lait et des œufs



METROPOLE – REUNION - MAYOTTE	Session 2012	12LP116
Examen et spécialité MC Pâtisserie, glacerie, chocolaterie, confiserie spécialisées		
Intitulé de l'épreuve Étude d'une (ou de) situation(s) professionnelles – sciences appliquées		
Type SUJET	Durée : 1 h	Coefficient : 2
		N° de page/total 8/8