



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

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

Corrigé

L'eau

1. Définir ce qu'est une eau potable.

(S3.1) 2 points

L'eau potable est une eau qui peut être bue sans provoquer de trouble dans l'organisme. Elle ne doit renfermer aucun microbe pathogène (qui cause une maladie), être dépourvue de matières organiques ; elle doit être limpide, incolore, inodore. C'est-à-dire que l'eau potable doit être sans aucun danger de maladie pour le consommateur.

La farine

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

(S3.2) 2 points (4 x 0.5pt)

- *La granulation doit être assez fine*
- *Elle doit avoir une bonne odeur*
- *Elle ne doit pas avoir de goût désagréable*
- *Elle doit être de couleur légèrement crème*

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 CORRIGE	Durée : 30 minutes	Coefficient : 2 N°de page/total 1/4

Les œufs et les ovoproduits

3. Compléter le tableau suivant

(S3.4) 2 points (4 x 0.5pt)

Les catégories de poids des œufs	
S	< 53g
M	De 53g à 63g
L	De 63g à 73g
XL	> 73g

4. Quelle est la définition des ovoproduits ?

(S3.4) 2 points

Les ovoproduits sont des œufs qui sont commercialisés, débarrassés de leur coquille, soit entier, soit les jaunes et les blancs séparés, en poudre, liquide, congelé...

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

2 points (S3.4) 2 points (4 x 0.5pt)

Avantages	Inconvénients
Rapidité, facilité d'utilisation	Prix
Plus de manipulations des coquilles...	A utiliser rapidement après ouverture...

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 CORRIGE	Durée : 30 minutes	Coefficient : 2	N° de page/total 2/4

La crème

6. Expliquer le foisonnement de la crème fouettée.

(S3.6) 1.5 points

Lorsque l'on fouette la crème, on brise une certaine quantité de globule gras. Ainsi la MG libérée va se disperser dans l'ensemble de la masse. L'air incorporé lors du brassage sous forme de bulles se trouve emprisonné dans la masse et augmente le volume de celle-ci. Un foisonnement trop prolongé brise toute la MG et celle-ci se rassemble et forme une masse compacte donnant le beurre.

Le beurre

7. Donner la composition du beurre.

(S3.7) 1 point (0.5pt pour les composants et 0.5pt pour les pourcentages)

- **Matières grasses : 82%**
- **Eau : 16%**
- **Eléments non gras : 2%**

Le cacao

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

(S3.11) 2 points (2 X 1pt)

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

Les additifs alimentaires

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

(S4.5) 2 points (2 X 1pt)

- **Agar Agar E406, Carraghénanes E407,**
- **Pectine E440, Gélatine...**

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 CORRIGE	Durée : 30 minutes	Coefficient : 2	N° de page/total 3/4

Rôle :

Le corrigé est laissé à l'initiative du jury.

Exemple : Stabilisation des cristaux de glace hydrique, régularisation de la fonte...

Les préparations

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

(S5.2.4) 2 points (0.5pt pour les composants et 1.5pt pour le procédé)

Composants :

Sucre, sirop de glucose, amandes effilées ou hachées, fondant, beurre, beurre de cacao, eau...

Etablir le procédé de fabrication :

La correction est laissée à l'initiative des jurys.

Les préparations glacées

11. Par rapport aux ingrédients ci-dessous, à quel type de glace appartient cette recette ?

(S5.2.5) 1.5 points (0.5pt pour le nom de la recette et 1pt pour le procédé)

- C'est une glace aux œufs.

Etablir le procédé de fabrication.

La correction est laissée à l'initiative des jurys.

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 CORRIGE	Durée : 30 minutes	Coefficient : 2 N° de page/total 4/4

MC Pâtisserie, Glacerie, Chocolaterie, Confiserie Spécialisées

E2- Étude d'une (ou de) situation(s) professionnelles sciences appliquées

Corrigé

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.

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

(1.5 point)

- *Contrôle de la date de péremption ou contrôle de la DLC ou de la DLUO (0,5)*
- *Contrôle de la température (0,5)*
- *Contrôle de l'état des emballages (0,5)*

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.

(1 point)

Œufs (0,5) et le beurre (0,5).

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

(1 point)

+4°C.

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

(1 point)

Les micro-organismes se reproduisent plus activement.

2.4. Définir : « bactérie mésophile ».

(1 point)

Bactérie qui se développe entre 20 et 40°C

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.

(2 points)

D.L.C : Date Limite de Consommation (0,5). Elle informe le consommateur qu'en cas de date passée, il y a un risque sanitaire ou d'intoxication. (0,5)

D.L.U.O : Date Limite d'Utilisation Optimale (0,5). Elle informe le consommateur qu'en cas de date passée, il y a une perte de qualité organoleptique (ou gustative). (0,5)

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

(1 point)

A consommer jusqu'au 05/04/2011(0,5). Il s'agit d'une D.L.C. (0,5)

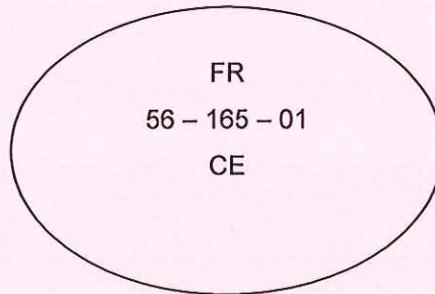
METROPOLE – REUNION - MAYOTTE	Session 2012	12LP116
Examen et spécialité		
MC Pâtisserie, glacerie, chocolaterie, confiserie spécialisées		
Intitulé de l'épreuve		
Étude d'une (ou de) situation(s) professionnelles – sciences appliquées		
Type	Durée : 1 h	Coefficient : 2
CORRIGE		N° de page/total 1/4

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

(3x0, 5=1,5 point)

Le nom du produit –ou- Le poids –ou- la quantité –ou- Nom et adresse du producteur ou fabricant – conditions de stockage...

4. Sur l'étiquette des œufs (voir annexe 1) 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).

(1 point)

La DDPP (0,5): Direction Départementale de Protection des Populations (0,5)

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

(2x0, 5=1 point)

- **FR** : France. - **56** : département d'origine. - **CE** : communauté européenne.-
- **165** : ville de production. - **01** : atelier ou usine de production

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), compléter le tableau suivant.

(8 x 1 pt = 8 points)

Matières premières	Nom du procédé de conservation (ou traitement subi)	Principe du procédé	Action sur les micro-organismes	Conditions de stockage (lieu – T°)
Lait	Stérilisation U.H.T	<i>L'aliment est chauffé à 140°C pendant quelques secondes</i>	Destruction totale des MO.	Réserve Température ambiante
Œufs	Pasteurisation	<i>L'aliment est chauffé à 80°C environ</i>	Destruction partielle des MO	Chambre froide +3°C

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.

(1point)

La salmonelle

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	CORRIGE	Durée : 1 h	Coefficient : 2	N° de page/total 2/4

6.2. Ce germe pathogène est responsable de nombreuses T.I.A.C. Décoder en toutes lettres le sigle T.I.A.C.
(1 point aucune erreur admise)

Toxi Infection Alimentaire Collective

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

(2x0, 5=1point)

- **Nausées ou vomissements...**
- **Maux de ventre ou Diarrhées**

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

Expliquer la différence entre un nettoyage et une désinfection.

(1 point)

Le nettoyage permet d'enlever les salissures(0,5) alors que la désinfection élimine les microorganismes (0,5).

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).

(6x0, 5=3 points)

Ingrédients de la crème pâtissière	Glucides	Nature
Farine	Amidon	Complexe
Lait	Lactose	Double
Sucre	Saccharose	Double

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

(1 point)

Rôle énergétique.

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

(2x1=2 points)

- **Prise de poids.**
- **Diabète. ou caries**

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

(0,5 point)

Lait

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	CORRIGE	Durée : 1 h	Coefficient : 2	N° de page/total	
				3/4	

1.5. Nommer la principale protéine apportée par la farine.

(1 point)

Le gluten

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.

(0,5 point)

La farine

2.2. Nommer et expliquer ce phénomène d'épaississement.

(2 points)

C'est l'empois d'amidon. (0,5 point)

Les grains d'amidon se gonflent (0,5 point) en présence du lait chaud – ou chaleur humide (0,5 point) et forment un gel (0,5 point) qui permet l'épaississement.

2.3. Une cuisson prolongée provoque une liquéfaction de la crème pâtissière.

Préciser la réaction responsable de cette liquéfaction.

(1 point)

La dextrinisation

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.

(1 point)

Réaction de Maillard

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

(0,5 par case=3 points)

Qualités organoleptiques	Sens	Organe des sens
Tièdes	Toucher	(peau et muqueuse) ou -Main et langue
Belle couleur brune	Vue	Yeux
Odeur agréable	Odorat	Nez

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

Préciser quelle qualité organoleptique de la pâte à choux est modifiée

(2x0, 5=1 point)

- Par l'ajout de sel ou de sucre : la saveur.
- Par l'ajout de farine : la texture

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 CORRIGE	Durée : 1 h	Coefficient : 2
		N° de page/total 4/4