

DANS CE CADRE	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
Né(e) le :	(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)	
NE RIEN ÉCRIRE	Appréciation du correcteur	
	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content;"> Note : </div>	

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 2024

### Épreuve E2 : Étude d'une (ou des) situation(s) professionnelle(s)

**Durée : 1h30**  
**Coefficient : 2**

Le sujet se compose de 15 pages, numérotées de 1/15 à 15/15. Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.

« L'usage de tout modèle de calculatrice, avec ou sans mode examen, 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.

MC PATISserie, GLACERIE, CHOCOLATERIE, CONFISERIE SPÉCIALISÉES	AP2406-MC3 PGCCS E2-1	Session 2024	SUJET
ÉPREUVE : E2 Etude de situation professionnelle	Durée : 1h30	Coefficient : 2	Page 1/15

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**1<sup>ère</sup> PARTIE : TECHNOLOGIE**

**CONTEXTE PROFESSIONNEL :**

Titulaire de la Mention Complémentaire Pâtisserie, Glacerie, Chocolaterie, Confiserie Spécialisée, vous êtes employé(e) dans une pâtisserie située à Papeete, à Tahiti.

L'entreprise travaille avec la Mairie de Papeete. Elle lui fournit des pâtisseries ou des pièces cocktails sucrées à l'occasion de divers événements.

**SITUATION PROFESSIONNELLE :**

Dans le cadre du festival de danse annuel, le « Heiva », la mairie de Papeete, vous commande un buffet de desserts.

Votre employeur vous charge de réaliser cette commande.

Vous proposez :

- Un entremets Bora Bora composé d'une mousse coco, d'une compotée d'ananas et d'une dacquoise coco ;
- Un savarin mangue, Rhum brun de Tahiti et crème diplomate ;
- Une tarte composée d'une ganache chocolat lait et fruit de la passion ;
- Une verrine glacée composée d'un sorbet framboise et d'une glace aux œufs à la vanille de Tahiti ;
- Un quatre quarts.

La farine et autres produits amylacés

La commande prévoit la réalisation d'une tarte chocolat. Vous devez réaliser une pâte sablée.

1) Identifier le type de farine que vous allez choisir pour cette pâte. (Entourer la ou les bonnes réponses)

T45	T55	T65	T80	T110	T150
-----	-----	-----	-----	------	------

2) Justifier votre choix.

.....  
.....  
.....

MC PATISserie, GLACERIE, CHOCOLATERIE, CONFISERIE SPÉCIALISÉES			AP2406-MC3 PGCCS E2-1
SUJET	SESSION 2024	ÉPREUVE : E2 Etude de situation professionnelle	S 2 / 15

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Le saccharose et les autres produits sucrants

Plusieurs produits sucrants sont à votre disposition pour réaliser votre commande.

3) Citer trois produits sucrants, différents, en complétant le tableau suivant.  
Indiquer la préparation qui correspond.

Commande	Préparation	Produits sucrants
<i>Entremets Bora Bora*</i>	<i>Dacquoise*</i>	<i>Sucre glace (TPT)* Sucre semoule (meringue)*</i>

*\*exemples*

Vous utilisez différents produits sucrants pour réaliser les préparations glacées.

4) Citer quatre rôles principaux des produits sucrants dans votre glace aux œufs et votre sorbet framboise.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

### La crème

Afin de garnir le savarin avec la crème diplomate, vous préparez une crème fouettée.

5) Indiquer la crème que vous allez utiliser pour cette préparation.

.....  
.....

6) Expliquer la transformation de la crème fouettée lors de cette préparation.

.....  
.....  
.....

### Produits biologiques

Dans plusieurs de vos préparations vous utilisez des produits issus de l'Agriculture Biologique (œufs, crème et ananas).

7) Citer trois règles de production agricole qui permettent d'obtenir ce label :

.....  
.....  
.....  
.....



## NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

L'entremets Bora Bora est composé d'ingrédients labellisés AB.

8) Rédiger un court argumentaire commercial destiné au personnel de vente. Il vise à valoriser les fabrications à partir de ces ingrédients.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

### Le chocolat

Votre commis réalise un décor au chocolat noir sur la tarte chocolat lait passion.

9) Préciser les variétés de fèves, leurs origines et caractériser leurs qualités gustatives respectives. Compléter le tableau ci-dessous :

Variétés	Origines	Qualités Gustatives
<i>Criollo *</i>	<i>Vénézuella, Amérique du sud et Pacifique *</i>	<i>Très aromatique et doux. Amertume discrète *</i>

*\*exemples*

## NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

### Les œufs et les ovoproduits

Les œufs et les ovoproduits sont couramment utilisés en pâtisserie.

10) Citer les rôles technologiques de l'œuf et des ovoproduits utilisés dans les différentes préparations.

Donner un rôle différent pour chacune des préparations.

Préparations	Rôles technologiques de l'œuf et des ovoproduits (Un rôle différent par préparation)
Dacquoise	
Glace aux oeufs	
Quatre quarts	
Crème diplomate	

### Les techniques de conservation

Le lait stérilisé (UHT) et la crème pasteurisée sont régulièrement introduits dans vos fabrications.

11) Expliquer la différence entre stérilisation et pasteurisation :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

12) Enumérer cinq techniques de conservation également utilisées en pâtisserie (autre que la pasteurisation et la stérilisation).

.....

.....

.....

.....

.....

MC PATISserie, GLACERIE, CHOCOLATERIE, CONFISERIE SPÉCIALISÉES			AP2406-MC3 PGCCS E2-1
SUJET	SESSION 2024	ÉPREUVE : E2 Etude de situation professionnelle	S 7 / 15

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**2<sup>ème</sup> PARTIE : SCIENCES APPLIQUEES**

**PARTIE I : ALIMENTATION (19 points)**

Une commande d'un « quatre-quarts traditionnel » a été passée. Ce gâteau devra peser 800 grammes. Vous confiez cette préparation relativement simple à un stagiaire. Pour éviter de faire des erreurs, le stagiaire effectue des recherches et trouve le document 1.

1.1 Repérer, dans les documents 1 et 2, les quatre ingrédients nécessaires à la réalisation d'un « quatre-quarts traditionnel » et compléter le tableau suivant en indiquant pour chaque groupe alimentaire et le nutriment majoritaire qui le compose.

Ingrédient	Groupe alimentaire	Composition en nutriments

1.2 Expliquer, pourquoi lors de l'étape 1, en battant les œufs, leur volume augmente.

.....

.....

.....

**Lors de la cuisson du « quatre-quarts » les ingrédients vont subir des transformations physico-chimiques : coagulation ; réaction de Maillard et caramélisation**

1.3 Associer, dans le tableau ci-dessous, les ingrédients aux réactions physico-chimiques qu'ils vont subir.

Ingrédients	Réaction correspondante



## NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Votre stagiaire en charge de la préparation souhaite connaître la composition et la valeur énergétique de ce « quatre-quarts traditionnel » de 800 grammes. Il fait des recherches et trouve le document 2.

1.4 Expliquer l'intérêt d'être informé sur la composition et la valeur énergétique des préparations. Deux éléments de réponse attendus.

- .....
- .....

1.5 Calculer, à l'aide du document 2, la valeur énergétique pour 100 g de chaque ingrédient composant le quatre-quarts. (Détaillez les calculs)

Ingrédients (Pour 100 g)	Valeur énergétique en KJ (Détaillez les calculs)
Sucre	
Farine	
Beurre	
Œufs	
Total	

1.6 Calculer la valeur énergétique d'une part de quatre-quarts de 70 grammes (Détaillez les calculs et arrondir le résultat au kilojoule).

- .....
- .....
- .....
- .....

## NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Lors de la dégustation de ce gâteau plusieurs sens interviennent pour en évaluer les qualités organoleptiques.

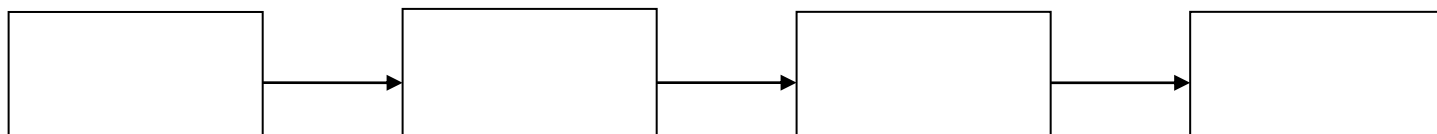
1.7 Compléter le tableau suivant.

Sens	Organes sensoriels	Descripteur organoleptique
.....	Papilles de la langue	.....
.....	.....	Couleur
.....	Peau et muqueuses	.....
Odorat	.....	.....
Ouïe	.....	.....

La dégustation de ce « quatre-quarts » a procuré plaisir et satisfaction.

1.8 Compléter le schéma ci-dessous à l'aide des mots suivants :

*Cerveau – « Hum, c'est bon ! » - Papilles gustatives – Influx nerveux.*



**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**PARTIE II : MICROBIOLOGIE / HYGIENE (21 points)**

**Lors de la réception de matières premières, vous expliquez à votre stagiaire comment en contrôler la qualité.**

2.1 Citer 3 critères de contrôle à la réception des matières premières.

- .....
- .....
- .....

**« Il est obligatoire de commercialiser des préparations de bonne qualité sanitaire ».**

2.2 Justifier cette obligation.

.....  
.....  
.....

**Certaines matières premières doivent être stockées en chambre froide.**

2.3 Compléter le tableau suivant, en indiquant la température des chambres froides et leur effet sur le développement microbien.

Chambre froide	Température de la chambre froide	Effet sur le développement microbien
Chambre froide positive (réfrigérateur)		
Chambre froide négative (congélateur)		

## NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Le document 3 présente les résultats d'analyses microbiologiques effectuées sur des échantillons de 3 préparations. Vous en discutez avec votre stagiaire pour attirer son attention sur certains points.

2.4 Déterminer, pour chacune des 3 préparations analysées, si la qualité sanitaire est bonne. Justifier les réponses.

- .....  
.....

- .....  
.....

- .....  
.....

2.5 Proposer une origine possible à cette contamination.

.....  
.....

Afin de maîtriser l'hygiène et garantir la qualité sanitaire des préparations, de bonnes pratiques sont mises en place dans l'établissement.

2.6 Compléter le tableau suivant en utilisant la méthode des 5 M et en y associant de bonnes pratiques d'hygiène.

M	Bonnes pratiques d'hygiène
Milieu	Plan de travail bionettoyé

## NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

**Les œufs peuvent être vecteurs de graves TIAC (Toxi infection alimentaire collective).**

2.7 Donner le nom du micro-organisme pathogène caractéristique de cet aliment vecteur.

.....

2.8 Expliquer pourquoi la cuisson des préparations permet de réduire le risque sanitaire.

.....

.....

2.9 Citer trois techniques de conservation des aliments **qui ne font pas intervenir la température**. Justifier les réponses en expliquant comment elles limitent le risque microbien.

Techniques de conservation des aliments	Justifications

**Des additifs alimentaires sont souvent utilisés afin d'améliorer certains points techniques des préparations. Le document 4 résume la réglementation.**

2.10 Citer 2 objectifs recherchés par la réglementation pour protéger les consommateurs.

.....

.....

.....

.....

MC PATISserie, GLACERIE, CHOCOLATERIE, CONFISERIE SPÉCIALISÉES			AP2406-MC3 PGCCS E2-1
SUJET	SESSION 2024	ÉPREUVE : E2 Etude de situation professionnelle	S 13 / 15

# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

## ANNEXES

### Document 1 : Le quatre-quarts traditionnel

Le quatre-quarts est un gâteau breton qui tire son nom du fait que les quatre ingrédients qui le composent (farine, sucre, beurre, œufs) y sont en quantité égale (en masse), et donc représentent chacun un quart.

<b>Etape 1</b>	Battre les œufs et le sucre à puissance maximale pendant 5 minutes, jusqu'à ce que le mélange blanchisse et triple de volume.
<b>Etape 2</b>	Rajouter doucement la farine tamisée et mélanger doucement au fouet à main pour ne pas faire retomber la préparation.
<b>Etape 3</b>	Rajouter doucement le beurre fondu et mélanger doucement au fouet à main pour ne pas faire retomber la préparation.
<b>Etape 4</b>	Chemiser le moule et y verser la préparation.
<b>Etape 5</b>	Cuire 50 minutes à 170°C.

Source : site [www.marmiton.org](http://www.marmiton.org)

### Document 2 : Composition simplifiée des aliments et valeur énergétique des nutriments

Aliments	Composition en Glucides (g)	Composition en Lipides (g)	Composition en Protides (g)
Sucre	100	0	0
Farine	76	10	1
Lait entier	3,5	3,5	3
Pomme	11	0	0,5
Beurre	1	83	0,5
Œufs	0,5	10	12,5

#### Valeur énergétique des nutriments :

Glucides : 1 gramme fournit 17 kJ.

Lipides : 1 gramme fournit 38 kJ.

Protides : 1 gramme fournit 17 kJ.

Source : [www.ciqua.com](http://www.ciqua.com)

MC PATISserie, GLACERIE, CHOCOLATERIE, CONFISERIE SPÉCIALISÉES			AP2406-MC3 PGCCS E2-1
SUJET	SESSION 2024	ÉPREUVE : E2 Etude de situation professionnelle	S 14 / 15

## NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

### Document 3 : Analyse microbiologique de 3 échantillons.

MICRO-ORGANISMES RECHERCHES	Crème pâtissière	Mousse au chocolat	Pâte à choux cuite	Critère
Flore mésophile à 30°C (/g)	121000	120000	200	300 000/g
Staphylococcus aureus (/g)	< 10	< 10	< 10	100/g
Coliformes thermotolérants (/g)	1100	< 10	< 10	10/g
Coliformes totaux (/g)	12500	10400	< 10	1000/g
Anaérobies sulfito-réducteurs (/g)	< 10	< 10	< 10	30/g
Salmonelles dans 25 g	Absence	Absence	Absence	Absence

### Document 4 : Règlementation concernant l'utilisation des additifs dans les préparations alimentaires.

La réglementation repose sur le principe d'une liste positive, c'est-à-dire que tout additif qui n'est pas expressément autorisé par la réglementation, c'est-à-dire inscrit sur cette liste, est interdit. L'utilisation des additifs doit respecter les dosages recommandés.

La réglementation européenne impose que les additifs alimentaires soient indiqués dans la liste des ingrédients. Ils sont désignés par leur nom ou leur numéro « E » précédé du rôle technologique qu'ils exercent dans cette denrée (par exemple « conservateur : E249 »).

*Extrait de règlement CE n° 1333/2008 du parlement européen*

MC PATISserie, GLACERIE, CHOCOLATERIE, CONFISERIE SPÉCIALISÉES			AP2406-MC3 PGCCS E2-1
SUJET	SESSION 2024	ÉPREUVE : E2 Etude de situation professionnelle	S 15 / 15