

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 <input type="text"/>
Né(e) le :	(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)

NE RIEN ÉCRIRE

Appréciation du correcteur

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 2024

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

Durée : 1h30
Coefficient : 2

Le sujet se compose de 16 pages, numérotées de 1/16 à 16/16. Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.

L'usage de la calculatrice avec mode examen actif est autorisé.
L'usage de la calculatrice sans mémoire, « type collègue » 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	2406-MC3 PGCCS E2-1	Session 2024	SUJET
ÉPREUVE : E2 Etude de situation professionnelle	Durée : 1h30	Coefficient : 2	Page 1/16

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

1^{ère} PARTIE : TECHNOLOGIE

Situation professionnelle

Dans le cadre de la coupe de France de rugby 2024, la Fédération Française de Rugby vous passe une commande de desserts pour quarante personnes. Il vous est demandé de réaliser une pièce montée ainsi qu'un fraisier avec un décor représentant un terrain de rugby. Vos réalisations seront servies avec une crème glacée vanille.

Voici les différentes préparations à réaliser pour l'élaboration du fraisier.

Composition du fraisier :

Génoise	farine - œufs - sucre
Crème mousseline	beurre - jaunes d'œufs – lait - poudre à crème - sucre
Sirop de punchage	eau - kirsch - sucre
Garniture	fraises
Finition	pâte d'amande - chocolat blanc

Pour la réalisation de la génoise, vous utilisez de la farine.

1. Énumérer six types de farine de blé :

-
-
-

Pour vos réalisations vous utilisez du sucre.

2. Citer quatre rôles du saccharose concernant les préparations demandées dans votre commande :

-
-

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

3. Nommer trois formes de commercialisation du saccharose. Pour chacune d'entre elles préciser la destination de cet ingrédient. Remplir le tableau ci-dessous :

Formes de commercialisation	Critère de choix pour la réalisation de la commande
-	-
-	-
-	-

Pour réaliser la crème mousseline de votre fraisier, vous utilisez des jaunes d'œufs.

4. Citer deux rôles du jaune d'œuf dans cette préparation :

-

-

5. Indiquer deux avantages et deux inconvénients de l'utilisation des ovoproduits :

Avantages des ovoproduits	Inconvénients des ovoproduits
-	-
-	-

Lors de l'élaboration de votre crème mousseline, vous choisissez le lait pasteurisé entier.

6. Justifier votre choix :

.....

.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Lors du foisonnement de la crème mousseline vous utilisez du beurre.

7. Préciser trois rôles du beurre dans votre crème mousseline :

-
-
-

Pour la réalisation du sirop de punchage de votre fraisier, vous le parfumez avec un spiritueux.

8. Relier les spiritueux vers la bonne définition.

- Le cognac..... O.....une liqueur à base d'orange et cognac
- Le Grand Marnier®..... O.....une eau-de-vie d'appellation contrôlée
- Le kirsch..... O.....une eau de vie de canne et de mélasse
- Le whisky..... O.....une eau de vie de fruits
- Le rhum..... O.....une eau de vie de céréales
- Le curaçao..... O.....une liqueur à base d'orange

Pour la finition du fraisier, vous réalisez des décors en chocolat.

9. Indiquer trois variétés de fèves de cacao et préciser leurs caractéristiques :

Variétés de fève de cacao	Caractéristiques

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Pour la finition du fraisier, vous utilisez de la pâte d'amandes.

10.1. Choisir la pâte d'amandes la plus adaptée à ce type de décors en cochant votre réponse dans le tableau ci-dessous :

Supérieur 66% d'amande 33% de sucre	Extra 50 % d'amande 50 % de sucre	Confiseur 66% de sucre 33% d'amande	Laboratoire 25 % d'amande 75 % de sucre

10.2. Justifier votre choix :

.....

.....

.....

Pour la présentation des desserts, un mix de crème glacée vanille va être réalisé.

11.1. Nommer un additif alimentaire qui peut entrer dans la composition du mix de cette crème glacée :

.....

11.2. Indiquer le rôle de cet additif dans la préparation :

.....

.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

2^{ème} PARTIE : SCIENCES APPLIQUEES

Situation professionnelle

Dans le cadre de la coupe de France de rugby 2024, votre employeur vous demande de réaliser pour la Fédération Française de Rugby une pièce montée ainsi qu'un fraisier pour 40 personnes avec un décor représentant un terrain de rugby.

Voici les différentes préparations que vous devrez réaliser pour l'élaboration du fraisier.

Ingrédients du fraisier :

Génoise	farine - œufs - sucre
Crème mousseline	beurre - jaunes d'œufs – lait - poudre à crème - sucre
Sirop de punchage	eau - kirsch - sucre
Garniture	fraises
Finition	pâte d'amande - chocolat blanc

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

SECTION I – NUTRITION (20 points)

Lors de la réalisation des différentes préparations, vous vous interrogez sur l'équilibre alimentaire et sur la qualité nutritionnelle du fraisier.

- 1.1. Compléter le tableau ci-dessous en indiquant pour chaque ingrédient, le groupe d'aliments correspondant, le constituant alimentaire caractéristique ainsi que le rôle principal de celui-ci.

Ingrédients	Groupe d'aliments	Constituant alimentaire caractéristique	Rôle
Farine			
Œuf			
Beurre			
Lait			
Sucre			

- 1.2 Rappeler la signification du sigle P.N.N.S.

.....

.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

1.3 Relever, dans l'**annexe 1**, trois recommandations alimentaires préconisées par le P.N.N.S.

-
-
-
-
-
-

Pour la préparation de la crème mousseline, vous utilisez une quantité non négligeable de beurre et de sucre.

1.4 Préciser deux conséquences sur la santé d'une suralimentation en beurre et en sucre.

-
-
-
-

1.5 Nommer le glucide du sucre de table.

.....

1.6 Préciser le nom de la transformation physico-chimique subie par le sucre sous l'effet de la chaleur.

.....
.....

1.7 Citer deux conséquences organoleptiques de la transformation physico-chimique du sucre sous l'effet de la chaleur.

-
-
-
-

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Votre clientèle est de plus en plus soucieuse de la qualité de son alimentation. Les fraises utilisées pour la confection du fraisier sont issues de l'agriculture biologique.

1.8 Entourer le logo correspondant à l'agriculture biologique.



1.9 Rappeler un critère que doit respecter le mode de production des aliments d'origine biologique.

■
.....

1.10 Relever, dans l'annexe 2, trois intérêts nutritionnels des fraises.

■
.....

■
.....

■
.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

La fraise est riche en vitamine C.

1.11 Citer deux autres aliments riches en vitamine C.

-
-

Les vitamines sont des molécules très fragiles pouvant être rapidement détruites.

1.12 Indiquer deux facteurs de l'environnement provoquant la destruction des vitamines.

-
-
-
-
-
-
-

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

SECTION II – HYGIENE ET MICROBIOLOGIE (20 points)

Lors de l'utilisation des œufs pour la préparation de la génoise, vous constatez la présence du sigle D.C.R. sur l'étiquette de l'emballage.

2.1. Indiquer la signification du sigle D.C.R.

• D.C.R. :

2.2. Rappeler trois contrôles d'hygiène à réaliser lors de la réception des œufs.

-
-
-

Le code marqué sur les œufs indique le numéro du producteur et le mode d'élevage.

2.3. Relier chaque numéro à son mode d'élevage.

- | | |
|-----|-----------------------|
| 0 ● | ● Plein air |
| 1 ● | ● Bio |
| 2 ● | ● En cages (batterie) |
| 3 ● | ● Au sol |

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Lors de la prise de commande, vous aviez constaté qu'il existait différents types de lait en fonction du traitement thermique subi.

- 2.4. Indiquer, pour chacune des techniques de conservation présentées dans le tableau ci-dessous, le type de date limite de conservation correspondant ainsi que l'effet sur les micro-organismes. Préciser la signification de DLC et DDM

	DLC ou DDM	Effets sur les microorganismes
Stérilisation UHT		
Pasteurisation		
Lyophilisation		

- 2.5. Indiquer la température de stockage pour les deux types de bouteilles de lait proposés.

- Lait pasteurisé (non ouvert) : Température de stockage :
- Lait stérilisé (non ouvert) : Température de stockage :

- 2.6. Rappeler la signification du sigle U.H.T.

• U.H.T. :

A l'aide de l'article de presse de l'annexe 3, répondre aux questions suivantes.

- 2.7. Identifier le microorganisme responsable de l'intoxication alimentaire cité dans le document.

.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

2.8. Indiquer à quelle catégorie appartient ce microorganisme.

2.9. Relever, dans l'**annexe 3**, quatre symptômes de cette intoxication alimentaire.

-
-
-
-

2.10. Citer trois catégories de personnes à risque dans le cadre d'une telle intoxication alimentaire.

-
-
-

Afin d'éviter de telles intoxications, la DDPP est un organisme officiel de l'Etat habilité à effectuer des contrôles dans les entreprises alimentaires.

2.11. Rappeler la signification du sigle DDPP.

- DDPP :

Pour compléter l'action de la DDPP, votre employeur vous demande régulièrement de réaliser des autocontrôles des locaux et du matériel.

2.12. Donner deux exemples précis d'autocontrôle indispensable.

.....

.....

.....

.....

.....


NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

ANNEXE 1

Extrait des recommandations du PNNS 2019-2023 proposé par le Ministère des Solidarités et de la Santé en 2019.

Les recommandations sur l'alimentation, l'activité physique et la sédentarité

AUGMENTER




Les légumes secs

Au moins 2 fois par semaine car ils sont naturellement riches en fibres




Les fruits & légumes frais, surgelés ou en conserve

Au moins 5 par jour, par exemple 3 portions de légumes et 2 fruits




Les fruits à coques

Une petite poignée par jour car ils sont riches en oméga 3




L'activité physique

Au moins 30 minutes d'activités physiques dynamiques par jour




Le fait maison

ALLER VERS




le pain complet, les pâtes et le riz complets, la semoule complète

Au moins 1 féculent complet par jour car ils sont naturellement riches en fibre




Les aliments de saison et produits localement




Une consommation de poissons gras et de poisson maigres en alternance

2 fois par semaine, dont 1 poisson gras (sardine, maquereau, hareng, saumon)




Le bio



L'huile de colza, de noix et d'olive


Les matières grasses ajoutées peuvent être consommées tous les jours en petites quantités. Privilégiez l'huile de colza, de noix et d'olive



Les produits laitiers


Les produits laitiers 2 produits laitiers (lait, yaourts, fromage blanc) par jour

RÉDUIRE




La charcuterie

Limiter la charcuterie à 150g par semaine




Les produits sucrés gras, salés

Il est recommandé de limiter les boissons sucrées, les aliments gras, sucrés, salés et ultra-transformés




Les produits salés

Il est recommandé de réduire sa consommation de sel




L'alcool

Pour réduire les risques, il est recommandé de limiter sa consommation à deux verres par jour maximum et de ne pas consommer d'alcool tous les jours




La viande (porc, boeuf, veau, mouton, agneau, abats)

Privilégier la volaille, et limiter les autres viandes à 500g par semaine



Les produits avec un Nutri-Score D et E



Le temps passé assis

Ne restez pas assis trop longtemps, prenez le temps de marcher un peu toutes les 2h

Site Internet Ministère de la Santé : https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/pnns4_2019-2023.pdf

MC PATISserie, GLACERIE, CHOCOLATERIE, CONFISERIE SPÉCIALISÉES			2406-MC3 PGCCS E2-1
SUJET	SESSION 2024	ÉPREUVE : E2 Etude de situation professionnelle	Page 14/16

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

ANNEXE 2

Les fraises, très appréciées des consommateurs, ont des propriétés bénéfiques sur l'organisme illustrées par le document ci-dessous.

• **Les bienfaits de la fraise : pourquoi en manger ?**

La fraise est riche de bienfaits nutritionnels. Ce serait dommage de s'en priver.

Hydratante

Les fraises sont riches en eau ce qui participe à la couverture des besoins hydriques journaliers.

Riche en antioxydants

La fraise contient des flavonoïdes qui lui donnent sa couleur rouge et sont parmi les composés qui contribuent le plus à sa capacité anti-oxydante. Parmi les flavonoïdes, on retrouve les anthocyanines, qui auraient un effet protecteur contre le cancer. Ils inhiberaient également la croissance des cellules cancéreuses humaines du côlon, de la prostate et de la cavité orale.

Une source de fibres bien tolérées

Les fraises sont sources de fibres qui vont stimuler le transit intestinal et limiter les ballonnements.

Une source de manganèse

La fraise est source de manganèse qui agit comme cofacteur de plusieurs enzymes qui facilitent une douzaine de différents processus métaboliques. Il participe également à la prévention des dommages causés par les radicaux libres.

L'anti fatigue de l'été

La fraise est riche en vitamine C qui permet de lutter contre la fatigue, de stimuler le système immunitaire et de lutter contre diverses infections et coups de froid hivernaux.

Une source de vitamine B9

La fraise est source de vitamine B9 qui permet le bon développement du fœtus pendant la grossesse.

Le mot du nutritionniste

Les fraises sont riches en eau, peu chargées en sucres et pauvres en calories. Elles sont donc un aliment de choix en période de perte de poids. C'est également un excellent anti fatigue pour l'été de par la présence de vitamine C en quantité notable.

Site Internet Passeport santé : https://www.passeportsante.net/fr/Nutrition/EncyclopedieAliments/Fiche.aspx?doc=fraise_nu

MC PATISSERIE, GLACERIE, CHOCOLATERIE, CONFISERIE SPÉCIALISÉES			2406-MC3 PGCCS E2-1
SUJET	SESSION 2024	ÉPREUVE : E2 Etude de situation professionnelle	Page 15/16

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

ANNEXE 3

Depuis plusieurs années, des produits alimentaires font régulièrement l'objet de rappels volontaires de la part des enseignes de la grande distribution pour suspicions de contamination par des bactéries, comme dans le cas présenté ci-dessous.

Salmonellose : Quand faut-il s'inquiéter ?

Quelques jours avant Pâques, des centaines de tonnes de chocolat de la marque Kinder ont été rappelés pour des suspicions de salmonellose. Cette maladie, issue d'une bactérie, infecte l'intestin mais se guérit relativement bien dans la majorité des cas. Néanmoins, pour certaines personnes à risque, elle peut provoquer de graves complications.

Crampes abdominales, fièvre, diarrhée : si vous réunissez chacun de ces symptômes, vous avez probablement contracté la salmonellose.

Cette infection tient son nom de la salmonelle, une bactérie appartenant à la famille des entérobactéries. L'Agence nationale de sécurité sanitaire (Anses) précise sur son site Internet que « le réservoir principal des salmonelles est l'animal ». Les salmonelles se retrouvent généralement dans le tube digestif des mammifères tels que les porcs et les bovins, ainsi que dans la volaille.

Les aliments crus comme cause principale

La plupart des contaminations (95% selon l'Anses) se font lors de l'ingestion d'aliments contaminés, principalement crus mais elle peut également se produire après un contact avec des personnes porteurs sains ou des animaux infectés. A noter que la salmonelle est invisible à l'œil nu.

Les aliments qui provoquent le plus de salmonelloses sont les œufs et les produits à base d'œufs crus qui n'ont pas été assez cuits, les produits laitiers comme le lait cru ou le lait ayant été faiblement thermisé. Le lait en poudre peut également être contaminé. Les viandes peu cuites, que ce soit du porc, du bœuf ou de la volaille sont un bon terreau pour la salmonelle. La salmonellose se caractérise généralement par une apparition soudaine et brutale de fièvre, de douleurs abdominale, de diarrhées, de nausées et parfois des vomissements.

Une infection bénigne dans la plupart des cas

Ces symptômes apparaissent dans les 6 à 72 heures après l'ingestion de l'aliment infecté. Généralement, ces symptômes sont bénins et dans la majorité des cas, après une période allant de 2 à 7 jours, les patients guérissent sans traitement de fond.

Mais ce qui alerte notamment dans le cas des chocolats Kinder, c'est le risque que cela engendre chez les très jeunes enfants, notamment les nourrissons, car leur système immunitaire n'est pas encore développé. D'autres personnes fragiles peuvent développer une forme grave de l'infection, comme les personnes immunodéprimées, les personnes âgées et femmes enceintes.

Les nourrissons, femmes enceintes et personnes âgées à risque

La complication la plus répandue reste la déshydratation, d'où la préconisation de bien boire pendant que la salmonelle est présente dans votre corps. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé, « la déshydratation associée peut devenir grave et engager le pronostic vital » pour ces tranches d'âge. Des précautions simples sont à prendre pour éviter tout risque de contamination.

- Bien se laver les mains après avoir touché un animal vivant.
- Se laver les mains après avoir manipulé des aliments crus (œufs, viandes, légumes...).
- Cuire à cœur les aliments, en particulier les viandes de porc et de volaille, tout comme les viandes hachées.
- Conserver les œufs à une température stable.
- Ne pas laver les œufs avant de les ranger.
- Préparer les recettes à base d'œufs sans cuisson le plus proche possible de leur consommation (mayonnaise, crèmes, mousses au chocolat, pâtisseries...).

L'Anses déconseille « aux personnes âgées, malades, immunodéprimées, aux jeunes enfants et aux femmes enceintes, de consommer des œufs crus ou peu cuits, des viandes crues ou peu cuites et du lait cru ».

Site Internet Le Bien Public : <https://www.bienpublic.com/magazine-sante/2022/04/18/salmonellose-quand-faut-il-s-inquieter>

MC PATISserie, GLACERIE, CHOCOLATERIE, CONFISERIE SPÉCIALISÉES			2406-MC3 PGCCS E2-1
SUJET	SESSION 2024	ÉPREUVE : E2 Etude de situation professionnelle	Page 16/16