

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

SUJET

Toutes les pages du présent sujet sont à rendre avec la copie, y compris celles qui ne seront pas traitées.

L'usage de la calculatrice est autorisé conformément à la circulaire 99-186 du 16 novembre 1999.

BARÈME

PARTIES DU SUJET	BARÈME ET NOTE OBTENUE
<u>1^{ère} partie</u> ▪ Technologie de la pâtisserie / 20 points
<u>2^{ème} partie</u> ▪ Sciences de l'alimentation / 20 points
<u>3^{ème} partie</u> ▪ Connaissance de l'entreprise et de son environnement économique, juridique et social / 20 points
TOTAL SUR 60 / 60 points
TOTAL SUR 20 / 20 points

CAP PATISSIER	Code 500 221 36	SUJET	Durée : 2 h	Session 2016
EPREUVE EP1 – Approvisionnement et gestion des stocks dans l'environnement professionnel de la pâtisserie			Coefficient : 3	Page 1 / 19

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

SITUATION PROFESSIONNELLE



Vous travaillez dans une pâtisserie artisanale salon de thé, « L'Éclair de Béa », spécialisée dans la fabrication d'éclairs aux arômes, textures et présentations variées. Ce magasin est situé au centre-ville de Toulouse.

Vos employeurs, Béatrice Martin et Marie Boneto, ont créé leur entreprise il y a 10 ans sous la forme d'une SARL. Béatrice Martin est pâtissière de formation et gère l'équipe de production :

- *Romain Gonzalvez, chef pâtissier titulaire d'un BM*
- *Marc Sabat, chocolatier-confiseur titulaire d'un BTM*
- *Alexandre Lopez, pâtissier titulaire d'un BTM*
- *Vous-même, ouvrier pâtissier titulaire de son CAP*

Marie Boneto est responsable de la vente et gère tout le domaine administratif. Elle est aidée de madame Thomet à la vente.

*A l'occasion de la Journée Mondiale du Chocolat, Béatrice Martin, décide de créer et de mettre en place, avec votre aide, un éclair croustillant au chocolat qu'elle nomme « **La Chocandise** ».*

« L'Éclair de Béa »

33 rue des Gourmands
31400 Toulouse

vous invite à l'occasion de
LA JOURNÉE MONDIALE DU CHOCOLAT

le 1^{er} octobre 2016
de 10h à 19h
à venir découvrir et déguster
« **La Chocandise** »



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

1^{ère} partie - Technologie de la pâtisserie (20 points)

Béatrice Martin a effectué des modifications du laboratoire pour une mise en conformité des locaux suite aux deux accidents de travail, sans gravité heureusement. Elle envisage de mettre à jour le document unique relatif à l'évaluation des risques professionnels. Elle vous remet un document sur l'évaluation des risques professionnels.

Risques professionnels

Les résultats de l'évaluation des risques professionnels sont transcrits dans un dossier appelé « Document unique » qui contient :

- Le cadre de l'évaluation,
- La méthode d'analyse des risques choisie ainsi que les outils mis en œuvre,
- La méthode de classement choisie,
- L'inventaire des risques identifiés et évalués
- Les actions à mettre en place.

<http://www.inrs.fr>

1.1. Identifier 4 situations à risques pour le pâtissier à partir des mesures de prévention.

Situations à risques	Mesures de prévention associées
	Ventiler les locaux suffisamment Se protéger par des équipements de protections individuels (masques respiratoires, gants)
	Nettoyer avec des produits adaptés Dégager les couloirs de tout encombrement Prévoir un sol antidérapant
	Proposer des aides pour la manutention Former aux gestes et postures Veiller à la hauteur des plans de travail
	Utiliser des matériels conformes et vérifiés Mettre à disposition des gants de protection Entretien régulièrement le matériel

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Madame Martin souhaite lister l'ensemble des matériels du laboratoire par type.

1.2. Identifier les différents matériels utilisés à « l'éclair de Béa » en indiquant dans la colonne s'il s'agit de matériel :

de mesure - de conservation - de cuisson - de fabrication - de nettoyage.

Matériels	Types de matériel
Cellule de refroidissement rapide	
Four ventilé	
Lave batterie	
Chambre de fermentation	
Pasteurisateur	
Batteur mélangeur	
Centrifugeuse	
Thermomètre	

Pour réaliser l'éclair « Chocandise », votre employeur vous demande de réaliser la pâte à choux à partir de la recette suivante.

PÂTE À CHOUX

Ingrédients	Masse
Lait (ou eau ou les deux en proportion)	1 000 g
Œufs entiers	16 environ
Farine	600 g
Beurre doux	400 g
Sel	20 g

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Vous utilisez du lait UHT pour cette recette. Pour reconnaître les différents laits, il existe des codes couleur sur les emballages (jaune, rouge, bleu, vert).

1.3. Indiquer pour chaque code couleur, le type de lait et la teneur en matières grasses, en complétant le tableau suivant.

CODE COULEUR	TYPE DE LAIT	TENEUR EN MG (g/L)
Jaune		
Rouge		
Bleu		
Vert		

Vous utilisez de la farine pour la pâte à choux des éclairs.

1.4. Relier les différents types de farine aux préparations associées.

- | | | | | | |
|--------------------------|---|---|---|---|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Farine de type 45 | 1 | • | • | A | Farine très blanche, utilisée dans les pâtes levées et viennoiseries |
| Farine de type 55 | 2 | • | • | B | Farine bise, qualité nutritionnelle, utilisée pour les biscuits et pâtisseries rustiques |
| Farine de type 80 | 3 | • | • | C | Farine de force, utilisée pour les pâtes levées (viennoiserie) |
| Farine de gruau | 4 | • | • | D | Farine blanche courante, utilisée en pâtisserie, pâte levée feuilletée |

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Du sel est utilisé en pâtisserie.

1.5. Indiquer 2 origines du sel couramment utilisé en pâtisserie.

-
-

1.6. Indiquer 2 rôles du sel couramment en pâtisserie.

-
-

Dans la recette de la pâte à choux, il est indiqué qu'il faut 16 œufs environ. Madame Martin pense travailler avec des ovoproduits.



1.7. Citer 2 avantages et 2 inconvénients de l'utilisation des ovoproduits.

Avantages	Inconvénients
•	•
•	•

1.8. Préciser les équivalences en termes de volume et de poids entre des œufs coquilles et ovoproduits en complétant le tableau suivant.

Équivalence des œufs-coquilles

	Poids moyen en g / pièce	Nombre d'œufs au litre
Œufs entiers		18
Jaunes d'œufs		56
Blancs d'œufs		

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Lors de la réalisation de l'éclair « Chocandise », vous devez produire une crème pâtissière aromatisée au chocolat noir ainsi qu'un croustillant praliné (P.A.I).

1.9. Définir un P.A.I. et donner l'explication d'une telle utilisation en pâtisserie.

- Définition :
.....
.....
- Utilisation d'un P.A.I. :
.....
.....

Pour que votre crème pâtissière soit onctueuse et fondante, Madame Martin vous demande d'y ajouter 50 g de beurre au litre de lait, en fin de cuisson. Ceci est ce qu'on appelle le rôle texturant du beurre.

1.10. Citer 2 autres rôles que le beurre peut avoir dans une crème pâtissière.

-
-

Pour aromatiser votre crème, vous disposez dans votre laboratoire, de trois produits dérivés du cacao différents.

1.11. Citer ces 3 produits.

-
-
-

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Pour le décor de l'éclair « Chocandise », vous hésitez à utiliser deux types de chocolat, de couverture ou de laboratoire.

1.12. Donner les principales différences de composition du chocolat de couverture et du chocolat de laboratoire. Indiquer votre choix pour le décor de la « Chocandise ».

Chocolat de couverture	Chocolat de laboratoire

- Choix pour le décor de la « Chocandise » :

Pour terminer votre « Chocandise », vous décidez de faire un décor final en sucre filé avec du caramel.

1.13. Citer 3 produits sucrés ayant un pouvoir anti-cristallisant et proposer des utilisations en pâtisserie.

-
-
-

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Enfin, pour finaliser le produit vous prévoyez d'ajouter un colorant alimentaire qui vous permettra de colorer votre chocolat et d'inscrire le nom de l'éclair « Chocandise » en rouge.

1.14. Indiquer le rôle principal des additifs alimentaires et leurs applications en pâtisserie en cochant la case correspondante.



Les additifs alimentaires	Vrai	Faux
Les colorants alimentaires sont interdits en pâtisserie.		
L'acide citrique retarde la cristallisation du saccharose.		
L'acide ascorbique est utilisé pour corriger des farines faibles.		
La crème de tartre E336 n'est pas utilisée en pâtisserie.		

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

2^{ème} partie - Sciences de l'alimentation (20 points)

Pour la recette de votre éclair « la Chocandise », vous utilisez les ingrédients de base suivants.



Technique	Ingrédients
Pâte à choux	<ul style="list-style-type: none"> - 1/4 litre d'<u>eau</u> - 150 g de <u>farine</u> - 100 g de <u>beurre</u> - 1 pincée de sel - 4 œufs entiers
Glaçage au chocolat	<ul style="list-style-type: none"> - chocolat de couverture - <u>crème liquide entière</u>
Crème pâtissière au chocolat	<ul style="list-style-type: none"> - 1/2 litre de <u>lait entier</u> - 100 g de <u>sucre en poudre</u> - 1 <u>œuf entier</u> - 25 g de beurre - 150 g de <u>chocolat noir</u> - 40 g de poudre à crème

2.1. Compléter le tableau ci-dessous en replaçant chaque ingrédient souligné de l'éclair face au groupe d'aliments auquel il appartient.

Nom du groupe d'aliments	Ingrédients présents dans l'éclair
Viande, poisson, œuf	
Féculents, produits sucrés	
Produits laitiers	
Fruits et légumes	
Matières grasses	
Boissons	

2.2. Entourer le groupe d'aliments que vous associez à l'éclair au chocolat.

Viande, poisson, œufs

Féculents, produits sucrés

Matières grasses

2.3. Justifier votre choix.

.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

2.4. Cocher ci-dessous le rôle principal des glucides au niveau de l'organisme.

Énergétique

Fonctionnel

Bâisseur

Pour la réalisation de l'éclair « la Chocandise », vous utilisez des matières grasses et notamment du beurre. C'est un produit sensible.

2.5. Indiquer la température et le lieu de conservation du beurre.

- Température :
- Lieu de conservation :

La consommation excessive de pâtisseries a des conséquences sur la santé.

Effets des glucides sur la santé

Les glucides sont indispensables au bon fonctionnement de notre corps [...] Il semble cependant que le type de glucides, les aliments avec lesquels ils sont consommés, ainsi que le fait qu'ils soient pris ou non au cours d'un repas, soit déterminant dans leurs effets sur notre santé [...]

Des liens entre une consommation excessive de glucides ont pu être établis vis à vis du développement du surpoids et de l'obésité chez les enfants et les adolescents, dans les pays industrialisés [...]

Une consommation excessive de glucides et en particulier de glucides simples est, également, soupçonnée d'être l'une des causes du diabète, des maladies cardiovasculaires et de certains cancers, chez les adultes.

La consommation de sucres comme le saccharose, glucide pouvant fermenter, est également un facteur de risque connu de tous, dans le développement des caries dentaires. Le risque de carie est d'autant plus élevé que la fréquence de consommation de produits sucrés est importante.

Source : <https://www.anses.fr>

2.6. Relever dans le texte précédent 2 conséquences d'une consommation excessive de pâtisserie pour la santé.

-
-

Vous recevez une livraison de produits frais.

2.7. Lister 2 contrôles à effectuer lors de la réception des produits frais.

-
-

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Vous êtes amené à manipuler des œufs lors de votre préparation.

2.8. Citer le micro-organisme que l'on peut retrouver sur la coquille des œufs.

-

2.9. Indiquer la famille de micro-organismes à laquelle il appartient.

-

2.10. Citer 3 conditions favorables à la prolifération des micro-organismes.

-
-
-

Dans votre entreprise « l'Éclair de Béa », vous utilisez de l'eau destinée à la consommation humaine. Vous avez à votre disposition un texte relatif à l'eau propre à la consommation.

Eau propre à la consommation humaine

La réglementation française n'utilise jamais les termes "eau potable". Une eau « propre à la consommation humaine » doit répondre à plus de soixante-dix critères sanitaires ou environnementaux de qualité. L'exigence de cette réglementation est d'assurer la qualité sanitaire.

C'est le principe qu'énonce le Code de la santé publique (article L.1321-1) : "Toute personne qui offre au public de l'eau en vue de l'alimentation humaine, à titre onéreux ou à titre gratuit et sous quelque forme que ce soit, y compris la glace alimentaire, est tenue de s'assurer que cette eau est propre à la consommation. L'utilisation d'eau impropre à la consommation pour la préparation et la conservation de toutes denrées et marchandises destinées à l'alimentation humaine est interdite." *Critères de qualité des eaux potables*

Selon l'article R1321-2 du Code de la santé Publique, les eaux destinées à la consommation humaine ne doivent pas contenir un nombre ou une concentration de micro-organismes, de parasites ou de toutes autres substances constituant un danger potentiel pour la santé des personnes. Ces eaux doivent être conformes aux limites de qualité, portant sur des paramètres microbiologiques et chimiques.

Le contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine est organisé par [l'Agence Régionale de Santé](#) (ARS). Il est encadré par le code de la santé publique.

Source : Centre d'information de l'eau <http://www.cieau.com>

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

2.11. À partir du texte précédent, relever 2 caractéristiques d'une eau destinée à la consommation humaine.

-
-

L'agence régionale de santé (ARS) veille à la qualité de l'eau de consommation et réalise des analyses pour connaître la dureté de l'eau.

2.12. Définir une eau dure.

-

2.13. Citer 2 conséquences d'une eau dure utilisée dans votre métier.

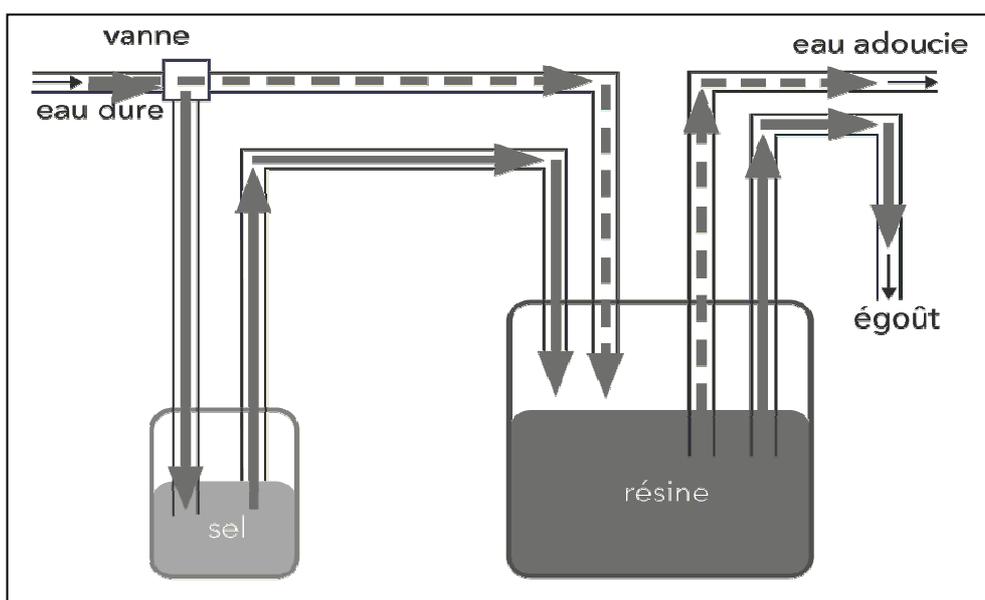
-
-

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Un appareil permet de modifier la dureté de l'eau. Il est représenté sur le schéma ci-dessous.

2.14. Noter le titre du schéma.

TITRE :



2.15. Préciser le fonctionnement de cet appareil en complétant le texte avec les termes suivants.

la régénération - douce - dure - les ions calcium et magnésium

L'eau traverse une résine chargée en sel qui retient responsables de la dureté de l'eau.

A sa sortie de la résine, l'eau ressort et légèrement salée. La résine se recharge en sel lorsqu'elle ne peut plus absorber le calcaire. On parle alors de de la résine.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

3^{ème} partie – Connaissance de l'entreprise et de son environnement économique, juridique et social (20 points)

A partir de la mise en situation fournie en page 2 et de vos connaissances, répondre aux questions suivantes.

3.1. Indiquer la raison sociale de l'entreprise.

-

3.2. Indiquer le siège social de l'entreprise.

-

3.3. Indiquer la forme juridique de l'entreprise « L'Éclair de Béa » et donner la signification du sigle.

-

3.4. Citer 2 caractéristiques de cette forme juridique.

-
-

3.5. Compléter le tableau en cochant la case qui convient.

	Personne physique	Personne morale
« L'Éclair de Béa »		
Béatrice Martin, pâtissière		
Mairie de Toulouse		
Vous en tant qu'apprenti(e)		

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Madame Boneto vous demande de tenir à jour la fiche de stock des œufs selon la méthode P.E.P.S., à partir des entrées et sorties du début de mois. Elle a débuté la fiche de stock en reportant une première sortie de marchandise le 1/06 (45 œufs).

3.6. Donner la signification de P.E.P.S.

-

3.7. Compléter la fiche de stock selon la méthode du P.E.P.S.

- au 02/06 bon d'entrée n°48 de 70 œufs au prix uni taire de 0,09 €
- au 03/06 bon de sortie n°8 de 52 œufs
- au 04/06 bon de sortie n°10 de 26 œufs
- au 05/06 bon d'entrée n°50 de 75 œufs au prix uni taire de 0,07 €

Fiche de stock des œufs Selon la méthode PEPS

Dates	N° bons	Entrées			Sorties			Stocks		
		Qté	P.U.	Montant	Qté	P.U.	Montant	Qté	P.U.	Montant
	Stock initial							10	0,09	0,90
								46	0,08	3,68
01/06	BS n°7				10	0,09	0,90	11	0,08	0,88
					35	0,08	2,80			

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Madame Boneto souhaite fixer le prix de vente de l'éclair « la Chocandise » à 2,90 €. Elle a calculé le coût de revient à 1,20 €.

3.8. Retrouver les éléments constitutifs du coût de revient en cochant la colonne concernée.

Éléments constitutifs du coût de revient	Oui	Non
Coût d'achat des matières premières		
Salaire du pâtissier		
Taxes foncières		
Assurance du magasin		
Eau, électricité		

3.9. Calculer la marge réalisée sur la « Chocandise ».

-

3.10. Indiquer 3 éléments qui permettent de fixer un prix.

-
-
-

Madame Boneto fait le point sur les prélèvements et impôts de l'entreprise.

3.11. Citer un prélèvement obligatoire de l'entreprise.

-

3.12. Citer les deux principaux impôts dont l'entreprise est redevable.

-
-

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Les deux gérantes Béatrice Martin et Marie Boneto souhaitent prendre en compte les besoins des consommateurs du centre-ville de Toulouse dans leur pâtisserie-salon de thé « l'Éclair de Béa ».

Vous avez à votre disposition un tableau sur le profil des consommateurs de centre-ville effectué par une association de commerçants.

Analyse des besoins des consommateurs au centre-ville de Toulouse (alimentation, bar, restaurant)

Le matin	Budget moyen 2,90 €
	<ul style="list-style-type: none">- Proposer une offre sur le café à 1€- Développer une offre package avec boisson chaude + viennoiserie + jus d'orange à 2,90 €- Mise à disposition d'un accès wifi, de la presse- Soigner l'accueil de la clientèle
Le midi	Budget moyen 7,70 €
	<ul style="list-style-type: none">- Proposer une offre formule avec un plat + dessert + boisson à moins de 10 €- Assurer un service rapide- Mettre en place une carte de fidélité- Développer une offre snack, sandwich sur place ou à emporter
L'après-midi	Budget moyen 3 €
	<ul style="list-style-type: none">- Pouvoir se désaltérer pour un coût raisonnable- Proposer une pause gourmande esprit goûter avec une carte de desserts et boissons chaudes
Le soir	Budget moyen 12,70 €
	<ul style="list-style-type: none">- Effort important à faire sur la carte, l'ambiance et le plaisir au restaurant- Valoriser une offre originale avec un moment festif au restaurant- Proposer des offres boissons pour la consommation de groupe, des formules tapas, pichets pour inciter à consommer sur place

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

3.13. Relever 3 éléments, que les gérantes pourraient proposer facilement à leur clientèle pour prendre en compte leurs besoins.

-
-
-

3.14. Déceler l'importance de la prise en compte des besoins des consommateurs.

-

Les gérantes sont en relation avec plusieurs agents économiques.

3.15. Indiquer le nom des différents agents économiques à partir des exemples donnés.

Situation	Nom de l'agent économique
Madame Martin vient d'effectuer une remise de chèques et d'espèces au CIC	Le CIC est
Madame Boneto a acheté de la farine à la minoterie Lino	La minoterie Lino est
Madame Martin a vendu des Chocandises au restaurant « Amigo »	Le restaurant Amigo est
Les associés ont reçu les impôts à payer au trésor public	Le trésor public est