

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

LE SUJET COMPREND QUATRE PARTIES

Toutes les pages sont à rendre et doivent être jointes à la copie,

Parties du sujet	Barème
<b>Première Partie :</b> Matières premières, produits et techniques de fabrication.	..... / 7 points
<b>Deuxième partie :</b> Les équipements et les matériels.	..... / 3 points
<b>Troisième partie :</b> Sciences appliquées à l'alimentation à l'hygiène et à l'environnement.	..... / 7 points
<b>Quatrième partie :</b> Environnement commercial de la production.	..... / 3 points
<b>TOTAL SUR 20</b> Exprimé en points entiers ou ½ point	/ 20 points

<b>SUJET NATIONAL</b>	<b>SESSION 2008</b>	<b>SUJET</b>	
<b>MENTION COMPLÉMENTAIRE PÂTISSERIE BOULANGÈRE</b>			
<b>ÉPREUVE E2 – Environnement technologique, scientifique et commercial appliqué à la production</b>	<b>DURÉE 2H00</b>	<b>COEF. : 5</b>	<b>PAGE 1□/9□</b>

Monsieur SAINT-HONORÉ, artisan pâtissier, organise un goûter.  
Il doit réaliser plusieurs fabrications (tartes aux abricots, pains au lait, autres...).

Pour cela, il dispose d'une fiche technique de fabrication pour la tarte. Pour chaque recette, il existe plusieurs procédés de fabrication.

## FICHE DE FABRICATION

Réalisation d'une tarte aux abricots sur une base de pâte Brisée ou feuilletée.



PÂTE BRISÉE			PÂTE FEUILLETÉE		
Matières premières	Quantité de base	Technique de fabrication	Matières premières	Quantité de base	Technique de fabrication
Farine	1000 gr	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mélanger la farine, le sel, le sucre et le beurre.</li> <li>- Ajouter les œufs et le liquide ; pétrir pour obtenir une pâte homogène sans excès de pétrissage.</li> <li>- Filmer et mettre au froid après utilisation.</li> <li>- Éviter de travailler trop la pâte, cela lui enlève sa friabilité.</li> <li>- <b>Beurrer</b> les cercles.</li> <li>- <b>Foncer</b> les cercles.</li> <li>- Cuire à blanc.</li> </ul>	Farine	500 gr	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Effectuer la détrempe.</li> <li>- Laisser reposer la détrempe.</li> <li>- <b>Beurrer et tourer.</b></li> <li>- Donner 2 tours simples, puis laisser reposer pendant 10 minutes.</li> <li>- Donner 2 tours simples, puis laisser reposer pendant 10 minutes.</li> <li>- Donner 1 tour simple, puis laisser reposer.</li> <li>- Allonger le pâton, et détailler selon le produit demandé.</li> <li>- <b>Videler</b> les tartes.</li> <li>- Cuire à blanc à 220°C.</li> </ul>
Beurre	500 gr		Eau	250 gr	
Eau ou lait	200 gr		Sel	10 gr	
Œufs	100 gr		Beurre	375 gr	
Sel	20 gr				
Sucre	120 gr				

- Après la cuisson et refroidissement des fonds de tarte, les garnir de crème pâtissière et d'abricots du Roussillon pochés au sirop, les **napper** d'une gelée d'abricot et parsemer de fruits secs et d'attributs en chocolat pour le décor.

## Première partie « Matières premières, produits et techniques de fabrication »

### 1<sup>ère</sup> question - Réalisation d'une pâte brisée

Expliquer et argumenter les 2 techniques de fabrication de la pâte brisée :



a) Par sablage :



b) Par émulsion :

### 2<sup>ème</sup> question - Réalisation d'une pâte feuilletée

Pour réaliser du feuilletage, 2 méthodes sont possibles : la méthode classique et la méthode inversée. Expliquer ces 2 méthodes et donner un avantage et un inconvénient pour chacune d'elles. Expliquer et argumenter les 2 techniques de fabrication de la pâte brisée :



a) Méthode classique :

Présentation de la méthode :

Présentation de la méthode :	
Avantage	Inconvénient
-	-



<b>b) Méthode inversée :</b>	
Présentation de la méthode :	
Avantage	Inconvénient
-	-

### 3<sup>ème</sup> question – Préparation de la crème pâtissière

Pour la garniture de la tarte aux abricots, une crème pâtissière doit être préparée.



Énoncer la recette et le procédé de fabrication de la crème pâtissière.	
Recette	Procédé de fabrication
-	-

### 4. Termes techniques



Donner la définition des termes suivants (utilisés dans la fiche de fabrication).

**Foncer :**  
.....

**Beurrer :**  
.....

**Napper :**  
.....

**Videler :**  
.....

**Deuxième partie « Les équipements et les matériels »**

**1<sup>ère</sup> Question – Respect des règles d’hygiène et sécurité**

M. SAINT-HONORE, soucieux des règles d’hygiène et de sécurité, applique le circuit de la marche en avant pour effectuer son travail.



a) Expliquer le principe de la marche en avant dans un laboratoire de boulangerie pâtisserie.



b) Indiquer les différentes étapes du circuit de la marche en avant.

**2<sup>ème</sup> question – Utilisation du matériel**

Monsieur SAINT-HONORE utilise un batteur mélangeur pour la conception de ses pâtes ; celui-ci répond à des critères de sécurité et d’hygiène.



Citer trois organes de sécurité d’un batteur mélangeur et indiquer une mesure d’hygiène concernant l’utilisation de cet appareil.	
Organes de sécurité	Une mesure d’hygiène
-	-
-	
-	

## Troisième partie « Les sciences appliquées à l'alimentation, à l'hygiène et aux équipements »

### 1<sup>ère</sup> question – Réalisation des pâtes

Monsieur SAINT-HONORE vient de finir sa pâte brisée. La pâte brisée est réalisée à partir d'un mélange de :

- farine,
- œuf,
- beurre,
- sel,
- sucre semoule.



a) Compléter le tableau ci-dessous en indiquant pour chacun des principaux ingrédients de ce mélange, le constituant essentiel qui le caractérise.

Ingrédients de la pâte brisée	Groupe alimentaire	Constituant essentiel apporté	Rôle dans l'organisme
Farine	Féculent céréale glucides lents		Énergétique (au niveau des muscles)
Œuf	Viande, poisson		Construction (ou plastique)
Beurre	Corps gras		Énergétique ou thermorégulation
Sucre semoule	Produits sucrés sucres rapides		Énergétique

Lors de la fabrication des crèmes ou des pâtes, certaines modifications physico-chimiques ont lieu.



b) Identifier et nommer les modifications dans les cas suivants :

- Lors de la cuisson, il y a ..... des protéines des œufs.
- Le brunissement de la croûte des pâtes est dû à la réaction .....
- Le mélange farine et lait sous l'effet de la chaleur aboutit à la formation .....
- Lors de la réalisation d'un sirop, il y a ..... du sucre dans le liquide.

Monsieur SAINT-HONORE réalise maintenant ses pains au lait. Il utilise de la levure de boulanger. Ce "micro-organisme aérobic" se reproduit lorsque les conditions sont favorables à son développement et permet de réaliser des fermentations à l'origine des pâtes levées.



c) Citer la catégorie de micro-organisme à laquelle appartient cette levure.



d) Définir le terme aérobic.

e) Citer 2 facteurs favorables au développement des levures.

-

-

## 2<sup>ème</sup> question – Respect de la chaîne du froid

Conscientieux, Monsieur SAINT-HONORE fait attention à bien respecter la chaîne du froid. Certains microbes peuvent être dangereux pour la santé du consommateur en provoquant des intoxications alimentaires :



a) Citer deux bactéries responsables de toxi-infections alimentaires :

-

-

Pour prévenir les intoxications alimentaires, il faut respecter certaines règles d'hygiène, de comportement et de méthode.



b) Compléter le tableau suivant en indiquant, pour chaque danger, un moyen d'éviter le risque de contamination lors de la préparation d'une crème pâtissière.

<b>Dangers</b>	<b>Moyens de maîtrise</b>
Manipulateur	
Les œufs	
Ustensiles et matériel	
Refroidissement et conservation de la crème pâtissière	

## Quatrième partie « Environnement commercial de la production »

### 1<sup>ère</sup> question – Statut de l'artisan

Le boulanger pâtissier a le statut d'artisan. Dans l'extrait de l'article 19 de la loi du 5 juillet 1996 qui définit la qualité d'artisan, souligner les éléments qui permettent de le rattacher à ce statut.



« Sont des artisans les personnes physiques et les personnes morales qui n'emploient pas plus de dix salariés et qui exercent à titre principal ou secondaire une activité professionnelle indépendante de production, de transformation, de réparation ou de prestation de service ... »

Extrait de l'article 19 de la loi du 5 juillet 1996

### 2<sup>ème</sup> question – Environnement commercial



Donner deux exemples de lieux pouvant commercialiser des tartes aux abricots, en dehors d'une boulangerie-pâtisserie :

-

-

### 3<sup>ème</sup> question – Normes H.A.C.C.P.

Pour un goûter, Monsieur SAINT-HONORE doit préparer 6 tartes aux abricots.



Indiquer quel document officiel sert de base au respect des normes HACCP ?

### 4<sup>ème</sup> question – Fixation du prix de vente

Pour fixer son prix de vente, Monsieur SAINT-HONORE doit déterminer le coût de revient d'une tarte. Calculer ce coût à partir des informations ci-dessous :



a) Calculer le coût matière pour les six tartes.

Ingrédients	Unité	Prix unitaire	Quantité	Montant
Farine	kg	0,55 €	1.000	
Beurre	kg	3,15 €	0.500	
Sel	kg	0,45 €	0.020	
Sucre	kg	0,95 €	0.520	
Œufs	pièce	0,06 €	6	
Lait	litre	0,47 €	2.00	
Poudre à crème	kg	2,25 €	0.160	
abricot	boîte	5,18 €	2	
<b>TOTAL</b>				



b) Calculer le coût de revient de la tarte à partir des informations ci-dessous.

- Le coût horaire d'un ouvrier boulanger est de 10 €. La fabrication des 6 tartes lui prend une heure.

- Les charges d'exploitation (EDF, eau, assurance...) sont estimées à 25 % du coût matière.

<b>Éléments</b>	<b>Détail des calculs</b>	<b>Montant</b>
Coût matière		
Main d'œuvre		
Charges d'exploitation		
Total pour six tartes		
Total pour une tarte		