



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP Nord Pas-de-Calais pour la
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

Campagne 2009

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

CORRIGE

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

MENTION COMPLEMENTAIRE
PATISSERIE BOULANGERE

E2 – Environnement technologique scientifique et commercial appliqué à la production.

DUREE : 2h00
COEFFICIENT : 5

L'usage de la calculatrice est autorisé.

Des que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il soit complet.

SUJET NATIONAL	Session 2009	CORRIGE	
Examen : M.C. Spécialité : PATISSERIE BOULANGERE			
Épreuve E2 : Environnement technologique scientifique et commercial appliqué à la production.	Durée : 2h00	Coefficient : 5	Page 0/7

BARÈME.

Parties du sujet	Question	Barème	Total
Première Partie : Matières premières, produits et techniques de fabrication.	Question 1 – 1 a) Question 1 - 1 b) Question 1 – 2 a) Question 1 – 2 b)	/ 1 / 2 / 2 / 2 / 7 points
Deuxième partie : Les équipements et les matériels.	Question 2 – 1 Question 2 - 2	/ 2 / 1 / 3 points
Troisième partie : Sciences appliquées à l'alimentation à l'hygiène et à l'environnement.	Question 3 1 a) Question 3 1 b) Question 3 1 c) Question 3 1 d) Question 3 1 e) Question 3 1 f) Question 3 1 g) Question 3 2 a) Question 3 2 b) Question 3 2 c) Question 3 2 d) Question 3 2 e)	/ 1 / 0.50 / 0.50 / 0.75 / 1.50 / 0.25 / 0.25 / 0.25 / 0.50 / 0.50 / 0.50 / 0.50 / 7 points
Quatrième partie : Environnement commercial de la production.	Question 4.1 Question 4. 2 Question 4.3 Question 4.4	/ 0.75 / 0.75 / 1 / 0.50 / 3 points
TOTAL SUR 20 Exprimé en points entiers ou ½ point		 / 20 points

SUJET NATIONAL	SESSION 2009	CORRIGÉ	
MENTION COMPLÉMENTAIRE PÂTISSERIE BOULANGÈRE			
ÉPREUVE E2 – Environnement technologique, scientifique et commercial appliqué à la production	DURÉE 2H00	COEF. : 5	PAGE 1/7

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

À partir de l'article ci-dessus, vous décidez de faire le point sur un certain nombre de vos connaissances quant aux fermentations, crème pâtissière et quelques définitions de base.

1 - 1 / Les méthodes de fermentation

a) Dans le tableau ci-dessous, placer les différentes méthodes de fermentation en fonction de leur incidence sur l'organisation ou sur le produit fini. (1 point)

Incidence sur l'organisation ou le produit fini	Méthode de fermentation
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Produit peu développé, goût très prononcé (acide) ➤ Beaucoup de préparation 	Levain
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Donne du goût et de la force ➤ Demande une préparation au préalable 	Pâte fermentée
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Apport de goût et de conservation ➤ Préparation d'une fermentation liquide au préalable 	Poolish
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aucune préparation préalable n'est nécessaire 	Pétrissage en direct

b) La fermentation est responsable de la prise de volume du pain. Certains produits ne subissent aucune fermentation. C'est le cas du feuilletage et pourtant ce dernier prend du volume à la cuisson. Expliquer ce phénomène. (2 points : 0.5 pt pour l'évaporation - 0.5 pour l'imperméabilité - 0.5 pour la formation des feuillets - 0.5 pour le tourage)

Lors du **tourage** des **couches** de pâte et de beurre ont été **superposées**. L'eau contenue dans la pâte **s'évapore durant la cuisson**. La matière grasse étant **imperméable, elle emprisonne la vapeur**. Ce qui soulève la couche de pâte supérieure. Ainsi, les multiples couches de pâte et de matière grasse formées au tourage se soulèvent et entraînent la prise de **volume du feuilletage** en lui donnant son aspect caractéristique.

1 - 2 / La préparation de la crème pâtissière

a) Dans le cadre de son activité, Odile Litoux fabrique de la crème pâtissière. Elle doit respecter les indications du guide des bonnes pratiques. Placer dans le tableau ci-dessous les dangers et les moyens de maîtrise correspondant aux points critiques de cette fabrication. (2 points)

Points critiques	Dangers	Moyens de maîtrise
La cuisson	Pasteurisation insuffisante	Maintenir la masse à ébullition durant 1 minute 30
Le refroidissement	Multiplication microbienne due à un refroidissement trop lent après la cuisson	Après cuisson, manipuler la crème dans des conditions de travail maîtrisées. Étaler sur plaque propre. Filmer et recouvrir. Refroidir rapidement (10°C à cœur en moins de 2h). Utiliser une cellule de refroidissement rapide.

b) Définir les termes professionnels suivants: **(2 points)**.

- ⇒ **Rafrâichi** : consiste à raviver un ferment en ajoutant de l'eau et de la farine à un levain ou à une pâte fermentée.
- ⇒ **Apprêt** : seconde période de fermentation commençant après le façonnage et s'achevant à la cuisson.
- ⇒ **Tourage** : laminage et pliage répétés de la pâte feuilletée (ou pâte levée feuilletée) destinés à superposer des couches de pâtes et de matière grasse.
- ⇒ **Fonçage** : action consistant à garnir un moule à tarte de pâte préalablement laminée.

Deuxième partie « Les équipements et les matériels »

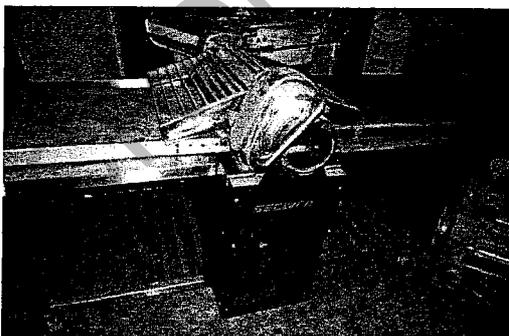
2 - 1 / Le four à bois à gueulard

Pour ses cuissons Odile Litoux utilise le four à bois à gueulard. Justifier ce choix en citant deux avantages de ce type de four. **(2 points) (deux réponses attendues)**

- ⇒ **Le four à bois confère un aspect rustique au produit. Ce qui correspond à une recherche de tradition que l'on retrouve dans la fabrication de pain bio.**
- ⇒ **La cuisson à chaleur tombante imposée par ce type de four offre une croûte épaisse au produit ce qui lui confère une meilleure conservation.**
- ⇒ **Bon impact commercial et rôle esthétique pour l'image du magasin.**
- ⇒ **Bon combustible économique et écologique.**

2 - 2 / Le laminoir

Pour la réalisation du feuilletage, on utilise généralement un laminoir. Indiquer deux organes de sécurité présents sur ce matériel. **(1 point)**



Une grille de sécurité interdisant l'accès aux rouleaux durant le fonctionnement

Un bouton d'arrêt d'urgence permettant l'arrêt immédiat de la machine (coup de poing)

L'appareil doit être branché sur une prise de terre

Un disjoncteur doit être prévu.

Troisième partie « Sciences appliquées à l'alimentation, à l'hygiène et aux équipements »

À partir de l'article «*Quand une comptable fiscaliste devient boulangère*» et de vos connaissances, répondre aux questions suivantes.

3 - 1 / La qualité des produits

« *Avec le pain, tous les sens sont sollicités. Il crépite, développe des arômes intenses, une odeur de terroir que j'apprécie à chaque fournée* » explique Odile Litoux.

a) À l'aide de l'exemple, compléter le tableau en citant les sens et une propriété organoleptique du pain correspondant à chaque sens. **(1 point soit 0,25 par colonne)**

Sens	Ouïe	Odorat	Gout	Toucher	Vue
Propriétés organoleptiques du pain	Crépitement	arôme ou odeur de terroir	salé...	croustillant ...	doré, brun...

b) Expliquer l'intérêt organoleptique de l'association foie gras - pain de Campagne bio au levain, **(0,5 point)**

d'un point de vue tactile : **moelleux du foie gras et croquant de la croûte**

d'un point de vue gustatif : **goût du foie gras et saveur acide du pain, goût de noisette de la croûte...**

c) Préciser l'intérêt alimentaire des céréales complètes par rapport aux céréales «purifiées». **(0,50 point)**

Apport de fibres supplémentaires /Les fibres facilitent le transit intestinal/ Apport de sels minéraux , de vitamines supplémentaires

« **Les garnitures de petits pains (sandwichs) se multiplient pour satisfaire une clientèle toujours plus exigeante.** »

d - Donner trois arguments qui expliquent l'augmentation de la consommation de ces produits.

(0,75 point)

➤ Argument 1 : **Aspect pratique**

➤ Argument 2 : **Temps de repas plus court**

➤ Argument 3 : **Diversité des produits proposés, ... (autres arguments exacts acceptés)**

e) Les clients toujours plus curieux posent des questions sur les constituants alimentaires des produits. La composition d'un petit pain garni est présentée dans le tableau ci-dessous. Compléter le tableau. (1,5 point = 6 x 0,25)

Composition	Constituant alimentaire caractéristique	Rôle dans l'organisme
Blanc de poulet	<i>Protides</i>	Construction et entretien des cellules
Gruyère	Calcium	Construction et entretien des os et dents
Mayonnaise	<i>Lipides</i>	Énergie calorifique
Pain	Glucides	Énergie musculaire
Salade verte	<i>sels minéraux et vitamines</i>	<i>Rôle fonctionnel et construction</i>
Cœur de palmier en conserve	Cellulose/ Fibres (eau)	Effet sur le transit

f) Cocher la catégorie de sauce à laquelle appartient la mayonnaise : (0,25 point)

émulsion stable émulsion instable

g) Expliquer le rôle du jaune d'œuf dans la mayonnaise: (0,25 point)

Le jaune d'œuf apporte des émulsifiants appelés lécithines qui stabilisent l'émulsion.

3 - 2 / L'hygiène

Les œufs en coquille, la salade verte de quatrième gamme, des conserves ou des surgelés sont des matières premières qui peuvent servir à l'élaboration de petits pains garnis.

a - Nommer le germe parfois présent sur les œufs et responsable d'intoxications alimentaires. (0,25 point)

Salmonelles

- b - Indiquer une mesure préventive à mettre en œuvre pour éviter ce risque et la justifier. (0,5 point = 2 x 0,25)

Mesure : **Se laver les mains après le cassage des œufs pour ne pas risquer de contaminer d'autres produits ou matériels avec les germes des coquilles.**
⇒ **Utiliser des ovo-produits pasteurisés qui offrent un peu plus de sécurité pour des préparations « à risques » ou sensibles (crème anglaise).**
(Accepter toutes autres propositions justes)

- c - Indiquer un cas où des conserves doivent être éliminées et le justifier. (0,5 point = 2 x 0,25)

Cas : **Toute conserve « cabossée » ou rouillée ou gonflée doit être éliminée**

Justification : **Son contenu peut constituer un danger de contamination et de multiplication, notamment par le bacille botulinique.**

- d - À la livraison de produits surgelés, indiquer une observation révélant une rupture de la chaîne du froid et préciser ce qu'est la chaîne du froid. (0,5 point = 2 x 0,25)

Observation : - **La présence de givre dans le sachet.**

- **Le fait que les produits surgelés soient collés en bloc les uns aux autres dans le sachet.**

Chaîne du froid : **C'est le fait de maintenir une denrée à une température inférieure à sa température légale de conservation, tout au long de sa vie (ici, surgelés donc -18°C).**

- e - Les locaux doivent être organisés de façon à respecter le principe de la marche en avant. Cocher la définition de ce principe. (0,5 point)

- fabriquer un repas par étape : les entrées, les plats puis les desserts.
 faire des préparations à l'avance, de manière à les sortir en cas de besoin.
 éviter le croisement de denrées propres et de produits sales.

Quatrième partie « Environnement commercial de la production »

Avant toute création d'entreprise, il convient de déterminer la politique commerciale à mettre en œuvre. Un certain nombre d'impératifs méritent réflexion.

À l'aide des informations contenues dans les deux textes (« Quand une comptable fiscaliste devient boulangère » et « Prix du pain valse des étiquettes ») et de vos connaissances, vous réfléchissez aux quatre points ci-dessous.

4.1 - Citer trois lieux de vente où peuvent être commercialisés pains et viennoiseries.

(0,75 point)

Chez l'artisan boulanger, en grande distribution, dans un terminal de cuisson.

4.2 - 2 – Indiquer un moyen ou une action commerciale à mettre en place pour attirer et/ou fidéliser sa clientèle.

(0,75 point)

Carte de fidélité, démonstration, dégustation...

4.3 - Le prix moyen d'une baguette est de 0,75 €. Citer deux éléments qui sont pris en compte dans le calcul de ce prix.

(1 point)

Main d'œuvre, coût matière ...

4.4 – Pour livrer quotidiennement des clients, il faut, entre autres, respecter la réglementation liée au transport de produits. Préciser dans quel document, spécifique à la profession, cette réglementation peut être trouvée.

(0,50 point)

Le guide des bonnes pratiques d'hygiène en pâtisserie (GBPH).