



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

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

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

Vous travaillez à la boulangerie.

Différentes études vous sont confiées.

PARTIES DU SUJET	BARÈME
<u>1^{ère} Partie S1 - Matières premières :</u> Connaissance des matières premières utilisées en boulangerie et viennoiserie.	/ 30
<u>2^{ème} Partie S3 - Équipements :</u> Connaissance des matériels utilisés et des règles D'hygiène et de prévention des risques professionnels liés aux matériels.	/ 20
<u>3^{ème} Partie S4 - Sciences appliquées :</u> Connaissance des sciences appliquées à la profession.	/30
<u>4^{ème} Partie S5 - Connaissance de l'entreprise :</u> Connaissance de l'entreprise de boulangerie et de son environnement économique, juridique et social.	/20
TOTAL Note/ 20 arrondie au ½ pt supérieur	/100 / 20

SESSION :		2010	
Examen et spécialité :			
MENTION COMPLÉMENTAIRE BOULANGERIE SPÉCIALISÉE			
Intitulé de l'épreuve :			
E2 : Environnement Technologique, scientifique et commercial de la production			
Type : SUJET	Durée : 2 HEURES	Coefficient : 5	Page : 01/15

PARTIE : MATIÈRES PREMIÈRES (30 points)

Connaissance des matières premières utilisées en boulangerie et viennoiserie.

Question 1 :

a) Citer les appareils de la mouture et préciser le rôle de chacun d'eux. **(12 points)**

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

b) Expliquer le test du taux de cendres et son utilisation. **(6 points)**

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

Question 2 :

Certains boulangers utilisent des produits maltés, pouvez vous justifier cet emploi.

(8 points)

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

MENTION COMPLÉMENTAIRE BOULANGERIE SPÉCIALISÉE	2010
E2 – Environnement Technologique, Scientifique et Commercial de la Production	02/15

Question 3 :

Citer quatre graines utilisées pour la réalisation de pains spéciaux. (4 points)

.....

.....

.....

.....

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCÉRÉN

MENTION COMPLÉMENTAIRE BOULANGERIE SPÉCIALISÉE	2010
E2 – Environnement Technologique, Scientifique et Commercial de la Production	03/15

PARTIE : ÉQUIPEMENTS (20points)

Connaissance des matériels utilisés et des règles d'hygiène et de prévention des risques professionnels liés aux matériels.

L'asthme en boulangerie peut-être provoqué par les poussières de farine.

Citer 4 moyens pouvant limiter les émissions de poussières de farine.

(8 points)

.....

.....

.....

.....

La chambre de fermentation contrôlée est un équipement utilisé par un grand nombre de boulangers.

A) Expliquer le principe de fonctionnement de la chambre de fermentation contrôlée. (4 points)

.....

.....

.....

.....

B) Citer quatre intérêts à utiliser ce type d'équipement. (4 points)

.....

.....

.....

.....

MENTION COMPLÉMENTAIRE BOULANGERIE SPÉCIALISÉE	2010
E2 – Environnement Technologique, Scientifique et Commercial de la Production	04/15

C) Citer quatre méthodes de fermentations utilisées avec cet équipement.

(4 points)

.....

.....

.....

.....

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCÉRÉN

MENTION COMPLÉMENTAIRE BOULANGERIE SPÉCIALISÉE	2010
E2 – Environnement Technologique, Scientifique et Commercial de la Production	05/15

PARTIE : SCIENCES APPLIQUÉES (30 POINTS)

Connaissance des sciences appliquées à la profession.

ALIMENTATION : (15 points)

En boulangerie spécialisée de nombreux constituants alimentaires sont utilisés dans la production de produits.

1. Classer les constituants suivants en mettant une croix dans la case correspondante : **(2 points)**

Constituants alimentaires	Protides	Lipides	Glucides	Minéraux	Vitamines
Caséine					
Acide Ascorbique					
Maltose					
Albumine					
Saccharose					
Acide gras					
Gluten					
Calcium					

MENTION COMPLÉMENTAIRE BOULANGERIE SPÉCIALISÉE	2010
E2 – Environnement Technologique, Scientifique et Commercial de la Production	06/15

2. Citer le constituant important qui n'apparaît pas dans le tableau. (1 point)

.....

3. Préciser le rôle de ce constituant. (1 point)

.....
.....

4. Indiquer un pain à conseiller afin d'augmenter l'apport de ce constituant. (1 point)

.....

5. Au cours de la fabrication des produits de panification et de viennoiseries, de nombreuses transformations physico-chimiques interviennent. En voici quelques exemples : cocher la bonne réponse. (1,5 points)

* L'action de la chaleur sur les protides se traduit par :

- Une coagulation et un changement de couleur.
- Une dissolution des protéines.
- Leur fusion et décomposition des protéines.

* L'action de la chaleur sur les amidons se traduit par :

- Une dissolution et une caramélisation.
- Une évaporation.
- Un épaissement et une coloration.

* L'action de la chaleur sur les fibres se traduit par :

- La destruction des fibres.
- Le ramollissement des fibres.
- Le durcissement des fibres.

MENTION COMPLÉMENTAIRE BOULANGERIE SPÉCIALISÉE	2010
E2 – Environnement Technologique, Scientifique et Commercial de la Production	07/15

6. À l'aide de vos connaissances et document, répondre aux questions :

Le corps humain de votre client ou de l'utilisateur dépense chaque jour de l'énergie qui est apportée par l'alimentation. Cette énergie sera utilisée pour la thermorégulation, les différentes activités...

Les besoins nutritionnels varient donc selon plusieurs facteurs. L'énergie provient des constituants énergétiques.

SOURCE : CAP/BEP NUTRITION ET EQUIPEMENTS - CASTEILLA

6.1 .Donner en pourcentage la répartition quotidienne des apports énergétiques. **(1,5 points)**

Glucides : %

Protides :%

Lipides :%

6.2. Citer 2 facteurs de variations des besoins énergétiques. **(2 points)**

.....
.....

7. Depuis quelques années, la consommation de pain par jour est en baisse. Indiquer quelle doit être la quantité de pain nécessaire à un homme d'activité normale.(Cochez la bonne réponse) **(1 point)**

-100 g/ jour

-200 g/ jour

-300 g/ jour

MENTION COMPLÉMENTAIRE BOULANGERIE SPÉCIALISÉE

2010

E2 – Environnement Technologique, Scientifique et Commercial de la Production

08/15

8. Conscient de cette évolution, vous décidez de mettre en avant les qualités organoleptiques de vos produits, afin d'encourager la consommation de pain. Compléter le tableau suivant. (4 points)

Organes		Nez		Langue	Langue
Sens	La vue			Le goût	
Caractéristiques Organoleptiques			Le craquant Le croustillant		La texture

HYGIÈNE : (15 points)

1. Le pain est fabriqué grâce à l'action d'un micro-organisme.

1.1. Donner le nom de ce micro-organisme. (1 point)

.....

1.2. Préciser la famille à laquelle ce micro-organisme appartient. (0,5 point)

.....

1.3. Citer 2 conditions favorables à sa multiplication. (2 points)

.....

1.4. Ce micro-organisme peut-être aérobie et anaérobie.

Expliquer ces 2 termes : (2 points)

➤ Aérobie :

➤ Anaérobie :

MENTION COMPLÉMENTAIRE BOULANGERIE SPÉCIALISÉE	2010
E2 – Environnement Technologique, Scientifique et Commercial de la Production	09/15

2 Lorsque vous préparez des viennoiseries avec de la crème pâtissière, il y a un risque de T.I.A.

2.1. Donner la signification de T.I.A : (1,5 points)

.....

2.2. Proposer 2 mesures permettant d'éviter le risque de T.I.A lorsque vous travaillez. (2 points)

.....

.....

3 Consulter le document suivant.

LES GBPH

Ce sont des documents d'application volontaire, évolutifs, conçus par les professionnels d'un secteur alimentaire pour les aider à respecter la directive 93/43/CEE et les textes réglementaires français la transposant.

Ils permettent, à partir d'une analyse des risques de proposer des moyens techniques permettant le respect des exigences d'hygiène.

Le contrôle des établissements prend en compte la mise en œuvre de ces GBPH.

Ce document propose, concrètement, des moyens de maîtriser les risques et d'assurer la qualité sanitaire des préparations alimentaires.

Sciences appliquées à l'alimentation et à l'hygiène.
Edition Foucher
ISBN. 2-216-3514-9

3.1 Donner la signification de G.B.P.H. (0,5 point)

.....

3.2 Retrouver les auteurs de ce document. (0,5 point)

.....

3.3 Indiquer le rôle principal de ce document. (1 point)

.....

.....

MENTION COMPLÉMENTAIRE BOULANGERIE SPÉCIALISÉE	2010
E2 – Environnement Technologique, Scientifique et Commercial de la Production	10/15

3.4 Un boulanger découvre la présence de rongeurs dans la réserve sèche. Indiquer la démarche pour remédier à ce problème. **(1 point)**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. Lorsque vous travaillez, il est nécessaire d'entretenir le matériel et les locaux. Pour cela vous êtes amenés à utiliser des détergents et des désinfectants.

4.1 Le tableau suivant donne des actions réalisées par ces produits. Complétez-le en mettant des croix dans la colonne correspondante : **(2 points)**

	Détergent	Désinfectant
Il peut éliminer les micro-organismes.		
Il peut décoller les salissures.		
Il peut dégraisser les surfaces.		
Il peut empêcher la reproduction des micro-organismes.		

4.2 Il ne faut jamais mélanger les produits d'entretien. **(1 point)**

Justifier en donnant deux raisons:

.....

.....

MENTION COMPLÉMENTAIRE BOULANGERIE SPÉCIALISÉE	2010
E2 – Environnement Technologique, Scientifique et Commercial de la Production	11/15

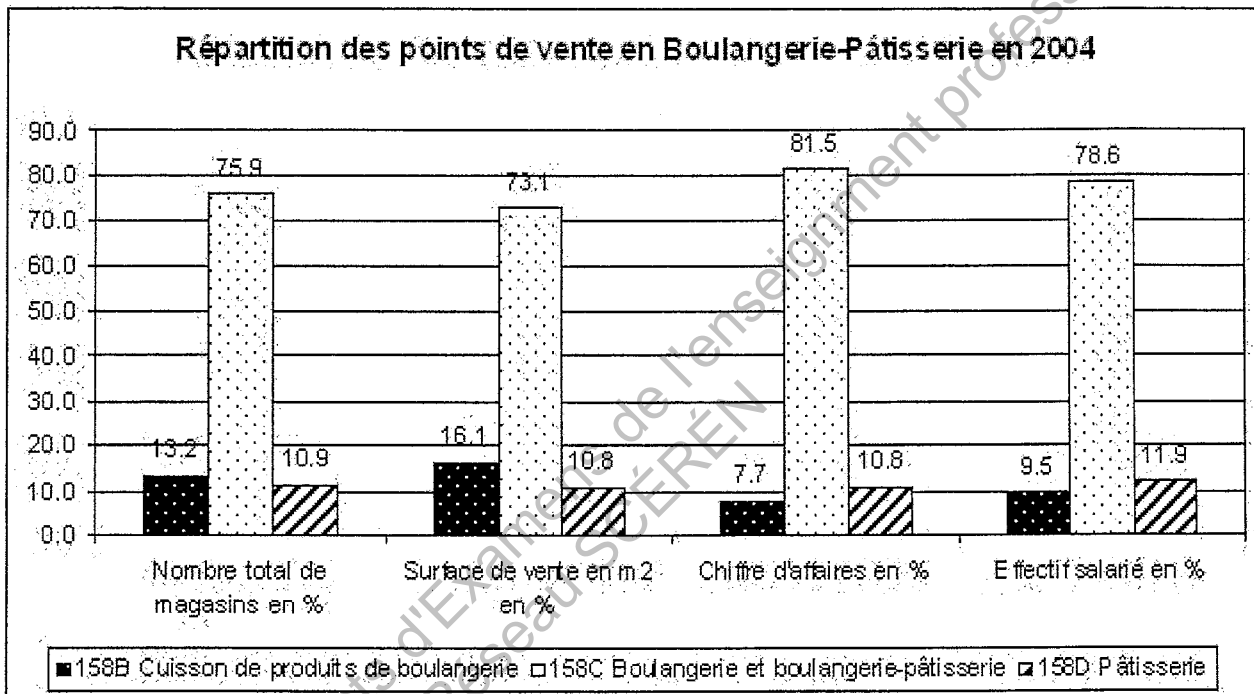
PARTIE CONNAISSANCE DE L'ENTREPRISE (20 POINTS)

Connaissance de l'entreprise de boulangerie et de son environnement économique, juridique et social.

Vous travaillez dans la boulangerie-pâtisserie « Cerise » à Paris 13^{ème}.

1. Les activités (6 points)

Votre responsable vous remet le graphique ci-dessous extrait de données de l'INSEE. Il vous demande de répondre aux questions.



1.1 Que signifie INSEE ?

.....

1.2 Relever le pourcentage concernant le chiffre d'affaires de la boulangerie :

.....

1.3 Quel type de point de vente est dominant dans l'activité de la boulangerie ?

.....

1.4 Les points de cuisson de produits de boulangerie peuvent-ils utiliser l'appellation de boulangerie ? Justifier votre réponse.

.....

.....

.....

MENTION COMPLÉMENTAIRE BOULANGERIE SPÉCIALISÉE	2010
E2 – Environnement Technologique, Scientifique et Commercial de la Production	12/15

2 Organisation de l'entreprise : (3 points)

GRILLE DES SALAIRES EN BOULANGERIE-PÂTISSERIE AU 1 ^{er} JUILLET 2009		
Coeff.	SHMP	Personnel de fabrication
155	8,86 €	<ul style="list-style-type: none"> Personnel de fabrication sans CAP. Personnel de fabrication titulaire du BEP.
160	8,95 €	<ul style="list-style-type: none"> Personnel de fabrication titulaire d'un CAP.
170	9,12 €	<ul style="list-style-type: none"> Personnel de fabrication titulaire d'un CAP après un an au coefficient 160. Personnel de fabrication titulaire du BEP après deux ans au coefficient 155. Personnel de fabrication n'étant pas susceptible de tenir tous les postes ou travaillant sous le contrôle effectif du chef d'entreprise ou d'un ouvrier plus qualifié.
175	9,20 €	<ul style="list-style-type: none"> Personnel de fabrication titulaire d'un CAP connexe. Personnel de fabrication titulaire d'une mention complémentaire. Personnel de fabrication titulaire d'un Bac Professionnel, 2 ans maximum dans cette catégorie.
185	9,39 €	<ul style="list-style-type: none"> Ouvrier qualifié pouvant tenir tous les postes et assurer avec ou sans le concours du chef d'entreprise l'ensemble de la fabrication boulangerie ou pâtisserie. Ouvrier titulaire de deux mentions complémentaires ou du BP ou du BTM. Ouvrier titulaire du Bac Professionnel après deux années au coefficient 175.
190	9,48 €	<ul style="list-style-type: none"> Ouvrier titulaire de deux mentions complémentaires après deux années au coefficient 185. Ouvrier qualifié mettant effectivement en pratique alternativement ou simultanément ses compétences concernant la boulangerie et la pâtisserie. Ouvrier titulaire du BP après deux années au coefficient 185.
195	9,56 €	<ul style="list-style-type: none"> Ouvrier hautement qualifié titulaire d'un BM. Ouvrier hautement qualifié titulaire du BMS. Ouvrier hautement qualifié titulaire d'un BTM après deux années au coefficient 185. Ouvrier hautement qualifié qui coordonne le travail d'autres ouvriers.
240	10,33 €	<ul style="list-style-type: none"> Assistant du chef d'entreprise qui organise les achats, la fabrication et coordonne le travail d'autres ouvriers.

MENTION COMPLÉMENTAIRE BOULANGERIE SPÉCIALISÉE	2010
E2 – Environnement Technologique, Scientifique et Commercial de la Production	13/15

2.1 Dans quel document, trouvez-vous la grille des salaires ?

.....

2.2 La boulangerie – pâtisserie « CERISE » souhaite embaucher un personnel de fabrication titulaire d'une mention complémentaire et vous demande le coefficient correspondant.

.....

3 Partie gestion d'entreprise : (6 points)

3.1 Vous êtes spécialiste du pain de campagne.

Calculer le coût matière d'un pétrin (calculs avec 2 décimales).

INGRÉDIENTS	QUANTITÉ (Kg)	COÛT (Kg)	COÛT RECETTE HT
Farine	9	0,54 €	
Farine de seigle	1	0,90 €	
Eau	7	0,01 €	
PF	4	0,65 €	
Sel	0,2	0,14 €	
Levure	0,05	1,35 €	
Améliorant	0,1	5,50 €	
		COÛT MATIÈRES	

3.2 Dans un pétrin, vous réalisez 60 pâtons. Calculer le coût matière unitaire d'un pâton (détailler les calculs et conserver 2 décimales).

.....

MENTION COMPLÉMENTAIRE BOULANGERIE SPÉCIALISÉE	2010
E2 – Environnement Technologique, Scientifique et Commercial de la Production	14/15

3.3 Votre coefficient multiplicateur est de 6,5. Calculer le prix de vente TTC d'un pain de campagne avec une T.V.A. à 5,5 % (détailler les calculs et conserver deux décimales).

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

4 Aspect commercial de la profession : (5 points)

L'artisan boulanger ne doit pas être qu'un producteur. Face à une concurrence agressive, il doit savoir communiquer. De nombreuses animations peuvent être envisagées. Elles montrent le dynamisme de l'entreprise. Elles donnent confiance au client et le rapproche du métier.

Extrait de Supplément technique INBP N°73

4.1 Citer trois animations commerciales qui peuvent être mises en place au sein d'une entreprise de Boulangerie.

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

4.2 Citer 2 intérêts à mettre en place une animation.

.....
.....

MENTION COMPLÉMENTAIRE BOULANGERIE SPÉCIALISÉE	2010
E2 – Environnement Technologique, Scientifique et Commercial de la Production	15/15