

BEP ALIMENTATION
Option boulanger

Épreuve EP 2
Sciences appliquées, technologie professionnelle, préparation traiteur

Le sujet comprend trois parties

➤ **L'ensemble des parties à renseigner sont à rendre avec la copie.**

Parties	barème	Note obtenue
Sciences appliquées	Sur 40 points	
Technologie professionnelle	Sur 40 points	
Préparation traiteur	Sur 20 points	
Note obtenue	Sur 100 points	

SESSION 2009		Code :	
BEP Alimentation option BOULANGER			
Intitulé de l'épreuve :			
EP2 – Sciences appliquées, Technologie professionnelle, Préparation traiteur			
SUJET	Durée : 3 H30	Coefficient : 5	Page : 1/11

PARTIE : SCIENCES APPLIQUÉES 40 POINTS

ALIMENTATION ET HYGIÈNE

(25,5 points)

1. ALIMENTATION (13 points)

Votre maître d'apprentissage vend des biscottes, petits pains suédois,...

Après lecture de l'étiquette : **ANNEXE A – DOCUMENT 1** (page 7):

1.1. Identifier les ingrédients qui contiennent des glucides.

.....
.....

1.2. Nommer le principal glucide contenu dans les pains suédois :

.....

1.3. Citer le test qui permet de reconnaître ce glucide :

.....

1.4. Nommer la forme sous laquelle ce glucide est assimilé dans l'organisme et expliquer son rôle :

Forme :

Rôle :

1.5. Les protéines sont des macromolécules non assimilables directement par l'organisme.

Nommer le nutriment issu de la digestion des protéines.

.....
.....

BEP ALIMENTATION dominante boulanger	Code
EP2 – PARTIE : SCIENCES APPLIQUÉES	2/11

1.6. Indiquer trois rôles des protéines dans l'organisme:

-
-
-

1.7 Calculer la valeur énergétique en kilojoules de 100 g de petits pains.

.....

.....

.....

1.8 Citer deux autres catégories d'aliment qui contient des fibres :

.....

.....

1.9 Indiquer le rôle des fibres dans l'organisme :

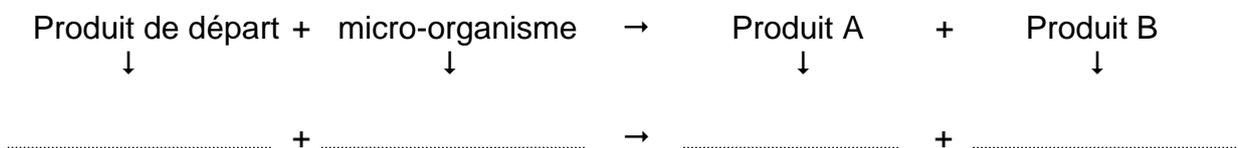
.....

2. HYGIÈNE

(12,5 points)

La fabrication du pain se fait par fermentation.

2.1. Compléter le schéma ci-dessous :



BEP ALIMENTATION dominante boulanger	Code
EP2 – PARTIE : SCIENCES APPLIQUÉES	3/11

2.2. Donner le nom de cette fermentation :

.....

2.3. Citer deux autres produits fabriqués par cette fermentation :

.....

.....

2.4. Citer deux autres types de fermentation et un exemple d'aliment pour chacun :

.....

.....

2.5. Nommer trois facteurs favorables aux fermentations :

.....

.....

.....

2.6. Certains micro-organismes sont pathogènes. Définir le mot pathogène :

.....

2.7. Dans le tableau suivant, retrouver la famille de chaque micro-organisme en cochant la case correspondante.

	Bactéries	Champignons microscopiques	Protozoaires
Salmonelle			
Listéria			
Staphylocoque			
Levure			
Toxoplasme			

BEP ALIMENTATION dominante boulanger	Code
EP2 – PARTIE : SCIENCES APPLIQUÉES	4/11

Un artisan boulanger possède le four électrique présenté sur: **l'ANNEXE A – DOCUMENT 2**
(page 7)

3.1. Nommer ce four :

.....

3.2. Expliquer le principe de fonctionnement :

.....

.....

.....

.....

.....

3.3. Citer 2 avantages de ce four :

.....

.....

3.4. Citer 3 organes de sécurité appartenant à un circuit électrique et expliquer leur rôle :

.....

.....

.....

BEP ALIMENTATION dominante boulanger	Code
EP2 – PARTIE : SCIENCES APPLIQUÉES	5/11

3.5. Sur une plaque signalétique de ce four, on peut lire :

2 400 W - 230 V

Indiquer l'unité et la grandeur dans le tableau suivant :

	Unité	Grandeur
2400 W		
230 V		

3.6. Calculer l'énergie consommée en kilowatt heures sachant qu'il a fonctionné pendant 20 minutes (noter tous les calculs) :

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

3.7. Ce four doit être nettoyé et désinfecté. Justifier ces actions.

Le nettoyage :

.....

La désinfection :

.....

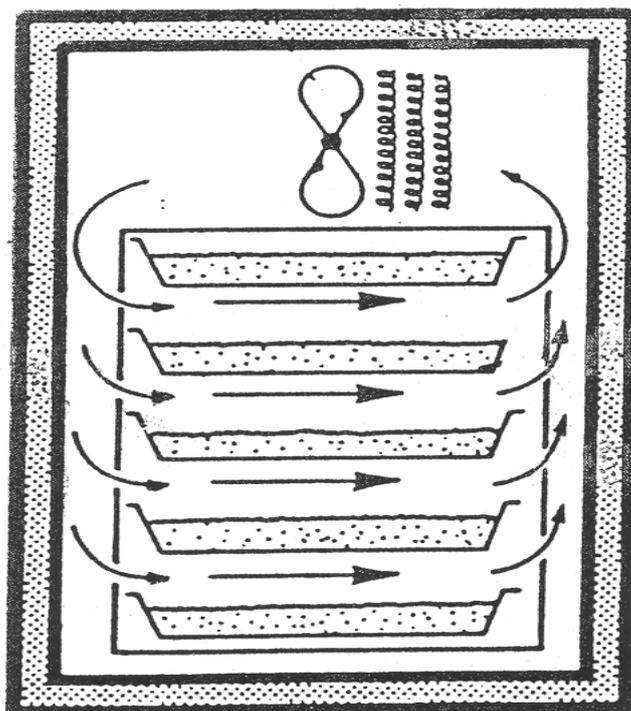
3.8. Lister en cinq étapes l'entretien intérieur de ce four :

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

BEP ALIMENTATION dominante boulanger	Code
EP2 – PARTIE : SCIENCES APPLIQUÉES	6/11

DOCUMENT 1 :

petits pains suédois Sans sucre ajouté	A conserver dans un endroit sec. À consommer de préférence avant fin : voir au dos du paquet. Fabriqué en Suède.													
Ingrédients : Farine complète de blé (60 %), farine de blé (30%), Matière grasse végétale (huile de colza) ;, sel, levure. <p style="text-align: right;">poids net : 225 g</p>	Analyse nutritionnelle pour 100 g : <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Protéines.....13 g</td> <td style="width: 50%;">Lipides.....7,0 g</td> </tr> <tr> <td>Glucides.....64 g</td> <td>Dont saturés.....1,0 g</td> </tr> <tr> <td>Dont sucre totaux.....2,5 g</td> <td>Mono-insaturés.....4,5 g</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Polyinsaturés.....1,5 g</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Fibres alimentaires9,5 g</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Sodium.....0,7 g</td> </tr> </table>		Protéines.....13 g	Lipides.....7,0 g	Glucides.....64 g	Dont saturés.....1,0 g	Dont sucre totaux.....2,5 g	Mono-insaturés.....4,5 g		Polyinsaturés.....1,5 g		Fibres alimentaires9,5 g		Sodium.....0,7 g
Protéines.....13 g	Lipides.....7,0 g													
Glucides.....64 g	Dont saturés.....1,0 g													
Dont sucre totaux.....2,5 g	Mono-insaturés.....4,5 g													
	Polyinsaturés.....1,5 g													
	Fibres alimentaires9,5 g													
	Sodium.....0,7 g													

DOCUMENT 2 :

Source : éditions FOUCHER

BEP ALIMENTATION dominante boulanger	Code
EP2 – PARTIE : SCIENCES APPLIQUÉES	7/11

PARTIE : TECHNOLOGIE PROFESSIONNELLE 40 POINTS

QUESTION 1:

7 points

a) Citer 2 fabrications de pain réalisées avec de la farine de seigle.

.....

.....

b) Citer les types de farine de seigle et leurs pourcentages de matières minérales.

Matières minérales

Types

QUESTION 2:

8 points

a) Préciser ce qu'est un additif utilisé en boulangerie.

b) Citer les 2 principaux additifs utilisés en boulangerie pour la fabrication du pain de consommation courante.

.....

.....

c) Indiquer leurs rôles:

.....

.....

BEP ALIMENTATION dominante boulanger	Code
EP2 – PARTIE : TECHNOLOGIE PROFESSIONNELLE	8/11

QUESTION 3:**5 points****a) Énumérer les différentes catégories d'ovoproduits.**

.....

.....

.....

.....

b) Préciser les avantages des ovoproduits.**QUESTION 4:****8 points****a) Expliquer une méthode de fermentation sur poolish de moitié.**

Quantité totale	Préparation de la poolish	Fermentation Durée	Reste de la pétrissée
Eau 10L			
Farine 15kg			
Sel 270gr			
Levure 155gr			

BEP ALIMENTATION dominante boulanger	Code
EP2 – PARTIE : TECHNOLOGIE PROFESSIONNELLE	9/11

b) Donner l'intérêt de la méthode.

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

QUESTION 5:

6 points

Donner la recette pour 1kg de farine au total pour fabriquer du pain de son.

RECETTE:

MÉTHODE :

BEP ALIMENTATION dominante boulanger	Code
EP2 – PARTIE : TECHNOLOGIE PROFESSIONNELLE	10/11

QUESTION 6:**6 points**

Afin d'assurer le bon fonctionnement du matériel équipant un fournil, vous devez entretenir une diviseuse hydraulique.

Tous les jours:**Toutes les semaines:****Tous les ans:**

BEP ALIMENTATION dominante boulanger	Code
EP2 – PARTIE : TECHNOLOGIE PROFESSIONNELLE	11/11