

## 1) LES MATIERES PREMIERES DE BASE

1.1 Donnez la définition de la "**farine sans autre qualificatif**".

*La farine sans autre qualificatif désigne exclusivement le produit de la mouture de l'amande du grain de blé nettoyé et industriellement pur.*

/5

1.2 Qu'est-ce que le **taux d'extraction** d'une farine ?

*Le taux d'extraction d'une farine c'est la quantité de farine obtenue par la mouture de 100 kg de blé.*

/2

1.3 Dans le tableau ci-dessous, indiquez pour chacun des deux types de farine, le **pourcentage de matières minérales** :

/3

Farine	% de matières minérales
<b>TYPE 55</b>	<i>0,50 à 0,60%</i>
<b>TYPE 150</b>	<i>Supérieur à 1,40%</i>

## 2) LES PRODUITS CORRECTEURS EN BOULANGERIE

2.1 Citez **3 produits correcteurs** autorisés pour la fabrication du **pain de tradition française**.

*Les adjuvants : farine de fèves, farine de soja, farine de blé malté, gluten.*

*Les auxiliaires technologiques : les amylases fongiques.*

/6

2.2 Citez **quatre avantages** apportés par le **E 300**.

- Renforce le réseau glutineux
- Améliore la tolérance des pâtes
- Augmente la force des pâtes
- Augmente le volume des pains

/4

## 3) LES MATIERES PREMIERES – PRODUITS ANNEXES

### La brioche

3.1 Donnez, dans la composition ci-dessous, les **éléments constitutifs manquants** :

/4

Farine de gruau	Sucre
Levure	Œufs
Sel	Beurre

3.2 Pour chaque élément constitutif manquant, citez **deux de leurs rôles**.

**ŒUF :** - Il améliore la qualité et le goût  
- Obtention d'une mie jaune

/3

**BEURRE :** - Il donne un arôme particulier  
- Il retarde le rassissement  
- Il apporte plus de souplesse sur les pâtes

/3

Sujet interacadémique	Examens : BEP CAP	Session 2000	Corrigé
Spécialités : <b>BEP Alimentation option Boulanger</b> <b>CAP Boulanger</b>		Epreuve : <b>Technologie professionnelle</b> <b>BEP EP2</b> <b>CAP EP2</b>	
Temps alloué : 1 h 00	Coefficient CAP : 3 Note BEP : 8 20		Document : 1 2

#### **4) LES TECHNIQUES DE PANIFICATION**

4.1 Citez **trois éléments** pouvant faire **varier le taux d'hydratation**.

- La valeur boulangère de la farine (quantité et qualité du gluten)
- Le taux d'extraction de la farine
- La nature des pains à fabriquer
- L'état hygrométrique de l'air ambiant

16

4.2 Expliquez le **déroulement d'un pétrissage sur autolyse**.

- Frassage de l'eau et de la farine en 1<sup>ère</sup> vitesse
- Arrêt du pétrin pendant 20 à 45 mn
- Incorporation de la levure, du sel, de la pâte fermentée etc. remise en marche du pétrin pour effectuer le pétrissage (amélioré)

14

#### **5) LES PRODUITS DE LA BOULANGERIE**

5.1 Citez **deux farines**, autres que la farine de blé et la farine de seigle.

- Farine de soja
- Farine de sarrasin

14

5.2 Indiquez les **différences d'incorporation de la matière grasse** dans les pâtes levées et levées feuilletées.

- Pâtes levées : incorporation au pétrissage
- Pâtes levées feuilletées : incorporation au tournage
- Alvéolage de la mie différente

16

#### **6) LE MATERIEL DE BOULANGERIE**

6.1 Citez **quatre appareils producteurs de froid** utilisés en boulangerie.

- Le refroidisseur d'eau
- Le tour réfrigéré
- La chambre de fermentation contrôlée
- Le congélateur

18

6.2 Citez **deux types de four à vapeur** que l'on peut trouver en boulangerie.

- Four à vapeur à tubes perkins
- Four à vapeur à tubes annulaires

12

10 points par partie. soit un total **pour le CAP de : 60 points**

**pour le BEP de : note CAP x 2, soit 40/100**

3

Sujet interacadémique	Examens : BEP - CAP	Session 2000	Corrigé
Spécialités : <b>BEP Alimentation option Boulanger</b> <b>CAP Boulanger</b>		Epreuve : <b>Technologie professionnelle</b> <b>BEP EP2</b> <b>CAP EP2</b>	
Temps alloué : 1 h 00	Coefficient CAP : 3 Note BEP : 8/20		Document : 2 2

**1. LES TYPES ET LES MODES DE CUISSON** **(8 x 0,5) 4 PTS**

Indiquez, pour chacun des modes de cuisson, le type correspondant : concentration, mixte, expansion.  
 Donnez un produit pour lequel ce mode de cuisson peut être appliqué.

Modes	Types	Produits
Rôtir	Concentration	Toute viande de première catégorie rouge ou blanche Volailles jeunes
Sauter en sauce	Mixte	Viandes de deuxième catégorie Volailles en morceaux
Frir	Concentration	Pommes de terre Poissons Beignets...
Braiser	mixte	Viandes de deuxième catégorie Volailles fermes, poissons

**2. LES FONDS ET FUMETS** **(4 x 0,5) 2 PTS**

Donnez 2 utilisations du court bouillon et du fumet de poisson.

	utilisations
<b>court bouillon</b>	Cuisson gros poissons Cuisson crustacés (à la nage) Cuisson "au bleu"
<b>fumet de poisson</b>	Sauces pour poissons Pochage filets ou poissons plats

Quels sont les éléments essentiels d'un court-bouillon ? **2 PTS**

Eau, vin blanc ou vinaigre, carottes, oignons, bouquet garni, sel.

**Nb : enlever 0,5 par oubli**

Sujet interacadémique	Examens : BEP/CAP	Session 2000	Corrigé
Spécialités : BEP Alimentation toutes options CAP toutes spécialités		Epreuve : Préparation Traiteur BEP EP2 CAP Option facultative	
Temps alloué : 1 h 00	Note : CAP /20 BEP : 4 / 20 (sauf PGCC : 6 / 20)	Document : 1 sur 2	

### 3. LA PATISSERIE CHARCUTIERE

(4 x 1)

4 PTS

Quelle pâte est utilisée pour l'élaboration des produits suivants ?

- Friands : **Feuilletage**
- Appareil à gnocchis : **Pâte à choux**
- Quiches : **Pâte brisée**
- Saucisson brioché : **Pâte briochée**

### 4. LES PATES

4 PTS

Complétez la fiche technique de la pâte à choux.

ingrédients	quantités	progression de travail
eau	0,250 litre	- peser les ingrédients
<b>beurre</b>	<b>100 gr</b>	- Chauffer l'eau et le <b>beurre</b> dans une casserole
sel	PM	- Ajouter la <b>farine</b> .
<b>farine</b>	<b>150</b>	- Faire sécher
<b>oeufs</b>	<b>4</b>	- incorporer les <b>œufs</b> hors du <b>feu</b> .

(3 x 0,5)

(3 x 0,5)

(4 x 0,25)

### 5. LES HORS D'ŒUVRE

(8 x 0,5)

4 PTS

Attribuez à chaque hors d'œuvre l'élément d'assaisonnement correspondant : vinaigrette, mayonnaise, huile d'olive, jus de citron. Citez l'élément principal de ces hors d'œuvre.

Hors d'œuvre	Elément d'assaisonnement	Elément principal
Salade piémontaise	Mayonnaise	Pommes de terre
Taboulé	Citron, huile d'olive	Semoule couscous
Salade mexicaine	Vinaigrette	Haricots rouges
Salade mimosa	Vinaigrette	Laitue et œufs durs

Sujet interacadémique	Examens : BEP/CAP	Session 2000	Corrigé
Spécialités : <b>BEP Alimentation toutes options</b> <b>CAP toutes spécialités</b>		Epreuve : <b>Préparation Traiteur</b> <b>BEP EP2</b> <b>CAP Option facultative</b>	
Temps alloué : 1 h 00	Note : CAP / 20 BEP : 4 / 20 (sauf PGCC : 6 / 20)	Document : 2 sur 2	

## BEP ALIMENTATION CAP BOULANGER

1.1

Composants de la pâte	Constituants alimentaires	Modifications créées par la chaleur	CAP	BEP
- AMIDON	- GLUCIDES (Lents)	- Éclate. Prend un volume 30 fois supérieur. Empois d'amidon	4  (0,5 x 8)	2  (0,25 x 8)
- GLUTEN	- PROTIDES			
- SUCRES RAPIDES	- GLUCIDES (Rapides)	- Coagule / Solidification		
- EAU	- EAU	- Caramélisation - Évaporation		

1.2 Mettre en relation les propriétés organoleptiques d'un pain au levain avec les sens qui les perçoivent.

Sens	Propriété Organoleptique	CAP	BEP
- Vue - Odorat - Oûie - Goût	Dorée / La mie est crème Noisette grillée Crépité Acidité	3  (0,25 x 4) + (0,5 x 4)	2  (0,25 x 8)

1.3 Dans quel endroit du corps humain commence la digestion de l'amidon ?  
La bouche

1      0,5

1.4 Citer les quatre saveurs.  
- Acide – Sucré – Salé - Amer

2      1  
(0,5 x 4)    (0,25 x 4)

1.5 Localiser sur le schéma de la langue les papilles qui perçoivent ces quatre saveurs.

- ① Acide
- ② Sucré
- ③ Salé
- ④ Amer

2      1  
(0,5 x 4)    (0,25 x 4)

1.6 Relever dans le texte la définition de la chaîne du froid.  
"C'est l'ensemble du système qui permet de refroidir et de maintenir au froid les aliments de leur lieu de production à leur lieu de consommation..."

1      0,5

1.7 - pour la congélation : de -18°C à -40°C  
- pour la réfrigération : de 0 à +4°C

2      2  
(1x2)    (1x2)

SUJET INTERACADEMIQUE	Examens : CAP/BEP	SESSION 2000	CORRIGE
Spécialité : BEP ALIMENTATION option BOULANGER CAP BOULANGER	EP2 Sciences appliquées EP3 Sciences appliquées à l'alimentation, à l'hygiène et aux équipements		
BEP 1H30 / CAP 1H00	Coef. BEP 2 / Coef. CAP 2	Note éliminatoire :	Document : 1/3

- 1.8 Arrêt de la multiplication microbienne.
- 1.9 - Temps de déchargement trop long.  
- Mauvais réglage des chambres froides etc...
- 1.10 Une rupture de la chaîne du froid favorise le réveil et le développement des micro-organismes.
- 1.11 Il faut faire cuire l'aliment avant de le consommer.

TOTAL

CAP	BEP
1	1
2 (2x1)	2 (1x2)
1	0,5
1	0,5
<b>20</b>	<b>13</b>
<b>2. SCIENCES APPLIQUÉES AUX ÉQUIPEMENTS ET AUX LOCAUX PROFESSIONNELS</b>	
6	6
2	1
4	2
8	4
<b>20</b>	<b>13</b>
	<b>BEP</b>
	2 (4x0,5)

**2. SCIENCES APPLIQUÉES AUX ÉQUIPEMENTS ET AUX LOCAUX PROFESSIONNELS**

- 2.1 – Organe de coupure générale de gaz, situé à l'extérieur du local  
- robinet de barrage accessible entre le compteur et l'appareil  
- conformité aux normes des matériels et canalisations  
- système de ventilation.
- 2.2 - Extraction de l'air vicié (particules de graisse, odeur, produit de combustion, fumées).  
- Introduction d'air neuf.
- 2.3 - Action mouillante  
- Action détersive.
- 2.4 – Efficace  
- non agressif pour l'homme et l'environnement  
- non corrosif  
- facile à diluer et à rincer.

- 3.2 Tendances actuelles du comportement alimentaire
- Les pommes de terre : augmentation de 1810 à 1925  
**Diminution depuis 1925**
  - La viande : augmentation constante (consommation multipliée par 4,5 en 150 ans).
  - Le pain : diminution constante depuis 1880 (600g/jour) jusqu'en 1990 (140g/jour).
- ⇒ Les Français mangent de plus en plus de viande. Les Français mangent de moins en moins de pommes de terre et de pain.

SUJET INTERACADEMIQUE	Examens : CAP/BEP	SESSION 2000	CORRIGE
Spécialité : BEP ALIMENTATION option BOULANGER CAP BOULANGER		EP2 Sciences appliquées EP3 Sciences appliquées à l'alimentation, à l'hygiène et aux équipements	
BEP 1H30 - CAP 1H00	Coeff BEP 2 / Coef CAP 2	Note éliminatoire	Document : 2/3

3.3 **Une alimentation hyperglucidique** : consommation d'aliments riches en matières grasses, dont les graisses cachées dans la viande.

**Une alimentation hyperlipidique** : consommation d'aliments riches en sucres rapides.

3.4 Deux conséquences d'une alimentation hyperlipidique:

- ➔ graisses dans le sang
- ➔ cholestérol
- ➔ maladies cardio-vasculaires (infarctus du myocarde – thrombose).

Deux conséquences d'une alimentation hyperglucidique:

- ➔ diabète
- ➔ obésité.

3.5 Deux carences alimentaires + conséquence :

- ➔ carence en fibres alimentaires : problème de transit intestinal
- ➔ carence en vitamines : retard de croissance (A)
  - Lésions oculaires (A) – Lésions cutanées (A – B3 ou PP)
  - Déminéralisation (D) – Spasmophilie (D)
  - Mauvaises absorption des graisses (E)
  - Altération des tissus conjonctifs (E)
  - Trouble de la coagulation (K)
  - Fatigue (C – B3 – B12)
  - Diminution de la résistance aux infections ( C )
  - Troubles neurologiques (B1) – Lésion des muqueuses (B3 – PP)
  - Diminution de l'appétit (B3 ou PP – B12)
  - Douleurs neuro-musculaires (B12)
  - Troubles de la mémoire (B12).
- ➔ carence en minéraux :
  - calcium : décalcification, rachitisme, tétanie, spasmes musculaires
  - phosphore : déminéralisation, troubles nerveux
  - magnésium : fatigue, crise de spasmophilie, irritabilité.

Le jury apprécie :

- l'exactitude des connaissances
- l'aptitude à mobiliser des connaissances
- les qualités d'expression écrite.

	BEP
	2
	2
	2
	2
	3
	1
	<b>14</b>

SUJET INTERACADEMIQUE	Examens : CAP/BEP	SESSION 2000	CORRIGE
Spécialité : BEP ALIMENTATION option BOULANGER CAP BOULANGER		EP2 Sciences appliquées EP3 Sciences appliquées à l'alimentation, à l'hygiène et aux équipements	
BEP 1H30 / CAP 1H00	Coef. BEP 2 / Coef. CAP 2	Note éliminatoire :	Document : 3/3

# FICHE DE NOTATION

N° du candidat **B.E.P.**

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

N° du candidat **C.A.P.**

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

EP2

Postes de notation	B.E.P.	C.A.P.
• SCIENCES APPLIQUÉES	/ 40	/ 40
		Note EP3 à reporter ..... / 20 points
• TECHNOLOGIE PROFESSIONNELLE	/ 40	Note EP2 à reporter ..... / 20 points
		FACULTATIF
• PRÉPARATION TRAITEUR	/ 20	
	N 1 ..... / 100	N 2 ..... / .....

Emargement des correcteurs

Note à transmettre pour  
le **B.E.P.**

$$\frac{N1}{10} = \dots\dots\dots / 20$$

en points entiers

Note à transmettre pour  
le **C.A.P.**

$$\frac{N2}{\dots\dots\dots} = \dots\dots\dots / 20$$

en points entiers

**B.E.P.** / **C.A.P.**

Spécialité : **Alimentation Dominante Boulanger**

Code Spécialité :

Durée :  
B.E.P. :  
C.A.P. :

Session  
**2000**

Épreuve : **EP2 – Sciences Appliquées – Technologie Prof. Prép. Traiteur**

N° Sujet :

Coefficient:  
B.E.P. :  
C.A.P. :

Folio  
**1 / 1**