

☞ **Récapitulatif des points**

<b>15 questions</b>	<b>Points</b>
<b>1.1</b>	<b>4.5 points</b>
<b>1.2</b>	<b>5 points</b>
<b>1.3</b>	<b>6 points</b>
<b>2.1</b>	<b>4 points</b>
<b>2.2</b>	<b>15 points</b>
<b>2.3</b>	<b>7 points</b>
<b>3.1</b>	<b>5 points</b>
<b>3.2</b>	<b>4 points</b>
<b>3.3</b>	<b>6 points</b>
<b>4.1</b>	<b>3.5 points</b>
<b>4.2</b>	<b>2 points</b>
<b>4.3</b>	<b>6 points</b>
<b>5.1</b>	<b>4 points</b>
<b>6.1</b>	<b>3 points</b>
<b>7.1</b>	<b>5 points</b>
<b>Total des points</b>	<b>80 points</b>

<b>Examen : Brevet Professionnel</b>	<b>Session : Octobre 2007</b>	<b>Corrigé</b>
<b>Spécialité : Boulanger</b>	<b>U 20 : Technologie et lexique professionnel</b>	
<b>Temps alloué : 2 heures</b>	<b>Coefficient : 4</b>	<b>Page 1 / 8</b>

**1 ère Partie : LES MATIERES PREMIERES ☞ Total sur 22.5 points**

**1.1)**

**Vous utilisez de la farine de tradition pour la fabrication du pain « de tradition » :  
Donner la composition de la farine de tradition de type 65 :**

☞ **Sur 4.5 points : (9 x 0.5)**

**Composition :**

<b>Composants</b>	<b>%</b>
Amidon	65 / 70 %
Gluten	8 / 13 %
eau	- 16 %
Matières minérales	0.62 / 0.75 %
Matières grasses	1.2 / 1.4 %
Sucres préexistants	1 / 2 %
sons	Traces
vitamines	B / PP / E
amylases	Alpha et Beta

**1.2)**

**La loi régleme la composition de la farine de tradition en matière de produits correcteurs.**

**Indiquer quels sont les produits correcteurs autorisés dans la composition de la farine de tradition ainsi que les pourcentages autorisés.**

☞ **Sur 5 points : (10 x 0.5)**

**Produits correcteurs autorisés :**

<b>Produit(s) correcteur(s)</b>	<b>%</b>
Farine de fèves	2 % Maximum
Farine de soja	0.5 % maximum
Farine de malt	0.3 % maximum
Gluten	Q.S
Amylases fongique	Q.S

**1.3)**

**Pour vérifier la qualité de sa farine le meunier est amené à procéder à divers tests et analyses sur la farine, quels sont les renseignements que nous apporte l'alvéogramme CHOPIN ? (donner 3 réponses).**

☞ **Sur 6 points : (3 x 2)**

**L'alvéogramme CHOPIN nous renseigne sur :**

- ⇒ La valeur boulangère de la farine.
- ⇒ Les qualités plastiques de la farine : ténacité extensibilité.
- ⇒ La rétention gazeuse de la farine.

<b>Examen : Brevet Professionnel</b>	<b>Session : Octobre 2007</b>	<b>Corrigé</b>
<b>Spécialité : Boulanger</b>	<b>U 20 : Technologie et lexique professionnel</b>	
<b>Temps alloué : 2 heures</b>	<b>Coefficient : 4</b>	<b>Page 2 / 8</b>

**2 ème Partie TECHNIQUES DE FABRICATION**

**Total sur 26 points**

**2.1)**

Quels sont les composants de la farine qui influencent la fermentation des pâtes ?  
Donner 4 réponses :

**Sur 4 points**

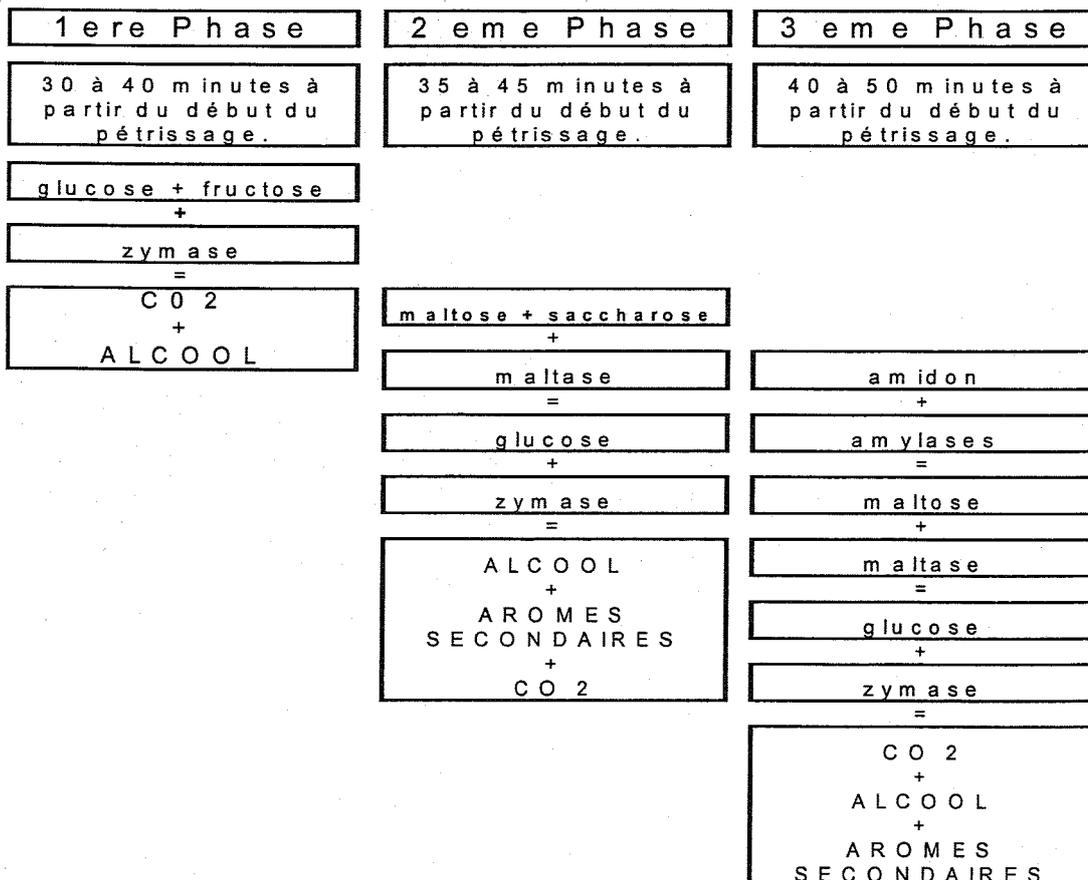
Les composants qui influencent la fermentation sont :

- ⇒ La teneur de la farine en sucre préexistants.
- ⇒ La quantité de granules d'amidon endommagés.
- ⇒ La quantité d'amylases présentes dans la farine.
- ⇒ Le taux d'extraction de la farine.
- ⇒ ...

**2.2)**

A l'aide d'un tableau ou d'un schéma, expliquez le mécanisme de la fermentation panaière et de dégradation des sucres.

**Sur 15 points**



Examen : Brevet Professionnel	Session : Octobre 2007	Corrigé
Spécialité : Boulanger	U 20 : Technologie et lexique professionnel	
Temps alloué : 2 heures	Coefficient : 4	Page 3 / 8

### 2.3)

Le gluten, composant important de la farine joue un rôle primordial dans la panification du pain.

a) Citer le nom des deux matières azotées qui forment le gluten.

☞ Sur 3 points

- ⇒ La gliadine.
- ⇒ La gluténine.

b) Indiquer les rôles du gluten dans les différentes étapes de panification :  
(Donner 4 réponses)

☞ Sur 4 points

- ⇒ Absorber la bonne quantité d'eau, pour qu'il ne soit ni sous hydraté, ni sur hydraté.
- ⇒ Il détermine la bonne force d'une pâte, il doit être élastique, tenace, extensible.
- ⇒ Il doit former un réseau glutineux capable de retenir le CO<sub>2</sub>.
- ⇒ Il doit avoir une bonne rétention gazeuse pour que le pâton prenne du volume
- ⇒ Au cours de la cuisson, le gluten va coaguler vers 75 °C, ce qui entraîne la rigidité et la tenue de la mie.
- ⇒ ...

### 3 ème Partie : LES PRODUITS FABRIQUES ☞ Total sur 15 points

#### 3.1)

Vous lisez la composition d'une farine prête à l'emploi pour la fabrication de pains dits "spéciaux". L'étiquette mentionne la présence de : E 300 et E 330. Donner le nom de ces deux additifs:

☞ Sur 3 points : (2 x 1.5)

- ⇒ E 300 est l'acide ascorbique
- ⇒ E 330 est l'acide citrique

Indiquer leur rôle respectif : donner 2 réponses pour chacun

☞ Sur 2 points : (4 x 0.5)

- ⇒ E 300 : Cet antioxygène favorise la réussite d'une fabrication sans intervenir directement dans le produit fini, hormis sur son aspect. Il permet de :
  - diminuer le temps de pointage.
  - augmenter la force.
  - augmenter la tolérance des pâtes.
  - augmenter le volume des pains.
  - ...
- ⇒ E 330 : Son action se situe sur la pâte et sur le produit fini. Il permet de :
  - Améliorer la conservation du pain de seigle
  - Diminue le collant de la pâte.

Examen : Brevet Professionnel	Session : Octobre 2007	Corrigé
Spécialité : Boulanger	U 20 : Technologie et lexique professionnel	
Temps alloué : 2 heures	Coefficient : 4	Page 4 / 8

### 3.2)

Pour fabriquer et vendre du pain biologique sous LOGO AB, il suffit de respecter quatre règles. Lesquelles ?

☞ Sur 4 points

Il faut :

- ⇒ déclarer l'activité de fabrication de produits issus de l'agriculture biologique auprès de la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt,
- ⇒ adhérer à un organisme certificateur : chaque année il rendra visite au fournisseur et vérifiera qu'il respecte bien la réglementation. Voir équipement (matériel, couches, etc ... ),
- ⇒ établir une comptabilité propre au Pain Biologique : classer, par exemple, dans un dossier spécifique toutes les factures d'achats d'ingrédients biologiques,
- ⇒ utiliser au minimum 95 % d'ingrédients biologiques d'origine agricole (pourcentage donné par rapport à la farine), y compris les éléments pré fermentés.
- ⇒ ...

### 3.3)

La farine de seigle, après la farine de blé, est celle qui est la plus utilisée dans la boulangerie.

a) Quelles sont les précautions à prendre lors de la panification du pain de seigle ? (donner 3 réponses).

☞ Sur 3 points : (3 x 1)

- Ne pas pétrir trop longtemps (arrêt du pétrin dès que la pâte « décolle » de la cuve).
- Avoir des pâtes plus chaudes (26 / 27°C).
- Possibilité d'incorporer de l'acide citrique (0, 05 % du poids de farine).
- Faire un apport de force (farine forte, levain poolish, pâte fermentée, gluten).
- Effectuer un pointage.
- Apprêt réduit.
- Cuisson longue et à température dégradée.

b) Citez trois sortes de pain contenant de la farine de seigle et précisez, pour chacun d'eux, la proportion de farine de seigle utilisée.

☞ Sur 3 points : (6 x 0.5)

- Pain de seigle: 65 % de farine de seigle (minimum).
- Pain au seigle: 10 % de farine de seigle (minimum).
- Pain de Méteil : 50 % de farine de seigle.

Examen : Brevet Professionnel	Session : Octobre 2007	Corrigé
Spécialité : Boulanger	U 20 : Technologie et lexique professionnel	
Temps alloué : 2 heures	Coefficient : 4	Page 5 / 8

**4 ème Partie : MATIERES PREMIERES ANNEXES ☞ Total sur 11.5 points**

**4.1)**

**Le beurre est un ingrédient utilisé pour la réalisation des produits de boulangerie.**

**Donner les différentes étapes de la fabrication du beurre.**

☞ **Sur 3.5 points : (7 x 0.5)**

- 1) *écrémage.*
- 2) *Pasteurisation*
- 3) *Maturation.*
- 4) *Barattage.*
- 5) *Lavage.*
- 6) *Malaxage.*
- 7) *Conditionnement.*

**4.2)**

**Donner la composition du beurre : ingrédients et %.**

☞ **Sur 2 points : (4 x 0.5)**

*Matières grasses 82 % minimum*

*Eau 16 %*

*Matières sèches non grasse 2 %*

*Vitamines : A - D - E*

**4.3)**

**On distingue selon l'usage : des beurres gras, secs ou fractionnés, comment expliquez vous cette distinction entre les beurres ?**

☞ **Sur 6 points**

*Cette distinction s'explique par le point de fusion du produit, et donc sa consistance.*

*Cela est du a la proportion d'acides gras saturés et d'acides gras insaturés présents dans la composition du beurre.*

*Les boulangers – pâtisseries parlent alors de « beurre gras » et de « beurre sec ».*

⇒ Beurre gras : *Quand le beurre contient beaucoup d'acides gras insaturés il est plus souple et convient bien pour les crèmes d'amandes par exemple. Il est plus gras au toucher.*

⇒ Beurre sec : *Quand un beurre contient beaucoup d'acides gras saturés il est plus ferme, possède plus de plasticité, il est plus facile à travailler pour les pâtes feuilletées. Il est sec au toucher.*

*En séparant les acides gras, et en les assemblant de façon bien précise, les industriels ont mis au point une nouvelle catégorie de beurre :*

⇒ Les beurres fractionnés : *Le rapport entre les acides gras saturés et insaturés est parfaitement maîtrisé et dosé suivant l'utilisation prévue du produit. Ainsi le boulanger dispose de produits réguliers toute l'année destinés à des fabrications bien spécifiques :*

⇒ Du beurre pour les pâtes : « spécial feuilletage » « spécial brioche »

⇒ Du beurre pour les crèmes : « spécial garniture »

<b>Examen</b> : Brevet Professionnel	<b>Session</b> : Octobre 2007	<b>Corrigé</b>
<b>Spécialité</b> : Boulanger	<b>U 20 : Technologie et lexique professionnel</b>	
<b>Temps alloué</b> : 2 heures	<b>Coefficient</b> : 4	<b>Page</b> 6 /8

**5 ème Partie : ENERGIE EQUIPEMENT** ☞ **Total sur 4 points**

**5.1)**

**Citer les différents organes de protection obligatoires sur les pétrins et sur les façonneuses :**

**Donner 4 réponses :**

☞ **Sur 4 points**

- ⇒ *Une grille de protection.*
- ⇒ *Un bouton d'arrêt d'urgence.*
- ⇒ *Un système anti redémarrage de la machine suite à un arrêt.*
- ⇒ *Un branchement électrique unique avec disjoncteur différentiel de protection.*
- ⇒ ...

**6 ème Partie : HYGIENE ET PREVENTION AUX RISQUES DU METIER.**

☞ **Total sur 3 points**

**6.1)**

**Indiquer trois règles à respecter pour prévenir tout risque d'accident.**

☞ **Sur 3 points : (3 x 1)**

- ⇒ *Respecter les règles de sécurité en vigueur concernant les machines.(grille de protection, protection électrique...)*
- ⇒ *Porter des chaussures de sécurité.*
- ⇒ *Equiper le fournil d'un carrelage anti dérapant.*
- ⇒ *Ne pas courir dans le fournil*
- ⇒ ...

<b>Examen : Brevet Professionnel</b>	<b>Session : Octobre 2007</b>	<b>Corrigé</b>
<b>Spécialité : Boulanger</b>	<b>U 20 : Technologie et lexique professionnel</b>	
<b>Temps alloué : 2 heures</b>	<b>Coefficient : 4</b>	<b>Page 7 /8</b>

**7 ème Partie : LEXIQUE PROFESSIONNEL**      **Total sur 5 points**

7.1) Traduire dans une langue étrangère (anglais ou allemand ou espagnol ou italien) les 20 termes indiqués dans le tableau :

Français	Langue choisie			
	Anglais	Allemand	Espagnol	Italien
Farine	Flour	Mehl	Harina	Farina
Sel	Salt	Salz	Sal	Sale
Œuf	Egg	Ei	Huevo	Uovo
Margarine	Fat (margerine)	Margarine	Margarina	Margarina
Levain	Sour dough	Sauerteig	Masa madre	Biga
Lait	Milk	Milch	Leche	Latte
Pointage	First fermentation	Teigruhe	Reposo en masa	Fermentazione
Boulage	Round shaping	Rundwirken	Boleado	Arrotondatrice
Cuisson	Baking	Backen	Cocciòn	Cottura
Pétrin	Kneading- machine	Knetmaschine / Kneter	Amasadora	Impastatrice
Façonneuse	Shaping machine	Wirkmaschine	Formadora	Filonatrice
Four	Oven	Backofen	Horno	Forno
Pain	Bread	Brot	Pan	Pane
Viennoiserie	Viennese baking	Feinbackwaren	Bolleria	Panetteria fine
Boulangier	Baker	Bäcker	Panadero	Panetteria
Fermentation	Fermentation	Gärung	Fermentacion	Fermentazione
Pâte	Dough	Teig	Masa	Pasta
Force	Strength	Teigeigenschaften	Fuerza	Forza
Coupe	Bread cutting	Dampf	Corte	Taglio
Mie	Crumb	Brotkrume	Miga	Mollica

Examen : Brevet Professionnel		Session : Octobre 2007	Corrigé
Spécialité : Boulanger		U 20 : Technologie et lexique professionnel	
Temps alloué : 2 heures		Coefficient : 4	Page 8 / 8