



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

Session 2011

BREVET PROFESSIONNEL BOULANGER

Technologie
Lexique professionnel

U20

CORRIGÉ

Coefficient : 4

Durée : 2 heures

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

Paul, jeune boulanger, prépare un concours dans le but d'obtenir « une bourse à l'installation ». Pour se faire, il doit présenter un dossier technique définissant son projet de création d'une boulangerie artisanale. Quelques rubriques de ce dossier sont incomplètes ou nécessitent encore quelques réflexions.

Aidez- le à finaliser son projet en répondant aux questions suivantes.

1^{ère} partie : LES MATIÈRES PREMIÈRES DE BASE

1) La farine de tradition de type 65 sera sa matière première de base dans le fournil.

a) Indiquez la composition de cette farine. **Sur 4 points (0,5 point par bonne réponse)**

<p>Amidon 65 à 70 % Eau < 16% Matières azotées 9 à 12% Sucres 1.5 à 2%</p> <p>Matières grasses 1.4 à 1.6 % Matières minérales 0.62 à 0.75% Vitamines B, PP, E Traces de matières cellulosiques</p>

a) Précisez la réglementation et les produits correcteurs autorisés dans cette farine.
Sur 6 points

<p>L'incorporation d'additifs est interdite Sont autorisés Farine de fèves Farine de soja Farine de malt Gluten Amylases fongiques</p>
--

2) Pour l'approvisionnement en farine de tradition, il est en discussion avec différents meuniers et l'un d'entre eux propose de lui communiquer pour chaque livraison différents résultats d'analyses permettant éventuellement d'ajuster son travail.

Ces résultats d'analyses seraient les suivants :

- a) Le résultat du test de l'amylographe de Brabender
- b) Le résultat du test du rhéofermentomètre.

Sur 1 point

Sur 3 points

Pour chacun de ces 2 résultats, quelles seront les informations recueillies ?

Examen : Brevet Professionnel		Session : 2011	Corrigé
Spécialité : Boulanger		U 20 : Technologie et lexique professionnel	
Temps alloué : 2 heures	Coefficient : 4	Page 1 sur 7	

Amylographe de Brabender	Rhéofermentomètre
Cette analyse permet de connaître le pouvoir amylasique d'une farine	Cette analyse permet de connaître les points suivants <ul style="list-style-type: none"> - La production gazeuse pendant la fermentation - La rétention gazeuse pendant la fermentation - La force et qualité du réseau glutineux

3) Concernant ses achats en levure, il hésite encore entre la levure liquide (crème de levure) et la levure déshydratée. **Sur 8 points (1 point par bonne réponse)**

Etablir un comparatif entre ces deux levures

La levure liquide ou crème de levure	La levure déshydratée
<ul style="list-style-type: none"> - dosage supérieur - coût inférieur - conservation courte 2 semaines - conservation à 4°C - manipulations plus délicates - mise en place d'un distributeur doseur réfrigéré (coût d'utilisation) 	<ul style="list-style-type: none"> - dosage inférieur - coût supérieur - conservation longue 2 années - conservation à t° ambiante - Manipulation plus faciles

2^{ème} partie : LES MATIÈRES PREMIÈRES ANNEXES

Le choix du beurre pour la fabrication de viennoiseries de qualité est essentiel.

De nombreux produits existent sur le marché et il est parfois difficile de s'y retrouver tant les caractéristiques des produits proposés sont variées. **Sur 12 points (2 points par bonne réponse)**

Aidez-le à faire son choix en définissant toutes les caractéristiques citées dans le tableau ci-dessous.

Beurre A.O.C	Beurre d'appellation d'origine contrôlée
Beurre fractionné	Beurre dont le rapport entre acides gras saturés et acides gras insaturés a été modifié
Beurre sec	Beurre dont la quantité d'acides gras saturés est importante. Beurre ferme dont le point de fusion est supérieur à 32°C (utilisé pour le tourage)
Beurre	Beurre dont on a retiré l'eau.

Examen : Brevet Professionnel	Session : 2011	Corrigé
Spécialité : Boulanger	U 20 : Technologie et lexique professionnel	
Temps alloué : 2 heures	Coefficient : 4	Page 2 sur 7

concentré	Sa durée de conservation est plus longue et à t° fraîche.
Beurre tracé	Beurre dans lequel on incorpore un traceur (vanilline- carotène). C'est un beurre subventionné réservé aux professionnels de l'alimentation
Beurre extra-fin	Beurre contenant 82% de matières grasses et fabriqué dans les 72 heures qui suivent la collecte du lait et à base de crèmes fraîches.

3^{ème} partie : LES MÉTHODES ET TECHNIQUES DE FABRICATION

Dans son projet, Paul souhaite la mise en place de techniques de fabrication permettant de rationaliser au mieux le travail et également la possibilité de se démarquer par rapport à la concurrence.

2 techniques ont retenu son attention : la technique du pointage retardé et la fermentation sur levain naturel

Pour chacune de ses méthodes, précisez les points suivants dans le tableau ci-dessous.

Le pointage retardé		La fermentation sur levain naturel	
sur 1 point	a) Description des méthodes	sur 2 points	
<ul style="list-style-type: none"> - Pétrissage de la pâte - Pointage de la pâte à 5°C pendant plusieurs heures - Pesage de la pâte - Détente prolongée pour une reprise de température - Façonnage - Apprêt - cuisson 		<ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre d'un levain naturel composé d'eau et de farine - Fermentation du levain naturel - Réalisation de 2 ou 3 rafraîchis (pétrissage du levain avec ajout d'eau et de farine) pour activer la fermentation - Incorporation de ce levain dans la pétrissée finale - Incorporation possible de 0,2% de levures dans la pétrissée finale 	
sur 3 points	b) Avantages et inconvénients des méthodes	sur 3 points	
<ul style="list-style-type: none"> - Méthode permettant un apport de goût et de conservation intéressant - Excellente méthode en matière d'organisation du travail, permettant un étalement des cuissons avec un minimum de contraintes - Méthode limitant les pétrissages. - Demande un équipement en froid assez important pour travailler dans de bonnes conditions. 		<ul style="list-style-type: none"> - Goût et conservation qu'aucune autre méthode ne peut apporter en boulangerie - Preuve d'un savoir faire permettant de se démarquer par rapport à la concurrence - Nécessite un savoir faire important pour lequel il est parfois difficile de trouver du personnel compétent. - Produit obtenu très particulier qui ne plait pas à tous les consommateurs. 	
sur 1,5 point	c) 3 fabrications adaptées à chaque méthode	sur 1,5 point	

Examen : Brevet Professionnel		Session : 2011		Corrigé	
Spécialité : Boulanger		U 20 : Technologie et lexique professionnel			
Temps alloué : 2 heures		Coefficient : 4		Page 3 sur 7	

Le pain de campagne – les baguettes viennoises – le pain de tradition	la tourte de seigle – le pain bio – le pain à la farine de meule
---	--

4^{ème} partie : ÉNERGIE ET ÉQUIPEMENT

L'investissement le plus lourd au niveau du matériel est bien évidemment le four. Après avoir rencontré plusieurs équipementiers, 2 solutions restent en course .Paul doit choisir entre un four combiné électrique (chariot-soles) et un four à soles à tubes annulaires (gaz).

Complétez le tableau ci-dessous pour l'aider dans sa décision.

Le four mixte électrique 1 chariot de 10 filets 3 soles	Le four à tubes annulaires 4 étages (gaz)
a) Principe de fonctionnement sur 5 points (2.5 points par four)	
Partie four à sole : Des résistances électriques placées dans la sole et en voûte assurent le chauffage des chambres de cuisson. Partie four à chariot : Des résistances électriques chauffent de l'air qui est ensuite pulsé par une turbine dans la chambre de cuisson.	Des tubes contenant de l'eau sont installés en soles et en voûte de chaque chambre de cuisson. Ces tubes forment un anneau autour du foyer et sont chauffés par un brûleur à gaz En chauffant, la vapeur d'eau circule dans les tubes en circuit fermé et se trouve chauffé à chaque passage dans le foyer.
b) Avantages et inconvénients sur 5 points (2.5 points par four)	
<ul style="list-style-type: none"> + Chauffage indépendant des étages et des fours + Chauffage indépendant soles-voûte + Rapidité de mise en chauffe + Rapidité de cuisson avec le four à chariot. + Produits obtenus avec des caractéristiques variées (développés-réguliers et avec peu de croûte dans le four à chariot.) + Produits à croûte plus épaisse au four à soles - Demande une puissance électrique importante. - Faible inertie. 	<ul style="list-style-type: none"> + four à forte inertie + grande qualité de cuisson favorisant la croûte épaisse + Très bonne longévité - Chauffage de tous les étages en même temps et à même température. - Produits obtenus un peu moins développés et moins réguliers
c) Mode de transmission de la chaleur aux produits en cours de cuisson Sur 3 points (0.5 point par réponse)	
<ul style="list-style-type: none"> - Cuisson par conduction four à soles - Cuisson par rayonnement four à soles - cuisson par convection four à chariot 	<ul style="list-style-type: none"> - cuisson par conduction - cuisson par rayonnement - faible convection

Examen : Brevet Professionnel	Session : 2011	Corrigé
Spécialité : Boulanger	U 20 : Technologie et lexique professionnel	
Temps alloué : 2 heures	Coefficient : 4	Page 4 sur 7

5^{ème} partie : LES PRODUITS FABRIQUÉS

Paul a décidé de mettre en avant certaines « appellations » de la boulangerie artisanale pour mettre en avant son savoir faire. **Sur 10 points (2 points par bonne réponse)**

Formulez une définition précise des appellations suivantes.

Pain maison	Pain fabriqué de manière traditionnelle sur le lieu de commercialisation pour une vente directe au consommateur. Cette appellation est également valable pour le boulanger qui vend du pain en tournée.
Pain courant français	Pain fabriqué à partir de farine panifiable de blé, d'eau, de sel, de levure de panification, d'additifs, d'adjuvants et d'auxiliaires technologiques autorisés par la législation
Boulangier	Personne titulaire d'un diplôme professionnel, fabriquant entièrement sur le lieu de vente et ne pratiquant pas de surgélation ni congélation sur ses pains.
Pain au levain naturel	Pain fabriqué uniquement avec de la farine, de l'eau, de sel, et de levain avec apport possible de 0,2% de levures industrielles. Le levain ne doit pas contenir de levures industrielles. L'acidité du pain est réglementée (ph 4,3 et 900 ppm d'acide acétique)
Pain de tradition française	Pain fabriqué à partir de farine de blé, d'eau, de sel, de levure et ou de levain, ne contenant aucun additif et n'ayant subi aucun traitement de congélation.

6^{ème} partie : HYGIÈNE ET PRÉVENTION DES ACCIDENTS

Sur 6 points (0.5 point par réponse)

L'hygiène en boulangerie doit être un souci permanent pour le personnel de fabrication. Pour cela, Paul a décidé de rédiger des fiches techniques reprenant le principe de l'H.A.C.C.P, permettant de limiter au maximum les risques de contamination microbienne. Rédigez une fiche technique pour la recette de la crème pâtissière en y intégrant cette démarche.

Matières premières

- utiliser des matières premières saines
- Vérifier les DLC ou DLUO (pour le lait et les ovoproduits)

Examen : Brevet Professionnel	Session : 2011	Corrigé
Spécialité : Boulanger	U 20 : Technologie et lexique professionnel	
Temps alloué : 2 heures	Coefficient : 4	Page 5 sur 7

- Vérifier et respecter les dates d'ouverture des matières premières entamées (lait – ovo-produits)
- Ne pas laver les œufs « coquille »
- Ne pas corner les œufs

Préparation des matières premières et du matériel

- Nettoyer et désinfecter son plan de travail.
- Utiliser du matériel et ustensiles nettoyés et désinfectés.
- Ne sortir que les quantités de matières premières nécessaires.

Réalisation de la crème pâtissière.

- Cuire la crème pâtissière et maintenir l'ébullition plus ou moins longtemps selon la quantité réalisée
- Transférer la crème pâtissière cuite sur une plaque inox ou dans un bac plastique propre, désinfecté et préalablement filmé.
- Veiller à étaler la crème pâtissière pour avoir une faible épaisseur de crème facile à refroidir.
- Filmer et dater la crème pâtissière.
- Transférer les plaques ou bacs de crème pâtissière dans une cellule de refroidissement rapide pour atteindre rapidement + 4°C.
- Stocker la crème pâtissière à + 4°C au réfrigérateur.
- Durée de conservation limitée à 24 h

Examen : Brevet Professionnel		Session : 2011	Corrigé
Spécialité : Boulanger		U 20 : Technologie et lexique professionnel	
Temps alloué : 2 heures		Coefficient : 4	Page 6 sur 7

7^{ème} partie : LE LEXIQUE PROFESSIONNEL

Traduire dans **une langue étrangère** (anglaise, allemande, espagnole, ou italienne) les 20 termes indiqués dans le tableau. **Sur 5 points (0.25 point par bonne réponse)**

Français	Anglais	Allemand	Espagnol	Italien
Le boulanger	The baker	Der bäcker	El panadero	Panetteria
Le blé	The wheat	Der weizen	El trigo	Frumento
L'eau	The water	Dass wasser	El agua	Acqua
La margarine	The fat	Die margarine	La margarina	Margarina
Le beurre	The butter	Die butter	La mantequilla	Burro
Le fournil	The bakery	Die backstude	El obrador	Prestino
La pâte	The dough	Der teig	La masa	Pasta
Les pains décorés	Decorated bread	Die dekorbrote	Los panos decorados	
Le four	The oven	Der backofen	El horno	
La fermentation	The fermentation	Die gärung	La fermentacion	Fermentazione
La diviseuse	Dough diving machine	Die teigterimaschine	La divisora	
Le four	The baking oven	Der backofen	Forno	Forno
Le pointage	First fermentation	Die teigruhe	La prefermentacion	
La viennoiserie	The viennese baking	Die feinbackwaren	La bolleria	Panetteria fine
Les pains spéciaux	Speciality bread	Die spezialbrote	El pan especial	
La buée	The steam	Der dampf	El vapor	
Le pain complet	The wholemael bread	Das vollkornbrot	El pan integral	Pane integrale
Le thermomètre	A thermometer	Thermometer	Un termometro	Il termometro
Le sel	The salt	Das salz	La sal	sale
La croûte	The crust	Die brotkruste	La corteza	

Examen : Brevet Professionnel	Session : 2011	Corrigé
Spécialité : Boulanger	U 20 : Technologie et lexique professionnel	
Temps alloué : 2 heures	Coefficient : 4	Page 7 sur 7