



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Caen 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.

Session automne 2009

BREVET PROFESSIONNEL BOULANGER

DIAGRAMME DE
PRODUCTION

U. 41

Corrigé
10 pages

Coefficient : 3

Durée : 3 heures

CRDP de l'académie de Caen

PRÉSENTATION GÉNÉRALE

Vous êtes chargé(e) d'organiser avec un ouvrier, la production journalière d'une boulangerie qui offre à sa clientèle des produits de qualité : pain de tradition française, produits frais.

Vous avez

- * La liste des produits à fabriquer.
- * Les impératifs techniques et commerciaux
- * le descriptif du matériel

Vous devez

Déterminer

- * Le nombre de pétrissées, leur composition, leur nature, la liste et les quantités de matières premières à mettre en oeuvre.
- * Le nombre de fournées nécessaires, ainsi que leur composition.
- * Compléter la liste du personnel en déterminant les compétences de chacun ainsi que les horaires de travail.
- * Planifier les fabrications, en fonction des contraintes qui vous sont imposées et des choix que vous avez faits.
- * Répartir la charge de travail entre vous et votre aide en fonction des compétences de chacun.

Recommandations

- * Vous devez privilégier la qualité des produits mis à la vente.
- * Vous pouvez justifier vos choix sur les annexes fournies ou sur des feuilles supplémentaires, par tous commentaires que vous jugerez utiles et nécessaires.

Indications complémentaires

L'usage de la calculatrice est autorisé.

L'échange de calculatrices entre candidats est interdit.

Examen : Brevet Professionnel	Session 2009	CORRIGE
Spécialité: BOULANGER	E4 (U41): Diagramme de Production	
Temps alloué : 3 heures ~ Coefficient : 3	Page 1 sur 10	

Liste et utilisation des documents et annexes mis à votre disposition

Pagination	Libellé - contenu	Utilisation
1/10	Présentation générale	
2/10	Liste et utilisation des documents et annexes	
3/10	Commande pour la journée complète	A compléter et à rendre en fin d'épreuve
4/10	Descriptif du matériel disponible	A compléter et à rendre en fin d'épreuve
5/10	Ressources en personnel	A compléter et à rendre en fin d'épreuve
6/10	Tableau récapitulatif des quantités à fabriquer	A compléter et à rendre en fin d'épreuve
7/10	Tableau de répartition des cuissons	A compléter et à rendre en fin d'épreuve
8/10	Tableau de recettes sur une base de 1 kg de farine	A compléter et à rendre en fin d'épreuve
9/10	Planning d'organisation	A compléter et à rendre en fin d'épreuve
10/10	Planning d'organisation	Brouillon

Examen : Brevet Professionnel	Session 2009
Spécialité: Boulanger	CORRIGE
Temps alloué : 3 heures ~ Coefficient : 3	E4 (U41) Diagramme de Production
	Page 2 sur 10

Commande pour la journée complète	
Pain courant	
- 150 pains pesés à 550g	- 360 baguettes pesées à 350g
Pain de tradition française	
- 300 baguettes pesées à 300g	
Pains spéciaux	
- 40 pains de campagne pesés à 500g	- 18 baguettes viennoises pesées à 300g
- 20 pains de seigle pesés à 375g	- 36 demi-baguettes viennoises aux pépites de chocolat pesées à 165g
- 18 pains de méteil pesés à 450g	
Viennoiserie	
- 120 croissants	- 15 brioches à tête pesées à 300g
- 180 pains au chocolat	- 48 brioches individuelles à tête pesées à 50g
- 50 pains aux raisins	
- 50 couques	
Impératifs commerciaux	
Ouverture du magasin de 6h30	
Cuisson obligatoire de pains et de viennoiseries l'après-midi	

Examen : Brevet Professionnel	Session 2009	CORRIGE
Spécialité: Boulanger		
Temps alloué : 3 heures	E4 (U41) Diagramme de Production	
Coefficient : 3	Page 3 sur 10	

Descriptif du matériel disponible

Matériel	Caractéristiques	Contenances correspondantes
1 four électrique	6 bouches, 3 étages, surface de cuisson : 9m ²	18 l de coulage
1 four ventilé	6 plaques pâtisseries de 60X40	
1 armoire de fermentation contrôlée	Contenance 36 litres de coulage	Soit 2 fours
1 armoire de fermentation contrôlée à 2 compartiments indépendants	Contenance totale 32 plaques 60x40	
1 pétrin spirale	Contenance 200 litres	100 kg de pâte, 60 kg de farine, 36/40 l d'eau
1 batteur avec deux cuves	Contenance 20 et 40 litres	6.5 et 13 kg de pâte, 4 et 8 kg farine maxi
1 laminoir		
1 diviseuse hydraulique		
1 façonneuse		
Parisiens	En nombre suffisant	
Plaques viennoises	Plaques de 6	
Tour réfrigéré	3 portes (pour le stockage des denrées périssables, pâtes fermentées)	
1 chambre froide	Stockage 12 bacs de pâte pour du pointage retardé	Totalité pâte tradition, 12 bacs de 7.5 kg de pâte

Examen : Brevet Professionnel	Session 2009	Corrigé
Spécialité: Boulanger	E4 (U41) Diagramme de Production	
Temps alloué : 3 heures	Page 4 sur 10	
Coefficient : 3		

Ressources en personnel

Complétez le tableau suivant :

Personnel	Coefficient	Qualification	Horaires de travail	Légende imposée
Vous-même	185	Titulaire d'un brevet professionnel	De A	Pétrissage : couleur bleue <input type="checkbox"/>
				Manipulation : couleur jaune <input type="checkbox"/>
				Cuisson : couleur rouge <input type="checkbox"/>
				Mise au froid →
Ouvrier	175	Titulaire de deux CAP : boulangier et pâtissier	De A	Pétrissage : couleur bleue <input checked="" type="checkbox"/>
				Manipulation : couleur jaune <input checked="" type="checkbox"/>
				Cuisson : couleur rouge <input checked="" type="checkbox"/>
				Mise au froid →

Examen : Brevet Professionnel	Session 2009	CORRIGE
Spécialité: Boulanger	E4 (U41) Diagramme de Production	
Temps alloué : 3 heures ~ Coefficient : 3		Page 5 sur 10

TABLEAU RECAPITULATIF DES QUANTITES A FABRIQUER

	Commande		Poids correspondants			Pétrissage		Cuisson			
	Quantités	Produits	Cuit	Pâton en g	Masse de Pâte/Kg	Nombre	Matériel	Nombre de pièces / m2	Nombre pièces / tapis	Nombre de tapis	Nombre de fours à soles
Panification	150	Pains	400	550	82.5	2 pétrins charge maxi ou 5 pétrins demi charge		10	15	10	5
	360	Baguettes	250	350	126				12	18	
	300	Baguettes de tradition	200	300	90	1	Pétrin	16/17	25	12	2
	40	Pains de campagne	400	500	20	1	Pétrin	14	20	2	1
	20	Pains de seigle	275	375	7.5	1	Batteur 40l	14	20	1	
	18	Pains de méteil	350	450	8.1	1	Batteur 40l	14	18	1	
	18	Baguettes viennoises	250	300	5.4	1 batteur 40 l				2	
	36	Demi-baguettes viennoises aux pépites de chocolat	150	165	6						
	Viennoiseries								Nb de pièces/plaque	Nombre de plaques	
120		Croissants		60	24	1	Pétrin	15	8	5	
180		Pains au chocolat		60				15	12		
50		Pains aux raisins		60				10	5		
50		Couques		60				10	5		
48		Brioche individuelle à tête		50	6.9	1	Batteur	24	2	2	
15		Brioche à tête		300				5	3		

CORRIGE

Session 2009

E4 (U41): Diagramme de Production

6 sur 10 Pages

Examen : Brevet Professionnel

Spécialité: BOULANGER

Temps alloué : 3 heures Coefficient : 3

TABLEAU DE REPARTITION DES CUISSONS SUR SOLES

	Fournée n° 1		Fournée n° 2		Fournée n° 3		Fournée n° 4		Fournée n° 5		Fournée n° 6		Fournée n° 7		Fournée n° 8		Fournée n° 9		
	pièces	tapis	pièces	tapis	pièces	tapis	pièces	tapis	pièces	tapis	pièces	tapis	pièces	tapis	pièces	tapis	pièces	tapis	
Pains	150 Pains	30	2			30	2			30	2	30	2			30	2		
	360 Baguettes	72	4			72	4			72	4	72	4			72	4		
	PETRISSEE	FC				FC		Tradition		Direct 1		Direct 2		Tradition		Direct 3			
	300 Baguettes tradition							150	6					150	6				
	40 Pains de campagne			40	2														
	20 Pains de seigle			20	1														
	18 Pains de méteil			18	1														
	18 Baguettes viennoises			18	1														
	36 Demi-baguettes viennoises			36	2														

TABLEAU DE REPARTITION DES CUISSONS SUR VENTILE

	Plaques	Plaques	Plaques	Plaques	Plaques	Plaques	Plaques	Plaques	
Viennoiseries	120 Croissants			2	4	2			
	180 Pains au chocolat			4	2	4	2		
	50 Pains aux raisins						2	3	
	50 Couques						2	3	
	48 Brioches individuelles							1	1
	15 Brioches à tête							2	1

Examen : Brevet Professionnel

Session 2009

CORRIGE

Spécialité: BOULANGER

E4 (U41): Diagramme de Production

Temps alloué :3 heures Coefficient : 3

Page7 sur 10

Tableau des recettes à remplir en % ou en grammes sur une base d'un kilogramme de farine

Fabrications	Pousse contrôlée	Pain courant	Tradition	Campagne	Seigle	Méteil	Viennoises	Viennoises pépites	Pâte levée feuilletée	Brioche	Crème pâtissière	Pâte fermentée	Pâte fermentée tradition
Poids total de pâte nécessaire	83,4	125,1	90	20	7,5	8,1	5,4	6	24	6,9		9	7,5
Poids de pâte obtenu pour 1 seule recette	1,67	1,67	1,8	2	2,5	2,7	1,8	2	2,4	2,3		1,63	1,66
Nombre de recettes	50	75	50	10	3	3	3	3	10	3	1,5	5,5	4,5
Farine Pain courant	1000	1000		900		200	500	500				1000	
Farine de tradition			1000						500				1000
Farine de gruau							500	500	500	1000			
Farine de seigle				100	1000	800							
Eau	630	650	660	650	720	670	450	450	450			630	660
Lait											1000		
Oeufs							100	100	100	650	300		
Sel	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18		18	18
Levure	20	20	8	8	5	5	30	30	40	40		10	8
Sucre							60	60	100	120	250		
Poudre de lait							40	40	50				
Matière grasse pétrissage							150	150		450			
Matière grasse tourage									500				
Produit correcteur	10												
Pâte fermentée			150	350	800	1000			100				
Poudre à crème											100		
Pépites de chocolat								200					

CORRIGE
 Session 2009
 E4 (U41) : Diagramme de Production
 Page 8 sur 10
 Examen : Brevet Professionnel
 Spécialité : BOULANGER
 Temps alloué : 3 heures Coefficient : 3

Planning d'organisation des deux ouvriers (Brouillon)

A large empty grid for scheduling two workers. The grid consists of 20 columns and 30 rows, providing a space for drawing a production diagram or Gantt chart.

Centre de l'Académie de Caen

Examen : Brevet Professionnel	Session 2009	CORRIGE
Spécialité: BOULANGER	E4 (U41): Diagramme de Production	
Temps alloué :3 heures Coefficient : 3	Page 10 sur 10	

Session automne 2009

BREVET PROFESSIONNEL BOULANGER

**DIAGRAMME DE
PRODUCTION**

U. 41

Barème
2 pages

Coefficient : 3

Durée : 3 heures

CRDP de l'académie de Caen

BAREME sujet 2 2009

1 ° Notation des différents tableaux sur 26 points

Sur 3 points	Description du matériel disponible	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 0.5 point pour les fours. ➤ 1 point pour la capacité maxi du pétrin ➤ 1 point pour la capacité maxi des batteurs ➤ 0.5 point pour l'utilisation de la chambre froide
Sur 1 point	Ressources en personnel	➤ 0.5 point par salarié
Sur 7 points	Tableau récapitulatif des quantités à fabriquer	Il y a 14 lignes : ➤ 0.5 point par lignes correctes
Sur 3 points	Tableau répartition des cuissons	Vérifier : ➤ 1 point pour le pain (panachage, respect de la commande) ➤ 1 point pour les pains spéciaux (répartition des tapis et respect commande) ➤ 1 point pour les viennoiseries (respect de la commande, capacité du four, panachage)
Sur 12 points	Tableau des recettes	Il y a 12 recettes à présenter (hors pâte fermentée) : ➤ Enlever 0,5 point pour une petite erreur (taux d'hydratation trop fort ou trop faible ou dosage levure trop ou pas assez important...) ➤ Enlever 1 point pour une recette fautive, grosse erreur (oubli d'un ingrédient, erreur sur le sel...), non-respect de la législation

2° Notation du diagramme de production sur 31 points

Sur 13 points	- Correction horizontale des différentes fabrications	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 1 point par ligne Vérification des durées de fermentation (pétrissage, pointage, manipulations, apprêt, cuisson et choix de la méthode utilisée (hors pâte fermentée, pâte fermentée tradition et crème)) ➤ Enlever 0,5 point pour une erreur et 1 point pour chaque ligne fautive
Sur 15 points	- Correction verticale des créneaux horaires	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 1 point par tranche horaire pour chaque tranche horaire, vérifier la surcharge du travail ou la sous charge de travail de l'un ou l'autre des ouvriers, la disponibilité du matériel ➤ Enlever 0,5 point pour une tranche horaire un peu délicate ou 1 point pour une tranche horaire irréalisable ou pénalité pour absence de cuisson l'après midi.
Sur 3 points	- Notation de la logique professionnelle	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vérifier la répartition du travail par rapport aux tâches à effectuer et aux différents impératifs. ➤ Utilisation de la chambre froide (pointage retardé et viennoiseries bloquées)

3° Notation sur l'ensemble sur 3 points

Sur 3 points	Présentation	➤ Propreté, clarté, légende
--------------	--------------	-----------------------------

Examen : Brevet Professionnel	Session 2009	BAREME
Spécialité : BOULANGER	E4 (U41) : Diagramme de Production	
Temps alloué : 3 heures Coefficient : 3	Page 1 sur 2	

Document de correction
Aagrafer avec la copie du candidat

T A B L E A U X	Matériel mis à disposition	/ 3
	Personnel : - qualification - horaires	/ 1
	Des quantités à fabriquer	/ 7
	Des répartitions des cuissons	/ 3
	Des recettes	/ 12
P L A N N I N G	Correction horizontale des fabrications	/ 13
	Correction par créneau horaire	/ 15
	Evaluation de la logique professionnelle	/ 3
	Propreté, clarté, légende	/ 3
Total obtenu		/ 60

CRDP de l'académie de Caen

Examen : Brevet Professionnel	Session 2009	BAREME
Spécialité : BOULANGER	E4 (U41) : Diagramme de Production	
Temps alloué : 3 heures Coefficient : 3	Page 2 sur 2	