



**LE RÉSEAU DE CRÉATION  
ET D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUES**

**Ce document a été numérisé par le Canopé de l'académie de Strasbourg  
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 2014

**BREVET PROFESSIONNEL BOULANGER**  
**Corrigé de Technologie**  
**U20**

Parties		Barème	Notes obtenues
<b>Mise en place d'une gamme de viennoiserie maison</b> <b>30 Points</b>	S3.3 : La fabrication de la viennoiserie	Question 1.1, page 3	(4 points)
	S2.3.2 : P.A.I.	Question 1.2, page 3	(4 points)
	S1.7.2 : Les appellations officielles relevant des textes réglementaires et du code des usages.	Question 1.3, page 4	(6 points)
	S3.3 : La fabrication de la viennoiserie.	Question 1.4, page 5	(8 points)
	S1.5.1 : Le matériel S1.4.1 : Organisation de la production	Question 1.5, page 6	(4 points)
	S2.2.3 : La farine de blé : utilisation en boulangerie	Question 1.6, page 6	(4 points)
<b>Diminution du dosage de sel en Boulangerie</b> <b>30 Points</b>	S2.4.2 : Le sel	Question 2.1, page 7	(3 points)
	S2.4.2 : Le sel	Question 2.2, page 7	(3 points)
	S2.4.2 : Le sel	Question 2.3, page 8	(8 points)
	S3.2.2 : La fermentation : les différentes méthodes	Question 2.4, page 9	(8 points)
	S3.1.5 : Les défauts des pâtes	Question 2.5, page 9	(8 points)
TOTAL sur 60 points →			

<b>Examen</b> : Brevet professionnel	<b>Session</b> : 2014	<b>Corrigé</b>	<b>Code</b> : 22105
<b>Spécialité</b> : Boulanger	<b>U 20 Technologie et lexique professionnel</b>		
<b>Temps alloué</b> : 2 heures	<b>Coefficient</b> : 3	<b>Page</b> 1 sur 13	

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

## **Présentation de la situation professionnelle**

L'entreprise « Le pain doré » est située en périphérie d'une métropole importante.

C'est un terminal de cuisson qui souffre d'une mauvaise réputation

Mr Moisson, ancien commercial en produits agricole, a décidé de reprendre ce fonds de commerce pour en faire une boulangerie.

A ces fins, il décide de vous employer en tant que 'chef boulanger' et vous confie l'organisation de son espace de production.

N'étant pas lui-même boulanger, il suit avec un grand intérêt la presse professionnelle à la recherche des tendances actuelles, dans le but de réussir son projet.

Deux thèmes récurrents l'interpellent :

- La viennoiserie surgelée et la viennoiserie maison,
- La diminution du dosage de sel en alimentation.

Il souhaite en faire ses principaux arguments de communication et vous demande d'en tenir compte dans votre travail.

Il a déjà commandé une partie du matériel de production :

- Pétrin à axe oblique de 300 litres
- Diviseuse hydraulique 20 divisions
- Façonneuse verticale
- Four à sole 8 bouches, 12m<sup>2</sup> de surface totale.

<b>Examen</b> : Brevet professionnel	<b>Session</b> : 2014	<b>Corrigé</b>	<b>Code</b> : 22105
<b>Spécialité</b> : Boulanger	<b>U 20 Technologie et lexique professionnel</b>		
Temps alloué : 2 heures	Coefficient : 3	Page 2 sur 13	

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

**1<sup>ère</sup> partie :** Mise en place d'une gamme de viennoiserie maison (30 points)

**Question 1.1** (4 points) Note obtenue →

(4 points : 0,5 pt par réponse)

En vous aidant des annexes 1 et 2 et de vos connaissances, établir un comparatif entre une fabrication artisanale de viennoiserie et leur achat en produit surgelés

Critères	Maison	Surgelé
Différences sur le prix de revient	-Principalement main d'œuvre	-Achat et énergie.
Consommation énergétique	-Faible en direct	-Importante
Produit	-Personnalisable -la régularité nécessite une main d'œuvre qualifié	-standardisé
Personnel	-Main d'œuvre qualifiée	-Main d'œuvre non qualifiée
Commercialisation	-Bonne image commerciale	-Mauvaise image commerciale

**Question 1.2** (4 points) Note obtenue →

(4 points : 0,5 pt par réponse)

Votre fournisseur de matières premières propose à votre employeur une farine composée désignée comme « préparation pour pâte à brioche ».

Ne connaissant pas ce produit, il vous demande votre avis sur ce type de P.A.I.

Citer 4 avantages et 4 inconvénients des farines composées.

Avantages	Inconvénients
-Gain de temps -Facilité d'emploi -Evite les erreurs de pesées -Résultats constants -Ne nécessite pas de main d'œuvre qualifiée -Réalisable en industrie.	-Produits standardisés -Prix important -Perte des compétences professionnelles -Présence importante d'additifs -Utilisation peu gratifiante

Examen : Brevet professionnel	Session : 2014	Corrigé	Code : 22105
Spécialité : Boulanger	U 20 Technologie et lexique professionnel		
Temps alloué : 2 heures	Coefficient : 3	Page 3 sur 13	

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

**Question 1.3**

**(6 points)**

**Note obtenue →**

(6 points : 3 pts par descriptions 3 pts par appellations)

Manquant d'informations sur les appellations de pains, il vous demande des éclaircissements sur les produits de boulangerie « maison » et vous demande si d'autres appellations en panification sont ainsi régies par des lois.

Préciser les caractéristiques de l'appellation « pain maison ».  
Définir une autre appellation ainsi que ses caractéristiques qui pourraient convenir à cette entreprise.

**Pain maison :**

- Définit par le décret pain.
- Pain fabriqué intégralement sur le lieu de vente.
- Dénomination utilisable lors de ventes itinérantes si les étapes de fabrication ont été réalisées sur un même lieu.

- Ex : Pain au levain

Ou toutes autres appellations  
au choix du candidat

- Définit par le décret pain.
- Pain fabriqué à l'aide d'une pré-fermentation, ne contenant aucune levure industrielle, appelée levain naturel.
- Cette pré-fermentation développe une forte acidité.
- La pétrissée finale peut contenir un maximum de 0.2% de levure par rapport au poids de farine.
- PH maximal de la mie : 4,3.
- Teneur minimum en acide acétique endogène de la mie de 900ppm

<b>Examen :</b> Brevet professionnel	<b>Session :</b> 2014	<b>Corrigé</b>	<b>Code :</b> 22105
<b>Spécialité :</b> Boulanger	<b>U 20 Technologie et lexique professionnel</b>		
Temps alloué : 2 heures	Coefficient : 3	Page 4 sur 13	

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

Question 1.4

(8 points)

Note obtenue →

(8points : 3pts/recette, 3pts/ étapes de fabrication, 2pts/ hygiène et sécurité)

Mr Moisson ne souhaitant pas réaliser de pâtisserie fine, il vous demande de mettre au point une viennoiserie garnie dans laquelle entrerait l'ingrédient phare de la région : la pomme. Proposer sous la forme d'une fiche technique une viennoiserie et son nom pouvant convenir à votre entreprise.

<b>Nom de la viennoiserie :</b> Fontaine aux pommes	
<b><u>Matières premières</u></b>	<b><u>Méthode de travail :</u></b>
Pâte levée feuilletée	Réaliser la compote de pomme
Farine 1 000 g	Pétrir et tourer la pâte levée feuilletée
Eau 550 g	Etendre la pâte et détailler des carrés de 10 cm de côté
Sel 18 g	Découper et plier en fontaine
Levure 30 g	Dorer et apprêt 2 h
Sucre 120 g	Dorer et garnir avec la compote de pomme.
Beurre (tourage) 500 g	Cuire à 160°C durant 25 minutes.
Compote de pommes	Napper après refroidissement.
Pommes 3 –	
Sucre 200 g	
Beurre 100 g	
Nappage QS	
<b><u>Consignes d'hygiène et sécurité à respecter :</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>- respect du protocole HACCP.</li><li>- respecter les règles de sécurité à l'utilisation du matériel de pétrissage, de laminage et de cuisson.</li></ul>	

<b>Examen :</b> Brevet professionnel	<b>Session :</b> 2014	<b>Corrigé</b>	<b>Code :</b> 22105
<b>Spécialité :</b> Boulanger	<b>U 20 Technologie et lexique professionnel</b>		
Temps alloué : 2 heures	Coefficient : 3	Page 5 sur 13	

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

**Question 1.5**

**(4 points)**

**Note obtenue →**

(4points : 1pt/ choix du matériel, 3pts/ argumentation)

Mr Moisson décide finalement de vous faire réaliser une gamme de viennoiserie. Cette gamme sera composée de :

-Pâte levée-feuilletée

-Pâte à brioche

-Viennoiseries garnies.

La production journalière sera composée d'environ 6 kg de farine pour chaque pâte.

Il estime que le seul pétrin à axe oblique n'est pas le matériel le plus adapté.

Déterminer quel matériel de pétrissage sera le plus adapté à ce type de production. Pour le convaincre, citer les caractéristiques de ce matériel et argumenter votre réponse.

Batteur mélangeur cuve de 20 et 40 litres	<ul style="list-style-type: none"><li>-Faible cout d'achat</li><li>-Possibilité de pétrir de faibles quantités de pâte</li><li>-Temps de pétrissage très court</li><li>-Convient bien aux pâtes de viennoiseries.</li><li>-Permettra la réalisation de crème battues pour la garniture des viennoiseries.</li></ul>
<i>ou toutes autres réponses jugées crédible par les membres du jury.</i>	<i>ou toutes autres réponses jugées crédibles par les membres du jury.</i>

**Question 1.6**

**(4 points)**

**Note obtenue →**

(4points : 1pt/ choix des farines, 3pts/ argumentation)

Votre employeur vous charge de sélectionner les différentes farines qui vous servirons à la réalisation de ces différentes viennoiseries.

Citer les farines adaptées à la fabrication de la pâte levée feuilletée et de la pâte à brioche, décrire leurs caractéristiques et les effets attendus sur la pâte et le produit.

Pâte	Farine	Caractéristiques et effets attendus
Pâte levée feuilletée	Farine de blé T55 sans fèves	<ul style="list-style-type: none"><li>-Pas d'excès d'élasticité qui nuiraient à l'allongement des pâtons.</li><li>-L'absence de farine de fèves réduit l'oxydation et donc la perte de saveur.</li></ul>
Pâte à brioche	Farine de gruau En mélange ou non avec une farine courante.	<ul style="list-style-type: none"><li>-Réalisée à partir de blé à haute teneur en protéines (w + de 280).</li><li>-Cette bonne valeur boulangère donnera de l'élasticité à la pâte qui réduira les effets du gain de souplesse apportée par les matières grasses (beurre et œufs).</li></ul>

Ou toutes autres réponses jugées crédible par les membres du jury.

<b>Examen</b> : Brevet professionnel	<b>Session</b> : 2014	<b>Corrigé</b>	<b>Code</b> : 22105
<b>Spécialité</b> : Boulanger	<b>U 20 Technologie et lexique professionnel</b>		
Temps alloué : 2 heures	Coefficient : 3	Page 6 sur 13	



NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

**Question 2.3**

**(8 points)**

**Note obtenue →**

(8 points : 0,5pt/ rôles, 1pt/ effets sur les pâtes ou sur les produits finis, 0,5pt/ méthodes)

Citer 4 rôles du sel, les effets sur les pâtes en cas de diminution de la dose et les méthodes à adapter.

Rôles	Effets sur les pâtes ou sur les produits finis	Méthodes à mettre en œuvre
- antioxydant	Blanchissement	PA, PVL
- hygroscopique	Croûtage	Couvrir les pâtes
- saveur	Perte de goût	Utiliser des pré-fermentations
- conservation	Rassissement plus rapide	Utiliser des pré-fermentations

<b>Examen</b> : Brevet professionnel	<b>Session</b> : 2014	<b>Corrigé</b>	<b>Code</b> : 22105
<b>Spécialité</b> : Boulanger	<b>U 20 Technologie et lexique professionnel</b>		
Temps alloué : 2 heures	Coefficient : 3	Page 8 sur 13	

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

**Question 2.4**

**(8 points)**

**Note obtenue →**

(8points : 2pts/ choix de la pré-fermentation, 6pts/ argumentation)

Mr Moisson finit par décider qu'il compléterait votre stratégie pour la diminution du dosage de sel par l'emploi d'une méthode de pré-fermentation. Le produit qu'il souhaite modifier en premier est le pain courant français.

Choisir et argumenter la méthode de pré-fermentation la plus adaptée pour un pain courant français subissant une diminution de son taux de sel.

<p>Levain liquide (ou toutes autres réponses jugées crédibles par les membres du jury)</p>	<p>-La saveur douce des acides lactiques convient à la plupart des consommateurs. -Il apporte de l'alcool éthylique :     - ↗ élasticité     - ↗ saveurs     - ↗ conservation -Il améliore la machinabilité des pâtes (ou toutes autres réponses jugées crédibles par les membres du jury)</p>
--	--

**Question 2.5**

**(8 points)**

**Note obtenue →**

(8 points : 4pts/ causes, 4pts/ actions correctives)

Après quelques jours de travail, vous remarquez que votre pain de campagne présente un défaut récurrent : la pâte relâche au cours du pointage.

Citer 4 causes possibles de ce défaut et 4 actions (correctives) applicables pour y remédier.

Causes	Actions correctives
Farine manquant de protéines	Adapter la durée du pétrissage
Protéines de qualité médiocre	Augmenter le nombre de rabats
Farine manquant de plancher	Diminuer l'apprêt
Excès de pétrissage	Diminuer les fermentations
(ou toutes autres réponses jugées crédibles par les membres du jury)	

<b>Examen :</b> Brevet professionnel	<b>Session :</b> 2014	<b>Corrigé</b>	<b>Code :</b> 22105
<b>Spécialité :</b> Boulanger	<b>U 20 Technologie et lexique professionnel</b>		
<b>Temps alloué :</b> 2 heures	<b>Coefficient :</b> 3	<b>Page 9 sur 13</b>	

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

Annexe n°1

(...)

Vers une appellation 'viennoiserie maison'

Il convient d'inciter les professionnels à valoriser la fabrication 'maison' de leurs viennoiserie afin que les consommateurs qui achètent leurs pains puissent acheter leur viennoiseries en ayant conscience qu'elles ont également été fabriquées par leur boulanger-pâtissier.

Des échanges ont été engagés à cette fin avec la Direction Générale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes (DGCCRF) qui ont conduit à la rédaction d'un projet de courrier.

Ce projet de courrier propose une définition des produits de viennoiserie, rappelle en quoi consiste la qualification 'maison' et indique les règles d'étiquetage au regard d'une information transparente du consommateur.

Le président a voulu s'assurer de savoir si les Présidents des groupements professionnels, réunis à cette occasion, étaient favorable à poursuivre dans cette direction et à demander au Secrétaire Général, Mr Philippe Maupu, d'en donner lecture à l'Assemblée Générale.

Ce projet a reçu l'approbation à l'unanimité des membres de l'Assemblée, sachant qu'a partit de ce vote doit être construit un code des usages, l'initiative en revenant à la Confédération et le texte devant ensuite être proposé à la SGCCRF.

La Boulangerie-Pâtisserie a donc adopté le principe d'une appellation 'Viennoiserie Maison'.

Par ailleurs, l'Assemblée Générale a adopté, à l'unanimité, une motion de soutien aux instances dirigeantes de la confédération.

*Extrait de « La fermeture hebdomadaire et la viennoiserie maison au menu » paru dans les nouvelles de la boulangerie pâtisserie' n°837, Janvier 2013.*

<b>Examen</b> : Brevet professionnel	<b>Session</b> : 2014	<b>Corrigé</b>	<b>Code</b> : 22105
<b>Spécialité</b> : Boulanger	<b>U 20 Technologie et lexique professionnel</b>		
Temps alloué : 2 heures	Coefficient : 3	<b>Page 10 sur 13</b>	

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

Annexe n°2

La viennoiserie et l'artisanat

La viennoiserie est de plus en plus populaire et sa consommation en constante augmentation. Des points de vente se multiplient dans les gares, les aéroports, les autoroutes et autres points de vente stratégiques.

Les artisans se doivent de faire le mieux possible avec une qualité qui les démarque et qui fait référence à la réputation de l'artisanat. Il est pénible d'apprendre que certains artisans ne font plus cet effort et osent même parfois s'approvisionner de produits congelés qu'il suffit de cuire. Quelle tristesse ! Et là, c'est naturellement se discréditer de la qualité envers le client. La marge est pourtant intéressante avec les viennoiseries de toutes sortes qui sont aujourd'hui heureusement vendues à leur juste prix.

Il y a donc incompréhension totale des bons professionnels qui jouent la carte de la qualité fabrication maison, mais plus redoutable celle du client qui commence à en être informé, compte tenu de la puissance de la presse à notre époque.

La France est toujours actuellement renommée pour sa gastronomie, sa pâtisserie, sa baguette et sa viennoiserie, ces deux derniers produits étant les plus prisés dans le monde. En effet, un touriste arrivant en France après une nuit de vol, va de suite apprécier un bon croissant, j'en ai souvent fait le constat en observant beaucoup le consommateur.

Dans notre pays, nous avons la chance, il faut le faire savoir, nous avons la gratuité de nos écoles pour apprendre le métier, ce qui est assez exceptionnel avec la qualité de l'enseignement bien meilleur de nos jours qu'à une autre époque. Enfin, pour se perfectionner, la participation aux cours de formations continues qui est prise en charge grâce au D.I.F. et la cotisation patronale, qui permettent à tous de mieux faire et de s'améliorer dans la qualité.

Seuls les efforts des professionnels qui iront dans ce sens permettront de maintenir notre renommée. Il ne faut pas oublier que nos métiers permettent également d'exporter beaucoup de matières premières dans le monde, ce qui est assez extraordinaire pour l'économie de notre pays, ce dont on ne parle d'ailleurs pas assez.

Pour en revenir à la viennoiserie de qualité, je ne peux que conseiller aux artisans de faire l'effort dans ce sens afin que 'l'artisanat, première entreprise de France' ne perde pas sa place.

Lorsque je dispensais des cours de perfectionnement, j'avais autant de plaisir à réaliser un beau croissant feuilleté qu'une belle rose sucrée tirée, de même que toutes les fabrications multiples de ce beau métier qui est le nôtre.

Pour contribuer à cette réussite vous avez des écoles et des ouvrages de qualité, alors profitez de ce que vous avez portée, alors que des professionnels font des milliers de kilomètres pour venir apprendre ce que le monde a envie.

La carte qualité est la seule pour la réussite à long terme, et pour assurer la pérennité de nos métiers, beaucoup d'exemples confirment cette règle encore aujourd'hui.

Confraternellement et gastronomiquement vôtre.

G. Joël Bellouet M.O.F.

'Libre propos' paru dans

'les nouvelles de la boulangerie pâtisserie' n°832, septembre 2012.

<b>Examen :</b> Brevet professionnel	<b>Session :</b> 2014	<b>Corrigé</b>	<b>Code :</b> 22105
<b>Spécialité :</b> Boulanger	<b>U 20 Technologie et lexique professionnel</b>		
Temps alloué : 2 heures	Coefficient : 3	Page 11 sur 13	

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

**Annexe n°3**

18 g de sel au kilo de farine : une démarche volontaire plutôt qu'une décision réglementaire !

Soucieuse de suivre les recommandations de l'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'Alimentation (ANSES ex AFSSA), la Boulangerie Française se mobilise.

Dans le cadre du Programme Nationale pour l'Alimentation (PNA), la confédération nationale de la Boulangerie-Pâtisserie Française a choisi, depuis le mois de mars dernier, de fédérer le plus grand nombre possible de boulangers autour d'un objectif simple : réduire le taux de sel à 18 g par kilo de farine. Quatre départements avaient déjà relevé le pari : l'Aisne, la Loire-Atlantique, les Pyrénées Atlantiques et le Vaucluse, constituant ainsi un groupe test. 85 à 90% des boulangers visités dans ces départements ont signé un engagement à réduire leur taux de sel dans le pain ... pour la plus grande satisfaction du consommateur et pour que bien manger soit l'affaire de tous. D'autres départements suivent l'exemple et ce sont aujourd'hui plus de 1 600 boulangers-pâtisseries qui ont signé un engagement à réduire leur taux de sel dans le pain.

Ces résultats sont hélas très insuffisants pour atteindre les objectifs de santé publique fixés. 5 000 à 6 000 boulangers devraient avoir signé un engagement avant la fin de l'année pour faire la démonstration d'une **démarche de santé publique collective volontaire, efficace et reconnue**.

**A défaut, que se passera-t-il ?**

Ne nous leurrions pas : il y a vraiment urgence. Si notre profession ne fait pas la démonstration qu'elle peut satisfaire aux objectifs recommandés par l'ANSES, il est à craindre qu'une réglementation soit mise en place par les autorités publiques. Le taux de sel serait alors fixé par une loi. Cette dernière pourrait même être sévère et ce sont peut-être moins de 18g/kg de farine qui pourraient être imposés à la profession. Dès lors, afin de veiller à l'application de cette loi, des contrôles réguliers seraient nécessairement mis en place dans nos entreprises...

**Prenons les devant !**

Il nous appartient de faire la démonstration d'une boulangerie responsable, soucieuse de son avenir et de la santé des consommateurs.

(...)

Le groupement professionnel départemental se tient à votre disposition pour vous expliquer en détail l'importance de cette démarche et vous accompagner dans sa mise en place. Il vous remettra en retour un kit de communication valorisant votre engagement, comprenant un dépliant destiné à vos clients, faisant ainsi état de votre participation à un acte de santé publique. L'Institut National de la Boulangerie-Pâtisserie est également à votre disposition pour vous conseiller et faciliter toutes les étapes techniques de la mise en œuvre de la réduction du taux de sel par kilo de farine. N'attendons pas une réglementation forcément contraignante, soyons les acteurs de notre avenir.

Nous comptons sur vous.

Examen : Brevet professionnel	Session : 2014	Corrigé	Code : 22105
Spécialité : Boulanger	U 20 Technologie et lexique professionnel		
Temps alloué : 2 heures	Coefficient : 3	Page 12 sur 13	

NE RIEN INSCRIRE DANS CE CADRE

18 g de sel au kilo de farine : une démarche volontaire plutôt qu'une décision réglementaire !  
paru dans 'les nouvelles de la boulangerie pâtisserie' n°838, décembre 2012.

Annexe n°4

### Quelle est la consommation de pain des français ?

La consommation moyenne de pain des Français est de 130 g/jour, pour un adulte, selon les récentes données Credoc.

En 2010, 54 % des enfants, 68 % des adolescents et 85 % des adultes consomment du pain quotidiennement (au moins une fois par jour). Seulement 1 % des enfants, 2 % des adolescents et 9 % des adultes en consomment à chaque repas comme recommandé par les autorités de santé (3 à 4 fois/jour).

La baguette courante (ou le pain courant) reste le pain le plus consommé par les Français au quotidien. Elle représente près de 75 % de la quantité de pain consommée par les Français (chez toutes les catégories d'âge). Le pain de mie est le 2ème type de pain privilégié par les enfants et les adolescents alors que les adultes lui préfèrent les pains spéciaux.

Pain : extrait du site internet de l'Agence Nationale des Industries Alimentaires (ANIA)  
<http://alimexpert.ania.net/quelle-est-la-consommation-moyenne-de-pain-des-francais/>

<b>Examen</b> : Brevet professionnel	<b>Session</b> : 2014	<b>Corrigé</b>	<b>Code</b> : 22105
<b>Spécialité</b> : Boulanger	<b>U 20 Technologie et lexique professionnel</b>		
Temps alloué : 2 heures	Coefficient : 3	<b>Page 13 sur 13</b>	

