

DANS CE CADRE	Académie :	Session :
	Examen :	Série :
	Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :
	Epreuve/sous épreuve :	
	NOM :	
	(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)	
	Prénoms :	N° du candidat <input type="text"/>
Né(e) le :	(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)	
NE RIEN ÉCRIRE	Appréciation du correcteur	
	<input type="text"/>	

Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance.

CAP BOULANGER

1806-CAP BOULA EP1

EP1 - Technologie professionnelle, sciences appliquées et gestion appliquée

Session 2018

SUJET

Toutes les pages du présent sujet sont à rendre avec la copie, y compris celles qui ne seront pas traitées. Ne pas utiliser le stylo rouge, qui est réservé à la correction.

L'usage de tout modèle de calculatrice, avec ou sans mode examen, est autorisé.

Parties du sujet	Durée (à titre indicatif)	Barème et note obtenue
1^{ère} partie : Technologie professionnelle		
1.1. La culture professionnelle et la production biologique	45 min	
1.2. Les matières premières		
1.3. Les techniques et le matériel professionnel associé		
Total de la 1^{ère} partie		.../ 30 points
2^{ème} partie : Sciences appliquées		
2.1. Sciences appliquées à l'alimentation	45 min	
2.2. Sciences appliquées à l'hygiène		
2.3. Sciences appliquées à l'environnement professionnel		
Total de la 2^{ème} partie		.../ 30 points
3^{ème} partie : Gestion appliquée		
3.1. Le salarié et l'entreprise	30 min	
3.2. L'insertion dans l'entreprise		
3.3. L'organisation de l'activité		
Total de la 3^{ème} partie		.../ 20 points
TOTAL GÉNÉRAL		.../ 80 points

CAP BOULANGER	Code 500 221 37	SUJET	Durée : 2 h	Session 2018
EPREUVE EP1 – Technologie professionnelle, sciences appliquées et gestion appliquée			Coefficient : 4	Page 1 / 23

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

SITUATION PROFESSIONNELLE

Titulaire du CAP Boulanger, vous êtes employé(e) comme boulanger(ère) au sein de l'entreprise « Le fournil des copains » depuis un an. Vous travaillez sous la responsabilité de Monsieur Lucas Peres, votre employeur.

L'entreprise se situe au cœur de la ville de Caen, à proximité d'un ensemble scolaire, où la clientèle apprécie particulièrement les viennoiseries de fabrication maison : croissants, chaussons aux pommes, pains aux raisins, ...

Monsieur Peres, maître boulanger, souhaite développer ce secteur d'activité en élargissant la gamme de ses produits sucrés et salés. Ce nouveau projet motive toute l'équipe, constituée de 3 boulangers, 2 touriers et 2 vendeurs.

Fiche d'identité de l'entreprise



M. et Mme PERES Lucas
Boulangerie « **Le fournil des copains** »
Rue des rosiers
14000 CAEN

02 42 XX XX XX
Boulangerie.Peres@sfr.fr

Ouverture de 7h à 19h tous les jours
Fermeture le dimanche

SARL au capital de 15 000 €

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

1^{ère} partie : Technologie professionnelle

1.1. La culture professionnelle et la production biologique

Monsieur Peres est sollicité par un principal de collège dans le cadre d'un projet autour de l'artisanat et de l'évolution du métier de boulanger. Il vous demande de préparer un exposé à ce sujet, à l'attention des élèves de 3^{ème}, afin de les sensibiliser à l'histoire de la boulangerie à travers les âges.

1.1.1. Indiquer dans la frise historique les grandes étapes de l'histoire et de l'évolution de la boulangerie citées ci-dessous en remplaçant la lettre correspondante.

Légende :

A – Début de la boulangerie moderne, les inventions sont nombreuses. Le pain se raréfie lors des deux guerres.

B – La D.G.C.C.R.F. reconnaît le code des usages de la « viennoiserie maison ».

C – Diffusion nationale du pétrissage intensifié. Première application de la cuisson différée (pousse lente).

D – Les fabrications issues de l'agriculture biologique sont en plein essor.

E – Prémices de l'agriculture qui permet le développement de l'activité de boulangerie dans le bassin méditerranéen (civilisations égyptiennes, grecques et romaines).

F – Apparition au Journal Officiel d'un décret « pain maison » et « pain de tradition française ».

FRISE HISTORIQUE DE L'ÉVOLUTION DE LA BOULANGERIE

**Préhistoire
et antiquité**

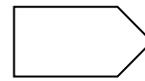
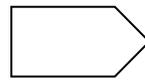
**3^{ème} République
1870 à 1945**

1955 à 1965

1993

2000

2014



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Dans la filière « farine », plusieurs acteurs interviennent à différents moments pour permettre aux artisans boulangers d'avoir une farine de qualité.

1.1.2. Indiquer le rôle de chaque acteur de la filière.

- Céréaliier :

- Meunier :

- Boulanger :

Monsieur Peres est soucieux de présenter aux élèves son appellation « viennoiserie maison ». Il vous remet à ce sujet, l'article ci-dessous.

« Viennoiserie maison » : reconnaissance officielle par l'Administration du Code des Usages de la Viennoiserie Artisanale Française

Par un courrier du 7 mars 2014, adressé à la Confédération Nationale de la Boulangerie-Pâtisserie Française, la Direction Générale de la Consommation et de la Répression des Fraudes (D.G.C.C.R.F.) reconnaît le Code des Usages de la Viennoiserie Artisanale comme le document officiel réglementant la viennoiserie artisanale maison. La DGCCRF précise, par ailleurs, que ce code des usages « garantit au consommateur un haut niveau de qualité et qu'il pourra servir de référence aux agents de la DGCCRF lors de leurs contrôles des boulangeries artisanales ».

Source : <http://www.lesnouvellesdelaboulangerie.fr>

1.1.3. Repérer le document officiel réglementant la viennoiserie artisanale.

.....

1.1.4. Citer 3 caractéristiques d'une « viennoiserie maison ».

-

-

-

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Le groupe de collégiens vient visiter la boulangerie. Monsieur Peres les informe qu'il travaille avec des produits biologiques. Les élèves vous questionnent sur les logos des produits biologiques.

1.1.5. Entourer les logos qui symbolisent l'origine biologique d'un produit français ou européen.



1.1.6. Indiquer 2 conditions de stockage indispensables pour les produits issus de l'agriculture biologique.

.....
.....

1.2. Les matières premières

L'enseignant vous questionne sur les différentes matières premières que vous utilisez ainsi que leur provenance.

1.2.1. Citer les différents composants du blé et indiquer leurs pourcentages.

PARTIES DU BLÉ	POURCENTAGES



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

1.2.2. Indiquer 2 composants de la farine qui modifient les qualités plastiques des pâtes. Justifier vos réponses.

COMPOSANTS DE LA FARINE	JUSTIFICATIONS

Monsieur Peres effectue un test de Pékar sur sa farine et vous communique le résultat.

1.2.3. Expliquer l'intérêt du test de Pékar.

.....

.....

Monsieur Peres a établi un tableau comparatif des types de farines selon leur taux de cendres.

1.2.4. Indiquer, pour chaque taux de cendres, le type de farine correspondant et indiquer l'aspect de la farine (blanche, bise ou complète).

TENEUR EN CENDRES OU MATIÈRES MINÉRALES	TYPE DE FARINE	ASPECT
< 0,50%		
0,50% à 0,60%		
0,62% à 0,75%		
0,75% à 0,90%		
1,00% à 1,20%		
> 1,40%		

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

1.2.5. Indiquer 3 rôles de la matière grasse dans la réalisation des croissants.

.....
.....
.....
.....
.....
.....



Dans le cadre d'une nouvelle organisation sanitaire, Monsieur Peres souhaite utiliser des ovoproduits liquides à la place des œufs coquilles.

1.2.6. Identifier les affirmations exactes relatives à l'utilisation des ovoproduits liquides pasteurisés.

AFFIRMATIONS SUR LES OVOPRODUITS	VRAI	FAUX
Sont faciles d'utilisation		
Sont moins chers que les œufs à l'achat		
Améliorent la sécurité alimentaire		
Peuvent être utilisés 72 h après ouverture		

1.3. Les techniques et le matériel professionnel associé

Dans le but de limiter le travail de nuit, Monsieur Peres a investi dans une chambre de fermentation. Il souhaite travailler la technique de fermentation différée suivante : pousse avec blocage.

1.3.1. Expliquer la technique de la pousse avec blocage.

Procédé :
.....
.....
.....
.....



<http://www.panimatic.fr>

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Dans la fiche technique de la recette des croissants, apparaissent des termes techniques professionnels.



1.3.2. Expliquer les termes suivants.

Beurrage :

Tourage :

Apprêt :

Dans le laboratoire, se trouve un appareil qui intrigue les élèves. Votre employeur vous demande de l'utiliser pour faire la démonstration devant eux en respectant les consignes de sécurité usuelles.



1.3.3. Identifier cet appareil et expliquer son rôle.

Nom :

Rôle :

.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

La boulangerie « Le fournil des copains » est équipée de plusieurs fours. La cuisson de la viennoiserie peut se faire au four à sole ou au four ventilé.



Source : <http://www.eurofours.com>

1.3.4. Associer les différentes caractéristiques au four concerné.

CARACTÉRISTIQUES	FOUR À SOLE	FOUR VENTILÉ
Montée en température plus rapide		
Améliore le développement du produit		
Température de cuisson moins élevée		
Température de cuisson plus élevée		
Cuit rapidement		
Gain de place		

Après avoir préchauffé le four à soles, Monsieur Peres vous demande d'expliquer aux visiteurs le rôle de la scarification et de la buée.

1.3.5. Identifier et relier les différents rôles de la scarification et de la buée.

- Retarde la formation de la croûte.
 - Contribue au développement des pâtes pendant la cuisson.
 - Agit sur la finesse de la croûte.
 - Améliore l'épanouissement de la grigne.
 - Contribue à l'esthétique du pain français.
 - Offre un brillant à la croûte du pain.
- Scarification •
- Buée •

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

2^{ème} partie : Sciences appliquées

2.1. Sciences appliquées à l'alimentation

Vous réalisez des croissants en utilisant les ingrédients listés ci-dessous.

Ingrédients du croissant

Ingrédients	Quantité
Farine de force	1000g
Sucre semoule	100g
Sel	20g
Poudre de lait	60g
Levure	50g
Eau TB 60	450g
Œufs	100g
Beurre détrempe	100g
Poids de la détrempe	1880g
Beurre de tourage	600g
Masse totale	2480g



Source : <http://profdeboulangage.phpnet.org/>

2.1.1. Relever 2 ingrédients riches en glucides et un ingrédient riche en lipides, puis préciser le rôle des lipides et des glucides en complétant le tableau ci-dessous.

	INGRÉDIENTS	RÔLE PRINCIPAL
Glucides	- -
Lipides	-

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

2.1.2. En déduire 2 conséquences sur la santé dans le cadre d'une consommation excessive de croissants.

.....
.....

*En fin de production, le croissant est **gonflé, doré** et **friable**. On peut entendre un **léger craquement** lorsqu'on le prend en main. Le croissant cuit dégage une **odeur agréable**. En bouche, on trouve bien le **goût** du beurre.*

La couleur dorée du croissant et l'odeur agréable s'expliquent par une modification physico-chimique pendant la cuisson.

2.1.3. Citer le nom de cette réaction physico-chimique.

.....

2.1.4. Replacer, dans le tableau suivant, les caractéristiques organoleptiques soulignées dans le texte et identifier le sens ou l'organe sensoriel permettant de les percevoir.

CARACTÉRISTIQUES ORGANOLEPTIQUES DU CROISSANT	SENS	ORGANE SENSORIEL
		Œil
	Toucher	
		Nez
	Ouïe	
		Bouche

2.1.5. Citer un élément lié à l'individu susceptible de modifier la perception sensorielle.

.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

2.2.5. Repérer les 2 familles de micro-organismes éliminées par ce produit.

.....
.....

2.2.6. Souligner directement sur l'étiquette du produit DESINFECT NET les indications qui justifient la réponse précédente.

2.2.7. Relier les caractéristiques du produit aux paramètres d'efficacité du nettoyage.

Caractéristiques du produit

Paramètres d'efficacité du nettoyage

- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| Bactéricide à 1% ● | ● Temps d'action |
| Utilisation manuelle ● | ● Action chimique (dosage) |
| Laisser agir 5 minutes ● | ● Action mécanique |
| Diluer à l'eau tiède ● | ● Température |

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

2.3. Sciences appliquées à l'environnement professionnel

Le laboratoire vient de s'équiper d'une centrale de nettoyage dont voici un extrait de la fiche technique.

La centrale de nettoyage-désinfection



Les centrales de nettoyage sont conçues pour proposer aux utilisateurs une solution pour nettoyer et désinfecter les sols et les surfaces en s'assurant d'une dilution précise du produit.

Une centrale de nettoyage évite le gaspillage de l'eau et permet une économie sur les produits d'entretien grâce à un dosage maîtrisé. Elle garantit donc un mélange efficace, tant en terme de nettoyage que de respect de norme de désinfection.

Son raccordement ne nécessite pas d'électricité et n'a aucune pièce en mouvement et implique donc une maintenance réduite et un coût énergétique nul.

Source : <http://www.voussert.fr>

2.3.1. Relever, dans le texte, 2 avantages liés à l'utilisation d'une centrale de nettoyage-désinfection dans le cadre d'une démarche de développement durable.

.....
.....

Après le nettoyage du laboratoire, les eaux usées peuvent contenir des effluents gras.

Le problème des effluents gras

- Le beurre ou la margarine cachés dans les préparations peuvent se retrouver dans les effluents rejetés aux égouts par la plonge, le lave-batterie/vaisselle et les lave-mains.
- Solubilisées par l'eau chaude et les détergents, les graisses tendent à se solidifier dans les canalisations en se refroidissant. Elles finissent donc par boucher les conduits situés dans le domaine privé ou public. Une remise en état peut s'avérer très coûteuse.
- En boulangerie, il est recommandé d'installer sous la plonge un bac à graisse de petite capacité pour protéger les canalisations et éviter les remontées d'odeurs.
- Le dispositif doit être vidangé une fois tous les deux à trois mois.

Source : <http://www.latoque.fr>

2.3.2. Repérer dans le texte 2 problèmes posés par les effluents gras.

.....
.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

2.3.3. Indiquer une solution recommandée pour remédier à ces problèmes.

.....
.....

*Les effluents gras ne sont pas les seuls à poser des problèmes au niveau des canalisations.
Une eau dure a aussi des inconvénients.*

2.3.4. Préciser les caractéristiques d'une eau dure.

.....
.....

2.3.5. Citer 2 conséquences de l'utilisation d'une eau dure en milieu professionnel.

-
-

2.3.6. Proposer le nom du dispositif qui peut être installé pour traiter une eau dure.

.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

3^{ème} partie : Gestion appliquée

3.1. Le salarié et l'entreprise

Depuis quelques mois, vous envisagez de compléter votre formation professionnelle. Pour cela, vous vous renseignez sur les différentes possibilités qui s'offrent à vous à l'aide du document ci-dessous.

Schéma simplifié des formations diplômantes en boulangerie et pâtisserie



Diplôme de niveau

Niveau III

BM

①

Niveau IV

BP

①

BTM

②

**Bac pro
boulangier pâtissier**

Niveau V

Mentions complémentaires :

Boulangerie spécialisée

Pâtisserie, glacerie, chocolaterie,
confiseries spécialisées

Pâtisserie boulangère

**CAP
Pâtissier**

**CAP
Boulangier**

Collège

① en boulangerie seulement

Diplôme de l'Éducation Nationale

② en pâtisserie seulement

Diplôme de la Chambre des métiers

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

3.1.1. Indiquer à quel niveau de formation correspond votre diplôme actuel.

.....

3.1.2. Citer 2 diplômes de niveau de formation supérieur au vôtre qui pourraient compléter votre formation.

.....

.....

3.1.3. Préciser l'intérêt de préparer une mention complémentaire.

.....

.....

.....

3.2. L'insertion dans l'entreprise

Monsieur Peres envisage de recruter un nouvel employé. Il a reçu en entretien Justin Durandon, 32 ans, demandeur d'emploi de longue durée. Il se pose quelques questions quant au choix du contrat à utiliser. Pour l'aider, vous consultez, dans un premier temps, un tableau comparatif sur les contrats d'apprentissage et de professionnalisation.

	Contrat d'apprentissage	Contrat de professionnalisation
Candidats	Jeunes de 16 à 25 ans	Jeunes de 16 à 25 ans Demandeurs d'emploi de 26 ans et plus
Objectifs	Acquisition d'un diplôme de l'enseignement professionnel ou technologique	Acquisition d'une qualification pour une meilleure insertion professionnelle
Entreprises	Secteur privé et public	Secteur privé
Durée du contrat	De 1 à 3 ans, selon le diplôme préparé	De 6 à 12 mois, avec une prolongation possible dans la limite de 24 mois ; 150 heures de formation minimum
Rythme d'alternance	50 % en CFA (selon diplôme) 50 % en entreprise	25 % minimum en centre de formation 75 % en entreprise
Taux d'insertion professionnelle dans les 6 mois après la fin du contrat	60 %	75 %

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

3.2.1. Expliquer ce qu'est un contrat en alternance.

.....
.....
.....

3.2.2. Préciser le type de contrat que Monsieur Peres pourrait signer avec Justin Durandon et justifier votre réponse.

Type de contrat :

Justification :

.....
.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Finalemment, Justin Durandon ne souhaite pas poursuivre ses études en alternance. Monsieur Peres décide de l'embaucher et lui propose ce contrat de travail qu'il vient de signer.

Extrait de CONTRAT DE TRAVAIL

Entre les soussignés :

Raison sociale : **Boulangerie « Le fournil des copains »**
dont le siège social est rue des Rosiers, 14000 Caen
représentée par M. PERES
d'une part,
Et

M. DURANDON Justin

demeurant à Vire
d'autre part,

Il a été convenu et arrêté ce qui suit :

Date d'embauche et nature du contrat

M. PERES engage M. DURANDON à compter du 01/06/2018 à temps partiel pour une durée de 1 an en raison d'un accroissement temporaire d'activité.

Période d'essai

Cet engagement est conclu sous réserve d'une période d'essai de 1 mois, durant laquelle il pourra prendre fin à la volonté de l'une ou de l'autre des parties, à tout moment sans préavis, ni indemnité. La période d'essai, conformément à la convention collective nationale de la Boulangerie-Pâtisserie artisanale, pourra être renouvelée. Ce renouvellement sera motivé et signifié par écrit.

Classification du salarié

M. PERES engage M. DURANDON en qualité de boulanger avec la qualification « employé » de la convention collective nationale de la Boulangerie Pâtisserie artisanale.

Lieu(x) de travail

Le contrat de travail s'exécutera rue des rosiers à Caen (14000).

Durée de travail et rémunération

La durée hebdomadaire de travail de M. DURANDON est fixée à 28 heures, réparties en 4 journées de travail de 7 heures chacune.

La rémunération brute mensuelle est fixée à 1 304,30 € pour 121,33 heures par mois.

Protection sociale

M. DURANDON sera assujéti à la législation relative à la Sécurité sociale, aux prestations familiales et aux accidents de travail et maladies professionnelles.

Fait en deux exemplaires

À Caen, le 01/06/2018

Signature de l'employeur

« lu et approuvé »

Lu et approuvé Peres

Signature du salarié

« lu et approuvé »

Lu et approuvé Durandon

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

3.2.3. Préciser le type de contrat signé.

.....

3.2.4. Citer un autre type de contrat de travail qui aurait pu être signé dans le cas présent.

.....

3.2.5. Indiquer le poste qu'occupe Monsieur Durandon dans l'entreprise.

.....

3.2.6. Préciser l'intérêt d'une période d'essai (2 réponses attendues pour chaque partie).

→ Pour l'employeur : -

-

→ Pour le salarié : -

-

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

3.3. L'organisation de l'activité

Monsieur Peres a reçu aujourd'hui le document suivant et vous demande de l'aider à le vérifier.

SARL BOUDOIR Rue de la marche 14000 CAEN N° SIRET 789 456 123 4567 Capital : 10 000 euros						
FACTURE n° 141				M. et Mme PERES Boulangerie « Le fournil des copains » Rue des rosiers, 14000 CAEN		
Référence pièce : P254						
Code client : 21541						
Date : 02/06/2018						
Mode de paiement : lettre de change à 30 jours						
Référence	Désignation	Quantité	PU brut	Remise	PU net	Montant HT
BM 241	Batteur mélangeur	1	3 085,00	-	3 085,00	3 085,00 €
Total HT						3 085,00 €
Total TVA (20 %)						617,00 €
NET A PAYER						3 702,00 €

3.3.1. Identifier ce document.

.....

3.3.2. Repérer le client et le fournisseur.

- Client :

- Fournisseur :

3.3.3. Relever le taux de TVA utilisé dans le document.

.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

3.3.4. Citer 2 autres taux de TVA utilisés en boulangerie en donnant des exemples de produits concernés.

.....

Monsieur Peres vous présente les documents qu'il utilise pour gérer ses stocks en quantité.

FICHE DE STOCK (en quantité)				
Nom de l'article : Beurre Doux – 1kg				
Référence de l'article : BD				
Date	Libellés	Entrée	Sortie	Stock
		Quantité	Quantité	Quantité
19/05/2018	SI			8 DLC 01/06/18
20/05/2018	BE n°25	12 DLC 15/06/18		8 DLC 01/06/18 12 DLC 15/06/18
21/05/2018	BS n°7		5 DLC 01/06/18	3 DLC 01/06/18 12 DLC 15/06/18
22/05/2018	BS n°8		3 DLC 01/06/18 5 DLC 15/06/18	7 DLC 15/06/18

Bon Entrée n°25 le 20/05/2018

Produit : Beurre Doux 1kg
 Référence : BD
 Date de péremption : **DLC 15/06/2018**
 Quantité : **12**

Bon Sortie n°7 le 21/05/2018

Produit : Beurre Doux 1kg
 Référence : BD
 Quantité : **5**

Bon Sortie n°8 le 22/05/2018

Produit : Beurre Doux 1kg
 Référence : BD
 Quantité : **8**

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

3.3.5. Nommer la méthode de gestion des stocks utilisée par Monsieur Peres.

- Sigle :

- Signification :

3.3.6. Expliquer l'utilité de cette méthode pour la gestion de stock du beurre (2 réponses attendues).

.....

.....

.....