

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

EP1 - Technologie professionnelle, sciences appliquées et gestion appliquée

Session 2017

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 la calculatrice est autorisé, conformément à la circulaire 99-186 du 16 novembre 1999.

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 1.2. Les matières premières 1.3. Les techniques et le matériel professionnel associé	45 min	
Total de la 1^{ère} partie		.../ 30 points
2^{ème} partie : Sciences appliquées 2.1. Sciences appliquées à l'alimentation 2.2. Sciences appliquées à l'hygiène 2.3. Sciences appliquées à l'environnement professionnel	45 min	
Total de la 2^{ème} partie		.../ 30 points
3^{ème} partie : Gestion appliquée 3.1. Le contexte professionnel 3.2. L'insertion dans l'entreprise 3.3. L'entreprise, créatrice de richesse	30 min	
Total de la 3^{ème} partie		.../ 20 points
TOTAL GÉNÉRAL		.../ 80 points

CAP BOULANGER	Code 500 221 37	SUJET	Durée : 2 h	Session 2017
EPREUVE EP1 – Technologie professionnelle, sciences appliquées et gestion appliquée			Coefficient : 4	Page 1 / 19

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

SITUATION PROFESSIONNELLE

Vous êtes employé(e) en tant que boulanger(ère) au sein de « l'Amie dorée ». Cette boulangerie a été reprise par Madame Codega en mai 2016. Elle se situe au cœur d'un centre commercial de Lille, construit en 1994 par l'architecte Jean Nouvel. Euralille possède un emplacement unique au cœur de Lille, 4^{ème} ville de France, et une accessibilité optimale.

Madame Codega veut attirer et fidéliser une nouvelle clientèle. Pour cela, elle souhaite diversifier sa gamme de pains et pains spéciaux typiques de la région et proposer un pôle snacking. Pour faire face à cette évolution, elle envisage d'embaucher une personne supplémentaire.

Actuellement, l'entreprise emploie 9 salariés, dont 4 vendeuses, 3 boulangers et 2 pâtisseries.

Boulangerie L'amie dorée

Centre Commercial EURALILLE

59000 LILLE

Tél : 03.20.XX.XX.XX

Mail : imdoree@yahoo.fr

EURL au capital de 3 500 €

Activité : Boulangerie – Pâtisserie

RM LILLE 418530827

Gérante : Madame Codega



Horaires d'ouverture

7 jours sur 7 de 8h à 22h

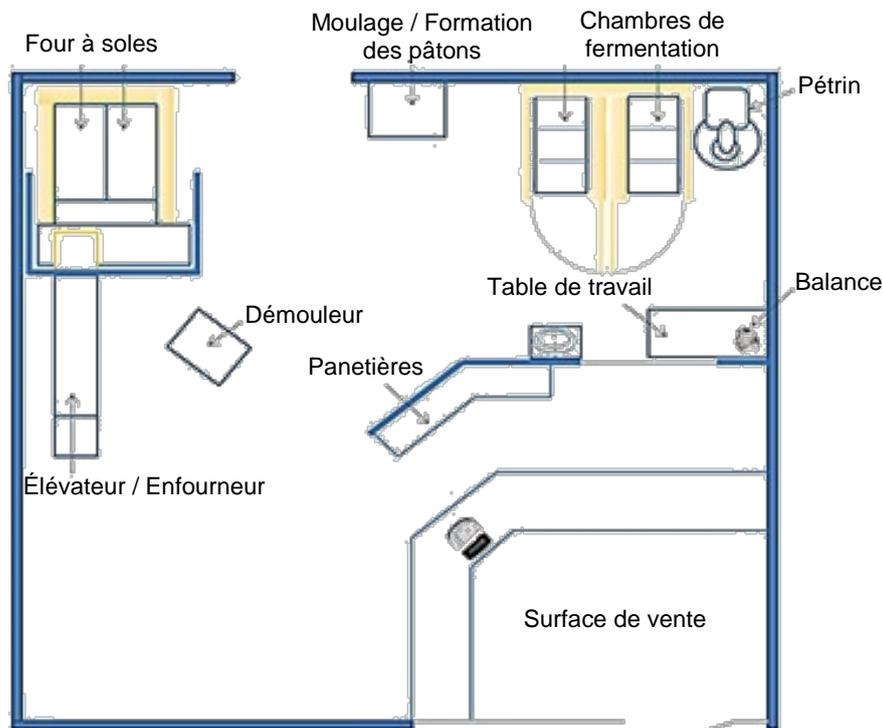
NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

1^{ère} partie : Technologie professionnelle

Madame Codega développe une gamme de spécialités régionales, sous forme de pains, viennoiseries, pâtisseries et sandwiches, produites avec des matières premières labélisées.

1.1. La culture professionnelle et la production biologique

Madame Codega veut réorganiser son laboratoire afin d'assurer le futur développement de son entreprise, tout en respectant les règles d'hygiène et de production.



Source : agrobat.fr

Pour une hygiène optimale de son laboratoire, il est recommandé à Madame Codega d'appliquer la « marche en avant ».

1.1.1. Expliquer le principe de la « marche en avant »

.....

.....

.....

.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

1.1.2. Citer 8 matériels nécessaires et indispensables pour l'équipement d'un fournil moderne, à l'aide du plan de laboratoire précédent et de vos connaissances.

Madame Codega est soucieuse de son action afin de mettre en place une démarche de développement durable au sein de sa boulangerie. Pour cela, elle rappelle à ses employés les bons réflexes à adopter.

1.1.3. Indiquer 3 actions qui peuvent être mises en œuvre par le personnel dans l'entreprise en faveur du développement durable.

-
-
-

Madame Codega accorde une grande importance à l'hygiène de son personnel, notamment celle des boulangers.

1.1.4. Citer 5 éléments indispensables de la tenue professionnelle réglementaire d'un boulanger et justifier leur utilité.

Éléments	Utilités

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Madame Codega veut s'assurer que vous maîtrisez parfaitement le vocabulaire lié au métier de boulanger.

1.1.5. Mettre en relation les termes professionnels avec leur définition.

- | | |
|------------|--|
| Fraser ● | ● Donner une forme spécifique et définitive aux pâtons |
| Bassiner ● | ● Laisser reposer la pâte après une manipulation |
| Détendre ● | ● Mélanger la farine et l'eau à la première vitesse pendant quelques minutes |
| Façonner ● | ● Rajouter de l'eau au cours du frasage à une pâte trop ferme |

Les labels biologiques sont apposés sur certains produits transformés (pain, tarte, etc.) vendus dans la boulangerie « L'amie dorée ».

1.1.6. Indiquer, pour chaque label, s'il est européen ou français.



.....



.....

Dans un souci de développement de gamme, Madame Codega se renseigne sur les produits biologiques qu'elle souhaite utiliser.

1.1.7. Citer 2 produits issus de l'agriculture biologique autres que la farine qu'elle peut utiliser en boulangerie.

-
-

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

1.2. Les matières premières

Madame Codega vous charge d'effectuer le suivi qualité des produits finis. Pour cela, vous devez connaître les incidences des matières premières afin de déceler un défaut.

Parmi ces différentes matières premières, vous utilisez du sel dans la fabrication de votre pain.

1.2.1. Retrouver les rôles du sel à partir des affirmations proposées (cocher vrai ou faux).

Propositions sur le rôle du sel	Vrai	Faux
Accélère la fermentation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A une influence sur la coloration de la croûte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Favorise la saveur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Améliore l'hygroscopie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Favorise le relâchement des pâtes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Améliore la tolérance des pâtes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Madame Codega vous charge d'effectuer la réception des matières premières.

1.2.2. Indiquer le lieu de stockage approprié des matières premières suivantes (une seule croix par ligne).

Matières premières	Lieu de stockage		
	Réserve sèche	Chambre froide négative	Chambre froide positive
Levure fraîche			
Farine de seigle T170			
Fruits surgelés			
Beurre de tourage			
Bâtons de chocolat			
Lait UHT			
Sel			
Œufs Liquides			

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Corinne, une des vendeuses, vous interroge sur le type de farine que vous utilisez : ordinaire, de gruau, de tradition française, biologique ou conventionnelle, etc.

1.2.3. Définir la farine de tradition française en cochant les réponses exactes.

- Peut être mélangée à une autre farine de qualité moyenne, pour moitié
- Exclusivement composée de farine de blé panifiable (T55 ou T65)
- Composée uniquement de farine complète
- Ne contient aucun additif alimentaire
- Issue de l'agriculture biologique



1.2.4. Nommer le principal composant de la farine T55 et son pourcentage.

Composant principal	Pourcentage

Vous avez le choix d'utiliser différents types de sucre pour la réalisation de vos viennoiseries.

1.2.5. Citer 2 types de sucre utilisés.

-
-

Dans ces mêmes viennoiseries, vous incorporez du beurre à la préparation.

1.2.6. Indiquer 4 rôles du beurre dans une viennoiserie levée.

-
-
-
-

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

1.3. Les techniques et le matériel professionnel associé

La qualité d'un pain dépend de très nombreux paramètres. Madame Codega accorde une attention particulière au pétrissage. Les temps de pétrissage d'une pâte sont importants pour la qualité du produit final.

1.3.1. Indiquer l'incidence de chaque type de pétrissage sur le pain dans le tableau suivant.

TYPES DE PÉTRISSAGE	INCIDENCES SUR LE PAIN
Pétrissage à vitesse lente	
Pétrissage amélioré	
Pétrissage intensifié	

Une autre étape capitale, pour la qualité de vos pains est la fermentation de la pâte, également appelée fermentation panaire.

1.3.2. Expliquer le rôle du pointage et de l'apprêt dans la panification.

- Pointage :

.....

- Apprêt :

.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

La dernière étape garantissant la qualité de vos produits est la cuisson. Au vue de l'importance du volume de pains et baguettes écoulés quotidiennement, Madame Codega doit faire le choix entre différents types de four.

1.3.3. Citer 1 avantage et 1 inconvénient pour chaque type de four afin d'aider Madame Codega à prendre sa décision.

	AVANTAGES	INCONVENIENTS
FOUR A SOLES		
FOUR VENTILÉS		
FOUR A CHARIOT		

Toujours dans un souci de qualité du produit fini pour la vente, il est conseillé de mettre le pain dans un endroit sec et aéré.

1.3.4. Expliquer quelles peuvent être les évolutions du pain après la cuisson.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

2^{ème} partie : Sciences appliquées

2.1. Sciences appliquées à l'alimentation

Madame Codega souhaite diversifier sa gamme de sandwichs préparés le midi en proposant, notamment, pour chaque sandwich, 4 pains différents au choix : faluche (pain blanc du Nord), pain aux céréales, pain sans gluten pour les personnes intolérantes et pain sans sel. Le pain aux céréales est riche en fibres.

2.1.1. Indiquer le rôle des fibres alimentaires dans l'organisme.

.....
.....

2.1.2. Entourer, parmi les propositions ci-dessous, le constituant alimentaire auquel appartient le gluten.

Glucides Lipides Éléments minéraux Protides Vitamines

Le Programme National Nutrition Santé (PNNS) recommande de limiter la consommation de sel.

2.1.3. Indiquer une conséquence sur la santé d'une alimentation trop salée.

.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Un de vos clients habituels commande pour son repas de midi un sandwich (pain aux céréales) poulet crudités avec mayonnaise, une bouteille d'eau et une part de tarte au sucre.

2.1.4. Compléter le tableau suivant.

Ingrédients	Groupes alimentaires	Constituant principal	Rôle de ce constituant
Pain aux céréales		Glucides complexes / Amidon	
Poulet	Viande, poisson, œuf (VPO)		
Crudités		Vitamines / Fibres	
Mayonnaise	Matières grasses		Thermorégulateur/ Energétique
Eau	Boissons		
Tarte au sucre	Produits sucrés		Energétique

Les nutritionnistes conseillent de consommer un aliment de chaque groupe au déjeuner et au dîner.

2.1.5. Citer le groupe alimentaire absent du menu **et** proposer un autre dessert, qui permettrait de respecter la recommandation.

-

-

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

2.2. Sciences appliquées à l'hygiène

Madame Codega vous demande d'utiliser, pour le garnissage des sandwiches, de la mayonnaise industrielle. Vous êtes étonné(e) de ce choix car une mayonnaise réalisée sur place, avec des œufs frais, serait plus goûteuse. Elle vous parle des risques encourus avec les œufs et vous décidez de faire une recherche.

Intoxication à Salmonella

La salmonellose est l'une des maladies d'origine alimentaire les plus courantes et les plus répandues, dont la cause est la bactérie *Salmonella*. Ces bactéries provoquent classiquement des gastro-entérites, qui souvent guérissent sans traitement, mais qui peuvent devenir graves chez les enfants, les personnes âgées, et les patients dont les défenses immunitaires sont affaiblies.

Symptômes : La maladie se caractérise habituellement par une apparition brutale de fièvre, des douleurs abdominales, de la diarrhée, des nausées et parfois des vomissements.

Sources d'infection et transmission : L'être humain contracte généralement la salmonellose en consommant de la nourriture contaminée d'origine animale (principalement les œufs, la viande, la volaille et le lait).

Prévention :

- Respecter la chaîne du froid,
- Conserver les œufs au frais (4° C). Veiller à se laver les mains après leur manipulation,
- Utiliser des ovo-produits,
- Cuire suffisamment les aliments sensibles,
- Lors des préparations, se laver les mains,
- Nettoyer soigneusement le plan de travail,
- Nettoyer les ustensiles utilisés.

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs139/fr/>

2.2.1. Relever, à l'aide du document ci-dessus :

→ Le nom de l'intoxication :

.....

→ Le nom du micro-organisme responsable de cette intoxication :

.....

→ La famille microbienne à laquelle appartient ce micro-organisme :

.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

→ 3 catégories de personnes sensibles et particulièrement exposées à cette intoxication :

-
-
-

→ 4 symptômes possibles causés par cette maladie :

-
-
-
-

→ 2 mesures de prévention à appliquer **impérativement** lors de l'utilisation des œufs :

-
-

2.2.2. Énoncer 2 intérêts de l'utilisation des ovo-produits en boulangerie.

-
-

La salmonelle est une bactérie aéro-anaérobie, mésophile et responsable de milliers de cas de TIAC chaque année. Elle peut être également transmise par des porteurs sains.

2.2.3. Indiquer la signification du sigle TIAC.

TIAC :

2.2.4. Définir les 3 termes : « aéro-anaérobie », « mésophile » et « porteur sain ».

- Aéro-anaérobie :
- Mésophile :
- Porteur sain :

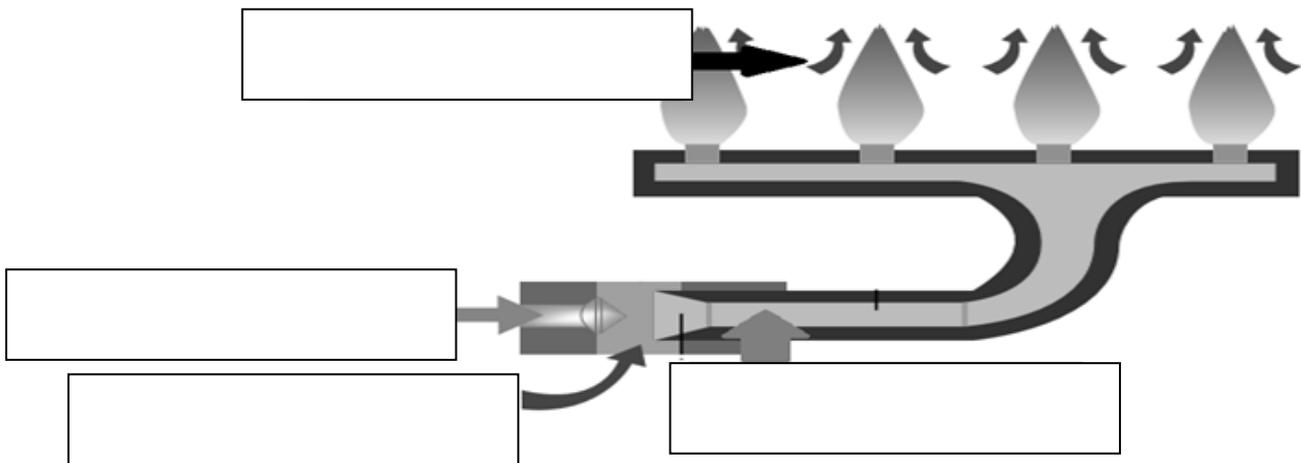
NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

2.3. Sciences appliquées à l'environnement professionnel

Dans le cadre de vos activités quotidiennes, vous utilisez un four et une plaque fonctionnant au gaz. Ces appareils sont équipés d'un brûleur.

2.3.1. Compléter le schéma du brûleur à gaz en utilisant les termes suivants :

tube mélangeur - gaz - air primaire - air secondaire



2.3.2. Compléter le texte à l'aide des termes proposés ci-dessous :

moteur compresseur - tube mélangeur - air primaire - air secondaire
huile - eau - monoxyde de carbone - dioxyde de carbone.

« Pour obtenir une bonne combustion, il est nécessaire d'injecter une quantité suffisante de (propane, butane) et d'..... puisé dans l'air ambiant.

Les deux composants sont envoyés dans une chambre appelée afin de former un mélange homogène. Au contact d'une flamme ou d'une étincelle, la combustion démarre.

Attention, pour que la combustion puisse se poursuivre, il est nécessaire de l'alimenter avec de l'..... !

Une belle flamme bleue, régulière, est signe d'une combustion parfaite : la réaction produit la chaleur nécessaire pour la cuisson, mais dégage aussi du ainsi que de l'..... ».

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

2.3.3. Nommer le gaz formé en cas de mauvaise combustion du brûleur.

.....

2.3.4. Citer le risque pour la santé de respirer ce gaz totalement incolore et inodore.

.....

2.3.5. Indiquer 2 autres risques liés à l'utilisation d'un brûleur à gaz en boulangerie.

-

-

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

3^{ème} partie : Gestion appliquée

3.1. Le contexte professionnel

Afin d'élaborer le plus précisément possible les affichettes pour le lancement des nouveaux pains, Madame Codega vous demande de rechercher les informations concernant le statut de l'entreprise en répondant aux questions suivantes.

3.1.1. A partir de la fiche de présentation de l'entreprise page 2 et de vos connaissances, indiquer :

→ La raison sociale de l'entreprise :

.....

→ Le siège social de l'entreprise :

.....

3.1.2. Identifier la forme juridique de l'entreprise en toutes lettres.

.....

3.1.3. Indiquer 2 caractéristiques principales de cette forme juridique.

-

-

3.1.4. Citer 2 autres formes de sociétés sans utiliser de sigles.

-

-

3.1.5. Donner la signification de RM.

.....

CAP BOULANGER	Code 500 221 37	SUJET	Durée : 2 h	Session 2017
EPREUVE EP1 – Technologie professionnelle, sciences appliquées et gestion appliquée			Coefficient : 4	Page 16 / 19

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

3.2. L'insertion dans l'entreprise

Pour la période estivale, Madame Codega souhaiterait recruter un jeune pour l'aider en boulangerie. Elle dépose une offre d'emploi sur sa vitrine.

3.2.1. Identifier 2 organismes spécialisés dans la recherche d'emploi.

-
-

3.2.2. Identifier 2 canaux de communication dans la recherche d'emploi.

-
-

Madame Codega a réalisé les entretiens d'embauche et souhaite recruter un jeune en CDD.

3.2.3. Donner la définition du sigle CDD.

.....

3.2.4. Cocher les cas possibles de recours à un CDD.

- Remplacement d'un salarié en congé maternité
- Travail saisonnier
- Remplacement d'un gréviste
- Accroissement temporaire de l'activité de la boulangerie

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

3.2.5. Citer 2 obligations pour l'employeur et 2 obligations pour le salarié dans le cadre du contrat de travail.

→ Obligations pour l'employeur :

-
-

→ Obligations pour le salarié :

-
-

3.3. L'entreprise, créatrice de richesse

Madame Codega vous confie le tableau du coût de revient pour la réalisation d'une commande de 60 croissants.

Éléments	Quantité	Coût unitaire	Montant
<u>Coût d'achat des ingrédients</u>	60	0,12	7,20 €
<u>Main d'œuvre</u>			
- Pétrissage	0,33	14,10 €/h	4,65 €
- Tourage	0,33	14,10 €/h	4,65 €
- Détaillage	0,83	14,10 €/h	11,70 €
<u>Energie pour la cuisson</u>	0,33	0,36 €/h	0,12 €
<u>Charges indirectes</u>			0,37€
<u>Coût de revient total</u>			28,69 €
<u>Coût de revient unitaire</u>			0,48 €

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

3.3.1. Identifier les composants des différents coûts des 60 croissants.

- Coût d'achat :

- Coût de production :

- Coût de revient :

3.3.2. Dégager le résultat obtenu sachant que les 60 croissants sont vendus 50 € au client.

.....

3.3.3. Citer les différents taux de TVA en vigueur pour la viennoiserie et leur modalité d'application à l'aide du document ci-dessous.

Calcul de la TVA en boulangerie et pâtisserie - Septembre 2016

Depuis le 1^{er} janvier 2012, les règles de calcul de la TVA dans le secteur de la boulangerie-pâtisserie ont été changées. Le boulanger ou pâtissier doit appliquer des taux de TVA différents selon la nature des produits vendus et du lieu de consommation. Voici les taux de TVA à appliquer pour tous les produits vendus en boulangerie en septembre 2016.

TVA sur le pain 5.5% ou 10%

Le taux de TVA à appliquer sur les produits de planification : baguette, pains spéciaux, pain de tradition, pain de mie est de 5.5%. Si le pain est consommé sur place dans un espace dédié le taux de TVA à facturer est de 10%.

TVA sur les viennoiseries 5.5% ou 10%

Le taux de TVA à appliquer sur les croissants, pain au chocolat, pain aux raisins, chausson aux pommes est de 5.5%. En cas de consommation sur place, le taux de TVA à appliquer est de 10%.

<http://www.tvacalc.com>

Taux de TVA	Modalité d'application