

DANS CE CADRE

|   |   |
|---|---|
| Académie :  | Session :   |
| Examen :  | Série :   |
| Spécialité/option :   | Repère de l'épreuve :   |
| Epreuve/sous épreuve :  |   |
| NOM :   |   |
| <small>(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)</small> |   |
| Prénoms :   | N° du candidat  |
| Né(e) le :  | <small>(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)</small> |

NE RIEN ÉCRIRE

Appréciation du correcteur

Note :

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

Toutes les pages du présent sujet sont à rendre avec la copie, y compris celles qui ne seront pas traitées.

L'usage de la calculatrice est autorisé.

### BARÈME

| PARTIES DU SUJET  | BARÈME ET NOTE OBTENUE  |
|---|-------------------------|
| <b>1<sup>ère</sup> partie</b>   |                         |
| ▪ 1.1. Établir la fiche technique de la commande  | ...../ 32 points        |
| ▪ 1.2. Exprimer des connaissances sur les matières premières  | ...../ 20 points        |
| ▪ 1.3. Exprimer des connaissances sur les équipements   | ...../ 4 points         |
| <b>Total de la 1<sup>ère</sup> partie</b>   | <b>...../ 56 points</b> |
| <b>2<sup>ème</sup> partie</b>   |                         |
| ▪ 2. Exprimer des connaissances sur les sciences appliquées   | ...../ 16 points        |
| <b>Total de la 2<sup>ème</sup> partie</b>   | <b>...../ 16 points</b> |
| <b>3<sup>ème</sup> partie</b>   |                         |
| ▪ 3. Exprimer des connaissances sur l'environnement économique, juridique et social de l'entreprise | ...../ 8 points         |
| <b>Total de la 3<sup>ème</sup> partie</b>   | <b>...../ 8 points</b>  |
| <b>TOTAL GÉNÉRAL</b>  | <b>...../ 80 points</b> |

|  |                |       |                 |              |
|--|----------------|-------|-----------------|--------------|
| CAP BOULANGER                              | Code 500 22132 | SUJET | Durée : 2 h     | Session 2015 |
| EPREUVE EP1 – Préparation d'une production |                |       | Coefficient : 4 | Page 1 / 14  |

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

### **SITUATION PROFESSIONNELLE**

Vous êtes ouvrier boulanger dans la société « La corbeille aux pains », qui se situe à proximité d'un établissement scolaire. Pour se diversifier, elle propose un choix de sandwiches à emporter ou à consommer sur place.

Le gérant, Monsieur Duchemin, vous confie la production des viennoiseries et des pains spéciaux.

Pour cela, vous serez dans l'obligation de vous équiper de nouveaux matériels et de choisir les farines et les matières premières appropriées à ces fabrications.

Vous devez être vigilant à la puissance des appareils choisis car la semaine dernière le compteur électrique a disjoncté plusieurs fois.

**Boulangerie « La corbeille aux pains »**  
**Statut juridique : SARI au capital de 150 000 €**



**Gérant : M. DUCHEMIN**  
**Effectif : 5 boulangers, 3 apprentis**  
**Siège social : 8 avenue du Brégon**  
**83 170 Brignoles**  
**Ouvert tous les jours de 6h à 20h (sauf le lundi)**  
**Site internet : [www.lacorbeilleauxpains@wanadoo.fr](http://www.lacorbeilleauxpains@wanadoo.fr)**

# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

## 1.1. ÉTABLIR LA FICHE TECHNIQUE DE LA COMMANDE

### COMMANDE

Établir les fiches techniques de la commande en prenant en compte les éléments suivants :

- **Pain de tradition française :**
  - Sur pâte fermentée
  - Pétrissage amélioré

| Commande        | Masse cuite unitaire | Masse unitaire de pâte | Masse de pâte par catégorie |
|-----------------|----------------------|------------------------|-----------------------------|
| 16 petits pains | 60 g                 | 80 g                   |                             |
| 18 baguettes    | 250 g                | 350 g                  |                             |
| 5 bâtards       | 400 g                | 500 g                  |                             |
| 10 pains longs  | 450 g                | 550 g                  |                             |
| 1 boule plate   | 800 g                | 1 000 g                |                             |
| <b>TOTAL</b>    |                      |                        |                             |

- **Pain complet :**
  - Farine complète
  - Pétrissage suivant recette

| Commande     | Masse cuite unitaire | Masse unitaire de pâte | Masse de pâte par catégorie |
|--------------|----------------------|------------------------|-----------------------------|
| 16 pains     | 300 g                | 350 g                  |                             |
| <b>TOTAL</b> |                      |                        |                             |

- **Pâte levée feuilletée (croissants) :**

| Commande      | Masse unitaire de pâte | Masse de pâte par catégorie |
|---------------|------------------------|-----------------------------|
| 35 croissants | 65 g                   |                             |
| <b>TOTAL</b>  |                        |                             |

- **Pâte levée (pains au lait) :**

| Commande               | Masse unitaire de pâte | Masse de pâte par catégorie |
|------------------------|------------------------|-----------------------------|
| 20 petits pains lunchs | 45 g                   |                             |
| 2 tresses              | 500 g                  |                             |
| <b>TOTAL</b>           |                        |                             |

# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

## FICHE TECHNIQUE

### Pain de tradition française

Indiquer les quantités de matières premières nécessaires et compléter le procédé de fabrication, pour la commande.

| Ingrédients    | Quantités de base | Quantités à mettre en œuvre |
|----------------|-------------------|-----------------------------|
|                |                   |                             |
|                |                   |                             |
|                |                   |                             |
|                |                   |                             |
|                |                   |                             |
| <b>Masse :</b> |                   |                             |

| Procédé de fabrication |      |                              |  |
|------------------------|------|------------------------------|--|
| Températures           |      | Durées                       |  |
| de base                | °C   | Pétrissage en 1ere vitesse : |  |
| du fournil             | 21°C | Pétrissage en 2eme vitesse : |  |
| de la farine           | 20°C | Durée du pointage :          |  |
| de l'eau               | °C   | Durée de l'apprêt :          |  |
| de la cuisson          | °C   | Durée des cuissons :         |  |

### Pain complet

Indiquer les quantités de matières premières nécessaires et compléter le procédé de fabrication pour la commande.

| Ingrédients    | Quantités de base | Quantités à mettre en œuvre |
|----------------|-------------------|-----------------------------|
|                |                   |                             |
|                |                   |                             |
|                |                   |                             |
|                |                   |                             |
|                |                   |                             |
| <b>Masse :</b> |                   |                             |

| Procédé de fabrication |      |                              |  |
|------------------------|------|------------------------------|--|
| Températures           |      | Durées                       |  |
| de base                | °C   | Pétrissage en 1ere vitesse : |  |
| du fournil             | 21°C | Pétrissage en 2eme vitesse : |  |
| de la farine           | 20°C | Durée du pointage :          |  |
| de l'eau               | °C   | Durée de l'apprêt :          |  |
| de la cuisson          | °C   | Durée des cuissons :         |  |

## NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

### VIENNOISERIES

Indiquer les quantités de matières premières nécessaires et compléter le procédé de fabrication pour la commande.

| Pâte levée feuilletée (croissants) - pétrissage mécanique |          |   |
|---|----------|---|
| Matières premières  | Quantité | Procédé de fabrication ou commande          |
|   |          | <b>Pétrissage :</b>                         |
|   |          | ▪ durée en 1 <sup>ère</sup> vitesse : ..... |
|   |          | ▪ durée en 2 <sup>ème</sup> vitesse : ..... |
|   |          | <b>Durée de fermentation :</b>              |
|   |          | ▪ pointage de la pâte : .....               |
|   |          | ▪ au froid : .....                          |
|   |          | ▪ nombre de tours : .....                   |
|   |          | ▪ durée de l'apprêt : .....                 |
|   |          | ▪ durée de cuisson : .....                  |
|   |          | <b>Température :</b>                        |
|   |          | ▪ de la cuisson : .....                     |
| <b>TOTAL</b>  |          |   |

| Pâte levée (pains au lait) - pétrissage mécanique. |          |   |
|--|----------|---|
| Matières premières                                 | Quantité | Procédé de fabrication ou commande          |
|  |          | <b>Pétrissage :</b>                         |
|  |          | ▪ durée en 1 <sup>ère</sup> vitesse : ..... |
|  |          | ▪ durée en 2 <sup>ème</sup> vitesse : ..... |
|  |          | <b>Durée de fermentation :</b>              |
|  |          | ▪ pointage de la pâte : .....               |
|  |          | ▪ au froid : .....                          |
|  |          | ▪ durée de l'apprêt : .....                 |
|  |          | ▪ durée de cuisson : .....                  |
|  |          | <b>Température :</b>                        |
|  |          | ▪ de la cuisson : .....                     |
| <b>TOTAL</b>                                       |          |   |

### Organisation du travail

**Impératif d'organisation :** Utiliser ce tableau pour établir votre travail à réaliser sur 7 heures.

|                       | 1H | 2H | 3H | 4H | 5H | 6H | 7H |
|-----------------------|----|----|----|----|----|----|----|
| <b>Pain tradition</b> |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>Pain complet</b>   |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>Croissant</b>      |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>Pain au lait</b>   |    |    |    |    |    |    |    |

Légende : 1 carreau = 15 minutes

bleu ou P = pétrissage

jaune ou vert ou M = manipulation (pesage, façonnage, tourage, détaillage).

rouge ou C = cuisson

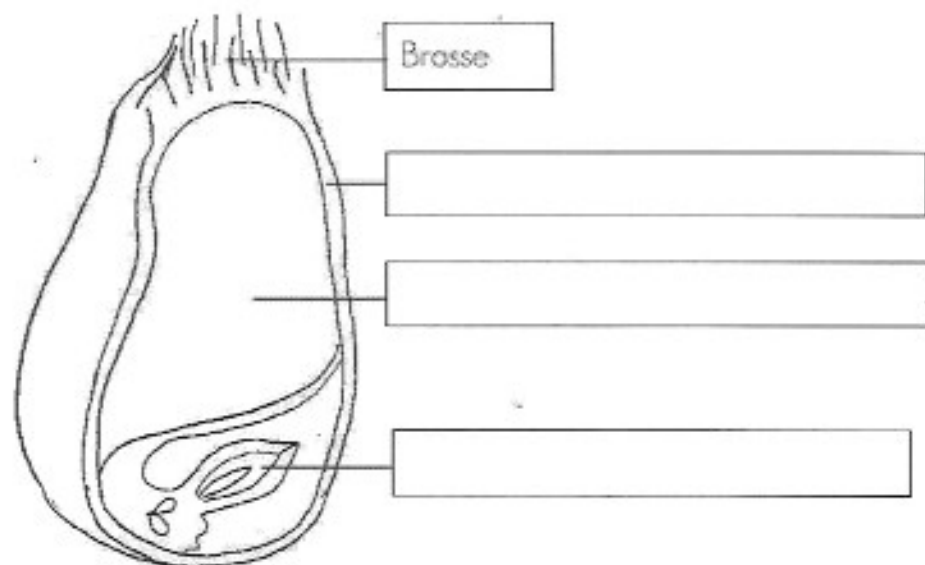
## NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

### 1.2. EXPRIMER DES CONNAISSANCES SUR LES MATIÈRES PREMIÈRES

Pour la réalisation de vos viennoiseries et pains spéciaux, vous utilisez de la farine T55, T65, T180.

Ces farines sont issues de la mouture du grain de blé.

1.2.1 Citer les principaux composants du grain de blé et leur pourcentage.



Ces farines ont subi une batterie de tests par le meunier.

1.2.2. Citer quatre types de tests réalisés au moulin.

- .....
- .....
- .....
- .....

## NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Dans la réalisation d'une pâte à croissant, vous incorporez du sel à votre détrempe.

**1.2.3.** Citer quatre rôles du sel dans une pâte levée.

- .....
- .....
- .....
- .....

Pour le tourage des pâtes levées feuilletées, vous avez à votre disposition différents types de matières grasses.

**1.2.4.** Citer deux types de matières grasses qui peuvent être utilisées.

- .....
- .....

### **1.3. EXPRIMER DES CONNAISSANCES SUR LES ÉQUIPEMENTS**

Le gérant, M. Duchemin, veut investir dans la modernisation de son fournil. Il vous charge de choisir quatre matériels pour équiper celui-ci.

**1.3.1.** Citer quatre matériels qui équipent un fournil moderne.


- .....
- .....
- .....
- .....

## NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

### 2. EXPRIMER DES CONNAISSANCES SUR LES SCIENCES APPLIQUÉES

#### 2.1. Nutrition

Pour satisfaire sa clientèle, votre patron, Monsieur Duchemin, propose un large choix de sandwichs. Vous êtes chargé de la préparation du sandwich Bressan présenté ci-dessous.

|  |   |
|--|---|
|  | <p style="text-align: center;"><b>INGRÉDIENTS</b></p> <p>Pour 1 personne :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>3 tranches d'emmental</li><li>30 ml fromage blanc</li><li>1 cuillère à soupe de raisins secs</li><li>½ pomme Granny coupée en brunoise</li><li>6 cerneaux de noix concassés</li><li>1 blanc de poulet cuit</li><li>2 brins de ciboulette</li><li>4 feuilles de laitue</li><li>1 pain baguette individuel - 250 g</li></ul> |
|--|---|

<http://www.saveursdumonde.net/>

2.1.1. Compléter le tableau suivant en notant l'organe sensoriel correspondant aux sens indiqués ainsi qu'un exemple de caractéristique organoleptique.

| Sens sollicités | Organes sensoriels | Caractéristiques organoleptiques |
|-----------------|--------------------|----------------------------------|
| Vue             | - œil              | -                                |
| Toucher         | -                  | -                                |
| Ouïe            | -                  | - croustillant                   |
| Odorat          | -                  | -                                |
| Goût            | -                  | -                                |

2.1.2. Citer le sens le plus sollicité lors du choix d'un sandwich en vitrine.

.....



**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**2.1.3.** Énoncer les quatre saveurs élémentaires que l'organisme est capable d'identifier.

- .....
- .....
- .....
- .....

**2.1.4.** Retrouver trois facteurs pouvant modifier la perception du goût.

- .....
- .....
- .....

**2.1.5.** Au cours de la cuisson du pain, à partir de 170°C, il se forme une croûte dorée et des arômes caractéristiques.

Indiquer le nom de la réaction chimique qui se produit ainsi que les deux molécules qui interviennent dans cette réaction.

- Réaction chimique : .....
- Molécules nécessaires : .....

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

## 2.2. Alimentation en énergie

Afin de pouvoir correctement connecter les nouveaux équipements du fournil, le gérant souhaite faire vérifier son installation électrique. Pour ce faire, il vous demande de relever les différentes informations présentes sur la plaque signalétique d'un four.



### Plaque signalétique d'un four Type G567

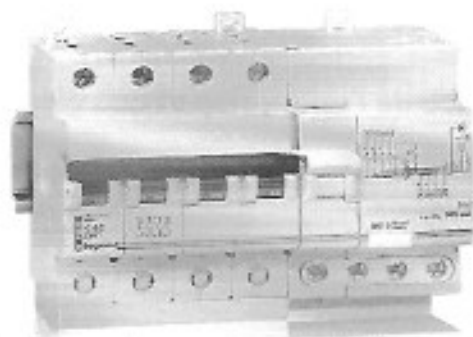
70 kW  
380 V - 50 Hz + Terre  
30 A  
CE

2.2.1. Compléter le tableau ci-dessous en vous aidant de la plaque signalétique.

| Valeur | Grandeur | Unité (en toutes lettres) |
|--------|----------|---------------------------|
| -      | Tension  | -                         |
| 70 kW  | -        | -                         |
| -      | -        | Ampère                    |

## NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Suite au passage de l'électricien, M. Duchemin s'est rendu compte que son installation électrique n'était pas aux normes. En effet, le disjoncteur différentiel ne fonctionne pas correctement.



[http://www.legrand.fr/professionnels/les-disjoncteurs-et-disjoncteurs-differentiels\\_451.html](http://www.legrand.fr/professionnels/les-disjoncteurs-et-disjoncteurs-differentiels_451.html)

**2.2.2.** Expliquer le rôle du disjoncteur différentiel.

.....  
.....

**2.2.3.** Citer deux autres dispositifs de sécurité électrique qui sont obligatoires dans un fournil.

- .....  
- .....

Le gérant est satisfait d'avoir fait vérifier son installation électrique, car ses employés vont pouvoir maintenant travailler en toute sécurité.

**2.2.4.** Citer deux risques encourus par les personnes quand un disjoncteur différentiel ne joue pas correctement son rôle.

- .....  
- .....

**2.2.5.** Citer la principale précaution à prendre lorsque l'on désire intervenir sur un appareil électrique.

- .....

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**3. EXPRIMER DES CONNAISSANCES SUR L'ENVIRONNEMENT ÉCONOMIQUE, JURIDIQUE ET SOCIAL DE L'ENTREPRISE**

**3.1. Initiation à la connaissance de l'entreprise et des éléments comptables**

**3.1.1.** A partir de la page 2/14, relever le statut juridique de l'entreprise et préciser la signification du sigle.

- .....

**3.1.2.** Indiquer :

- la fonction de M. DUCHEMIN :

.....

- le siège social de l'entreprise :

.....

.....

**3.1.3.** Donner un exemple d'éléments constitutifs du fonds de commerce.

.....

.....

## NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

M. Duchemin souhaite vous former pour aider la secrétaire-comptable quelques demi-journées. Il vous communique les chiffres de l'entreprise (annexe 1).

3.1.4. Replacer les postes et leurs montants dans le compte de résultat simplifié (annexe 2)

### Annexe 1

|                        |         |
|------------------------|---------|
| Vente de pains         | 35000 € |
| Vente de viennoiseries | 19000 € |
| Subvention état        | 1200 €  |
| Loyer                  | 6000 €  |
| Eau électricité        | 1000 €  |
| Matières premières     | 17000 € |
| Salaires               | 25000 € |
| Charges sociales       | 5000 €  |

### Annexe 2

#### Compte de résultat simplifié 2015

| Charges         | Montant en € | Produits     | Montant en € |
|-----------------|--------------|--------------|--------------|
| .....           | .....        | .....        | .....        |
| .....           | .....        | .....        | .....        |
| .....           | .....        | .....        | .....        |
| .....           | .....        | .....        | .....        |
| .....           | .....        | .....        | .....        |
| <b>Résultat</b> |              |              | .....        |
| <b>Total</b>    | .....        | <b>Total</b> | .....        |

3.1.5. Déterminer s'il s'agit d'un bénéfice ou d'une perte.

.....  
.....

# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

## 3.2. Initiation économique, juridique et sociale

3.2.1. Quelles sont les deux types de responsabilité mise en jeu dans le secteur de la boulangerie ?

- .....
- .....

3.2.2. En vous aidant de **l'annexe 3**, citer les principaux risques couverts par une assurance professionnelle.

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

### Annexe 3

## Assurance boulanger : la multirisque des boulangeries



Les spécificités de ce métier ont conduit les assureurs à proposer des contrats d'assurance **boulangier** multirisque adaptés à la profession. Ainsi, outre les garanties de base existant dans le contrat, il est possible pour les boulangers de s'assurer pour :

- Le matériel : et plus particulièrement les fours de cuisson et les pétrins. Dans le cas où des dégradations ou une panne interviendraient, les compagnies couvrent les professionnels en les indemnisant sur la valeur à neuf pour, par exemple, du matériel de moins de trois ans.
- Les bris de glace : indemnisation pour les vitrines, présentoirs ou mobiliers en marbre pour la présentation des produits à la vente.
- Les pertes d'exploitation : suite à une rupture de la chaîne du froid entraînant une perte des produits ou stoppant momentanément le processus de production. Les contrats prévoient alors d'indemniser l'assuré sous la forme d'un montant forfaitaire journalier pour par exemple la première semaine d'arrêt de travail.
- La marchandise transportée : couverture des pertes de marchandises en dehors du magasin, lors des étapes de livraison des produits.
- La Responsabilité Civile Professionnelle : en cas d'intoxication alimentaire ou autre problème sanitaires, les assureurs proposent une garantie dite « frais de retrait ». Celle-ci couvre les opérations de retrait de marchandise, de leur récupération et destruction ou encore les dépenses en communication de crise.

Vous recherchez une assurance pour boulanger pour protéger votre commerce et votre activité ?  
Demandez des devis auprès de spécialistes de l'assurance multirisque pour boulangerie. C'est simple, gratuit et sans engagement !

[www.assurances-multirisques-professionnelles.fr/boulangier-boulangeries/](http://www.assurances-multirisques-professionnelles.fr/boulangier-boulangeries/)