

| | | |
|----------------|---|-------------------------------------|
| 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 <input type="text"/> |
| Né(e) le : | <small>(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)</small> | |
| NE RIEN ÉCRIRE | Appréciation du correcteur | |
| | <input type="text"/> | |
| | Note : <input type="text"/> | |

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

CAP PÂTISSIER

EP1 – Approvisionnement et gestion des stocks dans l'environnement professionnel de la pâtisserie

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 | BARÈME ET NOTE OBTENUE |
|--|------------------------|
| <u>1^{ère} partie</u> Technologie de la pâtisserie | / 20 points |
| <u>2^{ème} partie</u> Sciences de l'alimentation | / 20 points |
| <u>3^{ème} partie</u> Connaissance de l'entreprise et de son environnement économique, juridique et social | / 20 points |
| TOTAL SUR 60 | / 60 points |
| TOTAL SUR 20 | / 20 points |

| | | | | |
|---|-----------------|-------|-----------------|--------------|
| CAP PÂTISSIER | Code 500 221 36 | SUJET | Durée : 2 h | Session 2017 |
| EPREUVE EP1 – Approvisionnement et gestion des stocks dans l'environnement professionnel de la pâtisserie | | | Coefficient : 3 | Page 1 / 20 |

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

SITUATION PROFESSIONNELLE

Vous êtes employé(e) comme ouvrier(ère) pâtissier(ère) en CDI depuis le 1^{er} mars 2015 au sein de l'entreprise « Au chou doré ». Cette pâtisserie artisanale, située au centre-ville de Bordeaux, bénéficie d'une excellente renommée depuis de nombreuses années. Vous travaillez avec 5 employé(e)s et un apprenti.

Dans le cadre du festival de la gastronomie et de l'art de vivre « S.O GOOD », Monsieur Doré, le propriétaire, vous charge d'animer deux démonstrations : la tarte au citron meringuée et le framboisier, revisités.

Fiche d'identité de l'entreprise

E.U.R.L « Au chou doré »
Pâtisserie
14, Rue Sainte Catherine
33000 Bordeaux
Propriétaire : Monsieur Alain Doré
Tel. : 05.59.XX.XX.XX
Fax : 05.59.XX.XX.XX



Capital social : 10 000 €
R.C.S. : Bordeaux 435 534 354

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

1^{ère} partie - Technologie de la pâtisserie (20 points)

Avant de commencer le travail, vous demandez à votre apprenti de vous expliquer certaines règles sur l'hygiène.

1.1. Citer la composition d'un poste complet de lavage des mains.

-

-

-

-

-

-

Vous réceptionnez les matières premières nécessaires à la réalisation du framboisier et de la tarte.

1.2. Indiquer les températures de conservation pour chaque ingrédient en complétant le tableau ci-dessous (une seule croix par ligne).

| Produit | + 18°C | +3°C | -20°C |
|---|--------|------|-------|
| Pulpe de citron surgelée | | | |
| Oeuf et blanc (ovo-produit) pasteurisés frais | | | |
| Beurre doux | | | |
| Lait UHT | | | |
| Framboise fraîche | | | |
| Poudre à crème | | | |
| Sucre cristal | | | |
| Purée de framboise surgelée | | | |

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Vous préparez le gros matériel pour l'animation du festival de la gastronomie et de l'art de vivre S.O GOOD.

1.3. Citer 4 gros matériels de pâtisserie utiles sur le stand d'animation.

-

-

-

-

Pour revisiter la tarte au citron meringuée, il faut réaliser une pâte friable.

1.4. Indiquer la matière première utilisée pour fabriquer de la farine.

.....

1.5. Cocher 3 types de farine utilisés pour la réalisation de votre pâte sucrée classique.

| Type 65 | Type 150 | Type 45 | Type 55 | Type 80 |
|---------|----------|---------|---------|---------|
| | | | | |

Pour réaliser des recettes comme la génoise et la meringue, votre employeur a fait le choix d'utiliser des ovo-produits.

1.6. Indiquer le poids équivalent œuf, jaune et blanc, en ovo-produit.

| Œuf coquille (taille moyenne) | Ovo-produit |
|-------------------------------------|-------------|
| 10 œufs coquille (taille moyenne) | |
| 16 jaunes coquille (taille moyenne) | |
| 20 blancs coquille (taille moyenne) | |

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE



1.7. Citer 2 avantages et 2 inconvénients de l'utilisation des ovo-produits.

| AVANTAGES | INCONVÉNIENTS |
|--|--|
| <p style="margin-left: 20px;">-</p> <p style="margin-left: 20px;">-</p> | <p style="margin-left: 20px;">-</p> <p style="margin-left: 20px;">-</p> |

Le sucre est une des matières premières utilisées dans la plupart des pâtisseries.

1.8. Citer 4 formes commercialisables de sucre.

-
-
-
-

1.9. Lister 4 rôles du sucre dans les pâtisseries.

| | |
|--|--|
| | |
| | |

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Le ministère de la santé effectue des analyses du contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine (voir résultats sur le document ci-dessous). Monsieur Doré peut ainsi connaître à tout moment la dureté de l'eau potable qu'il utilise dans la production.



Ministère chargé de la santé - Résultats des analyses du contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine

Informations générales

| | |
|---------------------------------------|------------------------------------|
| Date du prélèvement | 28/10/2016 11h05 |
| Commune de prélèvement | BORDEAUX |
| Installation | PAULIN |
| Service public de distribution | BORDEAUX METROPOLE |
| Responsable de distribution | LYONNAISE DES EAUX (BDX METROPOLE) |
| Maître d'ouvrage | BORDEAUX METROPOLE |

Paramètres analytiques

| Paramètre | Valeur | Limite de qualité | Référence de qualité |
|-------------------------------------|--------------------------|-------------------|----------------------|
| Ammonium (en NH ₄) | 0,01 mg/L | | ≤ 0,1 mg/L |
| Aspect (qualitatif) * | 0 | | |
| Bact. aér. revivifiables à 22°-68h | 1 n/mL | | |
| Bact. aér. revivifiables à 36°-44h | 1 n/mL | | |
| Bact. et spores sulfito-rédu./100ml | 0 n/100mL | | ≤ 0 n/100mL |
| Bactéries coliformes /100ml-MS | 0 n/100mL | | ≤ 0 n/100mL |
| Chlore libre * | 0,03 mg/LCl ₂ | | |
| Chlore total * | 0,06 mg/LCl ₂ | | |
| Conductivité à 25°C | 740 µS/cm | | ≥200 et ≤ 1100 µS/cm |

<http://www.sante.gouv.fr/>

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

1.10. A partir des résultats précédents (page 6/20), préciser la dureté de l'eau potable à Bordeaux en cochant une seule réponse dans le tableau ci-dessous.

Détermination de la dureté d'une eau à partir de la conductivité à 25°C

| Conductivité à 25°C (µS/cm) | Classification de dureté de l'eau | Type d'eau à Bordeaux (voir résultat document 1) |
|-----------------------------|-----------------------------------|--|
| < 300 | Eau douce | |
| Entre 300 et 550 | Eau dure | |
| Entre 550 et 950 | Eau très dure | |
| > 950 | Eau extrêmement dure | |

www.pureprofrance.fr/89-connaître-dureté-eau

1.11. Monsieur Doré vous demande d'indiquer les rôles de l'eau dans les applications en pâtisserie en répondant par vrai ou faux aux affirmations proposées.

| Propositions d'affirmations | VRAI | FAUX |
|---|------|------|
| L'eau est un agent de cuisson. | | |
| L'eau est un exhausteur de goût. | | |
| L'eau permet de dissoudre le sel et le sucre. | | |
| L'eau est un agent d'hydratation. | | |
| L'eau potable contient du gaz carbonique. | | |
| L'eau est un agent de refroidissement. | | |

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Pour aromatiser le punch du biscuit du framboisier, vous hésitez à utiliser de l'alcool de framboise ou du rhum.

1.12. Classifier les alcools en fonction de leur famille en reliant les alcools proposés aux types de spiritueux.

| | | | |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|------------|
| Rhum | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Eau de vie |
| Alcool de framboise | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Liqueur |
| Cointreau | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Vin |
| Champagne | <input type="radio"/> | | |
| Curaçao | <input type="radio"/> | | |
| Porto | <input type="radio"/> | | |

Pour la fabrication de la mousseline, vous utilisez du beurre.

1.13. Identifier le beurre le plus adéquat (une seule croix attendue).

- Beurre de tourage
- Beurre concentré
- Beurre doux

Votre employeur souhaite intégrer des produits biologiques dans la production de la tarte au citron meringuée et du framboisier.

1.14. Citer 4 matières premières issues de l'agriculture biologique, que l'on peut utiliser dans ces recettes.

-

-

-

-



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

2^{ème} partie - Sciences de l'alimentation (20 points)

Le menu pour les intervenants ne comporte pas de dessert. Monsieur Doré et son équipe ont proposé de faire goûter leur nouvelle recette « le framboisier ».



Menu des intervenants

Tarte feuilletée de légumes à la crétoise

Authentique bœuf bourguignon,

Pommes de terre sautées à l'huile de tournesol

Plateau de fromages et salade

2.1. Relier les différents aliments à leur groupe.

- | | | |
|-----------------------|---|----------------------------------|
| Légumes à la crétoise | • | • Produits céréaliers, féculents |
| Bœuf bourguignon | • | • V.P.O. : viande/poisson/œuf |
| Pommes de terre | • | • Lait et produits laitiers |
| Huile de tournesol | • | • Fruits et légumes |
| Fromage | • | • Corps gras |
| Salade / Framboises | • | |

2.2. Noter un groupe d'aliments qui ne figure pas sur ce menu.

.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Les pâtisseries présentées par l'ouvrier de Monsieur Doré sont revisitées car les réactions des clients sont souvent les mêmes : « (...) trop sucrées [et] trop grasses (...) ».

2.3. Nommer le constituant alimentaire concerné par le groupe de mots «(...) trop sucrées (...)».

.....

2.4. Nommer le constituant alimentaire concerné par le groupe de mots «(...) trop grasses (...)».

.....

A la télévision, dans la rue, aux supermarchés, nous sommes très souvent tentés par des aliments trop gras, trop salés ou trop sucrés. Conséquence : nous empilons les kilos ! Au-delà des problèmes esthétiques que cela peut poser, l'obésité est une véritable menace pour la santé. Diabète, maladies cardio-vasculaires, problèmes articulaires, cancers, autant de pathologies favorisées par l'excès de poids.

[...] Généralement, **les problèmes de surpoids surviennent lorsque l'on consomme plus de calories que ce que l'on en dépense....** L'augmentation de la taille des portions et la consommation d'aliments très caloriques riches en graisses et en sucres favorisent la surcharge pondérale.

<http://www.asef-asso.fr/mon-alimentation/nos-syntheses/1789-obesite-que-elles-consequences-sur-la-sante>

2.5. A l'aide du texte ci-dessus et de vos connaissances, citer 2 conséquences possibles d'une alimentation trop riche en « sucres » et 2 conséquences d'une alimentation trop riche en « graisses ».

→ Trop de sucres :

-

-

→ Trop de graisses :

-

-

2.6. Désigner par la lettre **G** le rôle correspondant aux glucides et par la lettre **L** le rôle correspondant aux lipides.

..... : c'est un carburant énergétique majeur pour l'activité musculaire.

..... : c'est une source d'énergie permettant le maintien de la température du corps à 37°C.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

La purée de framboises et la pulpe de citron sont surgelées, et portent le type d'étiquette ci-dessous.



A consommer avant le 30 juin 2018.

A consommer rapidement après décongélation.

Décongélation recommandée à +4°C.

En fonction de l'emballage, décongélation plus rapide possible au micro-ondes en mode décongélation.

Une fois décongelé, ne pas recongeler.

2.7. La température de conservation a une action sur les micro-organismes. Cocher les cases « vrai » ou « faux » correspondant aux affirmations.

La surgélation ralentit l'activité microbienne : VRAI FAUX

La surgélation stoppe l'activité microbienne : VRAI FAUX

Le produit porte le sigle DDM.

2.8. Donner la signification du sigle DDM.

.....

2.9. Indiquer l'autre mention (ou date de péremption) que l'on peut trouver sur un étiquetage d'ovo-produit pasteurisé (nom complet et sigle).

.....

2.10. Citer 2 produits alimentaires, utilisés par Monsieur Doré pour S.O GOOD, qui sont concernés par une D.D.M.

-

-

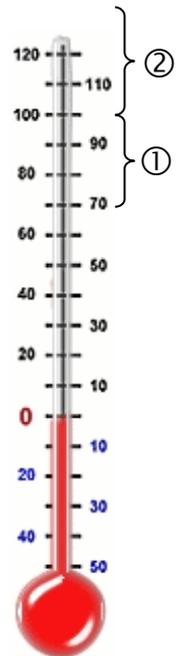
NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Monsieur Doré utilise de préférence des produits conservés U.H.T. ou pasteurisés.



2.11. Renseigner le tableau ci-dessous, en vous aidant du thermomètre ci-après.

| | Pasteurisation ① | Stérilisation ou appertisation ② |
|--|------------------|----------------------------------|
| Action sur les micro-organismes | | |
| Exemples de produits | - - | - - |
| Conditions de conservation | | |



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Monsieur Doré s'interroge sur la consommation d'eau. L'eau est un élément très utilisé en pâtisserie. Il faut donc s'assurer de sa bonne qualité.

2.12. A l'aide de vos connaissances, relier chaque caractéristique d'une eau potable à la qualité correspondante.

Caractéristique d'une eau potable

Qualité

Une eau potable, doit être une eau agréable à boire. Elle doit être claire, incolore et limpide, avoir une bonne odeur et un bon goût. ●

● Qualité sanitaire

Elle doit contenir un minimum de sels minéraux dissous (de 0,1 à 0,5 gramme par litre) qui lui donnent bon goût et surtout sont indispensables à l'organisme, tout comme les oligo-éléments. ●

● Qualité marchande

L'eau ne doit pas contenir de micro-organismes ou parasites pathogènes. ●

● Qualité organoleptique

Elle ne doit contenir qu'en quantité très limitée des substances chimiques indésirables ou toxiques : nitrates, nitrites, phosphates, métaux lourds (mercure, plomb, arsenic, etc.), hydrocarbures et pesticides. ●

● Qualité nutritionnelle

2.13. Classer les caractéristiques suivantes en fonction des 3 critères qui déterminent la potabilité de l'eau :

*limpide – absence de virus – présence de sels minéraux – présence de sels dissous –
claire – absence de bactéries pathogènes – fraîche – transparente.*

Critères physiques :

Critères chimiques :

Critères microbiologiques :

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

En France, la consommation en eau a été multipliée par quatre en 60 ans et ses ressources s'épuisent petit à petit. Il faut alors craindre une augmentation du coût d'achat de cette matière première.

2.14. Repérer, sur la facture d'eau ci-dessous, 3 éléments qui sont pris en compte dans le coût de l'eau.

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

LA FACTURE D'EAU POTABLE

Informations concernant votre consommation facturée

| Compteur | Date du relevé | Ancien index | Nouvel index | Consommation (m ³) |
|---------------------|----------------|--------------|--------------------|--------------------------------|
| 990025630 | 19.02.2017 | 1732 | 1852 | 120 |
| Total facturé : 120 | | | Total relevé : 120 | |

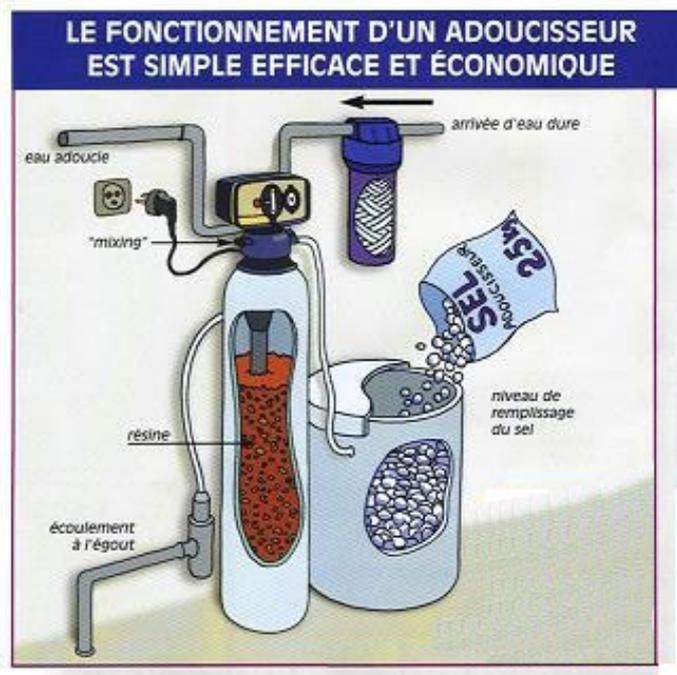
Détail de votre facture n° FR 6699325352 Période du 20.02.2016 au 19.02.2017

| Libellé | Base | Prix unitaire | Montant HT | Montant TVA | Montant TTC |
|------------------------------|------|---------------|-----------------|----------------|-----------------|
| DISTRIBUTION DE L'EAU | | | | | |
| Eau | 120 | 1,53 | 183,60 | 10,09 | 193,69 |
| Abonnement | 365 | 0,157 | 57,30 | 3,15 | 60,45 |
| ORGANISMES PUBLIC | | | | | |
| AGENCE EAU | | | | | |
| Lutte contre la pollution | 120 | 0,028 | 33,60 | 1,84 | 35,44 |
| Préservation de la ressource | 120 | 0,07 | 8,40 | 0,46 | 8,86 |
| Modernisation des réseaux | 120 | 0,15 | 18,00 | 1,80 | 19,80 |
| GESTION DES EAUX USÉES | | | | | |
| Abonnement CCCL/jour | 365 | 0,208 | 75,92 | 7,59 | 83,51 |
| Assainissement CCCL | 120 | 2,15 | 258,00 | 25,80 | 283,80 |
| Total Facture | | | 634,82 € | 50,73 € | 685,55 € |

<http://www.eaux-moises.com>

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

L'eau est parfois qualifiée de dure. Monsieur Doré s'interroge sur le fonctionnement et l'utilité d'un adoucisseur d'eau.



<http://www.adoucisseur-eau.org/pourquoi-recourir-a-un-adoucisseur-deau/>

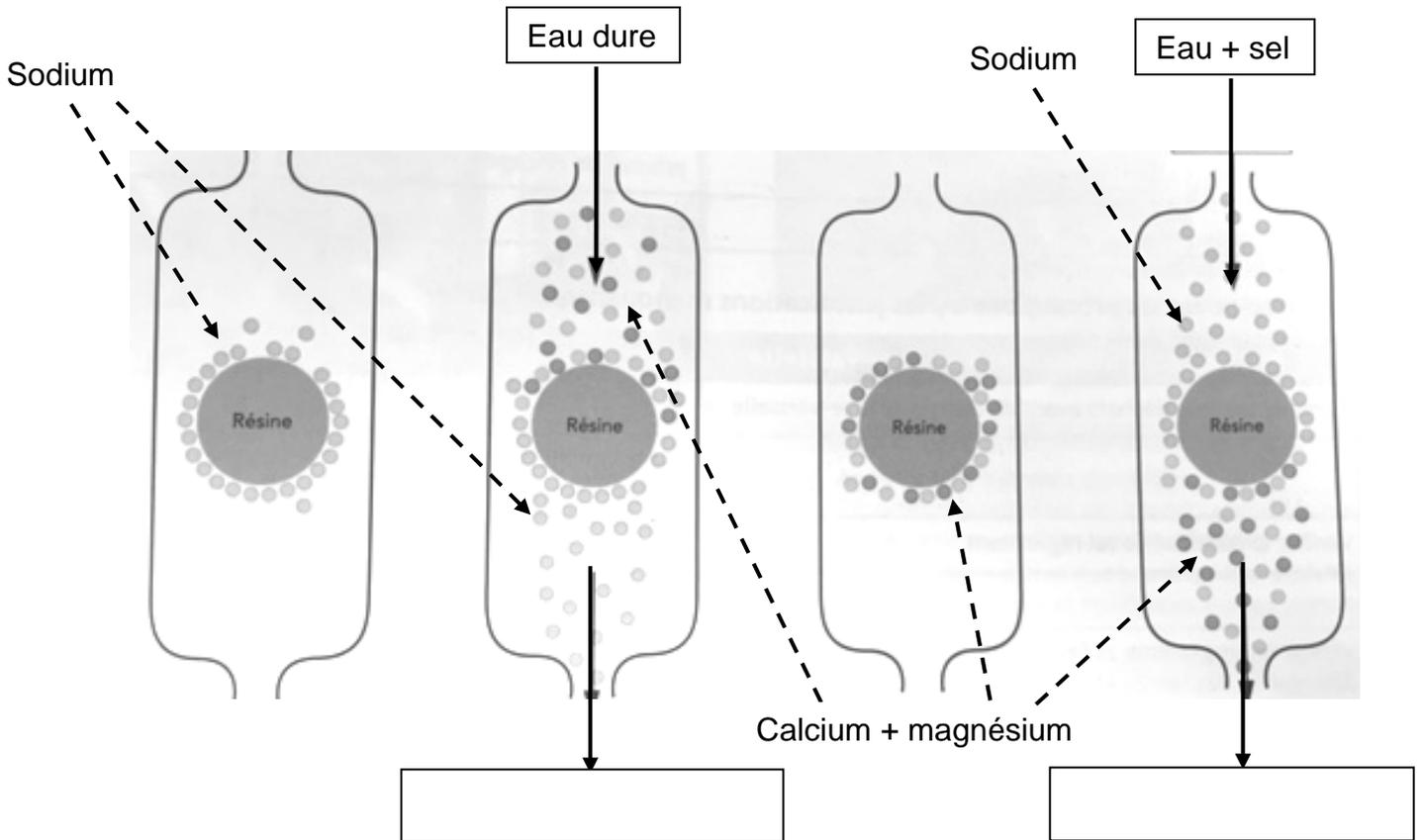
2.15. Citer 2 inconvénients de l'utilisation d'une eau dure sur le matériel professionnel.

-
-

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

2.16. Compléter le schéma ci-dessous (encadrés et pointillés) avec les légendes suivantes.

régénération de la résine – eau adoucie – adoucissement de l'eau dure – eaux usées



Résine régénérée prête à l'emploi -

Résine saturée -

Sciences Appliquées 1^{ère} – 2^{ème} années CAP éditions LT Jacques Lanore

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

3^{ème} partie – Connaissance de l'entreprise et de son environnement économique, juridique et social (20 points)

Monsieur Doré souhaite s'associer avec Monsieur Lucas, un des pâtisseries, et faire évoluer le statut juridique de son entreprise.

A l'aide de la fiche d'identité d'entreprise présentée page 2 et de vos connaissances, répondre aux questions suivantes.

3.1. Indiquer la raison sociale de l'entreprise.

.....

3.2. Préciser son siège social.

.....

3.3. Donner la signification des lettres RCS dans le numéro d'immatriculation.

.....

3.4. Citer la forme juridique de l'entreprise. Donner la signification du sigle.

.....

3.5. Indiquer 2 caractéristiques de cette forme juridique.

-

-

3.6. Citer 2 formes juridiques qui permettraient à Monsieur Doré de s'associer avec Monsieur Lucas.

-

-

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Vous désirez en savoir plus sur la manifestation S.O GOOD à laquelle vous allez participer cette année. Vous consultez internet et constatez que les collectivités territoriales sont très impliquées dans cet événement.

La Chambre de Commerce et d'Industrie de Bordeaux a initié en 2014 en partenariat avec Bordeaux Métropole, la ville de Bordeaux, le Conseil régional d'Aquitaine, en lien avec l'Agence Aquitaine de promotion agroalimentaire (l'AAPRA) la manifestation «Bordeaux S.O GOOD - festival de la gastronomie et de l'art de vivre», événement festif et fédérateur pour le Sud-Ouest valorisant ses atouts (gastronomie, vins, produits et terroirs, culture et patrimoine) en amont des fêtes de fin d'année.

La seconde édition du festival gastronomique Bordeaux SO GOOD a été lancée officiellement ce midi par un ensemble d'élus, dont le président de Région, Alain ROUSSET, et le maire de Bordeaux Alain JUPPÉ.

www.aqui-bordeaux-metropole

A l'aide du document ci-dessus et de vos connaissances, répondre aux questions.

3.7. Citer les élus qui ont inauguré l'événement dont il est question dans ce texte, ainsi que leur fonction.

.....
.....

3.8. Parmi les éléments proposés dans la liste ci-dessous, entourer les collectivités territoriales.

- La chambre de métiers et de l'artisanat
- La commune
- La chambre de commerce et d'industrie
- La région

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Afin de préparer la manifestation « BORDEAUX S.O GOOD », vous décidez de mettre à jour la fiche de stock du sucre cristal selon la méthode PEPS.

3.9. A l'aide du document ci-dessous, compléter la fiche de stock du **sucre cristal réf.002**.

Au 31/05, le stock initial de sucre cristal réf.002 est de 10 sacs à 24,25 €.

| DATE | LIBELLÉ | QUANTITÉ | PRIX UNITAIRE |
|------------------------|--|----------|---------------|
| 1 ^{er} /06/17 | Bon de sortie n°56 sucre cristal réf.002 | 2 | |
| 02/06/17 | Bon d'entrée n°73 sucre cristal réf.002 | 10 | 23,75 € |
| 03/06/17 | Bon de sortie n°57 sucre cristal réf.002 | 9 | |
| 04/06/17 | Bon d'entrée n°74 sucre cristal réf.002 | 15 | 23,50 € |
| 05/06/17 | Bon de sortie n°58 sucre cristal réf.002 | 8 | |

FICHE DE STOCK A COMPLÉTER

| Sucre cristal réf.002 | | FICHE DE STOCK | | | | | | Unité : sac de 25 kg | | |
|-----------------------|----------|----------------|-------|--------|---------|-------|-------|----------------------|-------|--------|
| DATES | LIBELLÉ | ENTRÉES | | | SORTIES | | | STOCK | | |
| | | Q | P.U. | Mont. | Q | P.U. | Mont. | Q | P.U. | Mont. |
| 31/05 | EN STOCK | | | | | | | 10 | 24,25 | 242,50 |
| 1 ^{er} /06 | BS n°56 | | | | 2 | 24,25 | 48,50 | 8 | 24,25 | 194,00 |
| 02/06 | BE n°73 | 10 | 23,75 | 237,50 | | | | 8 | 24,25 | 194,00 |
| | | | | | | | | 10 | 23,75 | 237,50 |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

3.10. Donner la signification du sigle PEPS.

.....

3.11. Indiquer le nombre total de sacs de sucre réf.002 en stock au 2/06. Présenter le calcul.

.....

.....

3.12. Indiquer le montant total des sacs de sucre réf.002 en stock au 2/06. Présenter le calcul.

.....

.....

La démonstration de la tarte au citron meringuée lors du festival S.O GOOD a remporté un franc succès. Monsieur Doré souhaite donc la commercialiser. Afin de fixer son prix de vente, il vous demande d'identifier les éléments constitutifs du coût de revient.

3.13. Identifier les éléments rentrant dans le calcul du coût de revient d'une tarte au citron meringuée. Cocher les bonnes réponses dans le tableau ci-dessous.

- Achat des matières premières (pulpe de citron surgelée, œufs, etc.)
- Salaire des pâtissiers
- Achats des plats de présentation
- Eau, électricité
- Frais de réparation de la vitrine réfrigérée

Après avoir identifié les éléments du coût de revient, Monsieur Doré estime que le coût de revient de cette tarte pour 6 personnes est de 8,70 €. Il propose de fixer le prix de vente à 17 €.

3.14. Calculer la marge en détaillant votre calcul.

.....

.....

3.15. Indiquer si Monsieur Doré peut fixer le prix de vente de sa tarte au citron meringuée pour 6 personnes à 8,50 €. Justifier votre réponse.

.....

.....