

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	Note :	Appréciation du correcteur

## MENTION COMPLÉMENTAIRE BOULANGERIE SPÉCIALISÉE

**SESSION 2023**

### E2 : Environnement technologique, scientifique et commercial de la production

PARTIES DU SUJET	BARÈME
<p><b><u>1<sup>ère</sup> Partie S1 - Matières Premières :</u></b></p> <p>Connaissance des matières premières utilisées en boulangerie et viennoiserie.</p>	<b>/30 points</b>
<p><b><u>2<sup>ème</sup> Partie S3 – Équipements :</u></b></p> <p>Connaissance des matériels utilisés et des règles d'hygiène et de prévention des risques professionnels liés aux matériels.</p>	<b>/20 points</b>
<p><b><u>3<sup>ème</sup> Partie S4 – Sciences Appliquées :</u></b></p> <p>Connaissance des sciences appliquées à la profession.</p>	<b>/30 points</b>
<p><b><u>4<sup>ème</sup> Partie S5 – Connaissance de l'Entreprise :</u></b></p> <p>Connaissance de l'entreprise de boulangerie et de son environnement économique, juridique et social.</p>	<b>/20 points</b>
<p><b>Total sur 100</b></p>	<b>/100 points</b>
<p><b>Note /20 arrondie au ½ pt supérieur</b></p>	<b>/20 points</b>

L'usage de la calculatrice avec mode examen actif est autorisé.

L'usage de la calculatrice sans mémoire, « type collègue » est autorisé.

Le candidat compose sur le sujet qu'il rend dans son intégralité en fin d'épreuve.

Ce sujet comporte 14 pages numérotées de 1/14 à 14/14

Le candidat s'assurera, avant de composer, que le sujet est complet.

<b>MENTION COMPLÉMENTAIRE BOULANGERIE SPÉCIALISÉE</b>	<b>2306-MC3 BS E2</b>	<b>Session 2023</b>	<b>SUJET</b>
<b>E.2 : Environnement technologique, scientifique et commercial de la production</b>	<b>Durée : 2h00</b>	<b>Coefficient : 5</b>	<b>Page 1/14</b>

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE**



**Monsieur LEFROIX est responsable de la S.A.R.L « La baguette magique », boulangerie pâtisserie située dans une commune rurale.**

**Vous venez d'obtenir votre mention complémentaire et avez été recruté comme ouvrier boulanger dans cette entreprise.**

**Monsieur LEFROIX vous confie la responsabilité de former un apprenti boulanger qui vous questionne sur un certain nombre de points.**

**PARTIE 1 : MATIÈRES PREMIÈRES (30 points)**

**Connaissance des matières premières utilisées en boulangerie et viennoiserie.**

**1.1 – Citer les trois parties du grain de blé avec les pourcentages correspondants :**

**(3 points)**

<b>Composants</b>	<b>Pourcentages</b>

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE**

**1.2 – Donner les différentes étapes de la mouture sur cylindre et préciser le rôle de chacune d’elles.**

**(10 points)**

Étapes	Rôles

**1.3 – Citer quatre farines autres que la farine de blé :**

**(2 points)**

- 
- 
- 
- 

**Votre meunier vous livre une farine T65 qui fermente mal et qui ne prend pas de couleur au four.**

**1.4 – Entourer deux produits correcteurs de la liste suivante pour y remédier :**

**(2 points)**

Gluten - Acide ascorbique - Malt - Farine de fèves - Lécithine de soja - Amylases fongiques.

## NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

1.5 – Identifier quatre rôles du sel en panification :

(4 points)

- 
- 
- 
- 

**Les pains spéciaux contenant des graines sont de plus en plus appréciés.**

1.6 – Citer quatre sortes de graines que l'on peut trouver dans ces pains :

(4 points)

- 
- 
- 
- 

1.7 – Préciser trois intérêts à utiliser le nappage au niveau des viennoiseries et des tartes feuilletées :

(3 points)

- 
- 
- 

1.8 – Énumérer deux particularités de la commercialisation du pain biologique :

(2 points)

- 
-

# NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

## PARTIE 2 : ÉQUIPEMENTS (20 points)

**Connaissance des matériels utilisés et des règles d'hygiène et de prévention des risques professionnels liés aux matériels.**

**2.1 – Indiquer deux avantages et deux inconvénients de la mécanisation en panification (sur la qualité des produits et sur la rentabilité de la production). (8 points)**

Avantages	Inconvénients

**2.2 – Préciser dans le tableau suivant, un dispositif de sécurité électrique et un dispositif de sécurité mécanique devant équiper les pétrins. (4 points)**

	Dispositifs de sécurité
Électrique	
Mécanique	

**2.3 – Citer quatre énergies possibles pour alimenter un four de boulangerie : (4 points)**

- 
- 
- 
-

## NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

2.4 – Donner deux appareils pour diviser les pâtons :

(4 points)

- 
- 

### PARTIE 3 : SCIENCES APPLIQUÉES (30 points)

Connaissance des sciences appliquées à la profession.

Pour la réalisation de vos productions, vous êtes amené à utiliser les ingrédients suivants : farine, beurre, sucre, lait, œuf.

3.1 – Compléter le tableau ci-dessous en citant le constituant alimentaire principal pour chaque ingrédient. **1 point par bonne réponse (5 points)**

Ingrédients	Constituant alimentaire principal
Farine	
Beurre	
Sucre	
Lait	
Œuf	

3.2 – Entourer le réactif chimique permettant de mettre en évidence la présence d'amidon.

(1 point)

- L'eau iodée

- La liqueur de Fehling

3.3 – Décrire la réaction qui doit être observée.

(1 point)

## NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

**3.4 – Citer parmi la liste des ingrédients utilisés, celui qui provoque la réaction : (1 point)**

**Un client soucieux de son alimentation souhaite consommer la viennoiserie la moins grasse entre le pain au lait et le croissant.**

Pour 100 g	Pains au lait	Croissants
Valeur énergétique	1630 kJ	1820 kJ
Glucides	42,9 g	42,7 g
Lipides	18,6 g	25,1 g
Protides	9,3 g	7,8 g

**3.5 – Indiquer la viennoiserie qu'il doit choisir et justifier votre choix. (1 + 1 = 2 points)**

**Ce client choisit également un pain complet pour sa richesse en fibres alimentaires.**

**3.6 – Donner le rôle des fibres alimentaires sur l'organisme. (1 point)**

**Ce pain complet est brun, moelleux et sent bon.**

**3.7 – Citer les trois sens mis en éveil par ces caractéristiques :  
0,5 point par bonne réponse (1,5 point)**

- Brun :
- Moelleux :
- Bonne odeur :

## NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

**3.8 – Nommer les deux autres sens et trouver un critère organoleptique associé à chacun. 0,5 point par bonne réponse (2 points)**

Sens	Critères organoleptiques

**Le responsable de la boulangerie a lu l'article suivant dans l'*Est républicain*. Il souhaite renforcer les mesures d'hygiène pour éviter les risques identifiés dans l'article.**

**Document 1 : La même souche rare de listeria détectée**

### En état d'alerte

Face à une listériose de forme neuro-méningée, la procédure est gravée dans le marbre. L'hôpital de Belfort-Montbéliard alerte l'Agence régionale de santé, laquelle saisit la direction départementale de la cohésion sociale et de la protection des populations du Doubs ainsi que l'institut national de veille sanitaire (INVS) basé dans le Val-de-Marne. Parallèlement, l'hôpital transmet des souches de listeria prélevées sur la patiente de Grand-Charmont à l'institut Pasteur, centre de référence des listérias à Paris. Comme la listériose provient obligatoirement de produits alimentaires (principalement fromage, charcuterie, poissons et crustacés), les personnes contaminées sont interrogées sur les produits achetés et les commerces visités les jours et semaines précédant la contamination. Or, il se trouve qu'entre janvier et août... L'INVS a été saisi de 11 cas de listériose identifiés dans 5 régions : 4 en Alsace, 3 en Franche-Comté, 1 en Bourgogne, 1 dans les Pays de la Loire et 2 dans le Languedoc. Dénominateur commun : 6 des patients disent avoir consommé des produits régionaux provenant de la même enseigne agroalimentaire du Doubs.

*Source : L'EST Républicain du 28 novembre 2020 à 7:00.  
Consulté le 16 novembre 2022.*

**À l'aide du document 1 et de vos connaissances, répondre aux questions suivantes :**

**3.9 – Citer l'intoxication alimentaire évoquée dans l'article. (1 point)**



**NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE**

**3.10** – Nommer le microorganisme responsable. **(1 point)**

**3.11** – Citer la famille à laquelle appartient ce microorganisme. **(1 point)**

**3.12** – Relever dans l'article, trois aliments à risque de cette intoxication. **(1,5 point)**

-

-

-

**3.13** – Proposer deux produits servis dans une boulangerie pouvant présenter ce risque d'intoxication. **(2 points)**

-

-

**3.14** – Donner la signification du sigle ARS : **(1 point)**

**3.15** – Citer le rôle de l'ARS en cas de suspicion d'intoxication alimentaire. **(1 point)**

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE**

**3.16** – Proposer trois symptômes caractéristiques des intoxications alimentaires. **(1,5 point)**

-

-

-

**3.17** – Citer trois catégories de personnes fragiles face au risque d'intoxication alimentaire. **(1,5 point)**

-

-

-

**3.18** – Définir « porteur sain ». **(1 point)**

**Dans votre entreprise, vous utilisez un produit d'entretien qualifié de DDA.**

**3.19** – Donner la signification du sigle DDA. **(1 point)**

**Ce produit est bactéricide, virucide et fongicide.**

**3.20** – Définir les termes : **(2 points)**

- Fongicide :

- Bactéricide :

# NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

## **PARTIE 4 : CONNAISSANCE DE L'ENTREPRISE (20 points)**

**Connaissance de l'entreprise de boulangerie et de son environnement économique, juridique et social.**

### **4.1 - Les activités (6 points)**

**Vous travaillez dans la boulangerie « La baguette magique », S.A.R.L au capital de 7 000,00 €. Votre employeur a la qualité d'artisan boulanger.**

**4.1.1 – Donner la signification du sigle S.A.R.L. (1 point)**

**4.1.2 – Indiquer deux caractéristiques de ce statut juridique : (2 points)**

-

-

**4.1.3 – Indiquer les deux conditions permettant d'obtenir la qualité d'artisan boulanger : (2 points)**

-

-

**4.1.4 – Préciser l'intérêt économique pour le boulanger de produire la baguette « tradition ». (1 point)**

## NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

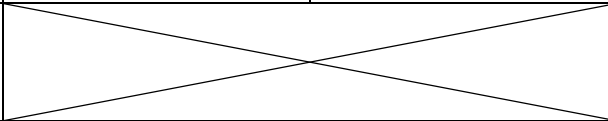
### 4.2 – La gestion de l'entreprise (9 points)

Votre employeur souhaite connaître le coût d'achat des matières d'une baguette. Il vous communique pour chaque ingrédient les quantités utilisées et leur prix unitaire au kg. Compléter le tableau ci-dessous (recette d'un pétrin de 30 pâtons).

Ingrédients	Quantité	Unité	Prix Unitaire au kg
Farine type 65	6	kg	0,80 €
Pâte fermentée	1,2	kg	0,41 €
Levure	60	g	2,50 €
Sel	110	g	4,60 €

#### 4.2.1 – Compléter le tableau ci-dessous. Arrondir à deux décimales.

(6 points)

Ingrédients	Quantité en kg	Prix unitaire	Montant en €
Farine type 65			
Sel			
Levure			
Pâte fermentée			
Eau			0,01
		Coût matière total	
		Coût matière unitaire d'un pâton	

Vous appliquez un coefficient multiplicateur de 5 sur le coût matière pour trouver le prix de vente hors taxe d'une baguette.

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE**

**4.2.2** – Calculer le prix de vente hors taxe d'une baguette. **(1 point)**

**4.2.3** – Calculer la marge brute réalisée sur une baguette. **(1 point)**

**4.2.4** – Indiquer le taux de TVA applicable sur ce produit. **(1 point)**

**4.3 – Aspect commercial (3 points)**

**Un supermarché va s'installer sur votre commune. Votre employeur craint que cette concurrence entraîne une baisse de son chiffre d'affaires. Il décide donc de créer de nouveaux pains et de développer son rayon sandwicherie.**

**4.3.1** – Proposer trois actions publicitaires que votre employeur peut mettre en place. **(3 points)**

- 
- 
-

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE**

**4.4 - Organisation de l'entreprise (2 points)**

**4.4.1 – Citer le nom du document qui règlemente la profession de boulanger. (1 point)**

-

**4.4.2 – Préciser le rôle de ce document. (1 point)**

-