

<b>DANS CE CADRE</b>	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
Né(e) le :	(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)	
<b>NE RIEN ÉCRIRE</b>	Appréciation du correcteur	
	Note :	

## MENTION COMPLÉMENTAIRE BOULANGERIE SPÉCIALISÉE

**SESSION 2022**

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

PARTIES DU SUJET	BARÈME
<b>1<sup>ère</sup> Partie S1 – Matières Premières :</b> Connaissance des matières premières utilisées en boulangerie et viennoiserie.	<b>/ 30 points</b>
<b>2<sup>ème</sup> Partie S3 – Équipements :</b> Connaissance des matériels utilisés et des règles d'hygiène et de prévention des risques professionnels liés aux matériels.	<b>/ 20 points</b>
<b>3<sup>ème</sup> Partie S4 – Sciences Appliquées :</b> Connaissance des sciences appliquées à la profession.	<b>/ 30 points</b>
<b>4<sup>ème</sup> Partie S5 – Connaissance de l'Entreprise :</b> Connaissance de l'entreprise de boulangerie et de son environnement économique, juridique et social.	<b>/ 20 points</b>
<b>Total sur 100</b> <b>Note /20 arrondie au ½ pt supérieur</b>	<b>/ 100 points</b> <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 16 pages numérotées de 1/16 à 16/16.  
Le candidat s'assurera, avant de composer, que le sujet est complet.

<b>MENTION COMPLÉMENTAIRE BOULANGERIE SPÉCIALISÉE</b>	<b>2206-MC3 BS E2</b>	<b>Session 2022</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 1/16</b>

# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

**Vous êtes employé comme ouvrier boulanger dans l'entreprise « L'Art du pain », installée en agglomération d'une zone urbaine. En tant que responsable de fabrication, vous communiquez avec vos apprentis sur les connaissances des matières premières ainsi que les équipements utilisés dans l'entreprise.**

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

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

**1.1 - Indiquer le rôle de l'appareil de meunerie nommé « le plansichter ». (2 points)**

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

**1.2 - Nommer les trois propriétés d'une farine correspondant aux définitions ci-dessous : (3 points)**

- Les propriétés .....

Ces propriétés sont liées à la couleur, à l'odeur, à la saveur et à la granulation de la farine.

- Les propriétés .....

Ces propriétés sont directement liées à la quantité et à la qualité du gluten de la farine.

- Les propriétés .....

Ces propriétés peuvent être définies comme étant la quantité de sucres simples (oses) que cette dernière peut apporter à la levure durant la fermentation.

# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

1.3 - Identifier les différents types de farine et citer leur utilisation en boulangerie : **(6 points)**

Les types de farine	Leur utilisation en boulangerie

1.4 - Indiquer le pourcentage de farine de seigle utilisé pour respecter la législation de fabrication de ses trois pains spéciaux : **(3 points)**

Pains	Pourcentages de seigle
Pain <u>de</u> seigle	
Pain de méteil	
Pain <u>au</u> seigle	

1.5 - Expliquer le test du « Taux de cendres ». **(2 points)**

.....

.....

.....

# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Après avoir effectué un test de taux de cendres sur un échantillon de farine, on obtient le résultat suivant « 0.65 % de cendres ».

1.6 - Indiquer le type de cette farine. (1point)

.....

1.7 - Identifier 3 formes commerciales de levains : (3 points)

.....

.....

.....

1.8 - Entourer les trois produits correcteurs interdits dans la composition d'une farine de tradition : (3 points)

- farine de fèves
- farine de malt de blé
- farine de soja
- lécithine de soja
- amylases fongiques
- gluten sec de blé
- levure désactivé
- acide ascorbique
- les mono et glycérides d'acides gras

1.9 - Citer six graines ou céréales que la boulangerie « L'Art du pain » peut incorporer dans sa recette ou en finition : (3 points)

Graines ou Céréales

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

La boulangerie « L'Art du pain » veut aussi réaliser un pain aux fruits secs et aux fruits séchés.

1.10 - Citer quatre fruits secs et quatre fruits séchés :

**(4 points)**

Fruits secs	Fruits séchés

# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

## 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 - Expliquer le principe de la marche en avant. (4 points)**

.....

.....

.....

.....

.....

**2.2 - Citer les différents types de pétrin que peut utiliser un boulanger : (3 points)**

- pétrin : .....
- pétrin : .....
- pétrin : .....

**2.3 - Citer un avantage et un inconvénient sur les différentes diviseuses : (4 points)**

Diviseuse hydraulique		Diviseuse volumétrique	
Avantage	Inconvénient	Avantage	Inconvénient

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**2.4 - Citer trois avantages et trois inconvénients pour l'utilisation d'un four à chariot électrique et d'un four à sole électrique : (6 points)**

<b>Four à chariot</b>		<b>Four à sole</b>	
<b>Avantages</b>	<b>Inconvénients</b>	<b>Avantages</b>	<b>Inconvénients</b>

**2.5 - Citer trois éléments essentiels de sécurité que vous pouvez avoir sur un pétrin : (3 points)**

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

# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

## PARTIE 3 : SCIENCES APPLIQUÉES (30 points)

Connaissance des sciences appliquées à la profession.

### ALIMENTATION (16 points)

Composition Pour 100 g	Eau	Glucides	Lipides	Protides	Fibres	Énergie en kJ
Pain blanc	39	55	1.5	9	3	1145
Croissant	31	47	20	9	Traces	1712

Source : Document de l'auteur

Une cliente du Fournil « L'Art du pain » souhaite perdre du poids. Elle a l'habitude d'acheter des croissants pour le petit déjeuner. Elle vous demande s'il est préférable de remplacer les croissants par du pain.

À l'aide du tableau ci-dessus.

3.1 - Indiquer s'il est préférable de remplacer les croissants par du pain en entourant la bonne réponse. (1,5 points)

OUI

NON

Justifier la réponse : .....

3.2 - Citer le rôle principal dans l'organisme des différents constituants alimentaires présents dans le pain et les croissants : (4 points)

- des glucides : .....

- des lipides : .....

- des protides : .....

- des fibres : .....

# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Après cuisson au four à 240°C, la croûte du pain n'a pas le même goût ni la même couleur que la mie.

3.3 - Cocher les bonnes réponses : (1 point)

➤ Le changement de couleur est dû à :

La réaction de Maillard.

La coagulation.

➤ La conséquence de cette réaction :

Destruction des glucides.

Développement des saveurs et des arômes.

La dégustation du pain ou des croissants stimule nos sens, permettant de révéler leurs caractéristiques organoleptiques.

3.4 - Définir le terme « organoleptique ». (1 point)

.....  
.....

3.5 - Compléter le tableau suivant en mettant en relation les sens et les organes ainsi qu'un exemple de caractéristiques organoleptiques correspondant. (5 points)

Sens sollicités	Organes sensoriels	Caractéristiques organoleptiques
	Œil	
Toucher		
		Croustillant
Odorat		
Goût		

3.6 - Citer trois facteurs pouvant modifier la perception du goût : (1,5 points)

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

# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

3.7 - Citer les quatre saveurs primaires (de base) :

(2 points)

.....

.....

.....

.....

## HYGIENE (14 points)

Pour le nettoyage des laboratoires, vous utilisez un nouveau produit. Pour cela vous devez lire son étiquette.

### Extrait d'étiquette de produit d'entretien

# Allnet



## Détergent désinfectant alimentaire

C'est un nettoyant, désinfectant des surfaces alimentaires agréablement parfumé. Il peut s'utiliser pour les locaux de stockage, de préparation et de transformation et pour les matériels de transport, de préparation et de transformation des denrées alimentaires d'origine animale.

**Bactéricide** : NFT 72301 à 1 %, EN 1040 à 0,25 % sur *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* à 0,5 % en conditions de propreté et de saleté.

**Fongicide** : EN 1275 sur le *Candida albicans*.

**Mode d'emploi pour le nettoyage du matériel et des ustensiles :**  
Remplir un bac d'eau chaude (40 à 50 °C). Verser à raison de 5 g / L d'eau. Éliminer les déchets les plus importants des pièces à nettoyer. Laisser tremper 5 à 10 min, brosser si nécessaire puis rincer à l'eau claire et laisser sécher par égouttage.

**Précautions d'utilisation**

- Ne pas utiliser en association avec d'autres produits ou à une température supérieure à 50 °C, sinon il perdra son efficacité désinfectante.
- Stocker à l'abri du gel.
  - Port de gants recommandé en cas d'utilisation prolongée.
  - Éviter les projections oculaires et le contact prolongé avec l'épiderme.

**Sécurité :**

- Risque de lésions oculaires graves. Risques d'effets irritants pour la peau. Peut déclencher une réaction allergique.
- Très toxique pour les organismes aquatiques.



Source : Sciences appliquées CAP- Editions JT LANORE 2013

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**3.8 - Définir les termes suivants :**

**(5 points)**

- désinfectant : .....
- .....
- détergent : .....
- .....
- bactéricide : .....
- .....
- virucide : .....
- .....
- fongicide : .....
- .....

**3.9 - Relever le nom des deux bactéries qui seront détruites après l'utilisation du produit Allnet :**

**(1 point)**

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

**3.10 - Rechercher, sur l'étiquette, quatre conditions d'efficacité du produit Allnet :**

**(2 points)**

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

**3.11 - Relever deux précautions d'emploi du produit Allnet :**

**(1 point)**

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

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**La fabrication du pain et des croissants nécessite une fermentation.**

**3.12 - Nommer le type de fermentation.**

**(1 point)**

.....

**3.13 - Remplir le tableau ci-dessous correspondant à la fermentation du pain et des croissants.**

**(2 points)**

<b>Produit initial</b>	<b>Micro-organisme</b>	<b>Produits formés</b>
Amidon ou farine		- -

**3.14 - Citer deux facteurs favorables à la fermentation :**

**(2 points)**

- .....

- .....

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**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 (3 points)**

**La boulangerie « L'Art du pain » a été créée sous le statut d'une EURL.**

**4.1.1 - Indiquer la signification du sigle. (1 point)**

.....

**4.1.2 - Indiquer la valeur du capital minimum. (1 point)**

.....

**4.1.3 - Préciser le nombre d'associé(s) minimum. (1 point)**

.....

# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

## 4.2 - L'ASPECT COMMERCIAL DE LA PROFESSION (6 points)



[www.google.fr/search?q=dessin+fournil+boulangerie&tbm](http://www.google.fr/search?q=dessin+fournil+boulangerie&tbm)

Suite au changement de fournisseur de farine, votre responsable souhaite mettre en place une action commerciale. Le fournil se trouve dans le magasin à la vue du client.

Cette animation est prévue en fin de semaine prochaine.

4.2.1 - Proposer deux animations pour le premier jour de commercialisation de notre production dans la boulangerie : **(2 points)**

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

4.2.2 - Indiquer deux actions commerciales pouvant être utilisées par votre responsable pour informer sa clientèle : **(2 points)**

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

4.2.3 - Indiquer deux objectifs de cette démarche commerciale : **(2 points)**

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

# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

## 4.3 - ORGANISATION DE L'ENTREPRISE (4 points)

Le gérant P. NOLOT du fournil « L'Art du pain » vous communique l'organigramme de son entreprise en DOCUMENT 1.

4.3.1 - Préciser le rôle de l'organigramme dans l'entreprise. (1,5 points)

.....  
.....

4.3.2 - Citer les fonctions représentées dans l'organigramme : (1,5 points)

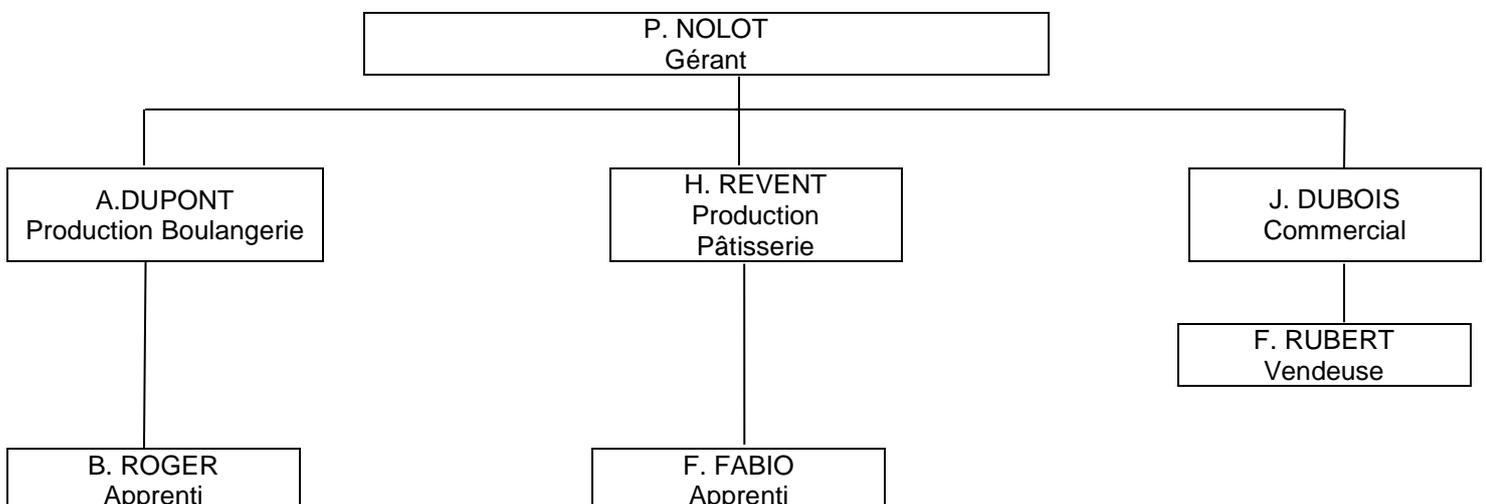
- .....  
- .....  
- .....

4.3.3 - Indiquer le nom de la personne à prévenir si Mme RUBERT rencontre un problème de commande avec un client. (1 point)

.....

### DOCUMENT 1

ORGANIGRAMME de structure hiérarchique  
EURL « L'Art du pain »



# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

## 4.4 - LA GESTION DE L'ENTREPRISE (7 points)

Votre responsable vous demande de remplir la fiche de stock du lait en utilisant la méthode de valorisation du PEPS.

4.4.1 - Indiquer la signification du sigle PEPS.

(1 point)

.....

4.4.2 - Compléter la fiche de stock du lait du 04/05/2021 au 08/05/2021.

(6 points)

On vous informe des mouvements suivants sur le stock de lait :

- le 04/05/2021 : entrée de 50 litres à 0,60 € le litre ;
- le 05/05/2021 : sortie de 20 litres ;
- le 08/05/2021 : sortie de 10 litres.

DATES	LIBELLÉS	ENTRÉES			SORTIES			STOCK FINAL		
		Q	PU	Total	Q	PU	Total	Q	PU	Total
01/02	SI							25	0,52	13,00
02/05	BS				10	0,52	5,20	15	0,52	7,80