

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	
Né(e) le :	(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)		
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. Ne pas utiliser le stylo rouge qui est réservé pour la correction.

L'usage de la calculatrice est autorisé conformément à la circulaire 99-186 du 16 novembre 1999.

BARÈME

Parties du sujet	Durée à titre indicatif	Barème et note obtenue
<u>1^{ère} partie</u> : Technologie professionnelle 1.1. La culture professionnelle 1.2. Les matières premières 1.3. Les techniques et le matériel professionnel associé	45 min	
Total de la 1^{ère} partie		/ 30 points
<u>2^{ème} partie</u> : 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
<u>3^{ème} partie</u> : Gestion appliquée 3.1. Le contexte professionnel 3.2. Le salarié et l'entreprise 3.3. L'entreprise, créatrice de richesses	30 min	
Total de la 3^{ème} partie		/ 20 points
TOTAL GÉNÉRAL		/ 80 points

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

SITUATION PROFESSIONNELLE

Vous êtes salarié au sein de la boulangerie « AU BON PAIN » située dans une zone artisanale en périphérie de Limoges.

Monsieur Julien Garcou a créé son entreprise il y a 10 ans et gère six salariés dont un apprenti.

Sa spécialité est le pain de tradition française.



SARL au capital de 10 700 €

ZA de la Source

87150 Limoges

Tél : 09 52 39 XX XX

Mèl : aubonpain@gmail.com

RCS : Limoges B 125 444 821

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

1^{ère} partie : Technologie professionnelle

1.1. La culture professionnelle

En arrivant dans l'entreprise, le gérant vous a remis une tenue professionnelle standard de boulanger.

1.1.1. Nommer les différents éléments de la tenue professionnelle.

-
-
-
-

1.1.2. Justifier le port de chaussures adaptées.

.....
.....

1.1.3. Citer les critères obligatoires pour avoir droit à l'appellation « boulangerie artisanale » ou « artisan boulanger ».

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

1.2. Les matières premières

Votre employeur visite une minoterie afin de choisir une farine de qualité pour réaliser du pain de tradition française.

1.2.1. Donner la définition de la farine de tradition française.

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

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Vous voulez distinguer à l'œil nu la différence entre une farine T45 et une farine T110.

1.2.2. Indiquer quel est le test que vous allez utiliser.

.....

Sur les sacs de farine de tradition vous relevez la mention « amylases fongiques ».

1.2.3. Indiquer le rôle de ces amylases lors de la panification.

.....

.....

.....

De retour au fournil, votre employeur reçoit un stagiaire et vous demande de lui expliquer quelques éléments essentiels dans la fabrication du pain.

1.2.4. Citer 4 rôles de l'eau en panification.

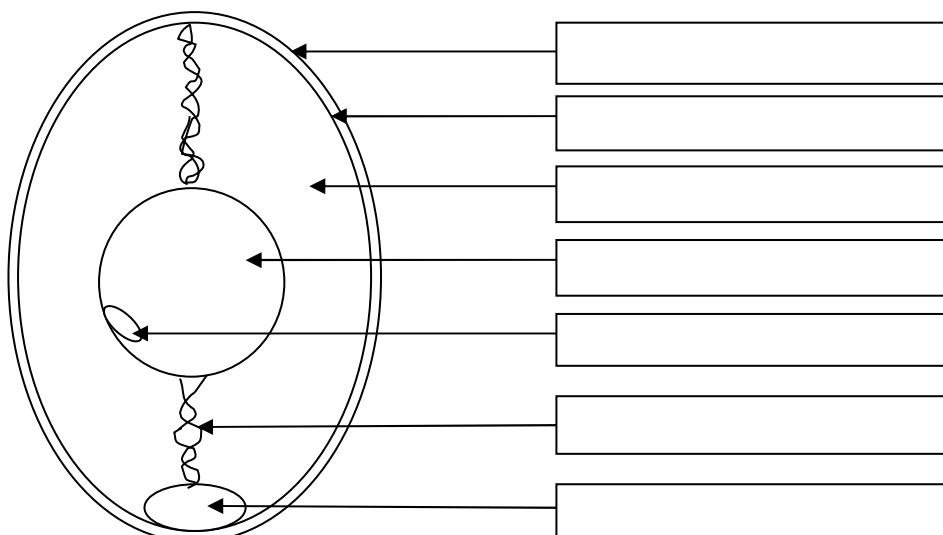
•

•

•

•

1.2.5. Compléter les différentes parties de l'œuf (en suivant le fléchage).



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

1.3. Les techniques et le matériel professionnel associé

Votre employeur vous remet la fiche technique du pain viennois.

PAIN VIENNOIS		
Au pétrin à spirale		TB 60°C
Ingrédients	Quantité	Progression
Farine T 55	1 000 g	Tous les ingrédients :
Sel	18 g	- Pétrissage : 4 min en 1 ^{ère} et 8 min en 2 ^{nde}
Sucre	60 g	- Pointage 15 min
Levure	40 g	- Pesage des pâtons à 320 g
Eau	580 g	- Mise en forme
Beurre	200 g	- Détente 20 min au frais
Poudre de lait	55 g	- Façonnage des baguettes sur plaques
		- Dorer, ciseler ou lamer
		- Apprêt 1 heure
		- Cuisson 220°C 14 min

1.3.1. Préciser de quel type de pétrissage il s'agit.

.....

1.3.2. Indiquer la fourchette de température idéale pour une pâte à pain en sortie de pétrin.

.....

Votre pâte à pain sort du pétrin à une température de 27°C.

1.3.3. Indiquer 2 mesures correctives que vous allez prendre.

•

•

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

A la sortie du four votre pain « chante ».

1.3.4. Nommer cette étape

.....

1.3.5. Expliquer les phénomènes physiques qui se produisent sur le pain à la sortie du four.

.....

.....

.....

.....

Votre dernière fournée de pain est sortie avec une croûte terne (manque de brillant et de couleur).

1.3.6. Indiquer 2 actions correctives à apporter pour corriger ce défaut.

•

•

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

2^{ème} partie : Sciences appliquées

2.1. Sciences appliquées à l'alimentation

Vous êtes responsable de la réalisation de baguettes viennoises. Vous travaillez avec un apprenti. Celui-ci, peu attentif, a laissé à l'air libre sur le plan de travail les morceaux de beurre alors qu'il fait 25°C dans le laboratoire.

2.1.1. Préciser l'action de cette température sur le beurre.

.....

2.1.2. Préciser l'action de l'air sur le beurre.

.....

Pour satisfaire votre clientèle, vous souhaitez proposer des sandwiches réalisés avec le pain viennois. Pour la réalisation des sandwiches, vous utilisez du thon, de la mayonnaise, des tomates, de l'huile d'olive, du jambon, du gruyère, de la salade, de la mozzarella...



Certains sandwiches sont très riches en lipides.

2.1.3. Souligner les aliments riches en lipides dans la liste suivante.

tomate – mayonnaise – jambon blanc – salade – huile d'olive –
saucisson – blanc de poulet – beurre

2.1.4. Préciser le rôle nutritionnel des lipides.

.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

2.1.5. Citer 3 conséquences sur la santé d'un excès d'une consommation de lipides.

-
-
-

Les matières grasses contiennent des vitamines liposolubles.

2.1.6. Souligner sur le document ci-dessous les rôles des vitamines liposolubles.

Vitamine C Origine : agrumes, fruits, légumes crus Rôles : anti-oxydant, anti-fatigue	Vitamine A Origine : foie, œuf, beurre Rôles : vision, croissance
Vitamine D Origine : poisson, activation par le soleil Rôles : fixation du calcium, croissance	Vitamine B9 Origine : épinards, salade Rôle : division cellulaire

2.2. Sciences appliquées à l'hygiène

Vous réceptionnez les matières premières nécessaires à la réalisation des sandwiches (beurre, farine, tomates, mozzarella surgelée...)

2.2.1. Citer 3 contrôles à effectuer à la réception des matières premières.

-
-
-

2.2.2. Indiquer le lieu de stockage des produits réceptionnés.

Produits	Lieu de stockage
Beurre	
Mozzarella surgelée	
Farine	
Tomate	

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

2.2.3. Citer le micro-organisme utile à la fermentation en vous aidant de la recette du pain viennois.

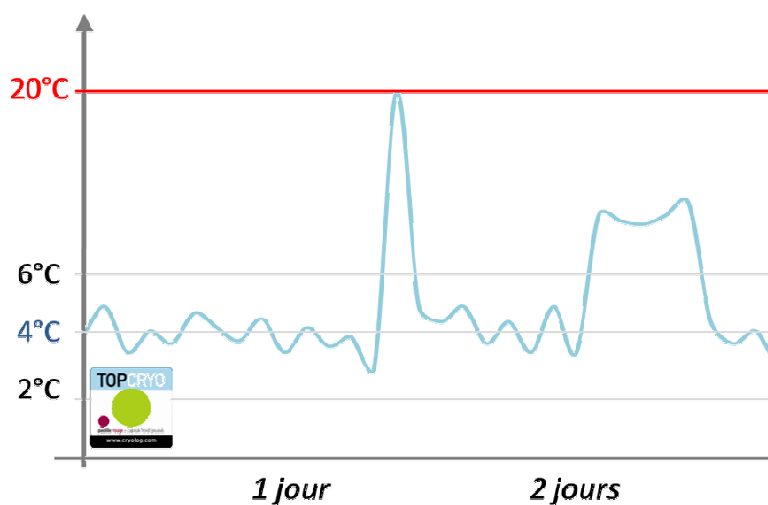
.....

2.2.4. Citer 2 facteurs favorables à la fermentation panaria.

•

•

2.2.5. Entourer sur le relevé de températures ci-dessous les zones de rupture de la chaîne du froid.



<http://www.agro-media.fr>

2.2.6. Identifier 3 causes possibles de rupture de la chaîne du froid au cours de vos activités.

•

•

•

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

2.3. Sciences appliquées à l'environnement professionnel

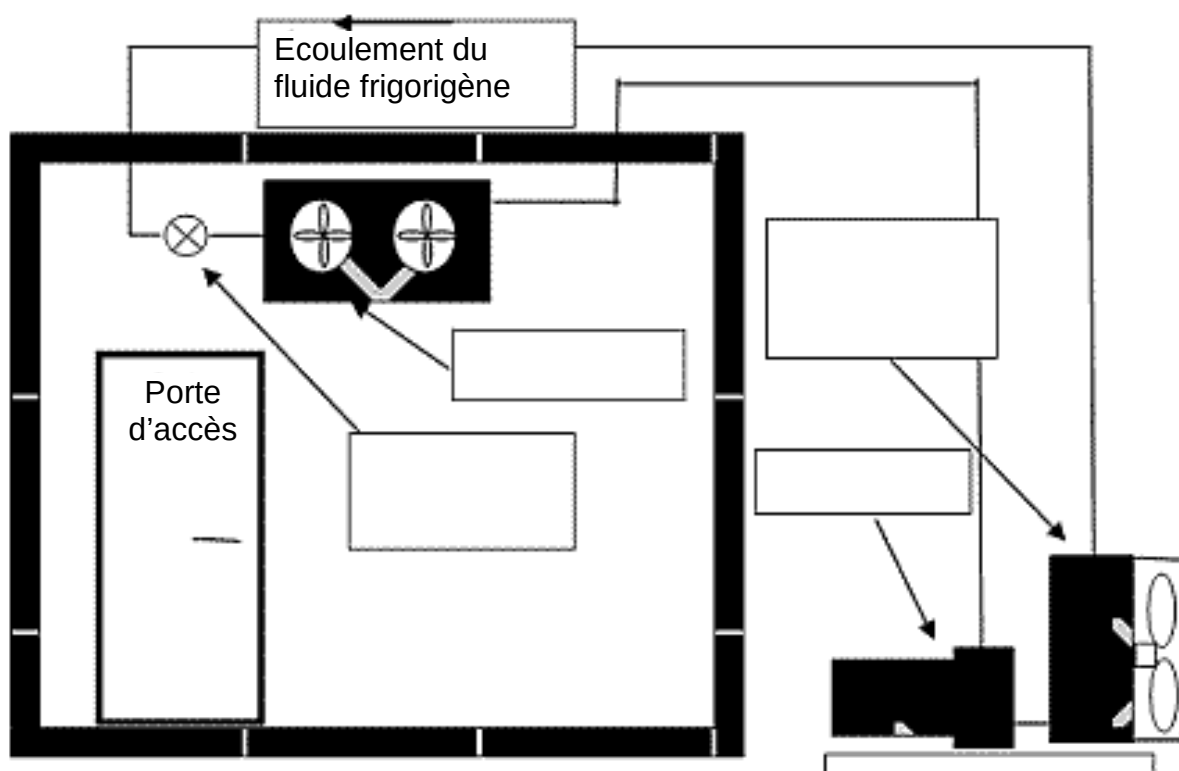
Dans la boulangerie, on trouve différents appareils producteurs de froid.

2.3.1. Légender le schéma ci-dessous à partir des mots soulignés dans le texte.

Principe de production de froid mécanique

La réfrigération mécanique est le système le plus souvent utilisé dans les chambres froides. Le fluide frigorigène absorbe la chaleur des aliments et se transforme en vapeur dans l'évaporateur.

Le compresseur aspire le fluide, en augmentant sa pression, ce qui favorise son passage à l'état liquide. Le condenseur permet aux vapeurs de se liquéfier et de libérer la chaleur vers l'extérieur. Le détendeur régule l'arrivée du fluide frigorigène dans l'évaporateur et permet d'abaisser la pression pour favoriser la vaporisation.



Source : <http://www.vwmin.org>

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

2.3.2. Associer chaque appareil producteur de froid à sa fonction en le remplaçant dans le tableau.

Chambre froide positive – Cellule de refroidissement – Vitrine réfrigérée – Congélateur

Appareil producteur de froid	Fonction
	Présenter à la clientèle et maintenir au froid les préparations
	Conserver au froid positif
	Refroidir rapidement les préparations
	Conserver au froid négatif

2.3.3. Indiquer 2 conseils d'utilisation de la chambre froide afin d'économiser l'énergie.

-
-

La chambre froide est reliée à une prise de terre.

2.3.4. Indiquer le rôle de la prise de terre.

.....

.....

.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

3^{ème} partie : Gestion appliquée

3.1. Le contexte professionnel

A partir de vos connaissances et de la fiche d'identité de l'entreprise (page 2/15), répondre aux questions suivantes.

3.1.1. Citer la forme juridique de l'entreprise « Au bon pain » (indiquer le sigle et sa signification)

.....
.....

3.1.2. Indiquer son capital.

.....

3.1.3. Indiquer la signification du sigle RCS.

.....
.....

3.1.4. Citer 2 autres formes juridiques pour une entreprise (sigles et significations).

-
-

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

3.2. Le salarié et l'entreprise

Avant de recruter un apprenti de 17 ans en Mention Complémentaire Boulangerie, votre responsable vous demande de vous renseigner sur la réglementation en vigueur.

Prendre connaissance du document ci-dessous.

RÈGLES LIÉES A L'APPRENTISSAGE

TRAVAILLER LE DIMANCHE

C'est votre employeur qui fixe vos horaires et vos jours de travail (à condition qu'ils soient compatibles avec votre formation au CFA). Mais la marge de manœuvre de votre employeur diffère selon votre âge. Si vous avez moins de 18 ans, vous avez droit à deux jours de repos consécutifs dans la semaine. En général, le dimanche n'est pas travaillé sauf dans certaines professions (art. R.3164-1 du Code du travail) :

- L'hôtellerie ;
- La restauration ;
- Les traiteurs et organisateurs de réception ;
- Les cafés, tabacs et débits de boisson ;
- La boulangerie ;
- La pâtisserie...

Par ailleurs, certaines conventions collectives prévoient des dispositions particulières.

Travailler les jours fériés est interdit pour les apprentis de moins de 18 ans sauf dans certains secteurs où l'activité le justifie (art. R.31-64-2 du Code du travail).

Si vous avez au moins 18 ans, vous êtes soumis aux mêmes horaires et même jours de repos que les autres salariés de l'entreprise. Vous ne pouvez pas travailler plus de 6 jours d'affilée. En général, le dimanche n'est pas travaillé sauf dans certaines professions.

TRAVAIL DE NUIT

Si vous avez 18 ans et plus, vous êtes soumis aux mêmes règles que les autres salariés de l'entreprise en matière de travail de nuit.

Si vous avez moins de 18 ans, il est interdit de vous faire travailler :

- Entre 20h et 6h si vous avez moins de 16 ans ;
- Entre 22h et 6h si vous avez entre 16 et 18 ans.

L'employeur peut toutefois demander des dérogations pour les secteurs suivants :

- la boulangerie et pâtisserie ; dans ces secteurs, le travail de nuit peut être autorisé avant 6h (et au plus tôt à partir de 4h) pour permettre aux apprentis de moins de 18 ans de participer à un cycle complet de fabrication du pain (ou de pâtisseries). Seuls les établissements où toutes les phases de la fabrication de pain (ou de pâtisseries) ne sont pas assurées entre 6h et 22h, peuvent bénéficier de cette dérogation.

- la restauration et l'hôtellerie ; dans ces secteurs, le travail de nuit ne peut être autorisé qu'à partir de 22h jusqu'à 23h30.

www.cidj.com/le-contrat-d-apprentissage/apprentissage-regles-d-un-contrat-tres-encadre-par-la-loi

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

3.2.1. Indiquer quel type de contrat l'entreprise va signer avec ce jeune.

.....

3.2.2. Préciser les droits et les obligations concernant les conditions de travail de ce jeune.

Droits et obligations	Apprenti entre 16 et 18 ans
Horaires de travail	
Jours consécutifs de repos/semaine	
Travail le dimanche	☐ Autorisé ☐ Non autorisé

Vous avez remarqué que l'employé de vente rencontre des difficultés à présenter le pain viennois à la clientèle.

3.2.3. Expliquer à votre employé les arguments de vente (composition, utilisation et conservation) qu'il devra utiliser pour présenter le pain viennois aux clients.

- composition :

.....

- utilisation :

.....

- conservation :

.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

3.3. L'entreprise, créatrice de richesse

*Votre employeur décide de proposer des sandwiches à base de pain viennois.
Afin de vous assurer de la rentabilité de ce nouveau produit, il vous demande d'étudier les différents coûts correspondant à sa production et à sa vente (voir document ci-dessous).*

<u>Pour 100 sandwiches</u>	
Achat de matières premières pain (farine, sucre, beurre, ...)	37 €
Achat de matières premières garniture (jambon, fromage, ...)	41 €
Salaire des employés boulangers	120 €
Charge du laboratoire de production (électricité...)	30 €
Salaire des employés de vente	60 €
Charges du magasin (électricité, laboratoire,...)	20 €
Prix de vente TTC du sandwich	4,50/pièce

3.3.1. Indiquer les éléments qui correspondent au coût d'achat.

.....

.....

3.3.2. Indiquer les éléments qui correspondent au coût de production.

.....

.....

3.3.3. Préciser quels éléments serviront à calculer le coût de revient.

.....

.....

.....

Au cours du premier mois, le chiffre d'affaires pour les sandwiches viennois s'élève à 2 250 €.

3.3.4. Enumérer les éléments qui permettent de calculer ce chiffre d'affaires.

.....

.....