SUJET OFFICIEL

CAP (Glacier fabricant)

EP1 - Technologie professionnelle, sciences appliquées et gestion appliquée

Session 2025

Sujet national de la session indiquée, tel que publié par le ministère chargé de l'examen. Mis à disposition par FormaV pour la révision.

Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du CAP Glacier, veuillez visiter :
capglacier.fr/annales-sujets-et-corriges

DANS CE CADRE

Académie : Session :

Examen : Série :

Spécialité : Repère de l'épreuve :

Épreuve/sous épreuve :

NOM :

(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)

Prénoms :

Né(e) le :

N° du candidat

(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.

CAP GLACIER FABRICANT
Session 2025

EP1 : Technologie professionnelle, sciences appliquées et gestion appliquée

SUJET

Ce sujet comporte **21** pages, numérotées de **1/21** à **21/21**.
Durée : 2h00 – Coefficient : 3

Les réponses seront portées directement sur le dossier sujet.
À l'issue de la composition les candidats doivent restituer l'intégralité des documents.

L'usage de la calculatrice avec mode examen actif est autorisé.
L'usage de la calculatrice sans mémoire « type collège » est autorisé.

	BARÈME EN POINTS	NOTATION
PARTIE 1 : Technologie professionnelle	/ 20 points	
PARTIE 2 : Sciences appliquées	/ 20 points	
PARTIE 3 : Gestion appliquée	/ 20 points	
TOTAL	/ 60 points	
Note sur 20 :		**/ 20**

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE

L'entreprise « *Glace and Co* », au sein de laquelle vous êtes salarié(e) en qualité d'ouvrier-glacier, est une structure artisanale dirigée par Monsieur Charles Godard.

La ville de Montélimar organise chaque année la journée mondiale des abeilles. À cette occasion, « *Glace and Co* » est sollicitée par le comité des fêtes de la commune pour la réalisation de desserts glacés.

La glacerie souhaite mettre à l'honneur le monde de l'apiculture et la production locale avec des préparations à base de miel.

DOSSIER DOCUMENTAIRE

• **Technologie professionnelle :** Pas de document

• **Sciences appliquées :**
Document 1 : Composition de deux produits de glacerie
Document 2 : Toxi-infections alimentaires collectives en France : les chiffres 2021
Document 3 : Les Écogestes

• **Gestion appliquée :**
Document 4 : Fiche entreprise
Document 5 : Extrait de la convention collective de l'industrie des glaces, sorbets et crèmes glacées
Document 6 : Coûts associés à la production de crème glacée

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

PARTIE 1 : TECHNOLOGIE PROFESSIONNELLE

(20 points)

M. Godard vous demande de rédiger une fiche technique pour la réalisation d'un nougat glacé.

1. Indiquer les ingrédients manquants et les étapes de fabrication de ce produit.

Ingrédients	Étapes de fabrication
.....	.....
Sucre	.....
Glucose	.....
.....	.....
.....	.....
Raisins secs	.....
Grand Marnier	.....
Pistaches concassées	.....
Nougatine concassée	.....
.....	.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Pour apporter de l'acidité et de la fraîcheur à votre entremets constitué de nougat glacé, M. Godard vous demande de l'associer à un sorbet abricot, réalisé à partir de fruits frais.

2. Citer les différentes techniques de transformation ou de conservation des fruits correspondant aux caractéristiques suivantes :

Caractéristiques	Techniques
Préparations obtenues en écrasant des fruits charnus. Elles peuvent être additionnées ou non de sucre (10 %). Elles sont ensuite conservées soit par congélation, surgélation ou appertisation.	.....
Préparations composées de fruits charnus et de sucre que l'on fait cuire ensemble longuement de façon à les amener à un degré de déshydratation suffisant pour assurer la conservation (sucre 750 g à 1kg / kg de fruits).	.....
Jus obtenus après avoir écrasé ou mixé des fruits charnus. Ils sont tamisés puis sucrés de 25 à 30 %.	.....
Fruits charnus (baies ou drupes) dont l'eau de végétation qu'ils contiennent a été remplacée par un sirop très concentré de façon à prolonger leur conservation.	.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Pour valoriser la qualité des sorbets M. Godard ne réalise que des sorbets « plein fruit ».

3. Compléter les affirmations suivantes dans le respect de la réglementation.

Sorbet plein fruit :
- Au moins .....% de fruits / 20 % pour les fruits acides.
- Le poids minimal par litre est de ..... grammes.

Sorbet :
- Au moins .....% de fruits / .....% pour les fruits acides.
- Le poids minimal par litre est de ..... grammes.

Sorbet à l'alcool :
- Alcool en quantité satisfaisante pour conférer au produit sa saveur caractéristique.
- Le poids minimal par litre est de ..... grammes.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Pour la réalisation de la crème glacée au nougat M. Godard vous demande de respecter rigoureusement l'ordre logique d'incorporation des ingrédients.

4. Indiquer dans le tableau ci-dessous les différents éléments manquants dans l'ordre d'incorporation pour réaliser cette crème glacée.

Températures d'incorporation	Ingrédients à incorporer
Au départ	– ..... – .....
À 25°C	– ..... – .....
À 35°C	Crème à 35 % de MG
À 40°C	.....
À 45°C (avec 10 fois leurs poids en sucre)	– ..... – .....
À 80°C	.....
Pasteuriser l'ensemble à .....°C.	
Mixer et filmer au contact.	
Refroidissement rapide jusqu'à .....°C.	
Maturer 24 heures à 4°C.	

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

M. Godard fait appel à un agriculteur local pour son lait cru.

5. Indiquer les poids des matières grasses par litre de lait dans le tableau ci-dessous.

Forme de commercialisation	Poids de matière grasse par litre
Entier	..... grammes par litre
Demi-écrémé	15 à ..... grammes par litre
Ecrémé	Moins de ..... grammes par litre
Cru	De ..... à 50 grammes par litre

Dans la recette de la crème glacée nougat de votre entreprise deux additifs sont présents : un stabilisateur et un émulsifiant.

6. Citer deux rôles pour chacun de ces deux additifs présents dans cette recette.

Stabilisateur :

– .....

– .....

Émulsifiant :

– .....

– .....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

En prenant le miel dans la réserve sèche, vous remarquez que plusieurs sucres sont utilisés dans votre entreprise.

7. Associer les édulcorants suivants aux produits d'origine.

Sucre inverti **Miel** **Glucose atomisé** **Lactose**

Produits d'origine	Édulcorants
Saccharose	.....
Nectar de fleur	.....
Amidon	.....
Lait	.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Dans le cahier de recettes de votre entreprise des termes professionnels sont utilisés. Vous aidez votre collègue apprenti, nouvellement arrivé, à les assimiler.

8. Définir les principaux termes employés ou indiquer le vocabulaire correspondant à la définition.

Terme	Définition
Degré Brix	....
.....	Action qui consiste à recouvrir les parois internes d'un moule sanglé d'une couche de glace (glace aux œufs, crème glacée, sorbet, etc…).
.....	Étape durant laquelle le mix froid est laissé en stockage réfrigéré, après pasteurisation et homogénéisation éventuelle, et durant laquelle il acquiert certaines propriétés recherchées. Le mix prend en effet une saveur spécifique et une texture plus onctueuse, plus épaisse.
Pasteurisation	....

Pour la réalisation des mix à glace et des différentes meringues votre entreprise utilise des ovoproduits.

9. Citer les 3 principales formes de commercialisation des ovoproduits utilisés en glacerie et identifier leur lieu de stockage.

Formes de commercialisation	Lieu de stockage
.....	.....
.....	.....
.....	.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

PARTIE 2 : SCIENCES APPLIQUÉES

(20 points)

1. Sciences appliquées à l'alimentation

L'entreprise de M. Godard propose à sa clientèle une crème glacée et un sorbet, à base de miel de lavande récolté localement. Il vous demande de comparer les valeurs nutritionnelles de ces deux produits. Pour cela, il vous communique la composition en nutriments des deux préparations (document 1).

Document 1 : Composition de deux produits de glacerie

	Valeurs	
Teneur pour 100g	**Crème glacée au miel de lavande**	**Sorbet au miel de lavande**
Lipides	17.9 g	0 g
Glucides	24.2 g	29.6 g
Dont sucres	21.9 g	25 g
Protéines	4.2 g	0.4 g

Source : https://ciqual.anses.fr/

1.1. Repérer, dans le document 1, le constituant alimentaire absent du sorbet.

.....

1.2. Indiquer les constituants alimentaires et le rôle de ces constituants dans l'organisme, en complétant le tableau suivant :

Ingrédients	Constituants alimentaires	Rôle principal dans l'organisme
Miel	Glucides	.....
Œuf	.....	Bâtisseur
Crème	.....	Thermorégulateur
Lait	.....	Renforce les os

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

M. Godard veut tester vos connaissances en matière de réactions physico-chimiques et de perceptions sensorielles.

1.3. Repérer le nom de la transformation physico chimique ayant lieu lors de l'ajout de sucre dans de l'eau en entourant le terme adéquat.

Caramélisation	Dissolution	Cristallisation

1.4. Mettre en relation le sens et l'organe de sens à partir de la propriété organoleptique perçue lors de la dégustation de la glace au miel de lavande.

Sens	Organes de sens	Propriétés organoleptiques perçues
Odorat	Nez	Parfum de lavande
.....	.....	Couleur jaunâtre
.....	.....	Froid
.....	.....	Sucré

1.5. Citer deux conséquences sur la santé d'une consommation excessive de produits sucrés comme la glace.

– .....

– .....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

2. Sciences appliquées à l'hygiène

M. Godard souhaite rendre attentif son personnel au risque de TIAC. Il rappelle à l'équipe les mesures d'hygiène à respecter.

Document 2 : Toxi-infections alimentaires collectives en France : les chiffres 2021

En 2021, 1.309 toxi-infections alimentaires collectives ont été déclarées en France, affectant 11.056 personnes, dont 512 (5%) se sont présentées à l'hôpital (hospitalisation ou passage aux urgences) et 16 (0,14%) sont décédées.
Le nombre de TIAC notifiées est en augmentation par rapport à 2020, année fortement impactée par la pandémie de COVID-19, mais qui reste en dessous des données de 2018 et 2019.
Comme les années précédentes, l'agent pathogène le plus fréquemment confirmé sur le plan microbiologique était Salmonella pour 44% des TIAC à agent confirmé (43% en 2020).

Source : https://www.santepubliquefrance.fr/les-actualites/2023/toxi-infections-alimentaires-collectives-en-france-les-chiffres-2021

2.1. Relever, dans le document 2, le micro-organisme responsable de la majorité des TIAC.

.....

2.2. Indiquer les 3 critères obligatoires qui permettent de qualifier une TIAC.

– .....

– .....

– .....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

M. Godard vous rappelle aussi l'importance du suivi médical afin de détecter les porteurs sains.

2.3. Préciser la notion de porteur sain en entourant les 3 caractéristiques requises.

Individu n'ayant aucun symptôme	Individu contagieux	Individu malade
Individu ayant de la fièvre	Individu infecté par un micro-organisme	Aucun risque de contagion

2.4. Proposer deux mesures d'hygiène du personnel permettant de réduire le risque de TIAC.

– .....

– .....

La crème glacée et le sorbet au miel de lavande sont stockés au froid négatif.

2.5. Énoncer le rôle du froid négatif sur la multiplication des micro-organismes.

.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

3. Sciences appliquées aux équipements

Pour réduire les coûts et l'impact environnemental de son entreprise, M. Godard a mis en place des bonnes pratiques.

Document 3 : Les Écogestes

- Pensez à dégivrer régulièrement les équipements frigorifiques s'ils ne sont pas équipés de dégivrage automatique. Selon l'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie), un demi-centimètre de givre augmente leur consommation de 30 % et plus.

- Contrôlez la bonne fermeture des portes des meubles frigorifiques. Les joints doivent être propres et bien ajustés.

- Attention au chaud : évitez le voisinage du four et l'ensoleillement direct. N'ouvrez pas la porte des équipements frigorifiques trop souvent ou longtemps. Laissez refroidir vos préparations complètement avant de les placer dans l'appareil.

- Dégagez et nettoyez régulièrement les condenseurs (grilles arrière) de vos équipements. La poussière et la saleté accumulées peuvent être à l'origine de 30 % de l'électricité consommée par l'appareil, selon l'ADEME.

- Éteignez les appareils vides.

Source : https://www.lhotellerie-restauration.fr/actualite/cafes-et-restaurants-comment-diminuer-sa-consommation-energetique

3.1. Relever, dans le document 3, un argument en faveur d'un dégivrage régulier des équipements frigorifiques**.**

.....

3.2. Citer un risque encouru lorsque l'on nettoie le condenseur sans débrancher l'appareil.

.....

L'entreprise « *Glace and Co* » se situe dans une zone où l'eau du robinet est dure.

3.3. Citer un inconvénient pour les équipements de l'utilisation d'une eau dure en milieu professionnel.

.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Toujours dans le cadre du respect de l'environnement, l'entreprise effectue le tri des déchets.

3.4. Relier les déchets au container qui leur correspondent.

Coquilles d'œufs et épluchures de fruits	●	● Benne à verre
Brique de lait et pot de crème en plastique	●	● Benne de recyclage
Bouteille de champagne	●	● Collecteur de déchets organiques

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

PARTIE 3 : GESTION APPLIQUÉE

(20 points)

1. Environnement juridique

DOCUMENT 4 : Fiche entreprise

SARL « GLACE AND CO »
Glacerie artisanale
Fondée en 1987

89 Route de Châteauneuf
26200 Montélimar

Capital social de 10.000€
Dirigeant : M. Charles Godard

1.1. Indiquer la raison sociale de l'entreprise.

.....

1.2. Préciser le siège social de l'entreprise.

.....

1.3. Désigner la forme juridique de l'entreprise en toutes lettres.

.....

1.4. Citer deux caractéristiques de cette forme juridique.

– .....

– .....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

1.5. Présenter un avantage d'une SARL.

.....

.....

.....

1.6. Expliquer l'utilité du capital social de l'entreprise « *Glace and Co* ».

.....

.....

.....

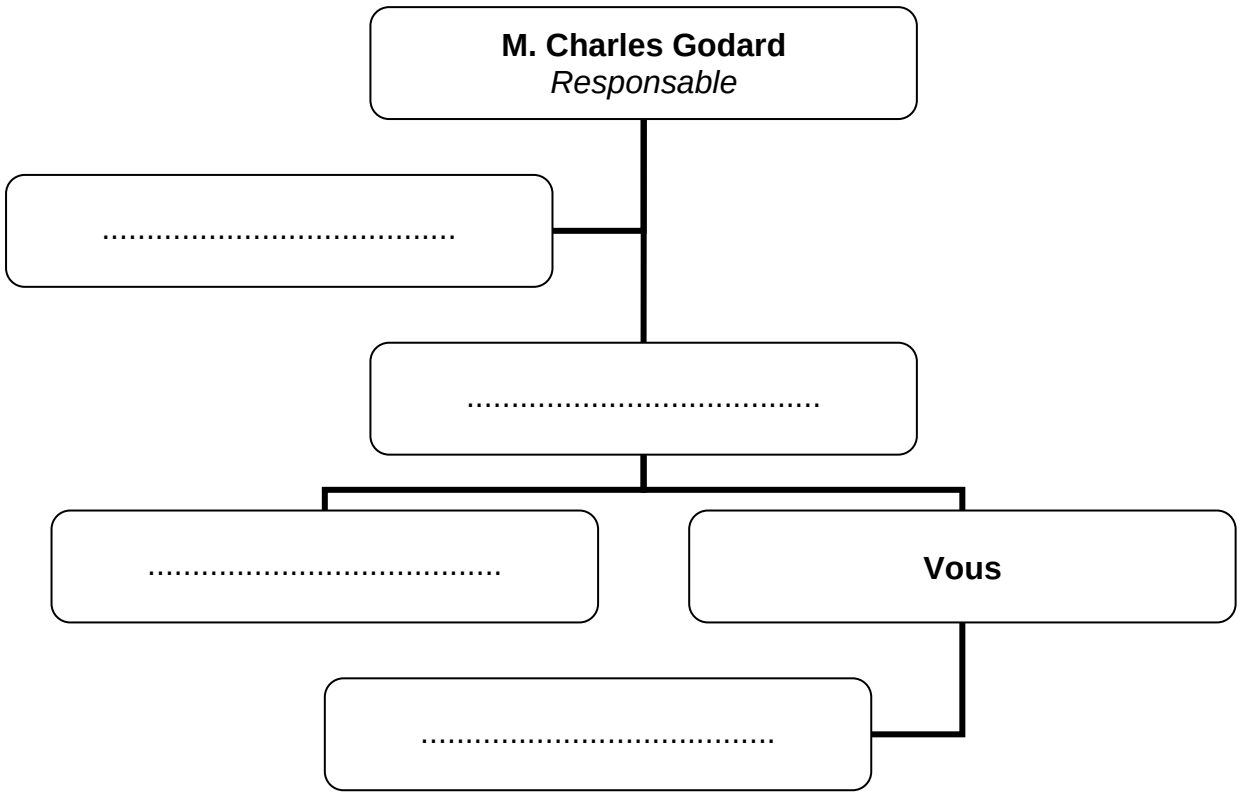
NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

2. Environnement institutionnel et social

Lors de la visite des responsables du comité des fêtes de la commune, M. Godard présente la structure de son équipe :

- **Adèle** gère l'ensemble de la production, encadre les employés et remplace M. Godard en son absence.
- **Kévin** est apprenti glacier en formation sous votre responsabilité.
- **Pierre** et vous assurez les fabrications nécessaires pour répondre aux commandes des clients et alimenter la boutique.
- **Martin** assiste Adèle dans la gestion de la production.

2.1. Présenter l'organigramme de l'entreprise « *Glace and Co* » en remplissant le document ci-dessous.



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Votre collègue Pierre, employé en tant que salarié depuis mai 2021, vous apprend qu'il va se marier l'année prochaine. Il souhaite se renseigner sur ses droits aux congés spéciaux. Vous lui montrez un extrait de la convention collective (document 5).

Document 5 : Extrait de la convention collective de l'industrie des glaces, sorbets et crèmes glacées du 3 mars 2006

Autorisations d'absence ne donnant lieu à aucune retenue sur le salaire (nombre de jours)

CONDITION D'ANCIENNETÉ	AUCUNE	1 MOIS	3 MOIS	1 AN
Mariage du salarié	4			1 semaine civile
Mariage d'un enfant	1			2

Source : www.legifrance.gouv.fr

2.2. Indiquer ce qu'est la convention collective.

.....

.....

.....

.....

.....

2.3. Relever le nombre de jour(s) de congés dont pourra bénéficier votre collègue Pierre.

.....

2.4. Préciser la condition que doit remplir Pierre pour bénéficier de ces jours de congés spéciaux.

.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

3. Environnement économique

M. Godard vous charge de déterminer le prix de la crème glacée au miel de lavande qui sera vendue par l'entreprise dans le cadre de la journée mondiale des abeilles.

Pour ce faire, vous disposez des informations suivantes :

Document 6 : Coûts associés à la production de crème glacée au miel de lavande

(Pour 25 litres de produit fini)

Matières premières : 54.00 €
Main d'œuvre : 44.00 €
Énergies consommées : 16.50 €
Frais de distribution : 20.00 €

3.1. Calculer le coût de revient pour 25 litres de produit fini (détailler les calculs).

.....

.....

.....

3.2. Déduire le coût de revient pour un pot de 0,25 litre de crème glacée (arrondir au supérieur, à 2 décimales après la virgule).

.....

3.3. Appliquer un taux de marge de 80 % (détailler les calculs et arrondir le résultat au supérieur, à 2 décimales après la virgule).

.....

.....

.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

3.4. Préciser le prix obtenu après avoir appliqué le taux de marge (cocher la bonne réponse) :

☐ Le prix HT ☐ Le prix TTC

3.5. Indiquer et justifier le taux de TVA appliqué pour la crème glacée vendue en pot de 0,25 litre dans la boutique « *Glace and Co* ».

.....

.....

3.6. Calculer le prix TTC qui sera affiché pour le client pour un pot de crème glacée de 0,25 litre (détailler le calcul et arrondir au dixième supérieur).

.....

.....