

BREVET TECHNIQUE DES MÉTIERS

GLACIER

ETUDE TECHNIQUE – Durée : 4 h 30

19 678 - Réf. 1101

Domaine professionnel

Septembre 2019

Epreuve 1/4

L'épreuve comporte 7 références

Sujets	1101 et 1102
Supports	1103 à 1105
Mercuriale	1106
Exemplaire pratique à conserver	1107

L'usage de toute documentation est interdit pour cette question

PREMIERE PARTIE – Tables analytiques

Etablissez une table analytique d'une **crème glacée chocolat** (*couverture caraïbe 66 % en cacao, 34 % de sucre, 40,6 % de matières grasses et 25,4 % de cacao sec*) sur **2,000 kg** (Réf. 1103) et une table analytique d'un **sorbet framboises plein fruits** (*brix de la purée 20 % sucrée à 10 %*) sur **2,000 kg** (Réf. 1104).

Nota : La deuxième partie de cette épreuve (*bon d'économat*) ne vous sera remise que lorsque vous aurez rendu cette première partie (*table analytique*) aux examinateurs.

BREVET TECHNIQUE DES MÉTIERS

GLACIER

ETUDE TECHNIQUE

19 678 - Réf. 1102

Domaine professionnel

Septembre 2019

Epreuve 1/4

L'épreuve comporte 7 références

Sujets	1101 et 1102
Supports	1103 à 1105
Mercuriale	1106
Exemplaire pratique à conserver	1107

Le sujet (Réf. 1102) vous sera remis lorsque vous aurez rendu aux examinateurs la première partie de votre travail.

THEME

Cette épreuve a pour thème la réalisation des fabrications de l'épreuve pratique (Réf. 1107).

DEUXIEME PARTIE – Bon d'économat

① En vous appuyant sur votre documentation personnelle, réalisez l'économat du buffet de l'épreuve pratique, **sans inclure les 4 coupes glacées, les 12 petits gâteaux glacés (façon sandwich), le socle nougatine et les 12 bâtonnets glacés** sur le support (Réf. 1105).

Utilisez la mercuriale afin de réaliser le devis en incluant les données suivantes :

- Prix de l'heure de main d'œuvre facturée : 12,90 €
- Coefficient multiplicateur appliqué sur le coût de production : 1,5
- Taux de TVA : 20 %

② Réalisez un courrier d'accompagnement de votre devis à l'attention de votre client.

Coordonnées du client :

CONCORD EVENT

Rue Mermoz

93010 BOBIGNY

BREVET TECHNIQUE DES MÉTIERS

GLACIER

ETUDE TECHNIQUE

19 678 - Réf. 1103

Domaine professionnel

Septembre 2019

Epreuve 1/4

L'épreuve comporte 6 références

Sujets	1101 et 1102
Supports	1103 à 1105
Mercuriale	1106
Exemplaire pratique à conserver	1107

TABLE ANALYTIQUE SORBET

Ne pas détacher, ni plier - Réservé APCMA

B.T.M. GLACIER

Nom :

Prénom :

Etude technique

N° candidat :

BREVET TECHNIQUE DES MÉTIERS

GLACIER

ETUDE TECHNIQUE

19 678 - Réf. 1104

Domaine professionnel

Septembre 2019

Epreuve 1/4

L'épreuve comporte 7 références

Sujets	1101 et 1102
Supports	1103 à 1105
Mercuriale	1106
Exemplaire pratique à conserver	1107

TABLE ANALYTIQUE - CREME GLACEE

Ne pas détacher, ni plier - Réservé APCMA

B.T.M. GLACIER

Nom :

Prénom :

Etude technique

N° candidat :

TABLE ANALYTIQUE CREME GLACEE CHOCOLAT

M.G.	E.S.D.L	P.S.	E.S.T.	MATIERE PREMIERE	POIDS	M.G.B	M.G.T.	E.S.D.L	SUCRE	JAUNE	STAB.	MONO.	AROME	P.S.	E.S.T.
3,6 %	8,4 %	$\frac{ESDL}{2} \times 16\%$	12 %	Lait entier											
		100 %	100 %	Saccharose											
		127 %	78 %	Sucre inverti											
		47 %	95 %	Glucose atomisé											
40,6 %		34 %	100 %	Couverture caraïbe											
33 %			50 %	Jaunes											
35 %	6 %	$\frac{ESDL}{2} \times 16\%$	41 %	Crème à 35 %											
82 %	2 %	$\frac{ESDL}{2} \times 16\%$	84 %	Beurre laitier											
0,08 %	97 %	$\frac{ESDL}{2} \times 16\%$	97 %	Lait poudre écrémé											
Législation 1 % maxi		Législation Stab.	100 %	Stabilisateur											
Législation 0,3 % maxi		+ Mono = 1 % maxi	100 %	Monostéarate											
				Eau											
				Total											
				%											

Glace aux œufs () Crème glacée (X) Glace à () arôme

M.G. = Matière grasse ; M.G.B. = Butyrique ; M.G.T. = Totale
 E.S.D.L. = Extraits secs dégraissés au lait
 P.S. = Pouvoir sucrant
 E.S.T. = Extrait sec total

STAB = Stabilisateur
 Monostéarate = Emulsifiant
 E.S.D.L. contient 50 % de lactose – pouvoir sucrant : 16 %

TABLE ANALYTIQUE CREME GLACEE CHOCOLAT

M.G.	E.S.D.L	P.S.	E.S.T.	MATIERE PREMIERE	POIDS	M.G.B	M.G.T.	E.S.D.L	SUCRE	JAUNE	STAB.	MONO.	AROME	P.S.	E.S.T.
3,6 %	8,4 %	$\frac{ESDL}{2} \times 16\%$	12 %	Lait entier											
		100 %	100 %	Saccharose											
		127 %	78 %	Sucre inverti											
		47 %	95 %	Glucose atomisé											
40,6 %		34 %	100 %	Couverture caraïbe											
33 %			50 %	Jaunes											
35 %	6 %	$\frac{ESDL}{2} \times 16\%$	41 %	Crème à 35 %											
82 %	2 %	$\frac{ESDL}{2} \times 16\%$	84 %	Beurre laitier											
0,08 %	97 %	$\frac{ESDL}{2} \times 16\%$	97 %	Lait poudre écrémé											
Législation 1 % maxi		Législation Stab.	100 %	Stabilisateur											
Législation 0,3 % maxi		+ Mono = 1 % maxi	100 %	Monostéarate											
				Eau											
				Total											
				%											

Glace aux œufs () Crème glacée (X) Glace à () arôme

M.G. = Matière grasse ; M.G.B. = Butyrique ; M.G.T. = Totale
 E.S.D.L. = Extraits secs dégraissés au lait
 P.S. = Pouvoir sucrant
 E.S.T. = Extrait sec total

STAB = Stabilisateur
 Monostéarate = Emulsifiant
 E.S.D.L. contient 50 % de lactose – pouvoir sucrant : 16 %

BON D'ECONOMAT			DEVIS		
Produit fabriqué	Matière utilisée	Quantité nécessaire	Prix d'achat unitaire	Total achat (H.T.)	Temps

Ne pas détacher, ni plier - Réservé APCMA

NE RIEN INSCRIRE

BON D'ECONOMAT			DEVIS		
Produit fabriqué	Matière utilisée	Quantité nécessaire	Prix d'achat unitaire	Total achat (H.T.)	Temps

Ne pas détacher, ni plier - Réservé APCMA

NE RIEN INSCRIRE

BON D'ECONOMAT			DEVIS		
Produit fabriqué	Matière utilisée	Quantité nécessaire	Prix d'achat unitaire	Total achat (H.T.)	Temps

..... Ne pas détacher, ni plier - Réservé APCMA

NE RIEN INSCRIRE

BREVET TECHNIQUE DES MÉTIERS

GLACIER

ETUDE TECHNIQUE

19 678 - Réf. 1106

Domaine professionnel

Septembre 2019

Epreuve 1/4

L'épreuve comporte 7 références

Sujets	1101 et 1102
Supports	1103 à 1105
Mercuriale	1106
Exemplaire pratique à conserver	1107

EXTRAIT DE LA MERCURIALE DES PRIX (Hors T.V.A.)

VOIR AU VERSO

Désignation	Unité	Prix (€)	Désignation	Unité	Prix (€)
■ CREMERIE			■ PUREES DIVERSES		
- Beurre	kg	5,95	- Toutes	kg	4,90
- Crème de lait 35 % MG	kg	2,35			
- Lait entier	litre	0,99	FRUITS FRAIS		
- Poudre de lait 0 % MG	kg	3,28	- Citron	kg	1,07
- Œufs entier	pièce	0,09	- Fraise	kg	2,97
- Jaune pasteurisé	litre	3,05	- Framboise	kg	5,34
- Blanc pasteurisé	litre	2,10	- Groseille en grappe	kg	4,50
- Lait concentré sucré	kg	9,00	- Menthe	kg	1,05
■ SUCRE			- Ananas	kg	3,81
- Saccharose	kg	0,78	- Mangue	kg	3,98
- Sucre glace	kg	0,98			
- Sucre morceaux	kg	1,45	■ ALCOOLS		
- Sirop de glucose	kg	4,51	- Grand Marnier	75 cl	10,52
- Glucose atomisé 36 39 DE	kg	4,42	- Alcool d'abricot	litre	9,27
- Glucose atomisé 20 23 DE	kg	4,88	- Kirsch	litre	21,40
- Sucre inverti	kg	1,75	- Cointreau	75 cl	9,15
- Miel	kg	6,10	- Rhum	75 cl	10,06
- Dextrose	kg	4,57	- Litchi	kg	5,00
- Fondant	kg	1,37			
			■ DIVERS		
■ CHOCOLAT ET MASSES			- Café en grains	kg	8,23
- Couverture noire (<i>Caraïbe</i>)	kg	10,79	- Café soluble	kg	12,20
- Couverture ivoire	kg	6,12	- Extrait de café	litre	11,43
- Couverture lactée	kg	7,18	- Gousse de vanille	kg	951,00
- Cacao poudre	kg	10,21	- Vanille liquide	litre	21,34
- Pâte de cacao	kg	6,57	- Ecorce d'orange confite	kg	7,17
- Beurre de cacao	kg	10,67	- Colorants	kg	4,57
- Pâte à glacer brune	kg	2,90	- Gélatine	500 g	18,29
- Pâte à glacer ivoire	kg	2,59	- Stabilisateur	litre	9,15
- Pâte de pistaches	kg	19,55	- Emulsifiant	kg	3,81
- Pâte d'amandes 50 %	kg	3,98	- Crémodant SE 30	kg	3,81
- Praliné noisette	kg	9,24	- Crémodant SL 64	kg	3,81
- Pâte de noisettes	kg	13,46	- Huile de pépins de raisin	litre	14,00
- Praliné amandes	kg	9,01	- Crème de tartre	kg	3,05
- Feuilletines	kg	4,00	- Acide citrique	kg	3,05
■ FRUITS SECS			- Bloc de glace 1,00 x 0,50 x 0,25	unité	60,98
- Amande entière blanchie	kg	13,72	- Sel	kg	1,07
- Amande effilée	kg	6,02	- bigarreaux	kg	7,00
- Amande hachée	kg	7,76	- Pectine NH	kg	30,00
- Amande poudre	kg	7,95	- Fruits confits entiers	kg	20,00
- Pistache	kg	17,00	■ MATERIEL		
- Noisette entières blanchies	kg	13,72	- Papier cuisson	pièce	0,07
- Noisette poudre	kg	11,43	- Rond carton or	pièce	0,11
- Graines de sésame	kg	9,00	- Poche jetable	pièce	0,20
- Raisin sec	kg	4,50	- Bac à glace (<i>2 litres</i>)	pièce	0,69
- Cacahuètes grillées à sec	kg	3,50	- Ruban rodhoïd	mètre	0,07
■ FARINE			- Verrines plastiques	pièce	0,10
- Farine type 45	kg	0,70			

BREVET TECHNIQUE DES MÉTIERS

GLACIER

PRATIQUE

19 678 - Réf. 1107

Domaine professionnel

Septembre 2019

Epreuve 3/4

L'épreuve comporte 7 références

Sujets	1101 et 1102
Supports	1103 à 1105
Mercuriale	1106
Exemplaire pratique à conserver	1107

EXEMPLAIRE CANDIDAT

THEME

Thème du buffet : « **LE SALON INTERNATIONAL DE L'AERONAUTIQUE ET DE L'ESPACE** » (Bourget - Paris).

SUJET

Ce buffet comprend :

- 1 Une sculpture de dimensions libres, à partir d'un bloc de 0,50 x 0,50 x 0,25 m, en rapport avec le thème.
A votre disposition (*si nécessaire*) : 1/3 de bloc supplémentaire de 0,33 x 0,50 x 0,25 m afin de réaliser le/les support(s) pour les bâtonnets glacés.
- 2 Deux vacherins glacés de 8 parts chacun identiques.
 - **Parfum** : Crème glacée chocolat au lait et cacahuètes caramélisées en inclusion, sorbet framboise plein fruit.
 - **Finition** : libre (*en relation avec le thème*).
 - **Meringue** : libre.
 - **Dégustation** : prévoir $\frac{1}{4}$ du vacherin.
- 3 Deux bûches glacées « modernes » identiques de 8 parts chacune.
 - **Forme** : libre.
 - **Parfum** : fruits et chocolat noir.
 - **Finition** : libre (*en relation avec le thème*).
 - **Support** : croustillant
 - **Dégustation** : prévoir 3 tranches.
- 4 Un assortiment de 12 petits gâteaux glacés (*façon sandwich*), de votre conception, déclinés en 3 sortes (130 g pièce maximum).
 - **Parfum** : libre, autre que ceux des bûches glacées et des vacherins.
 - **Intérieur** : libre et comprenant un appareil à nougat glacé obligatoire dans chaque petit gâteau.
 - **Forme** : façon sandwich.
 - **Support** : libre.
 - **Dégustation** : prévoir 1 de chaque.

5 12 bâtonnets glacés identiques (110 à 120 g pièce), composés de 2 parfums et un croustillant.

Nota : Vous pouvez, si vous le souhaitez, utiliser les productions déjà réalisées.

– **Dégustation :** prévoir 2 bâtonnets.

6 300 g de petits fours secs et 300 g de petits fours moelleux.

– **Dégustation :** prévoir 3 petits fours de chaque prélevés dans la commande.

7 4 coupes glacées identiques.

– **Parfum :** avec trois de vos productions déjà réalisées.

– **Finition :** libre.

– **Dégustation :** prévoir 1 coupe.

8 Un socle de 2,5 kg (poids total fini).

– **Composition :** en nougatine (70 %) et sucre d'art (30 %).

– **Décor :** en relation avec le thème afin de présenter 20 petits fours secs et moelleux.

Nota : Usage isomalt autorisé uniquement pour les collages.

Nota :

- Vous devez vous renseigner auprès de votre centre d'examen pour toute matière première spécifique qui ne figure pas sur la mercuriale.
- L'apport de tout décor et de toute fabrication préalables ou réalisés en dehors du centre d'examen, est interdit.
- Vous pouvez apporter votre petit matériel personnel (trancheuse fournie par le centre).

Liste des ingrédients fournis par votre centre d'examen.

Ingrédients	Quantité
Glace hydrique	1 pain
Amandes hachées	1 000 g
Œufs	25
Jaunes d'œufs	1 l
Blancs d'œufs	1,5 l
Lait entier U.H.T.	6 l
Crème liquide à 35 % MG	3 l
Beurre	500 g
Sucre semoule	6 kg
Sucre glace	1 000 g
Amandes effilées	1 000 g
Poudre d'amandes	500 g
Couverture chocolat	1 000 g
Couverture ivoire	1 000 g
Couverture lactée	1 000 g
Pâte de cacao	QS
Poudre de cacao	QS
Glucose atomisé	1 000 g
Sucre inverti	500 g
Sirop de glucose	1 000 g
Poudre de lait à 0 % de MG	500 g
Farine + levure chimique	1 000 g + QS
Stabilisateur / Émulsifiant	QS
Pâte d'amandes 50 %	500 g
Beurre de cacao	150 g
Pailleté feuilletine	QS
Gélatine/pectine NH	QS
Nappage blond	250 g
Vanille gousse et liquide	QS
Cacahuètes grillée à sec	300 g
Pistaches entières	250 g
Fruits confits entiers	300 g
Purée de framboises	1 000 g
Lait concentré	200 g
Kirsch pur, Cointreau, Grand-Marnier	QS
Huile pépin de raisin	200 g
Graines de sésame	100 g
Miel	300 g

Pour les ingrédients qui ne figurent pas dans cette liste : Vous devrez en passer la commande auprès de votre centre d'examen.