



De l'école aux étoiles,
PRÉSIDENT Professionnel
accompagne les chefs

Atelier expérimental

«Choisir une crème et le matériel pour optimiser le taux de foisonnement»



HÔTELLERIE
RESTAURATION

Pôle 1 : (Technologie)

C-1.1.3 Mettre en place le(les) poste(s) de travail pour la production

- Optimisation des moyens matériels (matières premières, matériels)

C1-2.9 Réaliser les préparations de base (farces, appareils, purées, beurres et crèmes)

- Pertinence du choix des matériels et des équipements
- Pertinence du traitement des points critiques

C1-3.7 Optimiser la production

- Rendement optimal de la production (denrées, cuisson, énergie ...)

C1-2 Identification des principaux descripteurs de reconnaissance des qualités organoleptiques

Pôle 3 : (Gestion appliquée)

C3-3.1 Produire une synthèse écrite pour rendre compte de son activité et de ses résultats

- Qualité de l'expression écrite
- Pertinence et structuration de l'argumentation
- Précision et concision de l'information (données qualitatives et quantitatives)
- Pertinence des technologies de l'information et de la communication utilisées

C3-3.2 Présenter oralement la synthèse

- Qualité de l'expression orale (clarté, registre de langage, intonation)
- Qualité de l'argumentation (structure, concision, adéquation avec les activités menées et les résultats obtenus)

Pôle 4 : (Gestion appliquée)

C4-3.2 Améliorer la productivité

- Croissance du niveau de productivité (individuelle et en équipe) et de la qualité de service
- Respect de l'organisation et des procédures mises en place

C4-4.6 Mesurer et analyser des écarts

- Pertinence de l'analyse et de la justification des écarts

Pôle 5 : (Sciences appliquées)

C5-1.2 Respecter les dispositions réglementaires, les règles d'hygiène, de santé et de sécurité

- Conformité de l'utilisation et de l'entretien des matériels et des équipements

Mise en situation professionnelle, votre mission:

Lors d'une séance de travaux pratiques (APS), vous devez réaliser un [entremets au caramel](#) ([La mousse caramel](#)). Cette préparation nécessite l'utilisation de crème. Dans la chambre froide B.O.F. Vous avez à disposition plusieurs types de crème et vous ne savez pas laquelle utiliser. Vous vous renseignez pour mieux connaître les propriétés de chacune d'entre elles.



ACTIVITÉS DE RÉFLEXION

La réglementation des appellations légales des crèmes :

1. La dénomination d'une crème change en fonction de son taux de matière grasse (MG). Savez-vous différencier les différentes appellations des crèmes ? À partir du document projeté, compléter le tableau ci-dessous.

APPELLATIONS			
TAUX DE MG	-	-	-

3. En cuisine comme en pâtisserie quand on parle de crème, on pense très souvent à la dénomination « crème fraîche ». Après avoir lu les informations ci-dessous sur la fabrication des crèmes, déterminer et comprendre pourquoi certaines crèmes ne peuvent pas avoir cette appellation.

LA CRÈME FRAÎCHE EST FABRIQUÉE À PARTIR DE LA CRÈME DU LAIT, LA PARTIE GRASSE, SÉPARÉE DES AUTRES COMPOSANTS DU LAIT PAR CENTRIFUGATION. LA CRÈME FRAÎCHE NE DOIT PAS ÊTRE STÉRILISÉE ET NE PEUT SUBIR QU'UNE PASTEURISATION. SELON QU'ON L'ENSEMENCE OU PAS ON OBTIENT UNE CRÈME ÉPAISSE OU LIQUIDE. Le lait entier est le seul ingrédient nécessaire à la fabrication de la crème fraîche. Des ferments peuvent y être ajoutés. La fabrication de la crème comprend deux premières étapes essentielles : l'écémage du lait et la pasteurisation.

1. **L'écémage** est le procédé par lequel on sépare la crème des autres composants du lait. Le lait, chauffé à environ 60°C, alimente en continu la cuve de l'écèmeuse-centrifugeuse qui le soumet à une rotation très rapide. La force centrifuge accélère la séparation des composants du lait : les plus denses gagnent les parois extérieures tandis que les plus légers, les corps gras, se rassemblent au centre. C'est la crème.
2. **La pasteurisation** est appliquée à toutes les crèmes fraîches, sauf à la crème dite « crue ». Elle consiste à éliminer les germes pathogènes éventuellement présents par chauffage contrôlé à une température de 72°C à 85°C pendant 10 à 20 secondes. On est ainsi assuré de la destruction des germes pathogènes, tout en préservant les qualités organoleptiques et nutritionnelles (vitamines...) de la crème.



Les différents types de crème :

- Pour être qualifiée de « fraîche », la crème ne doit subir qu'une seule **pasteurisation** et être conditionnée sur le lieu de production dans les 24h00.
- La crème peut également avoir subi une **stérilisation** en étant portée à très haute température pendant seulement quelques secondes. Tous les micro-organismes sont alors détruits. Cela permet de conserver la crème plus longtemps à température ambiante tant que le conditionnement n'est pas ouvert. Ces crèmes stérilisées n'ont évidemment pas droit à l'appellation "crème fraîche".

Pour obtenir une crème fraîche épaisse, après pasteurisation, la crème estensemencée avec des ferments lactiques. Cette étape de maturation dure entre 16 et 20 heures et s'effectue entre 12 et 23°C. L'action des ferments épaissit la crème, **augmente légèrement son acidité et agit sur son goût.**

La crème liquide est tout simplement une crème qui n'a pas fermenté.

Les crèmes fraîches sont réfrigérées et stockées en chambre froide. Les modalités de stockage et de conservation (durée et température) sont bien encadrées (la température doit toujours se situer en dessous de 6°C et la date limite de consommation est courte pour que le produit garde toute sa fraîcheur). **La crème fraîche est un Produit Laitier Frais. Lorsque la crème a subi une stérilisation de type UHT, elle ne peut plus être qualifiée de « fraîche ».**

La crème crue

La crème de nos grand-mères ! Ni pasteurisée, ni stérilisée. Fruit direct de l'écémage, refroidie et stockée à +6°C. De texture liquide les 1ers jours, de saveur douce, de teneur en matière grasse supérieure aux autres crèmes. Mention "crue" obligatoire sur l'étiquette.

3. Associer à chaque crème la définition correspondante en fonction de son mode de traitement.

Crème stérilisée UHT	A- Crème chauffée entre 72°C et 85°C pendant 15 à 20 secondes , puis immédiatement refroidie. Un ensemencement (ferments lactiques) est ensuite effectué pour les crèmes épaisses. La conservation est de 30 jours entre 4°C et 6°C . Elle peut être liquide ou épaisse .
Crème pasteurisée (fraiche)	B- Crème chauffée entre 140°C et 150°C pendant quelques secondes seulement, puis immédiatement refroidie. Le conditionnement est aseptique (exempt de tout germe). La conservation est de 4 mois à 18°C maximum . Elle est liquide .

PHASE 1: Foisonner des crèmes afin de choisir la plus adaptée.

Atelier N° 1	Fiche de Protocole: FOISONNER DE LA CREME	<i>Atelier expérimental</i>
OBJECTIFS de découverte	Vous devez foisonner une crème liquide à 35% de MG préalablement stockée au frais	

TEMPERATURE	<i>Indiquer la température de la crème :</i>
--------------------	--

MODE OPERATOIRE

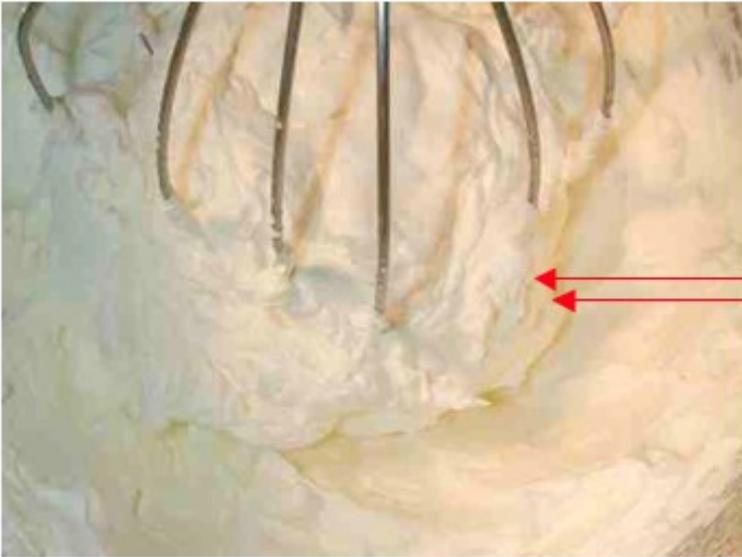
PROTOCOLE - OBSERVER	
Matériels	1 batteur, un chronomètre, un thermomètre, une balance
Produits	Crème supérieure gastronomique PRESIDENT PROFESSIONNEL 35%
Risques et précautions	Placer à l'avance la cuve du batteur et le fouet dans une enceinte réfrigérée à + 3°C. La crème est également stockée 12 heures préalablement. Arrêter de fouetter lorsque la crème est ferme.
Protocole expérimental	<ul style="list-style-type: none"> - Secouer la brique sortie de la chambre froide - Ouvrir la brique - Mesurer la température - Peser directement dans la cuve du batteur, 0,500 kg - Mettre en marche le batteur vitesse 8 et déclencher en même temps le chronomètre - Noter le temps de réalisation de la crème fouettée au stade « optimal » avec obtention de la déchirure autour du bol

Constats :

Le temps de réalisation de la crème fouettée	
---	--

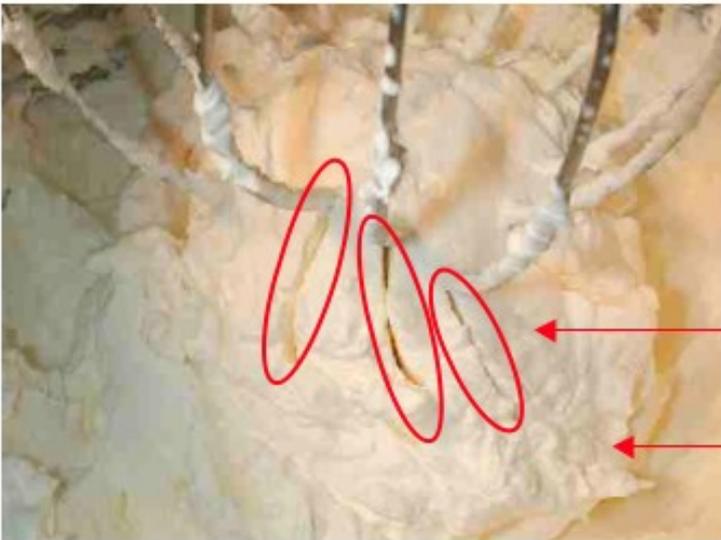
COMMENTAIRES :

INDICATEUR DE REUSSITE



Déchirure quasi complète de la chantilly.
=> correspondant au temps dit optimal

Marques nettes du fouet
Déchirure quasi complète de la chantilly séparant la chantilly du centre du fouet de celle sur le bord du bol



Structure en dôme de la chantilly lors du retrait du fouet.
=> correspondant au temps dit optimal

Marques très nette et profondes du fouet lors de son retrait
Dôme de chantilly

Atelier N° 2		Fiche de Protocole: FOISONNER DE LA CREME	Atelier expérimental
OBECTIONS de découverte	Vous devez foisonner une crème liquide à 30% de MG préalablement stockée au frais		
TEMPERATURE	Indiquer la température de la crème :		

MODE OPERATOIRE

PROTOCOLE - OBSERVER

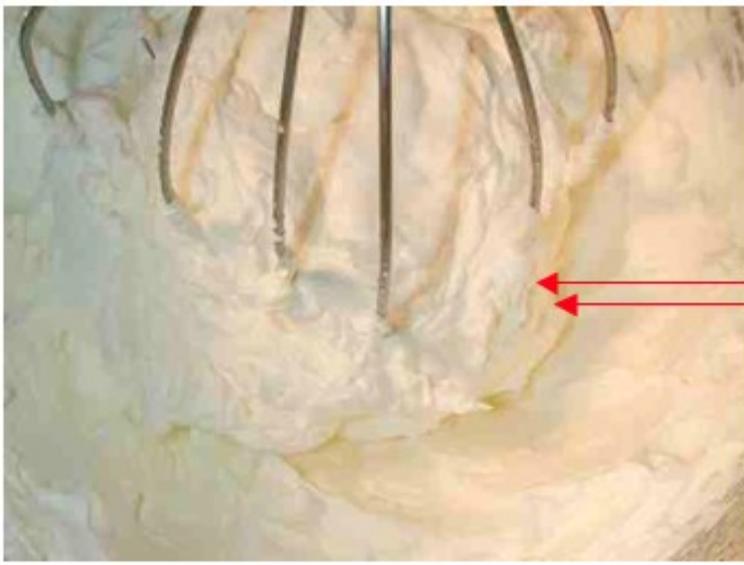
Matériels	1 batteur, un chronomètre, un thermomètre, une balance
Produits	Crème FLORY 30%
Risques et précautions	Placer à l'avance la cuve du batteur et le fouet dans une enceinte réfrigérée à + 3°C. La crème est également stockée 12 heures préalablement. Arrêter de fouetter lorsque la crème est ferme.
Protocole expérimental	<ul style="list-style-type: none">- Secouer la brique sortie de la chambre froide- Ouvrir la brique- Mesurer la température- Peser directement dans la cuve du batteur, 0,500 kg- Mettre en marche le batteur vitesse 8 et déclencher en même temps le chronomètre- Noter le temps de réalisation de la crème fouettée au stade « optimal » avec obtention de la déchirure autour du bol

Constats :

Le temps de réalisation de la crème fouettée

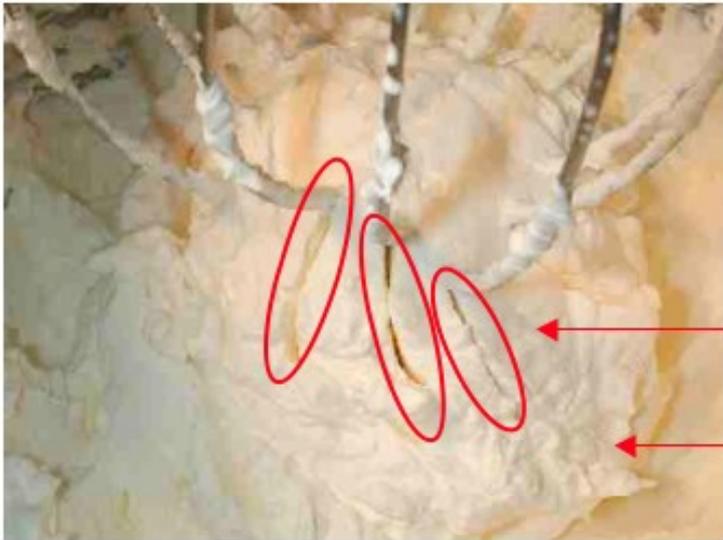
COMMENTAIRES :

INDICATEUR DE REUSSITE



Déchirure quasi complète de la chantilly.
=> correspondant au temps dit optimal

Marques nettes du fouet
Déchirure quasi complète de la chantilly séparant la chantilly du centre du fouet de celle sur le bord du bol



Structure en dôme de la chantilly lors du retrait du fouet.
=> correspondant au temps dit optimal

Marques très nette et profondes du fouet lors de son retrait

Dôme de chantilly

Atelier N° 3

Fiche de Protocole: FOISONNER DE LA CREME

Atelier expérimental

OBJECTIFS de découverte

Vous devez foisonner une crème liquide à 35% de MG stockée à température ambiante

TEMPERATURE

Indiquer la température de la crème :

MODE OPERATOIRE

PROTOCOLE - OBSERVER

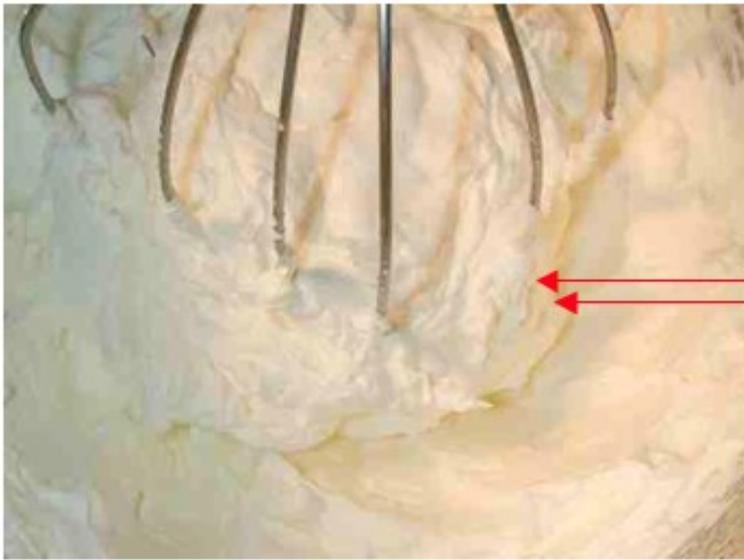
Matériels	1 batteur, un chronomètre, un thermomètre, une balance
Produits	Crème supérieure gastronomique PRESIDENT PROFESSIONNEL 35%
Risques et précautions	Sortir la crème stockée à l'économat 18°c environ. Utiliser la cuve du batteur également mis à disposition dans le laboratoire de pâtisserie. Arrêter de fouetter lorsque la crème est ferme.
Protocole expérimental	<ul style="list-style-type: none">- Secouer la brique sortie de la chambre froide- Ouvrir la brique- Mesurer la température- Peser directement dans la cuve du batteur, 0,500 kg- Mettre en marche le batteur vitesse 8 et déclencher en même temps le chronomètre- Noter le temps de réalisation de la crème fouettée au stade « optimal » avec obtention de la déchirure autour du bol

Constats :

Le temps de réalisation de la crème fouettée

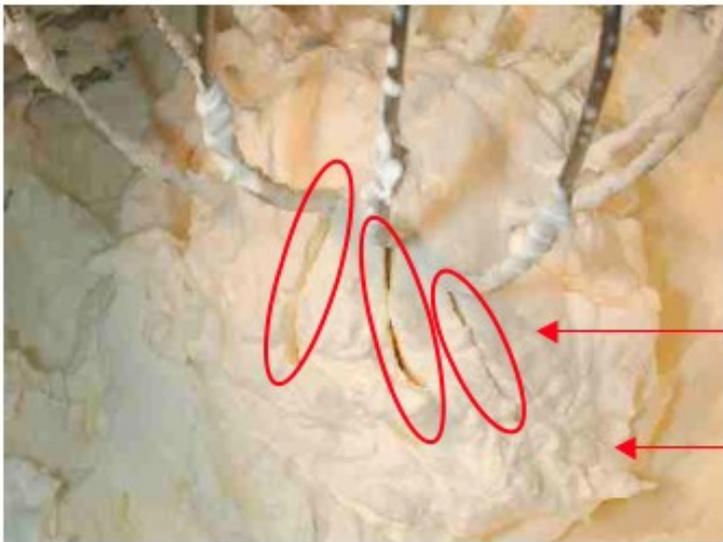
COMMENTAIRES :

INDICATEUR DE REUSSITE



Déchirure quasi complète de la chantilly.
=> correspondant au temps dit optimal

Marques nettes du fouet
Déchirure quasi complète de la chantilly séparant la chantilly du centre du fouet de celle sur le bord du bol



Structure en dôme de la chantilly lors du retrait du fouet.
=> correspondant au temps dit optimal

Marques très nette et profondes du fouet lors de son retrait

Dôme de chantilly

Atelier N° 4

Fiche de Protocole: FOISONNER DE LA CREME

Atelier expérimental

OBJECTIFS de découverte

Vous devez foisonner une crème liquide à 18% de MG préalablement stockée au frais

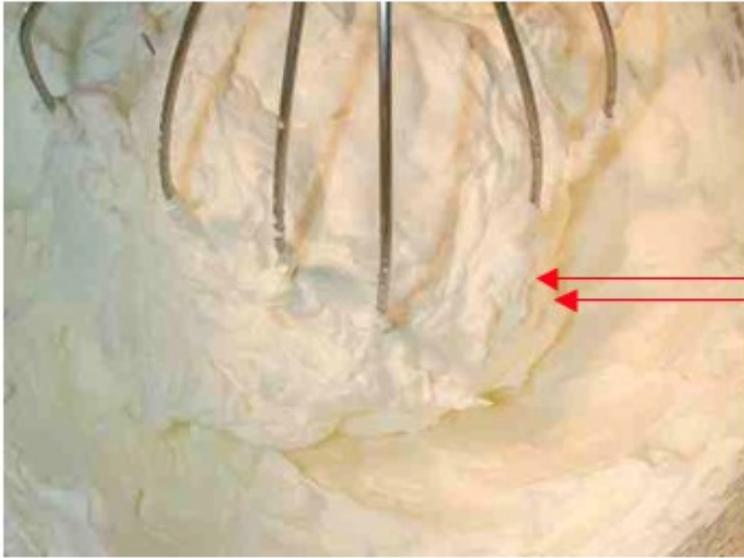
TEMPERATURE

Indiquer la température de la crème :

MODE OPERATOIRE

PROTOCOLE - OBSERVER	
Matériels	1 batteur, un chronomètre, un thermomètre, une balance
Produits	Crème liquide légère liaisons et cuissons
Risques et précautions	Placer à l'avance la cuve du batteur et le fouet dans une enceinte réfrigérée à + 3°C. La crème est également stockée 12 heures préalablement. Arrêter de fouetter lorsque la crème est ferme.
Protocole expérimental	<ul style="list-style-type: none">- Secouer la brique sortie de la chambre froide- Ouvrir la brique- Mesurer la température- Peser directement dans la cuve du batteur, 0,500 kg- Mettre en marche le batteur vitesse 8 et déclencher en même temps le chronomètre- Noter le temps de réalisation de la crème fouettée au stade « optimal » avec obtention de la déchirure autour du bol
Constats :	
Le temps de réalisation de la crème fouettée	
COMMENTAIRES :	

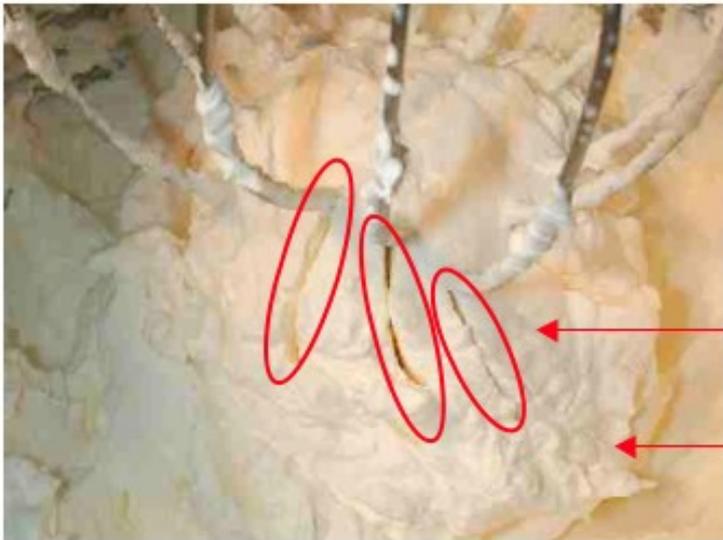
INDICATEUR DE REUSSITE



Déchirure quasi complète de la chantilly.
=> correspondant au temps dit optimal

Marques nettes du fouet

Déchirure quasi complète de la chantilly séparant la chantilly du centre du fouet de celle sur le bord du bol



Structure en dôme de la chantilly lors du retrait du fouet.

=> correspondant au temps dit optimal

Marques très nette et profondes du fouet lors de son retrait

Dôme de chantilly

Atelier expérimental

OBJECTIFS de découverte

Vous devez foisonner une crème liquide à 35 % de MG préalablement stockée au frais et chercher le point d'effondrement

TEMPERATURE

Indiquer la température de la crème :

MODE OPERATOIRE

PROTOCOLE - OBSERVER	
Matériels	1 batteur, un chronomètre, un thermomètre, une balance
Produits	Crème supérieure gastronomique PRÉSIDENT PROFESSIONNEL 35%
Risques et précautions	Placer à l'avance la cuve du batteur et le fouet dans une enceinte réfrigérée à + 3°C. La crème est également stockée 12 heures préalablement.
Protocole expérimental	<ul style="list-style-type: none">- Secouer la brique sortie de la chambre froide- Ouvrir la brique- Mesurer la température- Peser directement dans la cuve du batteur, pour obtenir 0,500 kg- Mettre en marche le batteur vitesse 8 et déclencher en même temps le chronomètre- Fouetter et pousser le foisonnement trop loin volontairement pour l'expérimentation Effondrement de la crème fouettée; formation de grains de beurre

Constats des temps de réalisations :

Le temps de réalisation de la crème fouettée	
COMMENTAIRES :	

INDICATEUR D'ÉCHEC



Fig. 11 : Maintient complet de la chantilly lors du retrait du fouet
=> foisonnement poussé un peu trop loin

Lors du retrait du fouet, toute la chantilly est retenue dans le fouet.

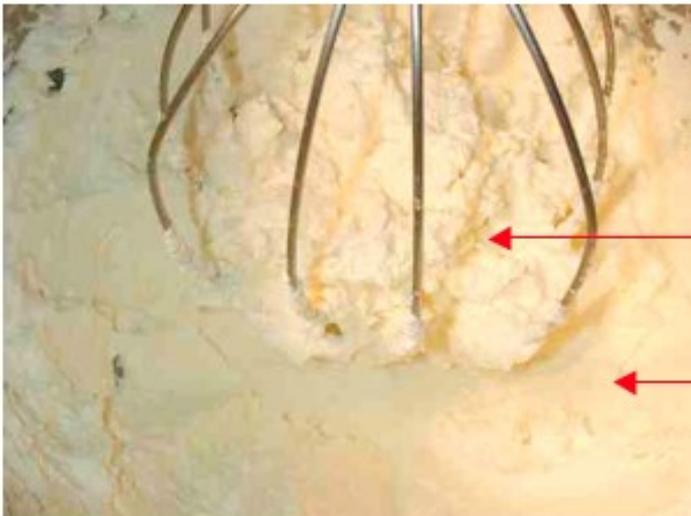


Fig. 12 : Effondrement de la chantilly ; formation de grains de beurre
=> foisonnement poussé beaucoup trop loin

Grains de beurre

Couleur jaunâtre

Fig. 12 : La chantilly devient jaunâtre et granuleuse
=> foisonnement poussé beaucoup trop loin.

Atelier 1

«crème 35% à
+3°C»

Atelier 2

«crème 30% à
+3°c»

Atelier 3

«crème 35% à T°
ambiante»

Atelier 4

«crème 18%à + 3°C»

Atelier 5

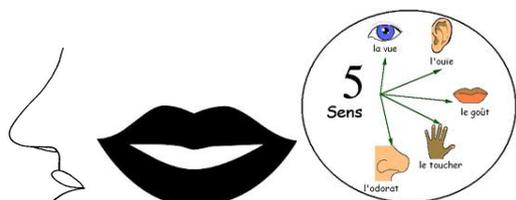
«crème

35%effondrement»

Étude organoleptique des résultats des crèmes foisonnées

ANALYSE SENSORIELLE

C1-2 IDENTIFICATION DES PRINCIPAUX DESCRIPTEURS DE RECONNAISSANCE DES QUALITÉS ORGANOLEPTIQUES



FICHE PRATIQUE	Crème supérieure Gastronomique 35 %		Crème 30%
par SENS	DESCRIPTEURS		DESCRIPTEURS
Regarder	Aspect	Onctueux, ferme, léger, liquide, granuleux	Onctueux, ferme, léger, liquide, granuleux
	Couleur		
Toucher	Texture de fermeté		
	Texture en bouche		
Sentir	Voie directe		
Goûter	Saveur caractéristique	Sucré, salé, acide, amer	
	Parfum spécifique		
	Intensité		
	Défauts de saveur		

Définition : Report à froid : lorsque la crème rend du liquide (exudat) après un temps de repos d'environ 12 H	Fiche de Protocole: REPORT A FROID DE LA CRÈME FOISONNEE	Atelier expérimental
---	---	-----------------------------

OBECTIFS de découverte	Vous devez observer les crèmes foisonnées à 30% et à 35% de MG stockée au frais minimum 12 heures
-------------------------------	--

MODE OPÉRATOIRE

	PROTOCOLE - OBSERVER	RETENIR les points clefs
Matériels	Une cuillère à usage unique La fiche de d'analyse sensorielle	Réaliser à l'avance les crèmes foisonnées, les mouler et réserver dans une enceinte réfrigérée à + 3°C pendant minimum 12 h.
Produits	Crème foisonnée supérieure 30% stockée à + 3°C depuis 12 h Crème foisonnée supérieure 35% stockée à + 3°C depuis 12 h	
Risques et précautions		
Protocole expérimental - Constats	<ul style="list-style-type: none"> - Démouler les crèmes sur des assiettes - Remplir la fiche d'analyse sensorielle - Faire un bilan 	

NOTE 4,5

Très belle texture: très aérée et très ferme.



NOTE 4

Bon produit: bien aéré et ferme.



NOTE 3,5
Belle Présentation

Bonne fermeté mais présence exsudat sur la base du mélange. Après tranchage, légère tendance à s'avachir.



NOTE 3

Produit intermédiaire. Texture plutôt ferme mais lourde* et humide.



NOTE 2,5

Texture très lourde*, très humide, manque de tenue.



NOTE 2

Aucune tenue, beaucoup trop humide.



NOTE 1,5

Mousse à raser



BILAN 1 : Choisir la crème (en fonction d'une situation)

Vous savez maintenant que le choix va se porter sur les deux crèmes ci-dessous en fonction des résultats constatés et du report à froid :

Crème supérieure gastronomique PRESIDENT PROFESSIONNEL 35%	Crème 30%

**Quelle crème est la plus adaptée au foisonnement ?
Justifier votre choix :**

RAPPEL de la mise en situation professionnelle, votre mission:

Lors d'une séance de travaux pratiques (APS), vous devez réaliser un [entremets au caramel \(La mousse caramel\)](#). Cette préparation nécessite l'utilisation de crème. Dans la chambre froide B.O.F. Vous avez à disposition plusieurs types de crème et vous ne savez pas laquelle utiliser. Vous vous renseignez pour mieux connaître les propriétés de chacune d'entre elles.



Visionnez le film de la réalisation de la mousse au caramel :

<http://webtv.ac-versailles.fr/restauration/Realiser-une-mousse-au-caramel>

Composition pour 2 entremets de 18 cm de diamètre et 4,5 cm environ :

Denrées	Unités	Quantités
Sucre semoule (caramel à sec)	Kg	0,210
Crème UHT 35% pour décuire	Kg	0,225
Lait	Kg	0,068
Jaunes d'oeufs	Kg	0,090
Gélatine feuille 180 blooms	Kg	0,009
Crème UHT 35% pour le foisonnement	Kg	0,450

PHASE 2: Foisonner une crème liquide pour incorporation selon les critères professionnels et calculer son taux de foisonnement.

Définition: taux d'augmentation du volume de la crème après incorporation d'air par l'action mécanique.

Les matériels nécessaires pour l'expérimentation

La crème montée : les recommandations d'utilisation

LES CLÉS POUR LE FOISONNEMENT PAR 

- 1** UN BOL, voire un FOUET FROID **3,5°C**
- 2** UNE CRÈME 35% MG FROIDE **3,5°C**
- 3** UN BATTEUR PROFESSIONNEL À VITESSE MOYENNE CONSTANTE



Robot Coupe
RM5 Vitesse 6,5
RM6 Vitesse 5,5



KitchenAid Pro
Vitesse 6



KENWOOD Major Pro
Vitesse 4



DITO SAMA DMIX
Vitesse 8

C4-4.6 Mesurer et analyser des écarts Pertinence de l'analyse et de la justification des écarts

La masse de la crème liquide au départ	
Le temps de réalisation de la crème fouettée	
La masse de la crème foisonnée	
<p>Calculer le taux de foisonnement =</p> $\frac{\text{Masse de la crème liquide au départ}}{\text{Masse de la crème foisonnée}}$	

Atelier N° 1	Fiche de Protocole: FOISONNER DE LA CRÈME	<i>Atelier expérimental</i>
---------------------	--	-----------------------------

OBJECTIFS de découverte	<p>Vous devez foisonner une crème liquide à 35% de MG pour incorporation préalablement stockée au frais, de façon à calculer son <u>taux de foisonnement avec le batteur suivant</u> :</p> <div style="text-align: center;">  <p>DITO SAMA DMIX Vitesse 8</p> </div>
--------------------------------	---

TEMPÉRATURE	<i>Indiquer la température de la crème :</i>
--------------------	--

MODE OPERATOIRE

PROTOCOLE - OBSERVER	
Matériels	1 batteur, un chronomètre, un thermomètre, une calculatrice, une balance, une maryse
Produits	Crème supérieure gastronomique PRÉSIDENT PROFESSIONNEL 35%
Risques et précautions	Placer à l'avance la cuve du batteur et le fouet dans une enceinte réfrigérée à + 3°C. La crème est également stockée 12 heures préalablement. Arrêter de fouetter lorsque la crème est ferme.
Protocole expérimental	<ul style="list-style-type: none"> - Secouer la brique sortie de la chambre froide - Ouvrir la brique - Mesurer la température - Peser la masse de la crème liquide au départ dans un contenant défini appelé bol test (faire la tare) - Compléter directement dans la cuve du batteur, pour obtenir 0,500 kg - Mettre en marche le batteur DITO SAMA DMIX vitesse 8 et déclencher en même temps le chronomètre - Noter le temps de réalisation de la crème fouettée au stade « optimal » avec obtention d'une crème pas trop serrée « consistance mousse à raser » - Remplir le bol test à l'aide d'une maryse, égaliser, araser sans chasser l'air et peser - Noter la masse du contenu et calculer le taux de foisonnement - Remplir des verrines rases et comptabiliser

Constats :

La masse de la crème liquide au départ	
Le temps de réalisation de la crème fouettée	
La masse de la crème foisonnée	
Masse de la crème liquide au départ	
Calculer le taux de foisonnement =	
<hr style="border: 1px solid red;"/>	

Masse de la crème foisonnée

Atelier N° 2

Fiche de Protocole: FOISONNER DE LA CREME

Atelier expérimental

OBJECTIFS
de découverte

Vous devez foisonner une crème liquide à 35% de MG pour incorporation préalablement stockée au frais, de façon à calculer son taux de foisonnement avec le batteur suivant :



KitchenAid Pro
Vitesse 6

TEMPÉRATURE

Indiquer la température de la crème :

MODE OPERATOIRE

PROTOCOLE - OBSERVER

Matériels	1 batteur, un chronomètre, un thermomètre, une calculatrice, une balance, une maryse
Produits	Crème supérieure gastronomique PRÉSIDENT PROFESSIONNEL 35%
Risques et précautions	Placer à l'avance la cuve du batteur et le fouet dans une enceinte réfrigérée à + 3°C. La crème est également stockée 12 heures préalablement. Arrêter de fouetter lorsque la crème est ferme.
Protocole expérimental	<ul style="list-style-type: none"> - Secouer la brique sortie de la chambre froide - Ouvrir la brique - Mesurer la température - Peser la masse de la crème liquide au départ dans un contenant défini appelé bol test (faire la tare) - Compléter directement dans la cuve du batteur, pour obtenir 0,500 kg - Mettre en marche le batteur KitchenAid PRO vitesse 6 et déclencher en même temps le chronomètre - Noter le temps de réalisation de la crème fouettée au stade « optimal » avec obtention d'une crème pas trop serrée « consistance mousse à raser » - Remplir le bol test à l'aide d'une maryse, égaliser, araser sans chasser l'air et peser - Noter la masse du contenu et calculer le taux de foisonnement - Remplir des verrines rases et comptabiliser

Constats :

La masse de la crème liquide au départ	
Le temps de réalisation de la crème fouettée	
La masse de la crème foisonnée	
<p style="color: red;">Masse de la crème liquide au départ</p> <p>Calculer le taux de foisonnement =</p> <p>_____</p> <p style="color: red;">Masse de la crème foisonnée</p>	

Atelier N° 3	Fiche de Protocole: FOISONNER DE LA CREME	<i>Atelier expérimental</i>
---------------------	--	-----------------------------

OBJECTIFS de découverte	<p style="color: #E67E22;">Vous devez foisonner une crème liquide à 35% de MG pour incorporation préalablement stockée au frais, de façon à calculer son <u>taux de foisonnement avec le batteur suivant</u> :</p> <div style="text-align: center;">  <p>KENWOOD Major Pro Vitesse 4</p> </div>
--------------------------------	---

TEMPÉRATURE	<i>Indiquer la température de la crème :</i>
--------------------	--

MODE OPERATOIRE

PROTOCOLE - OBSERVER	
Matériels	1 batteur, un chronomètre, un thermomètre, une calculatrice, une balance, une maryse
Produits	Crème supérieure gastronomique PRESIDENT PROFESSIONNEL 35%
Risques et précautions	Placer à l'avance la cuve du batteur et le fouet dans une enceinte réfrigérée à + 3°C. La crème est également stockée 12 heures préalablement. Arrêter de fouetter lorsque la crème est ferme.
Protocole expérimental	<ul style="list-style-type: none"> - Secouer la brique sortie de la chambre froide - Ouvrir la brique - Mesurer la température - Peser la masse de la crème liquide au départ dans un contenant défini appelé bol test (faire la tare) - Compléter directement dans la cuve du batteur, pour obtenir 0,500 kg - Mettre en marche le batteur KENWOOD Major PRO vitesse 4 et déclencher en même temps le chronomètre - Noter le temps de réalisation de la crème fouettée au stade « optimal » avec obtention d'une crème pas trop serrée « consistance mousse à raser » - Remplir le bol test à l'aide d'une maryse, égaliser, raser sans chasser l'air et peser - Noter la masse du contenu et calculer le taux de foisonnement - Remplir des verrines rases et comptabiliser

Constats :

La masse de la crème liquide au départ	
Le temps de réalisation de la crème fouettée	
La masse de la crème foisonnée	
<p>Masse de la crème liquide au départ</p> <p>Calculer le taux de foisonnement =</p> <p>_____</p> <p style="text-align: right;">Masse de la crème foisonnée</p>	

Atelier N° 4	Fiche de Protocole: FOISONNER DE LA CREME	Atelier expérimental
--------------	---	----------------------

OBJECTIFS de découverte	<p>Vous devez foisonner une crème liquide à 35% de MG pour incorporation préalablement stockée au frais, de façon à calculer son <u>taux de foisonnement avec le batteur suivant</u> :</p> <div style="text-align: center;">  <p>Robot Coupe RM5 Vitesse 6,5 RM8 Vitesse 5,5</p> </div>
--------------------------------	--

TEMPÉRATURE	Indiquer la température de la crème :
--------------------	---------------------------------------

MODE OPÉRATOIRE

PROTOCOLE - OBSERVER	
Matériels	1 batteur, un chronomètre, un thermomètre, une calculatrice, une balance, une maryse
Produits	Crème supérieure gastronomique PRÉSIDENT PROFESSIONNEL 35%
Risques et précautions	Placer à l'avance la cuve du batteur et le fouet dans une enceinte réfrigérée à + 3°C. La crème est également stockée 12 heures préalablement. Arrêter de fouetter lorsque la crème est ferme.
Protocole expérimental	<ul style="list-style-type: none"> - Secouer la brique sortie de la chambre froide - Ouvrir la brique - Mesurer la température - Peser la masse de la crème liquide au départ dans un contenant défini appelé bol test (faire la tare) - Compléter directement dans la cuve du batteur, pour obtenir 0,500 kg - Mettre en marche le batteur ROBOT COUPE RM8 vitesse 5,5 et déclencher en même temps le chronomètre - Noter le temps de réalisation de la crème fouettée au stade « optimal » avec obtention d'une crème pas trop serrée « consistance mousse à raser » - Remplir le bol test à l'aide d'une maryse, égaliser, araser sans chasser l'air et peser - Noter la masse du contenu et calculer le taux de foisonnement - Remplir des verrines rases et comptabiliser

Constats :

La masse de la crème liquide au départ	
Le temps de réalisation de la crème fouettée	
La masse de la crème foisonnée	
<p style="text-align: center;">Masse de la crème liquide au départ</p> <p>Calculer le taux de foisonnement =</p> <p>_____</p> <p style="text-align: center;">Masse de la crème foisonnée</p>	



DITO SAMA DMIX
Vitesse 8

Atelier 1

«Crème 35%»



KitchenAid Pro
Vitesse 6

Atelier 2

«Crème 35%»



KENWOOD Major Pro
Vitesse 4

Atelier 3

«Crème 35%»



Robot Coupe
RM5 Vitesse 6,5
RM8 Vitesse 5.5

Atelier 4

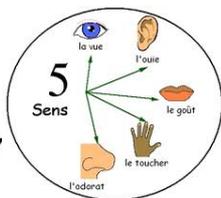
«Crème 35%»

**Etude organoleptique des résultats des crèmes foisonnées pour
incorporation**

ANALYSE SENSORIELLE



C1-2 IDENTIFICATION DES PRINCIPAUX DESCRIPTEURS DE RECONNAISSANCE DES QUALITÉS ORGANOLEPTIQUES



FICHE PRATIQUE		Crème supérieure Gastronomique 35 %	
par SENS	DESCRIPTEURS		
Regarder	Aspect	Onctueux, ferme, léger, liquide, granuleux	
	Couleur		
Toucher	Texture de fermeté		
	Texture en bouche		
Sentir	Voie directe		
Goûter	Saveur caractéristique	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> Sucré, salé, acide, amer </div>	
	Parfum spécifique		
	Intensité		
	Défauts de saveur		

BILAN 2 : Choisir son matériel pour obtenir le meilleur rendement



**Crème supérieure gastronomique PRESIDENT
PROFESSIONNEL 35%**

**Quelle est le batteur le plus adaptée pour le meilleur rendement ?
 Quel est le taux de foisonnement le plus élevé et quelle conséquence y a-t-il pour une production donnée :**



Co-animation ANGLAIS :

<http://webtv.ac-versailles.fr/restauration/Whipped-cream>

How to make

Take a half filled with crushed ice. Place the stainless steel bowl filled with chilled cream into it so the while you whip it. Stick the whisk in the bowl at an angle and in quick, sharp motions. Alternate between circular motions and straight ones. Keep whipping vigorously so the and holds its shape. The cream must be taken straight from the cold room or and will produce whipped cream quicker. minimum works best.

Notes :



Bientôt en APS : Vous êtes pâtissier lors d'une séance de pratique en cuisine pédagogique. Vous devez réaliser un entremets au caramel.

La famille des crèmes

Plusieurs critères permettent de distinguer les différentes crèmes : les traitements de conservation, la teneur en matière grasse, et la consistance (liquide ou épaisse).

En combinant ces critères, on obtient une large palette de produits.

La crème crue

La crème de nos grand-mères ! Ni pasteurisée, ni stérilisée. Fruit direct de l'écémage, refroidie et stockée à +6°C. De texture liquide les 1ers jours, de saveur douce, de teneur en matière grasse supérieure aux autres crèmes. Mention "crue" obligatoire sur l'étiquette.

La crème fraîche pasteurisée liquide

Liquide et douce, elle n'a pas été ensemencée. Elle est pasteurisée. Plus fragile que les crèmes stérilisées. Appréciée des restaurateurs pour son aptitude au "foisonnement" (battue, elle intègre l'air et devient légère et volumineuse, comme la crème Chantilly).

La crème fraîche pasteurisée épaisse

Crème qui a été maturée. Après la pasteurisation, elle est refroidie à 6-7°C, puis ensemencée avec des ferments lactiques prélevés sur des crèmes très aromatiques, avec un taux d'acidité élevé. La crème devient épaisse et acide. Son goût s'affirme.

La crème stérilisée liquide

Une fois conditionnée, la crème crue est stérilisée à 115°C de 15 à 20 minutes, puis refroidie. La stérilisation ne permet pas l'ensemencement, cette crème reste liquide. Ce procédé développant un goût de cuit ou de caramel, la crème UHT lui est préférée.

La crème UHT

La crème crue est stérilisée à 145-150°C durant 2 secondes, puis rapidement refroidie.

Ses qualités nutritionnelles, gustatives et fonctionnelles sont préservées.

La crème légère

Obtenu par réglage de l'écémage recueillant une crème, au taux de matière grasse compris entre 12 et 30%. Le taux de matière grasse est précisé sur l'emballage.

Elle est liquide ou épaisse (si ensemencée et maturée) ; pasteurisée ou stérilisée.

Les autres crèmes...



Crème d'Isigny et crème de Bresse

Crème fraîche épaisse pasteurisée, caractérisée par sa finesse.

2 A.O.P. sont produites dans les régions d'Isigny (Manche) et de la Bresse (AOC 2012), suivant des **critères stricts de fabrication.**

La crème d'Isigny contient de 35 % à 40 % MG (décret du 30/06/1986). La crème de Bresse contient 36% MG minimum (décret du 26 juin 2012).

- Pour être qualifiée de « fraîche », la crème doit subir une
- Pour obtenir une crème fraîche épaisse, après pasteurisation, la crème est
- La crème qui a subi une stérilisation de type UHT, ne peut plus être qualifiée de « »
- L'action des ferments donne un goût

EVALUATION

Relier les crèmes aux applications culinaires ou de pâtisserie :

Crèmes
Crème fraîche entière 30 %
Crème <u>épaisse légère</u> <u>sauces et cuissons</u>
Crème UHT entière supérieure 35 %
Crème UHT légère liquide « liaison et cuisson »

Applications / Appellations
Savarins chantilly
Panaché de poissons sauce <u>Noilly</u>
Escalopes de veau à la crème
Crêpes fourrées, sauce caramel beurre salée
Gratins de pomme de terre
Turbot soufflé « Tout Paris »
Choux à la chantilly

Notes personnelles :