



Glacé Mille



GROUPE B1

Jules BELLOC - Simon BODIN - Zoé AUGEREAU - Gwaldys COMTE
Chloé ENGEL - Lise COUBETERGUES - Inès PILLANT - Milo DECLEIRE PAMBAGUIAN



Histoire Direction

OBJECTIFS

- Mise en contexte du projet
- Présentation de l'entreprise GLACE MILLE
- Fiche méthode QQOQCCP
- Objectifs de l'entreprise
- Règlement intérieur et charte d'engagement
- Organigramme et Planning de GANTT

Jules BELLOC



Mise en contexte du projet

Création d'une entreprise de glace artisanale

- Parfum noble et simple
- Nom de l'entreprise
- Type de produit

Stracciatella

Glacé Mille

Rentable, de saison

Démarche QQQQQCCP

QUOI ?

- Création d'une entreprise artisanale de glace.
- Utilisation d'un food truck comme point de vente mobile...

QUI ?

- Une équipe de 8 personnes motivées et compétentes.
- Chaque membre de l'équipe aura des responsabilités spécifiques ...

OU ?

- Les zones balnéaires françaises seront notre principale lieu d'activité, spécifiquement dans la région
- Nous choisirons des emplacements stratégiques le long des plages ...

QUAND ?

- Notre activité sera saisonnière et se déroulera pendant les mois d'été
- Notre présence dépendra des périodes de forte affluence touristique et des événements locaux.

Démarche OOOOCCP

COMMENT ?

- Production de glaces Stracciatella artisanales de haute qualité.
- Mise en place d'un food truck tout équipé
- Établissement d'un processus de production efficace pour répondre à la demande pendant les heures de pointe.
- Mise en place d'un système de commande et de paiement pratique pour les clients.

COMBIEN ?

- Nous avons établi un budget de 5000 € .
- Pots de glace entre 2,50 € et 3,50 € avec 1€ de consigne pour le pot en verre.
- Analyse Financière approfondie pour calculer la rentabilité

POURQUOI ?

- Offrir aux touristes et aux habitants une délicieuse glace artisanale Stracciatella
- Profiter de la saison estivale et de la forte demande de glaces dans les zones balnéaires pour développer une entreprise rentable.

Objectifs du projet

Création d'un règlement intérieur et d'une charte d'engagement

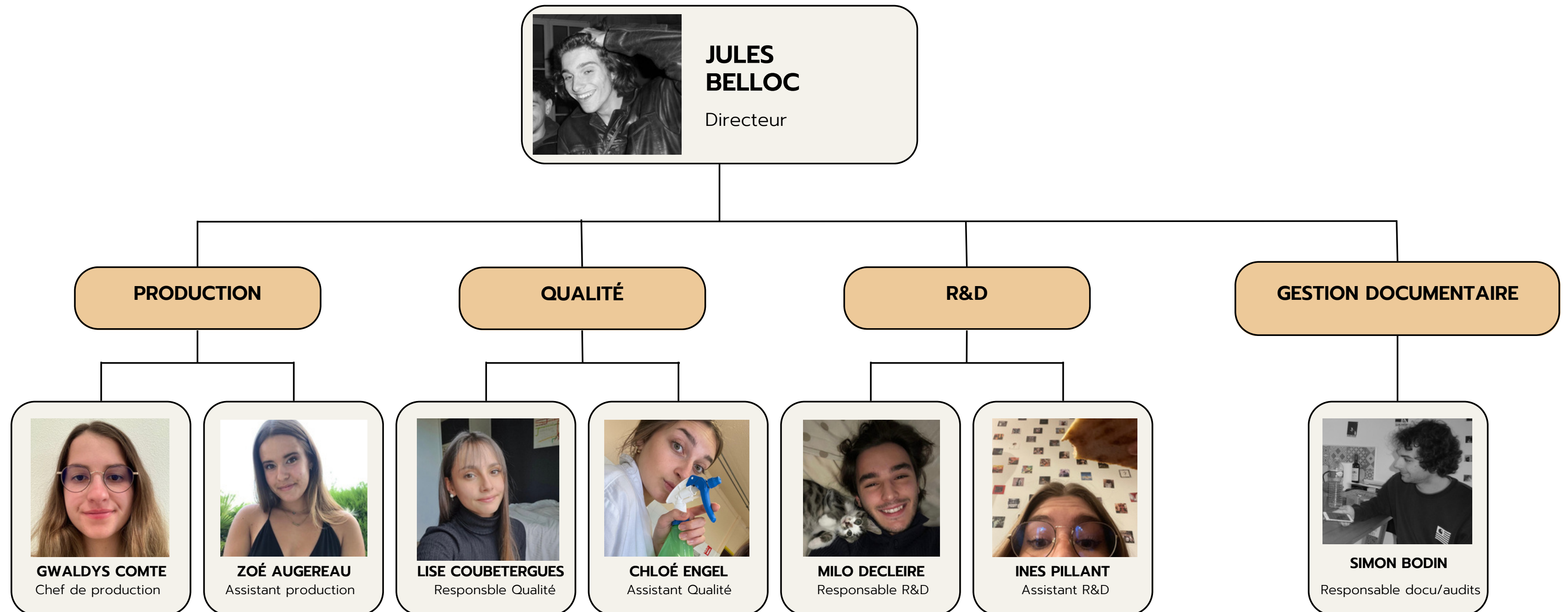
- Section 1 : Dispositions générales
- Section 2 : Règles de conduite
- Section 3 : Hygiène et sécurité...
- Section 5 : Sanctions disciplinaires

- 10 engagements de l'entreprise
- Générosité
- Authenticité
- Engagement
- Innovation...

Organigramme

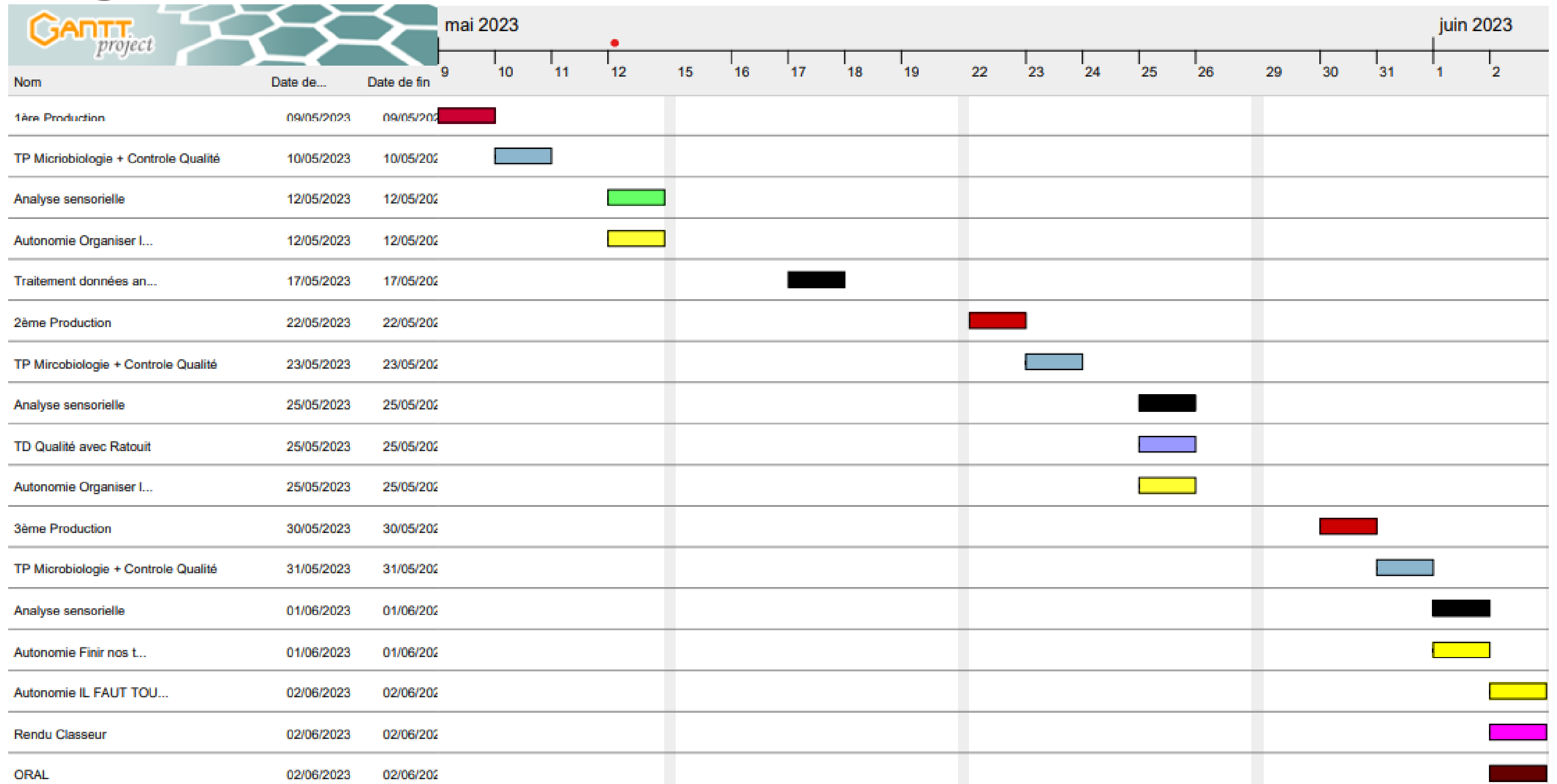
GLACÉ MILLE

Organigramme



Planning/Diagramme de GANTT

Diagramme de Gantt





Production

OBJECTIFS

- Rédaction de fiche de poste, de réception
- Mettre en place les zones de production
- Réalisation d'une étiquette

Mettre en place une zone de production

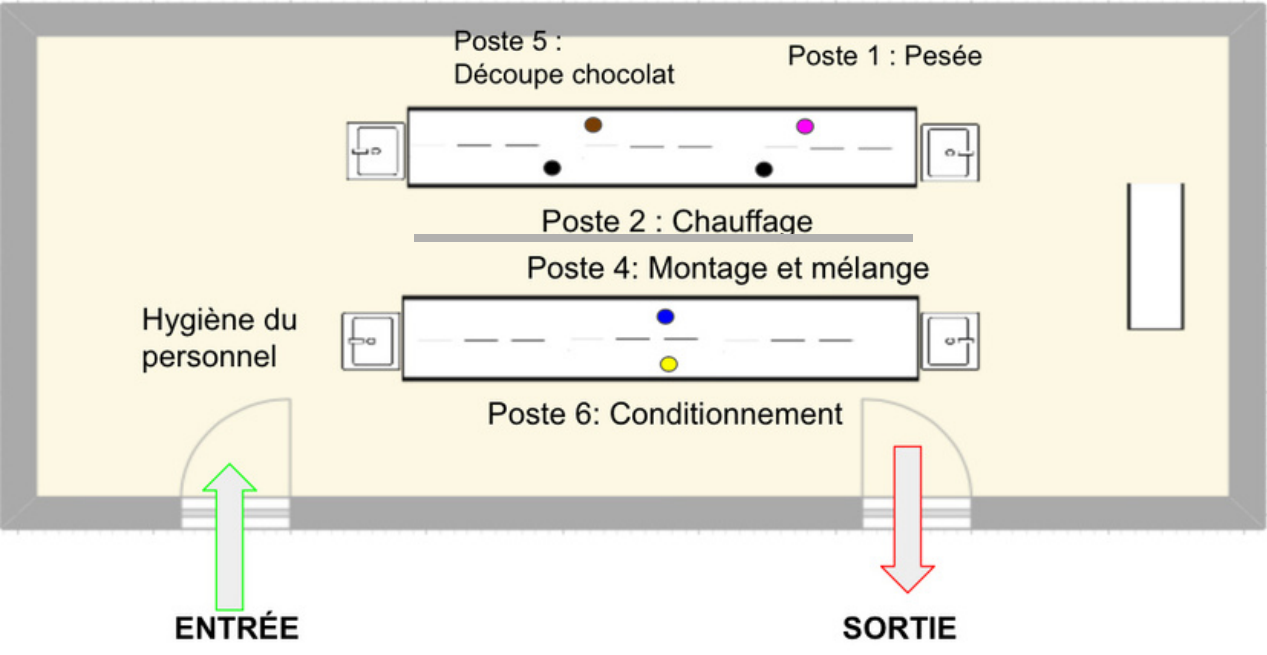
Vérification par des responsables de production

	Créée le : 25/05/2023 Modifié le : 01/06/2023 N° Version : 1	Rédaction : Zoé AUGEREAU	Vérification : Simon BODIN	Approbation : Jules BELLOC
F PD N°3	Page : 1/ 1			
PLANNING POSTE				

Date: 30/05/2023

POSTE	PERSONNE
1: Pesée	Simon
2: Chauffage	Gwaldys/ Jules
3: Refroidissement	Milo
4: Montage et Mélange	Milo / Ines / Zoé
5: Découpe du chocolat	Chloé / Inès
6: Conditionnement	Inès / Gwaldys / Zoé

PLAN:



- Planning établi par les responsables de production

- Remplir la grille de nettoyage

	Créée le : 04/05/2023 Modifié le : N° Version : 1	Rédaction : CHLOÉ ENGEL LISE COUBETERGUES	Vérification : Simon BODIN	Approbation : Jules BELLOC
MO	Page : 1/1			
Nettoyage journalier avant et après chaque production				

		Nettoyage					
Date	Heure	Plan de travail	Ustensiles	Sol	Nom/prénom	Signature	Commentaires
9/05/2023	9h10	✓	✓	✓	Gwaldys et Zoé	GC et ZA	RAS
9/05/2023	12h05	✓	✓	✓	Gwaldys et Zoé	GC et ZA	RAS
22/05/2023	8h50	✓	✓	✓	Gwaldys	GC	RAS
22/05/2023	12h	✓	✓	✓	Zoé	ZA	RAS
30/05/2023	8h50	✓	✓	✓	Gwaldys	GC	RAS
30/05/2023	12h	✓	✓	✓	Zoé	ZA	RAS

	Créée le : 25/05/2023 Modifié le : N° Version : 1	Rédaction : Zoé AUGEREAU	Vérification : Simon BODIN	Approbation : Jules BELLOC
FF N°3	Page : 1/1			

Fiche de fabrication:

MATIÈRES PREMIÈRES :	Quantité théoriques	Quantité réelle mise en œuvre	N° de lot	DLC	Poids d'un pots	Poids au contrôle	Numéro de lot	Contrôle numéro de lot
INGRÉDIENTS :								
Lait	100 mL	100 mL	T52 T065 088 3	26/08/23	20 g ± 1 g	20	2023 03 R7	
Sucre	26 g	26 g	0103A2285			20		
Vanille liquide	8 mL	m8 L	DO 86614	12/2025		21		
Chocolat	80 g	82g	L30890291	06/2024				
Sucre glace	16 g	16 g	L4382260Y					
Crème	400 mL	400 mL	00H03B15	15/08/23		20		
Oeuf	1 oeuf entier 1 jaune	1 oeuf entier 1 jaune	1FREJMO1	30/05/2023				
Température pasteurisation	Heure début d'ébullition	Heure fin d'ébullition	Température refroidissement	Temps début refroidissement	Temps fin refroidissement	Temps de conditionnement	Nombre de pots	Nombre de pots microbiologie
99,39 °C	09h47	5s	09h51	-22°C	9h50 600 s 10h00	15 min (900 s)	30	1
					10h09 2 280 s 10h47			

- Veiller à ce la fiche de fabrication et d'enregistrement des températures soit bien rempli par l'opérateur

Présentation d'une fiche de poste

Objectif: Création de fiche de production complète

	Créée le : 15/05/2023 Modifié le : N° Version :1	Rédaction : Zoé Augereau	Vérification :	Approbation :
F PD V1	Page : 1/1			
Fiche de poste 1 : Pesée				

Modifications:

Image du poste

ORDRE :

- Désinfection de la zone de travail en suivant le plan de désinfection ;
- Disposer tous les ingrédients nécessaire devant soi ;
- Peser (1 récipient pour 1 ingrédient) ;
- Laisser les ingrédients pesés au POSTE 2 ;
- Faire la vaisselle ;
- Nettoyage de la zone de travail en suivant le plan de nettoyage.

Ajout de tout le matériel nécessaire

Détailler plus précisément les différentes étapes

NON CONFORMITÉ:

Arrêt de la balance	Image	Recommencer la pesée
Balance défectueuse	Image	En demander une autre à son responsable

DÉSINFECTION:

- Pulvériser le poste de travail avec le spray désinfectant ;
- Laisser agir le produit 5 min ;
- Essuyer le produit à l'aide d'un essuie-tout.

EPI



Facultatif

	Créée le : 15/05/2023 Modifié le : 01/06/2023 N° Version :3	Rédaction : Zoé AUGEREAU	Vérification : Simon BODIN	Approbation: Jules BELLOC
F PD N°3	Page : 1/1			
Fiche de poste 1 : Pesée				

ORDRE :

- Désinfection de la zone de travail en suivant le plan de désinfection (voir le mode opératoire ci-dessous) ;
- Contrôler que le matériel soit bien présent sur le poste, si ce n'est pas de cas, prévenir le responsable :
 - * Balance
 - * Saladiers/casserole
 - * Cuillère
 - * Verre doseur
- Veiller à ce le responsable est installé tous les ingrédients nécessaire :
 - * Lait
 - * Sucre
 - * Vanille liquide
 - * Chocolat
 - * Sucre glace
 - * Crème
 - * OEuf
- Peser en suivant la fiche recette (1 récipient pour 1 ingrédient) ;
- Porter le lait, le sucre, la vanille liquide, pesés au POSTE 2 ; le sucre glace, la crème et les oeufs au POSTE 4 ; le chocolat au POSTE 5 ;
- Faire la vaisselle ;
- Nettoyage de la zone de travail en suivant le plan de nettoyage.

NON CONFORMITÉ:

Se renseigner sur toutes les non-conformités possibles (voir fiche installée au poste) .
En cas de non conformité, prévenir le responsable, ne pas oublier de remplir de la fiche de non - conformité

Arrêt de la balance	Recommencer la pesée
Balance défectueuse	En demander une autre à son responsable

DÉSINFECTION:

- Pulvériser le poste de travail avec le spray désinfectant (*Techline agroalimentaire*);
- Laisser agir le produit 5 min ;
- Essuyer le produit à l'aide d'un essuie-tout.

EPI



Facultatif

L'étiquette de Glacé Mille



Logo de l'entreprise

Glacé

Stracciatella

Dénomination du produit

Ingrédients : 200 mL de CREME, 50 mL de LAIT, 40 g de chocolat, 13g de sucre, 8g de sucre glace, 4 mL d'arôme vanille liquide, 1 OEUF ENTIER, 1 JAUNE D'OEUF

Informez le consommateur des allergènes

FABRIQUÉ À L'IUT DE BORDEAUX, SITE DE PÉRIGUEUX

Indique le lieu de fabrication

Limitez les risques microbiologiques

A CONSOMMER DE PRÉFÉRENCE AVANT LE: 09 /2023



POIDS NET: 20 G
N° DE LOT: 2023 03 R7

Permet une bonne traçabilité du produit



R&D

OBJECTIFS

- Créer la recette et le processus avec ses modes opératoire
- Tests d'échantillonnage
- Optimisation de la recette
- Analyse sensorielle

Inès Pillant, Milo Decleire



Première production

Objectif: Création des deux première recette

Recettes avec oeuf

250 mL de lait
250 mL de crème entière
4 mL d'arôme vanille
13 g de sucre
8 g de sucre glace
40 g de chocolat
6 jaunes d'oeufs

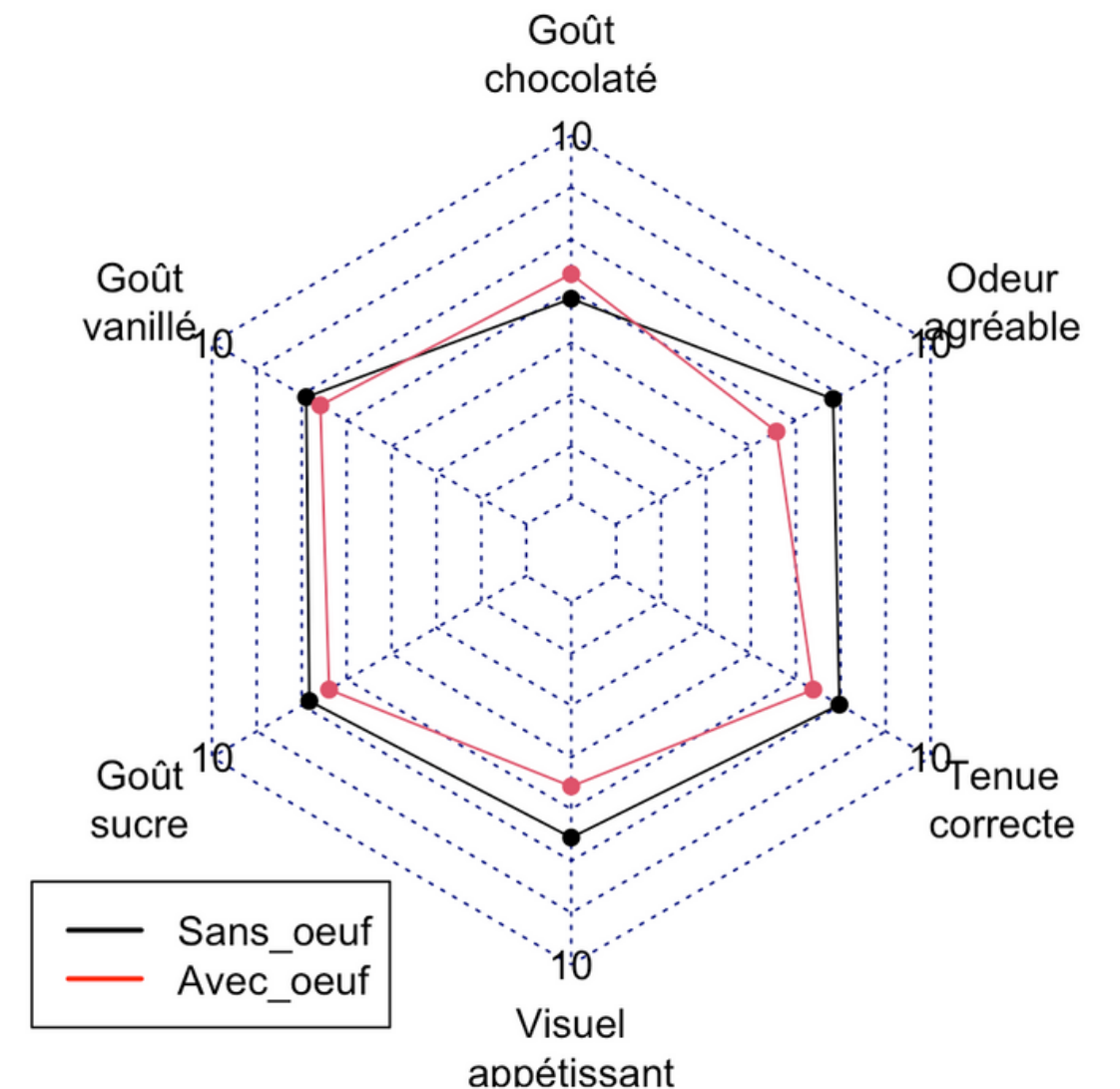
Recette sans oeuf

250 mL de lait
250 mL de crème entière
4 mL d'arôme vanille
13 g de sucre
8 g de sucre glace
40 g de chocolat

Descriptif des tâches :

- Mettre à chauffer 250 mL de lait et 25 g de sucre pendant 2 min
- Fouetter 250 mL de crème entière en chantilly
- Ajouter 15 g de sucre glace et 4 mL d'arôme vanille à la chantilly
- Réfrigérer le lait 1h à 4°C
- Mélanger mélanger 6 jaunes d'oeuf ou non au lait refroidi
- Incorporer le lait avec la chantilly
- Congeler le mélange 1h à -18°C
- Découper 110 g de chocolat en copeaux et ajouter au mélange
- Conditionner 20 g dans chaque pot
- Congeler la glace pour 4h au minimum

Analyse sensorielle



Résultats

- Meilleure texture: recette sans œuf
- Problème d'homogénéité: pépite de chocolat au fond et démarcation de deux phase sur les deux échantillon
- Conservation de la recette avec les oeufs pour sa texture

Deuxième production

objectif: Test de piste d'amélioration de la recette avec oeufs

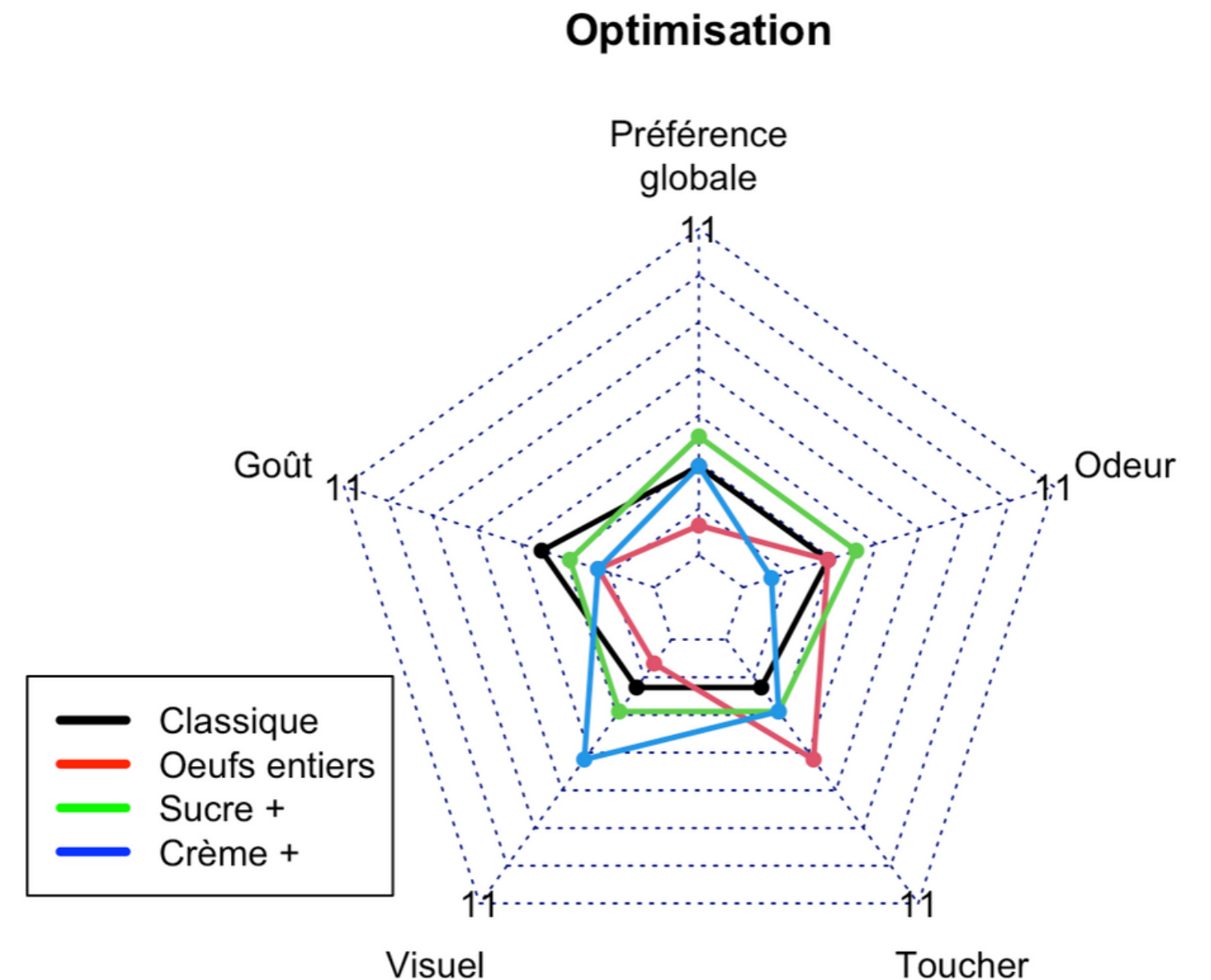
Optimisation:

- Recette originale: condition optimale
- Recette oeuf entier: corriger le problème d'homogénéité et limiter le gaspillage
- Recette plus de sucre: corriger l'aspect fade de la glace avec oeuf
- Recette plus de crème et moins de lait: texture plus onctueuse

Résultats

- Conservation des paramètres: oeuf entier, plus de crème et moins de lait

- Problème d'homogénéité: pépite de chocolat au fond et démarcation de deux phase sur les deux échantillons persistant mais plus léger



Production finale

Optimisation:

- Mix des paramètres de nos recettes précédentes: Plus de crème et moins de lait, 1 jaune d'oeuf et 1 oeuf entier et plus d'extrait de vanille.
- Conditionnement dans une zone froide

Recette:

- Mettre à chauffer 50 mL de lait et 13 g de sucre pendant 2 min
- Fouetter 200 mL de crème entière en chantilly
- Ajouter 8 g de sucre glace et 4 mL d'arôme vanille à la chantilly
- Réfrigérer le lait 1h à 4°C
- Mélanger l'oeuf entier ainsi que le jaune d'oeuf au lait refroidi
- Incorporer le lait avec la chantilly
- Congeler le mélange 1h à -18°C
- Découper 40 g de chocolat en copeaux et ajouter au mélange dans une zone froide (chambre froide)
- Conditionner 20 g dans chaque pot dans une zone froide (chambre froide)
- Congeler la glace pour 4h au minimum

Résultats

- Notre glace a dépassé sur tout les points une glace industrielle
- Objectifs atteints: glace homogène, onctueuse et pas fade



Analyse sensorielle finale

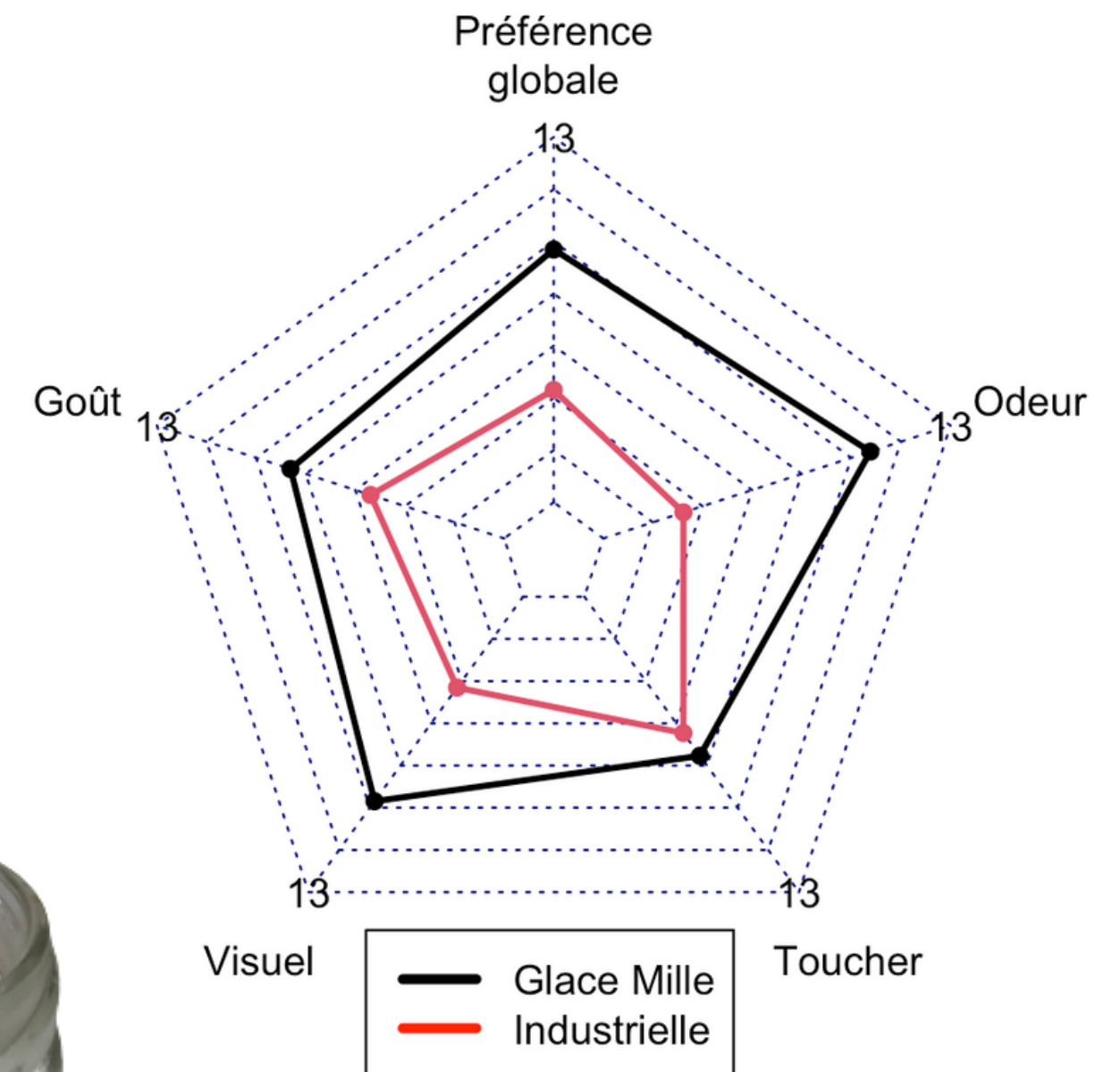
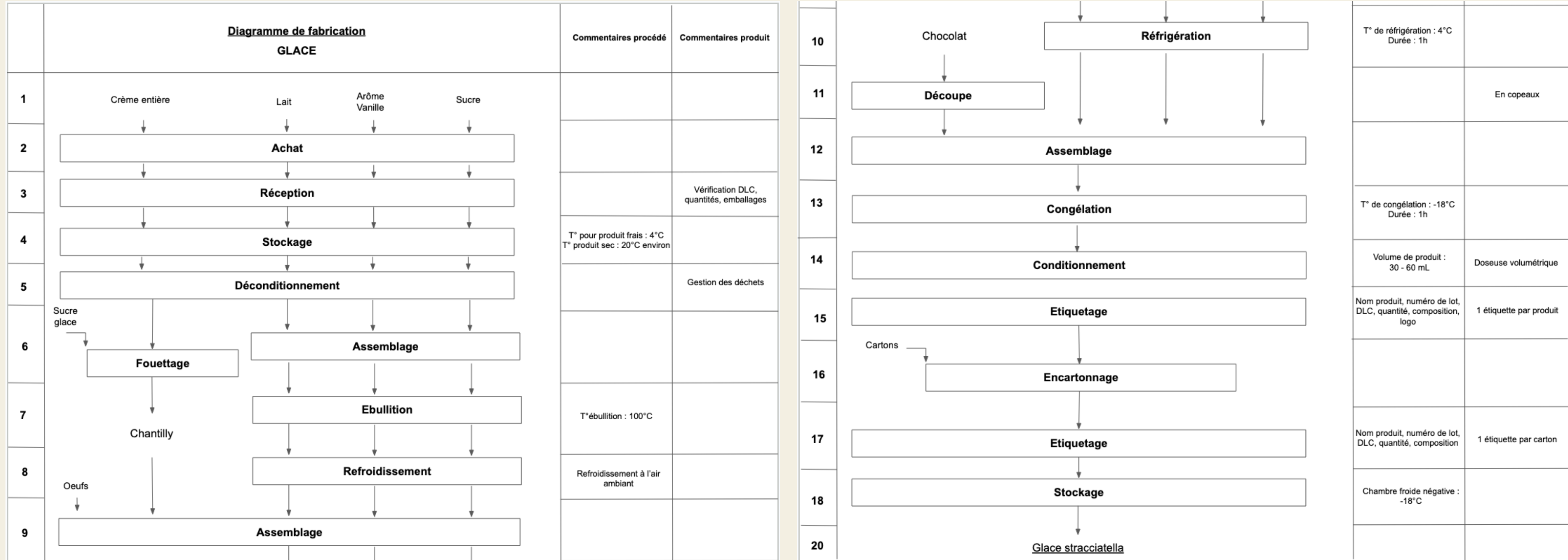


Diagramme de fabrication final



Qualité

OBJECTIFS

- Démarche HACCP
- Plan de maîtrise sanitaire
- Respecter la norme FCD et les critères microbiologiques



HACCP

- Analyse des dangers
- CCP
- PRPO
- Non conformité
- Actions correctives

	Créée le : 26/05/2023 Modifié le : XX/XX/XX N° Version : 1	Rédaction : CHLOÉ ENGEL LISE COUBETERGUES	Vérification :	Approbation :
MO V1	Page : 1/1			
Plan de contrôle				

Ce plan de contrôle est applicable à la réception de toutes les matières premières et emballages
Les contrôles doivent être réalisés avant utilisation

Points de contrôle	Méthodes / contrôles	Non- conformités détectées	Traitements immédiats
Qualité des produits	Réaliser un contrôle visuel de : - Aspect du frigo - Aspect des emballages primaires - Aspects/défauts des MP	- Caisse frigo sale, présence de matières souillées, de déchets, ... - Housses ou emballage ouverts et/ou déchirés - Poches sous-vide percées - Film protecteur déchiré - Présence de corps étrangers	- Alerte immédiate du fournisseur, (photo si possible) Toute matière tombée au sol doit être jetée
Identification et marquage	Réaliser un contrôle visuel de : - Présence origine - Présence DLC/DDM - Présence n° de lot	- Absence étiquette - Absence DLC/DDM - DLC trop courte ou dépassée - Absence n° de lot	DANS TOUS LES CAS : alerter le fournisseur et ne pas utiliser le produit
Température	Prise de température sur matière première, à l'aide du thermomètre aiguille : utiliser les lingettes désinfectantes avant et après le contrôle	>4°C pour les autres denrées livrées en froid positif >-18+°C pour les surgelés	Faire plusieurs prises de température pour confirmer la non-conformité du lot

	Créée le : 23/05/2023 Modifié le : N° Version : 1	Rédaction : LISE COUBETERGUES CHLOÉ ENGEL	Vérification :	Approbation :
NC V1	Page : 1/2			
Actions correctives de la cellule de refroidissement				

Mettre en place des actions correctives en cas d'anomalie de la cellule de refroidissement



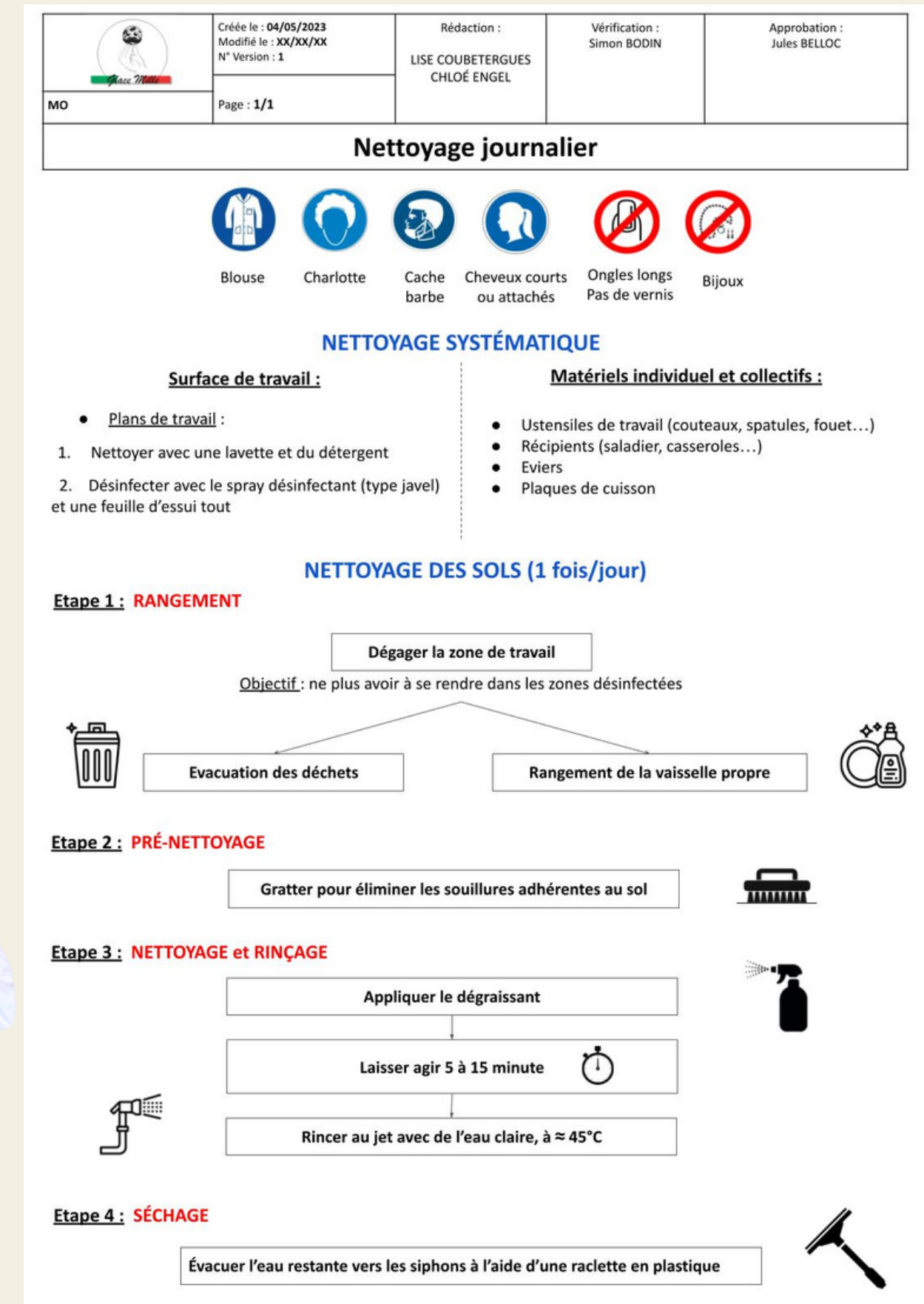
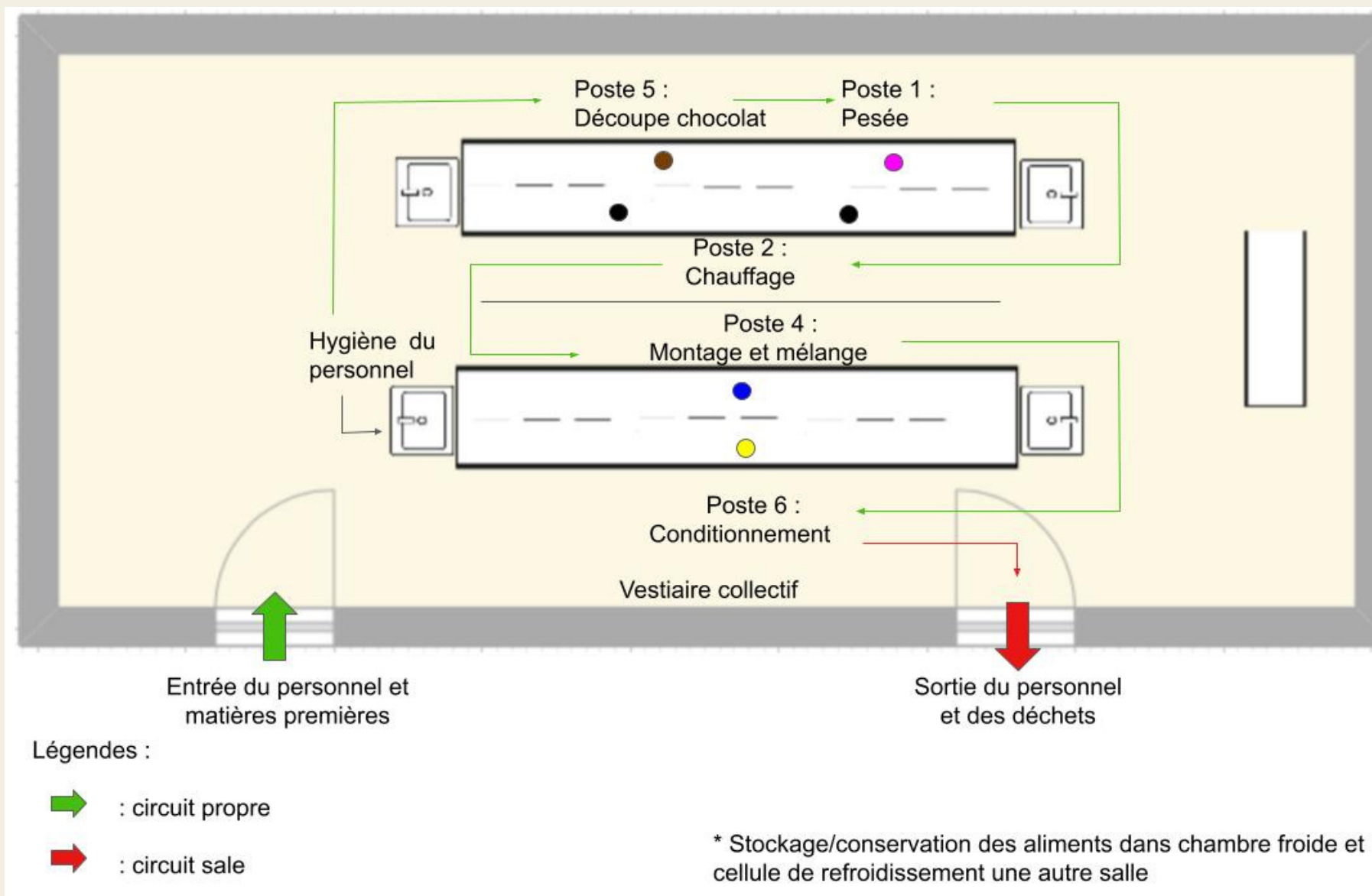
Les actions correctives décrivent ce que vous avez fait lorsque vous avez eu un dépassement de seuil critique.

Si la température de la cellule de refroidissement dépasse 4°C, il faut :

- ❑ Vérifier depuis combien de temps la température a été dépassée → pour un produit froid dont la température dépasse les 4 °C, la consommation peut se faire rapidement. Si le délai dépasse l'heure, vous devez jeter les produits
- ❑ Réaliser un second contrôle en vérifiant la température à cœur d'un produit afin de vérifier qu'il n'y a pas eu une rupture de la chaîne du froid et que le produit ne dépasse pas les 4°C
- ❑ Appeler la maintenance pour vérifier l'état et le bon fonctionnement de la cellule de refroidissement

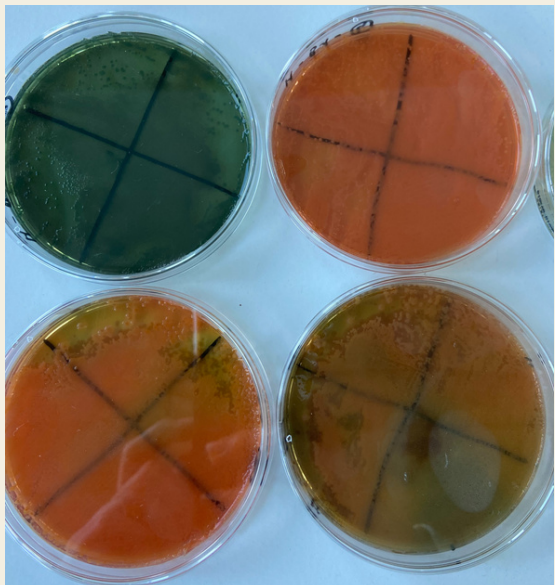
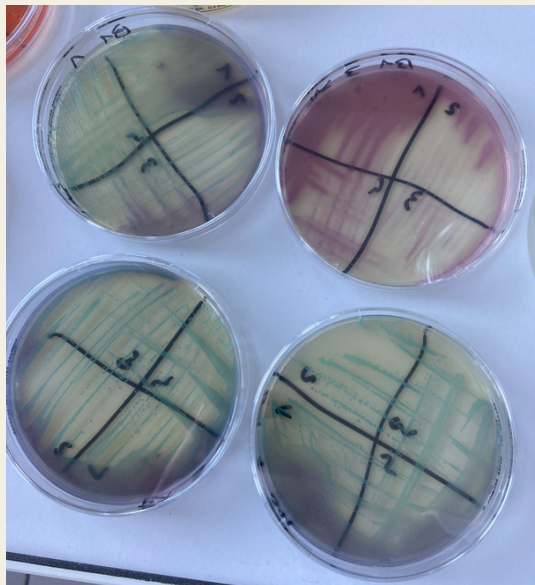
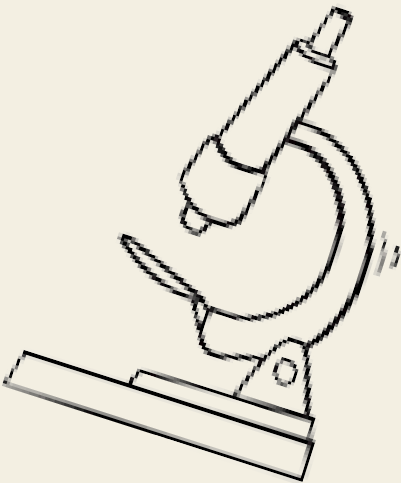
Plan de maîtrise sanitaire

- Marche en avant
- Bonnes pratiques d'hygiène
- Nettoyage journalier avec EPI
- Enregistrement des températures
- Plan de nettoyage



Norme FCD et critères microbiologiques

Denrée	Germe	Critère REG EU 2073	Critère MP/MDD LS Réception Distribution (R)	Critère MP/MDD LS à DLC/DLUO Distribution (D)	Actions correctives	Commentaires
9. Produits liquides à base de lait pasteurisé non fermentés			FCD			
	Germes à 30°C		10 000	10 000	2	
	Entérobactéries	1	1	25	1	
	Listeria monocytogenes	Non détecté /25g*	Non détecté /25g*	Non détecté /25g*	3	* Ou dérogations prévues par le règlement (CE) n°2073/2005
10. Crèmes glacées à base de lait, produits glacés à base de lait, desserts lactés congelés et sorbets	Germes à 30°C*		100 000	100 000	2	* Sauf glaces au yaourt ou au lait fermenté
	Entérobactéries	10	10	10	1	
	Staphylocoques coag +		10	10	2	
	Salmonella*	Non détecté /25g	Non détecté /25g	Non détecté /25g	5	* Uniquement pour les glaces à base de lait
	Listeria monocytogenes	Non détecté /25g*	Non détecté /25g*	Non détecté /25g*	3	* Ou dérogations prévues par le règlement (CE) n°2073/2005 (100/g pour tout produit consommé sans décongélation)



Analyses microbiologiques

Audits

OBJECTIFS

- Rédiger des questionnaires de suivi afin de faire passer des audits aux différentes équipes.
- Rédiger des rapports d'audits.
- Inciter la direction à engager une évolution du projet et une amélioration des documents.

Simon BODIN



Audits

POURQUOI ?



Lames gélosées

	Créée le : 29/05/2023 Modifié le : N° Version : 1	Rédaction : Simon BODIN	Vérification : Simon BODIN	Approbation : Jules BELLOC
A NET	Page : 1/1			
Fiche d’audit nettoyage				

Chaque face de lame gélosée doit être en contact avec la surface testé pendant 10 secondes.

Si flore totale > 15 : Non conforme

Si présence de coliforme fécaux : Non conforme

Action corrective : Rappeler la procédure de nettoyage aux opérateurs et apporter un soin particulier aux surfaces non conformes.

Surface testé	Flore totale	Commentaires	Coliforme fécaux	Commentaires

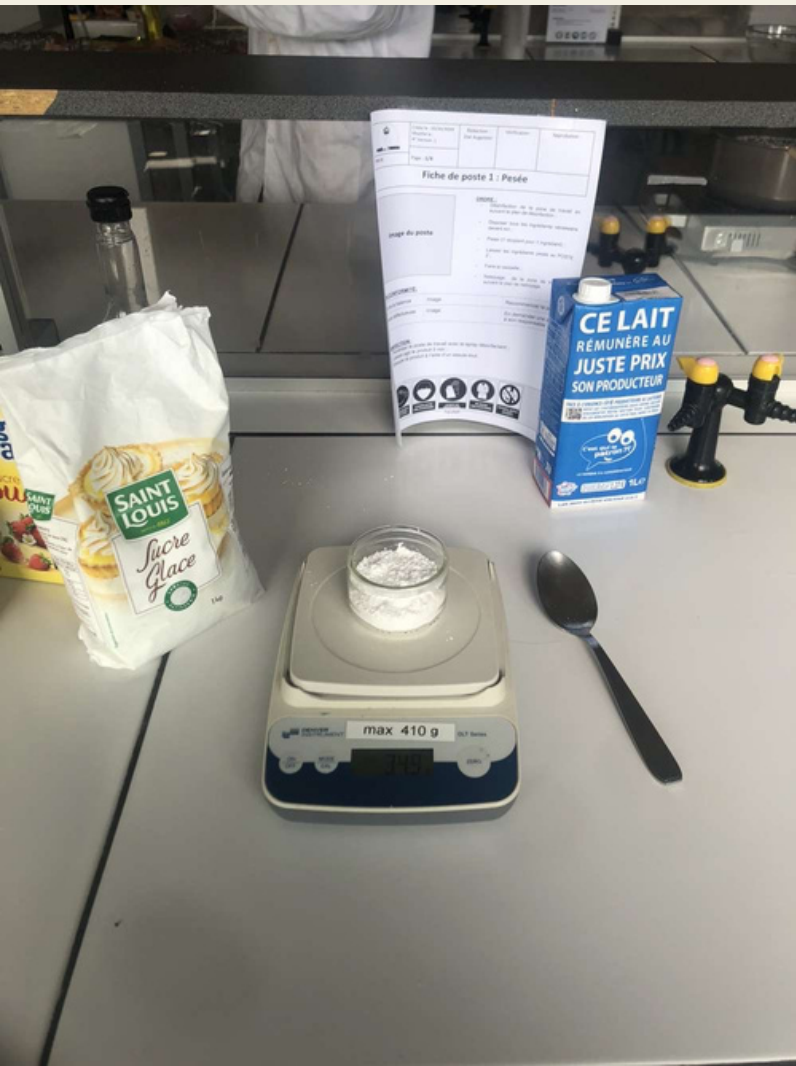
Audits

	Créée le : 27/05/2023 Modifié le : N° Version :1	Rédaction : Simon BODIN	Vérification : Chloé ENGEL	Approbation : Jules BELLOC
A MAT	Page : 1/1			
Fiche d'audit matériels				

Vérifier l'intégrité du matériel utilisé en production.

Matériels :	OUI	NON
Balance poste n°1		✗
Cuillères poste n°1	✗	
Saladiers poste n°1	✗	
Casseroles poste n°2	✗	
Plaques chauffante n°2	✗	

Production n°2 : Une **balance** défaillante



QUE FAIRE ?



Direction

TRS et Objectifs

OBJECTIFS

- Calcul du TRS et et son évolution
- Respects et atteinte des objectifs ?

TRS et son évolution

Calcul du TRS

• Première Production	TRS = 0,04 (4%)
• Deuxième Production	TRS = 0,40 (40%)
• Troisième Production	TRS = 0,56 (56%)

Observation et analyses :

- Evolution constante du TRS 4% à 56%
- Gain en efficacité avec une seule recette et objectifs de 30 pots par production réussi

Respect des objectifs

BILAN DE FIN DE PROJET

- Réalisation de trois productions industrielles de glaces
- Réalisation de toutes les analyses microbiologiques nécessaires
- Respect du règlement intérieur et de toutes les règles d'hygiène
- Bonne cohésion de groupe et répartition égale des tâches
- Travail personnel fourni pour l'ensemble de l'équipe
- Un produit final réussi et excellent !

Merci pour votre
attention

