

République Algérienne Démocratique et Populaire  
Ministère de la Formation et de l'Enseignement Professionnels

Institut National de la Formation et de l'Enseignement Professionnels.

## **Programme de Formation par Apprentissage**

***SPECIALITE :***

***Contrôle et Conditionnement  
des Produits Laitiers***

**NIVEAU : V (BTS)**

INFEF/0080/07/14/A

Octobre 2014

# **Programme de Formation par Apprentissage**

***SPECIALITE :***

***Contrôle et Conditionnement  
des Produits Laitiers***

**NIVEAU : V (BTS)**

Octobre 2014

Ce Programme de formation par apprentissage est élaboré par la Commission professionnelle chargée du métier : **Contrôle et Conditionnement des Produits Laitiers**

Cette commission est constituée de professionnels qualifiés et expérimentés parmi les entreprises et les artisans, de méthodologues du réseau d'ingénierie pédagogique du secteur de la formation et de l'enseignement professionnels (INFEP et IFEP), de formateurs et les membres du Centre d'Animation de l'Apprentissage Local (CAAL) de la wilaya retenue pour ce métier.

**Composition de la commission professionnelle :**

Noms & Prénoms	Fonction et profil	Institution
BENSAADA AMAR	Inspecteur principal de la répression des fraudes	DCP BEJAIA
ATROUCHE LYES	Directeur du laboratoire	CANDIA BEJAIA
BENAOUDIA LYES	Responsable (Magister)	CANDIA BEJAIA
AOULI CHAFIAA	Ingénieure de laboratoire	LAITERIE D'AMIZOUR
AIT YAHIA CHERIF	Responsable qualité HACCP	LAITERIE LA VALLEE & VALLEE GLACES TAZMALT
KEDADOUCHE FAROUK	PFEP	CFPA OUZELLAGUEN
KACI LYNDIA	Ingénieure en contrôle de qualité	SARL RAMDY AKBOU
AIT IDIR SOUAD	Ingénieure en contrôle de qualité	SARL RAMDY AKBOU
BOUENOUNE LEILA	PSFEP <sub>2</sub>	INSFEP SIDI-AICH
TIAKOUT KACI	Membre CAAL BEJAIA	CAAL BEJAIA
OUKIL ATHMANE	Membre CAAL BEJAIA	CAAL BEJAIA
ABDERRAHMANI MADJID	Responsable CAAL BEJAIA	CAAL BEJAIA

## SOMMAIRE

	<b>Introduction</b>	
<b>1.</b>	<b>Objectifs généraux de la formation professionnelle par apprentissage</b>	
<b>2.</b>	<b>Présentation du programme de formation professionnelle par apprentissage</b>	
2.1.	Destination	
2.2.	Structure du programme de formation par apprentissage	
2.3.	Processus d'acquisition des compétences professionnelles	
2.4.	Documents pédagogiques	
<b>3.</b>	<b>Profil du métier</b>	
3.1.	Identification du métier Apiculture	
3.2.	Domaine d'activité et description du métier Apiculture	
3.3.	Capacités professionnelles	
3.4.	Exigences du métier et conditions de travail	
3.5.	Responsabilité du travailleur	
3.6.	Evolution dans la carrière	
<b>4.</b>	<b>Curriculum du métier</b>	
4.1.	Objectif principal du curriculum	
4.2.	Champs d'activités et leurs compétences professionnelles	
4.3.	Synthèse du curriculum	
4.4.	Découpage horaire par semestre, par module et par lieu de formation	
4.5.	Curriculum de l'Etablissement de formation	
4.6.	Curriculum et plan de formation de l'Entreprise formatrice	
<b>5.</b>	<b>Mise en œuvre du programme : Organisation pédagogique et évaluation des compétences</b>	
5.1.	Organisation pédagogique de la formation	
5.2.	Organisation de la formation au sein de l'établissement de la formation	
5.2.1.	Organisation des rentrées en formation par apprentissage	
5.2.2.	Organisation et déroulement de la Formation théorique et technologique complémentaire (FTTC)	
5.2.3.	Formation de base au niveau de l'EFP	
5.2.4.	Formation complémentaire	
5.3.	Formation au sein de l'entreprise formatrice	
5.4.	Suivi et évaluation des compétences	
5.4.1.	Organisation du suivi de l'apprenti	
5.4.2.	Evaluation périodique des compétences professionnelles et instruments pédagogiques	
5.4.3.	Examen de fin d'apprentissage	

## Introduction

Parmi les insuffisances relevées dans le rapport « Diagnostic - Analyse du contexte » de la formation professionnelle par apprentissage, réalisé par les Experts, l'absence de programmes de formation adaptés à ce mode de formation constitue une contrainte majeure pour les formateurs et les maîtres d'apprentissage dans leurs missions d'atteinte de l'objectif de qualité de la formation.

Les programmes existants sont conçus pour la formation dite « résidentielle » et les tableaux - programmes anciennement conçus par l'ex INDEFE sont dépassés par les différentes évolutions techniques et technologiques enregistrées dans le milieu professionnel.

- Le diagnostic et l'analyse du contexte de la formation par apprentissage dans le domaine de l'ingénierie pédagogique ;
- La conception et l'élaboration d'une méthodologie d'élaboration / adaptation de programmes de formation destinés à l'apprentissage ;
- La formation d'un groupe des démultiplicateurs de cette méthodologie parmi les membres des sept Centres d'Animation de l'Apprentissage Local (CAAL) et du Centre d'Animation de l'Apprentissage au Niveau National (CAAN) ainsi que les concepteurs des programmes du réseau d'ingénierie pédagogique (l'Institut National de la Formation Professionnelle - INFP - et les six Instituts de Formation Professionnelle - IFP) ;

La réalisation de ce programme de formation par apprentissage s'inscrit dans le cadre de cette démarche qui a défini son processus par étape, du recueil des informations jusqu'à sa validation :

- La mise en place d'une Commission professionnelle au niveau local, composée de professionnels qualifiés et expérimentés parmi les entreprises et les artisans, les formateurs de la formation professionnelle, les méthodologues de l'IFP et de l'INFP selon leur compétence par la branche d'activité et les membres du Centre d'Animation de l'Apprentissage Local (CAAL) de la wilaya retenue pour ce métier ;
- Les travaux de cette commission sont encadrés par les membres du Centre d'Animation de l'Apprentissage au niveau national (CAAN / INFP).
- Pour les besoins de leurs travaux les membres de la commission procèdent au recueil et à l'analyse des documents et notamment : la nomenclature nationale des spécialités de la formation et de l'enseignement professionnels (Edition 2007), les programmes de formation existants (élaboré selon l'APC ou autre), les textes réglementaires relatifs à la durée et à la sanction de la formation, ainsi que la documentation personnelle de chaque membre et particulièrement l'organisation et la pratique des entreprises ;
- Le programme est adapté /élaboré selon la méthodologie proposée sur la base des canevas conçus à cet effet. Le programme est finalisé par les membres du CAAN et les méthodologues du réseau d'ingénierie pédagogique et soumis à l'INFP pour sa validation.

# 1. Objectifs généraux de la formation professionnelle par apprentissage

Parmi les objectifs généraux de la formation professionnelle par apprentissage, il est mis en évidence ici essentiellement ceux liés aux aspects pédagogiques et notamment :

- L'amélioration de la qualité de la formation ;
- Le renforcement de la relation entre les établissements de la formation et les opérateurs économiques ;
- L'implication effective, volontaire et consciente des professionnels dans le processus de formation des apprentis ;
- L'assistance technique et pédagogique des entreprises formatrices par le secteur de la formation professionnelle.

En fait, l'amélioration de la qualité de la formation implique la conjugaison et la concrétisation des objectifs sous jacents ci-dessus évoqués. Au-delà des moyens humains et matériels qu'il s'agit de réunir et de mobiliser, il est nécessaire d'apporter les solutions aux insuffisances actuelles qui entravent le développement de l'apprentissage. Ces solutions touchent principalement l'organisation et les méthodes pédagogiques de ce mode de formation, les programmes de formation et la mise à niveau de la ressource humaine.

La formation par apprentissage, quant elle est bien organisée et correctement gérée aussi bien au niveau de l'établissement de formation professionnelle qu'au niveau de l'entreprise, a fait preuve de sa performance et de sa pertinence par rapport aux autres modes de formation. Les relations fonctionnelles, régulières et permanentes entre le Formateur et le Maître d'apprentissage, l'établissement de formation professionnelle et l'entreprise, constituent une garantie pour la réussite de la formation par apprentissage.

L'entreprise, l'artisan et le maître d'apprentissage sont des acteurs principaux de l'action de former, leur implication à tous les niveaux du cursus de l'apprenti (élaboration du plan de formation, encadrement de l'apprenti, évaluation de la formation) est incontournable.

Pour améliorer ces relations, les pérenniser et rendre effective l'implication des acteurs principaux de l'apprentissage, la démarche préconisée prévoit leur participation aux différentes phases d'adaptation/ou d'élaboration, d'actualisation et de mise en pratique des programmes, ainsi que dans le suivi et le contrôle périodiques d'acquisition des compétences professionnelles.

Dans le même sens, l'assistance technique et pédagogique des entreprises formatrices par le secteur de la formation professionnelle, à travers les établissements de formation professionnelle et les CAAL (Centre d'animation de l'apprentissage au niveau local), est assurée par la formation pédagogique des maîtres d'apprentissage et la mise à disposition des professionnels des instruments pédagogiques (programmes et plan de formation). Pour rendre irréversible cette démarche qualitative, ce travail de coordination nécessaire doit être ponctué par des rencontres périodiques à des échéances fixées préalablement entre tous les acteurs de l'apprentissage.

## **2. Présentation du programme de formation par apprentissage**

### **2.1. Destination**

Le présent programme de formation par apprentissage est destiné aux formateurs et aux encadreurs des établissements de la formation professionnelle, aux maîtres d'apprentissage et aux services chargés de l'organisation, du suivi et du contrôle de l'apprentissage.

Il constitue un document de référence et le point de départ pour les rédacteurs des contenus de cours, des exercices de travaux pratiques et les tests de contrôle périodique, ainsi que les sujets d'examen de fin d'apprentissage ou autres documents pédagogiques relatifs à l'apprentissage.

### **2.2. Structure du programme de formation par apprentissage**

Le chapitre 3 : « *Profil du métier (spécialité)* » présente l'identification du métier (spécialité), le domaine d'activité/ description du métier (spécialité), les capacités professionnelles, les exigences du métier et les conditions de travail ainsi que la responsabilité du travailleur et l'évolution dans la carrière.

Le chapitre 4 : « *Curriculum du métier (spécialité)* » présente les objectifs du curriculum (4.1), les champs d'activités et les compétences professionnelles (4.2), la synthèse du curriculum (4.3), le découpage horaire par semestre par module et par lieu de formation (4.4), le Curriculum de l'Etablissement de Formation professionnelle (4.5) et le Curriculum et plan de formation de l'Entreprise formatrice (4.6).

La formation en entreprise et la formation théorique et technologique complémentaire (la FTTC) au sein de l'établissement de formation (EFP) sont structurées en champs d'activités, compétences professionnelles, avec une description des activités professionnelles liées à ces compétences organisées en modules. Chaque module présente l'énoncé des sous- compétences avec les activités à exécuter et l'énoncé de la formation en savoirs théoriques, les techniques et la technologie y afférentes. Les contenus de la formation sous forme de cours et d'exercices pratiques sont préparés et adaptés par les formateurs et les maîtres d'apprentissage par référence au curriculum de formation.

Le curriculum prévoit une « *Formation de base* » destinée à doter l'apprenti des savoirs théoriques et technologiques et des savoirs- faire pratiques qui lui permettent une intégration facilitée au début de sa formation au sein de l'entreprise avec un minimum de compétences professionnelles.

Elle permet à l'apprenti de se situer par rapport à son futur métier, de mieux comprendre sa relation avec son employeur et son environnement professionnel et d'actualiser ses connaissances de base en matière de langue, de raisonnement et des formules arithmétiques ainsi que des notions d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement. Elle est destinée également à l'acquisition des notions techniques de base et des principes élémentaires qui fondent le métier, dont certains sont approfondis tout au long du cursus de formation.

Cette formation de base est réalisée au sein de l'EFP au début de la formation par apprentissage. Elle peut être réalisée en une ou deux périodes sous forme de stage bloqué.

Le curriculum prévoit également une formation complémentaire qui comprend :

- Les notions de base en organisation et gestion de l'entreprise et l'esprit entrepreneurial ;
- L'initiation à l'utilisation de l'outil informatique ;
- Les éléments d'aide à l'insertion professionnelle (emploi, auto- emploi, mini projets).

La synthèse du Curriculum, présentée sous forme de tableau, organise le découpage horaire par module de formation et par période de formation, avec une répartition entre l'entreprise formatrice et l'établissement de formation.

Le volume horaire de la formation est calculé sur la base du contenu du curriculum, estimée en temps nécessaire à l'acquisition des compétences professionnelles requises, en rapport avec les durées de formation fixées par voie réglementaire.

Le temps effectif disponible pour une année de formation est estimé à 1840 heures (sur la base de la durée réglementaire de travail effectif de l'apprenti) à répartir entre les deux lieux de la formation en rapport avec la synthèse du curriculum sachant que le temps disponible est de :

- 46 semaines calendaires effectives au sein de l'entreprise (déduction faite de la période de congé annuel et des jours fériés) ;
- 40 semaines calendaires effectives au sein de l'établissement de formation (déduction faite des périodes de congés et des jours fériés).

La formation en entreprise formatrice et la formation théorique et technologique complémentaire (FTTC) au sein de l'établissement de formation sont présentées en deux grandes parties sous forme de tableaux regroupant l'ensemble des modules avec leurs compétences, les activités professionnelles à couvrir/ à exécuter et les savoirs théoriques en matière de techniques, de technologique ainsi que les notions de base en mathématiques, physique et chimie professionnelles, liées au métier.

Le curriculum/ plan de formation de l'entreprise formatrice (4.6) est conçu de manière à répondre à trois objectifs. Il constitue :

- Un outil pédagogique pour le maître d'apprentissage destiné à planifier et organiser les activités de formation de l'apprenti au sein de l'entreprise formatrice ;
- Un document pédagogique destiné au suivi et à l'évaluation périodique des compétences acquises par l'apprenti durant son cursus de formation au sein de l'entreprise formatrice ;
- Un document de liaison entre le maître d'apprentissage et le formateur, permettant de mettre en évidence la formation pratique non réalisable au sein de l'entreprise formatrice et à prendre en charge au niveau de l'EFP par des exercices pratiques dans les ateliers.

Le chapitre 5 : décrit le processus de « *Mise en œuvre du programme - Organisation pédagogique et évaluation des compétences* » et donne des recommandations pour l'implantation et l'application du curriculum de formation de l'apprenti dans les deux lieux de formation. Ce processus constitue la trame de fond pour l'adaptation du cadre réglementaire en vue d'une généralisation de cette nouvelle démarche.



## **2.3. Processus d'acquisition des compétences professionnelles**

L'acquisition des compétences professionnelles durant la formation par apprentissage se fait par alternance, entre la formation pratique en entreprise et la formation théorique et technologique complémentaire (FTTC) au sein de l'établissement de la formation professionnelle (EFP).

La formation en entreprise consiste en l'exécution répétée et progressive des différentes activités, subdivisées en tâches ou opérations, liées à l'exercice du métier. Elle se fait en milieu professionnel sous la responsabilité du maître d'apprentissage qui procède à des démonstrations accompagnées d'explications et veille à la réalisation des différentes phases de l'apprentissage.

Le maître d'apprentissage est un ouvrier ou cadre qualifié ou spécialisé en mesure de dispenser cette formation en entreprise.

Par sa formation dans l'entreprise, l'apprenti est familiarisé aux réalités professionnelles, notamment en matière de communication avec le client, ses besoins et ses réactions (satisfait, non satisfait), le processus de fabrication, les coûts, la performance et la rentabilité de l'entreprise. Cette familiarisation lui permet d'adapter sa prestation et d'améliorer son produit final, de la commande à la livraison du produit.

La formation théorique et technologique complémentaire au sein de l'EFP a pour objet d'assurer à l'apprenti l'acquisition des savoirs, savoirs- faire et savoirs- être nécessaires à l'exercice du métier. Elle est organisée sous forme de cours théoriques et d'exercices et/ou de travaux pratiques.

La FTTC est dispensée par des formateurs de la formation professionnelle ou par des personnes qualifiées, jugées compétentes en la matière par l'établissement de la formation professionnelle.

## **2.4. Documents pédagogiques**

Les principaux documents pédagogiques utilisés pour assurer la formation par apprentissage sont :

- Le programme de formation par apprentissage ;
- Les contenus des cours et exercices préparés et adaptés par les formateurs et les maîtres d'apprentissage ;
- Le plan de formation de l'apprenti au niveau de l'entreprise ;
- Le livret d'apprentissage (à adapter à la nouvelle démarche) ;
- Les outils pédagogiques d'évaluation périodique et les batteries d'examen de fin d'apprentissage (à adapter à la nouvelle démarche).

### 3. Profil du métier (spécialité)

#### 3.1. Identification du métier (spécialité)

Dénomination de la spécialité	Contrôle et conditionnement des produits laitiers
Code spécialité	IAA 0710
Branche professionnelle	Industries Agro-alimentaires
Durée de la formation	36 mois
Niveau d'accès	3 <sup>ème</sup> AS (scientifique – mathématique)
Niveau de qualification	V
Diplôme sanctionnant la formation	Brevet de technicien supérieur (BTS)

#### 3.2. Domaine d'activité/ description du métier (spécialité)

Le Technicien supérieur en contrôle et conditionnement des produits laitiers, assure la fabrication des produits laitiers, le fonctionnement de l'ensemble des appareils et machines, et effectue les analyses en laboratoire, afin de maintenir la qualité du lait, du produit fini et des matières premières. Il exerce dans les unités de fabrication (production et/ou laboratoires).

#### 3.3 Capacités professionnelles.

Le Technicien supérieur en contrôle et conditionnement dans les industries laitières est capable de :

- Mener les opérations de traitements et conditionnement des produits laitiers.
- Faire fonctionner les machines et assurer leur nettoyage.
- Régler et respecter les paramètres de fonctionnement
- Contrôler la qualité de l'emballage.
- Coordonner et superviser le traitement et le conditionnement du produit.
- Effectuer le suivi du pré stockage ?
- Préparer les solutions de nettoyage et assurer le NEP (CIP).
- Effectuer les différentes analyses physico- chimiques et bactériologiques des produits laitiers
- Maîtriser les bonnes pratiques de laboratoire (BPL)

#### 3.4 Exigences et conditions de travail du métier

- Physique : Bonne constitution
- Lieu de travail : Industries laitières, organismes de contrôle et analyse.

- Contre-indications : vertiges, somnolences, maladies et allergies aux produits d'entretien

**Conditions de travail :**

- Eclairage : Bonne condition d'éclairage
- Température : condition normale de température et bonne aération
- Bruits et vibrations : Bruits et vibrations moyens
- Poussière : moyennement poussiéreux
- Risques professionnels : Electrocutation, Brûlures, risques d'outils tranchants et des parties tournantes des machines, chutes et les risques de manipulation des produits chimiques.

**3.5. Responsabilité du travailleur**

- Sur sa prestation, les équipements et matériels

**3.6. Evolution dans la carrière**

- Possibilité d'évolution selon la réglementation en vigueur de l'entreprise.

## 4. Curriculum du métier (spécialité)

La notion de curriculum utilisée ici, implique un processus dynamique de formation dans le sens d'un programme de formation de type ouvert, permettant une adaptation aux réalités du terrain et aux évolutions techniques et technologiques à introduire par les formateurs et les maîtres d'apprentissage.

Le curriculum est présenté sous forme de modules visant des compétences à acquérir.

La notion de module n'est pas comprise dans le sens de la formation modulaire dans sa forme classique. Il s'agit d'une structuration du curriculum en modules qui sont liés entre eux par une logique pédagogique sans cloisonnement. Toutefois, ils ne s'inscrivent pas dans un ordre chronologique obligatoire, nécessitant le commencement d'un module à la fin du précédent. Cette structuration donne une flexibilité dans l'organisation de la formation et permet une adaptation avec la programmation des activités de l'entreprise formatrice.

### 4.1. Objectif principal du Curriculum du métier (spécialité)

L'objectif principal du Curriculum vise à donner à l'apprenti une formation de qualité lui permettant de réaliser correctement les activités et les tâches inhérentes à son métier avec des performances acceptables au seuil de son entrée sur le marché du travail.

Cet objectif est réalisé à travers une organisation moderne du cursus de l'apprenti sur la base d'une démarche rationnelle, cohérente et flexible impliquant les principaux intervenants dans sa formation. Cette démarche est concrétisée par l'élaboration et la mise en œuvre du curriculum selon les mêmes principes et vise à développer :

- **Les compétences de base liées au métier** permettant une intégration facilitée de l'apprenti au sein de l'entreprise formatrice avec un minimum des compétences professionnelles. Elles sont à acquérir au sein de l'établissement de formation au début de sa formation ;
- **Les compétences techniques du métier** permettant une maîtrise de la technicité nécessaire à l'exécution correcte des activités et des tâches professionnelles. Elles sont à acquérir au sein de l'établissement de formation et dans l'entreprise formatrice ;
- **Les compétences complémentaires** favorisant une insertion facilitée de l'apprenti dans la vie active et un élargissement de ses capacités liées à une meilleure connaissance de l'entreprise et de son environnement. Elles comportent également une initiation à l'utilisation de l'outil informatique, devenue une nécessité à tout métier au plan de la gestion et du suivi des évolutions techniques et technologiques.

Par ailleurs, le curriculum comporte dans les différents modules, en tant que partie intégrante de la formation de l'apprenti dans les deux lieux de formation, le développement **des compétences clés** visant **les qualités comportementales** ainsi que **les compétences environnementales** lui permettant une maîtrise optimale de son métier et un comportement citoyen.

Parmi ces qualités et compétences, il est indiqué notamment :

- L'esprit d'entreprise et l'approche client ;
- Le souci de la qualité du travail ;
- La capacité de planification et d'organisation de son travail, ainsi que de contrôle et d'évaluation des activités et des tâches réalisées;
- L'esprit d'initiative et de responsabilité ;L'aptitude au travail en équipe ;

- La protection de l'environnement en milieu professionnel par l'application des règles d'hygiène et de sécurité du travail inhérentes à tout métier et la préservation du milieu naturel ;
- L'aptitude aux changements et à la flexibilité avec une adaptation rapide et des attitudes positives à l'égard des changements professionnel, technique et technologique générés par des situations nouvelles dans son métier et son environnement ;
- La responsabilité sociale, etc.

#### **4.2. Champs d'activités et leurs compétences professionnelles**

Les champs d'activités du métier sont définis comme suit :

<i>Champ d'activité 01 :</i>	Formation de base
<i>Champ d'activité 02 :</i>	Contrôle et Conditionnement des laits et dérivés
<i>Champ d'activité 03 :</i>	Sécurité des laits et dérivés et réglementation+.
<i>Champ d'activité 04 :</i>	Formation complémentaire

*Les compétences professionnelles par champ d'activités se présentent comme suit*

##### **Champ d'activité 01 : Formation de base**

- Se situer au regard du métier & du cursus de formation.
- Utiliser les principales notions de base de la langue d'enseignement, de mathématiques, d'informatique & de statistiques
- Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité en milieu professionnel & de protection de l'environnement.
- Acquérir les notions de base de chimie générale & analytique ; biophysique
- Acquérir les notions de base de chimie organique, biochimie & de la microbiologie générale.

##### **Champ d'activité 02 : CONTROLE ET CONDITIONNEMENT DES LAITS ET DERIVES**

- Contrôler et conditionner le lait.
- Contrôler et conditionner les yaourts et desserts lactés
- Contrôler et conditionner les fromages.
- Contrôler et conditionner le Beurre
- Contrôler et conditionner les crèmes glacées.
- Réaliser le Nettoyage en place (NEP)

##### **Champ d'activité 03 : SECURITE DES LAITS ET DERIVES, ET REGLEMENTATION**

- Appliquer les Systèmes de management de la sécurité des denrées alimentaires (Normalisation & méthode HACCP).
- Utiliser les Méthodes et outils de la qualité & Législation et fraudes.
- Elaborer un projet de fin de formation.

#### **Champ d'activité 04: Formation complémentaire**

- Notions de base en organisation et gestion d'entreprise (Compétences Entrepreneuriales)
- Initiation à l'utilisation de l'outil informatique
- S'informer sur les éléments d'aide à l'insertion professionnelle

### 4.3. Synthèse du curriculum

Le découpage horaire global de formation entre les cours théoriques et les cours pratiques réalisés à l'établissement de formation professionnelle et en entreprise formatrice

Nombre de module : 16

Durée de la formation : 36 Mois

Volume horaire total : 5520 Heures

N° du module	Titre du module	Durée et lieux de formation		
		E.F.P.		Entreprise
		Théories	Pratiques	
Module 01	Se situer au regard du métier et du cursus de formation	10	6	0
Module 02	Utiliser les principales notions de base de la langue d'enseignement de mathématiques, de statistiques et d'informatiques	40	24	0
Module 03	Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité en milieu professionnel & de protection de l'environnement	16	4	0
Module 04	Acquérir les notions de base de chimie générale & analytique ; biophysique	60	20	0
Module 05	Acquérir les notions de base de chimie organique, biochimie & de la microbiologie générale	60	20	0
Module 06	Contrôler et conditionner le lait	180	18	450
Module 07	Contrôler et conditionner les yaourts et desserts lactés	170	18	550
Module 08	Contrôler et conditionner les fromages	170	18	450
Module 09	Contrôler et conditionner le Beurre	170	18	350
Module 10	Contrôler et conditionner les crèmes glacées	170	18	300
Module 11	Réaliser le Nettoyage en place (NEP)	136	0	404
Module 12	Appliquer les Systèmes de management de la sécurité des denrées alimentaires (Normalisation & méthode HACCP).	110	0	300
Module 13	Utiliser les Méthodes et outils de la qualité & Législation et fraudes	120	0	220
Module 14	Elaborer un projet de fin de formation	40	0	808
Module 15	Notions de base en organisation et gestion d'entreprise (Compétences Entrepreneuriales)	16	6	0
Module 16	Initiation à l'utilisation de l'outil informatique	16	10	0
Module 17	S'informer sur les éléments d'aide à l'insertion professionnelle	16	8	0
Total		1500	188	3832

Total EFP	1688 h	30%
Total Entreprise	3832 h	70%
Total formation	5520 h	100%





#### 4.4. Découpage horaire par semestre, par module et par lieu de formation

Total				1 <sup>er</sup> semestre			2 <sup>ème</sup> semestre			3 <sup>ème</sup> semestre			4 <sup>ème</sup> semestre			5 <sup>ème</sup> semestre			6 <sup>ème</sup> semestre		
Numéro module	Total module	EFP	Entreprise	EFP	Entreprise	Total	EFP	Entreprise	Total	EFP	Entreprise	Total	EFP	Entreprise	Total	EFP	Entreprise	Total	EFP	Entreprise	Total
Module 1	16	16	0	16	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Module 2	64	64	0	64	0	64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Module 3	20	20	0	20	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Module 4	80	80	0	80	0	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Module 5	80	80	0	80	0	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Module 6	648	198	450	50	300	350	88	100	188	60	50	110	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Module 7	738	188	550	10	300	310	60	180	240	80	70	150	38	0	38	0	0	0	0	0	0
Module 8	638	188	450	0	0	0	60	200	260	82	150	232	46	100	146	0	0	0	0	0	0
Module 9	538	188	350	0	0	0	52	180	232	60	100	160	76	70	146	0	0	0	0	0	0
Module 10	488	188	300	0	0	0	0	0	0	10	120	130	88	130	218	90	50	140	0	0	0
Module 11	540	136	404	0	0	0	0	0	0	10	128	138	80	90	170	46	186	232	0	0	0
Module 12	410	110	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	92	102	100	208	308	0	0	0
Module 13	340	120	220	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	90	100	110	130	240	0	0	0
Module 14	848	40	808	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	808	848
Module 15	22	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	30
Module 16	26	0	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				26	0	26
Module 17	24	0	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	0	24
Grand Total	5520	1688	3832	320	600	920	260	660	920	302	618	920	346	574	920	346	574	920	196	808	920

## **4.5. Curriculum de l'Etablissement de formation**

## MODULE n°1

## Se situer au regard du métier et du cursus de formation

Durée de la formation

Théorie 10 h

Pratique 06 h

N°	Sous Compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
I.1	<b>Identifier le métier et ses débouchés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Avoir un entretien avec un conseiller à l'orientation et / ou un formateur de la spécialité</li> <li>Connaître l'organisation et le fonctionnement de l'établissement de formation</li> <li>Visiter un atelier de la spécialité</li> <li>Connaître les tâches essentielles du métier, les conditions de travail et l'environnement</li> <li>Avoir un aperçu sur les possibilités d'insertion professionnelle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informations générales sur le métier et son histoire</li> <li>Présentation du profil professionnel du métier</li> <li>Informations sur l'établissement de formation et présentation de son organisation</li> <li>Présentation de la filière du métier et de la branche professionnelle</li> <li>Présentation des voies potentielles pour un futur emploi</li> </ul>	
I.2	<b>Connaître le parcours de formation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Connaître les différentes étapes de la formation par apprentissage et son organisation</li> <li>Identifier les parties principales du programme de formation et sa durée</li> <li>Identifier les principaux intervenants dans le déroulement de la formation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informations générales sur le déroulement de la formation</li> <li>Présentation des champs d'activités et des compétences professionnelles</li> <li>Rappeler le rôle et les missions du formateur et du maître d'apprentissage</li> </ul>	

N°	Sous Compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
1.3	<b><i>S'informer sur le métier et son environnement professionnel</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Situer le métier dans sa filière, le secteur d'activités et les créneaux porteurs</li> <li>• Présenter les voies potentielles pour un futur emploi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Information sur le secteur d'activités, le métier et ses perspectives</li> <li>• Les perspectives d'emploi et le dispositif public d'insertion professionnelle des jeunes</li> </ul>	

N°	Sous Compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
2.1	<b>Appliquer les techniques d'expression orale et écrite</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prendre note d'une commande</li> <li>Elaborer une commande</li> <li>Participer à une réunion de travail</li> <li>Elaborer un document de travail (schémas, bulletin d'analyse, plan de contrôle, facture, compte rendu, etc. )</li> <li>S'exprimer dans un langage technique /scientifique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rappel des notions de base de la lecture et de l'écriture : les éléments constituant de la phrase, la conjugaison, la ponctuation</li> <li>Techniques de rédaction d'un document</li> <li>Les différents modèles de documents utilisés dans le métier (spécialité)</li> <li>Formes et objectifs des documents</li> <li>Techniques d'expression et de communication professionnelle, liées au métier (spécialité)</li> </ul>	
2.2	<b>Appliquer les notions de mathématiques, de statistiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Convertir les grandeurs de mesure (poids, volume, ...)</li> <li>Convertir les grandeurs thermiques</li> <li>Appliquer les équations du 1er et second degré</li> <li>Appliquer les différentes fonctions mathématiques.</li> <li>Appliquer les notions d'informatique de statistiques descriptives</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les conversions des unités de mesure liées au métier</li> <li>Les calculs de rapports et de proportions liés au métier</li> <li>Résoudre les équations et inéquations du premier et second degré</li> <li>Les fonctions mathématiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Notion d'informatique et de statistique descriptives</li> </ul>

<b>MODULE n°3</b>	<b>Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité en milieu professionnel &amp; de protection de l'environnement</b>
-------------------	---

Durée de la formation		Théorie 16 h		Pratique 04 h	
N°	Sous Compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires		
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres	
3.1	<b>Identifier et appliquer les règles d'hygiène et de sécurité en milieu professionnel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Définir les règles générales d'hygiène et de sécurité au travail</li> <li>Identifier les règles d'hygiène et de sécurité spécifiques au métier</li> <li>Déterminer et mettre en œuvre les moyens et les mesures d'hygiène et de sécurité au travail</li> <li>Définir et appliquer les règles d'hygiène corporelle et vestimentaire liés au métier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Notions élémentaires d'hygiène et de sécurité au travail</li> <li>Définition des règles d'hygiène et de sécurité spécifiques au métier.</li> <li>Recommandations relatives à l'hygiène et la sécurité en milieu professionnel</li> <li>Réglementation en matière d'hygiène et de sécurité</li> </ul>		
3.2	<b>Identifier les risques d'accidents et de maladies professionnelles liés au métier et les moyens de leur prévention</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Déterminer les risques généraux d'accidents et maladies professionnelles liés au métier et leurs causes principales</li> <li>Identifier les risques et maladies professionnelles liés à l'exécution des activités professionnelles et à l'utilisation : <ul style="list-style-type: none"> <li>Des outils et des machines</li> <li>Des matières premières et des produits nocifs</li> <li>Du courant électrique et des gaz</li> </ul> </li> <li>Définir les moyens de protection individuelle (tenue de travail, casque, gants, lunettes/masque et chaussures de sécurité)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Présentation des principales causes et circonstances d'accidents et les moyens de prévention</li> <li>Règles générales pour la protection des biens et des personnes</li> <li>Les principaux moyens d'intervention et leur utilisation</li> <li>Actions à accomplir ou comportements à adopter en présence d'accident ou d'incendie.</li> <li>Mesures de sécurité dans un laboratoire</li> <li>Plan et procédures d'évacuation</li> </ul>		

N°	Sous Compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
3.3	<b>Définir et appliquer les mesures et les moyens de protection individuelle et collective</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Définir les moyens et les mesures protection collective (organisation de travail, rangement, aération, ventilation, plan d'évacuation et issues de secours)</li> <li>Connaître et appliquer les mesures de lutte contre l'incendie ( emplacement et utilisation des extincteurs, plan d'évacuation et issues de secours )</li> <li>Utiliser les moyens de protection individuelle et respecter le règlement intérieur</li> <li>Appliquer les mesures protection collective</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Présentation des principales causes et circonstances de maladies professionnelles et les moyens de leur prévention</li> </ul>	
3.4	<b>Déterminer la conduite à tenir en cas d'accident et effectuer les premiers soins</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lancer une alerte en cas d'accident</li> <li>Identifier les règles élémentaires de premiers secours et d'assistance aux accidentés</li> <li>Prendre toutes les précautions nécessaires avant d'intervenir</li> <li>Porter les premiers secours et soins préventifs et avertir le Responsable hiérarchique et/ ou le Responsable de la sécurité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programme de formation de sauveteur secouriste de travail ( SST )</li> <li>Notions de premiers secours et assistance aux accidentés en cas de <ul style="list-style-type: none"> <li>Brûlures</li> <li>Blessures</li> <li>Electrocution</li> <li>Hémorragies</li> <li>Chutes et chocs</li> <li>Intoxications inhalation des gaz nocifs</li> </ul> </li> </ul>	

N°	Sous Compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
3.5	<b>Déterminer les risques du métier sur l'environnement et prendre les mesures pour sa protection</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier les effets nocifs portant atteinte à l'environnement (Aspects généraux)</li> <li>• Déterminer les éléments à risques sur l'environnement provenant des activités du métier.</li> <li>• Identifier les mesures de prévention des effets et des risques sur l'environnement</li> <li>• Appliquer les mesures de lutte contre les effets et les risques sur l'environnement et les différentes pollutions</li> <li>• Utiliser les différents moyens et techniques de lutte contre la pollution</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Généralités sur l'environnement : les composants environnementaux ( homme, eau, air, sol, faune, flore )</li> <li>• Définition générale de la pollution et des risques majeurs sur l'environnement</li> <li>• Programme national pour la protection de l'environnement</li> <li>• Principes et règles d'évacuation et d'élimination des déchets</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geste des déchets de laboratoire</li> </ul>



Durée de la formation

Théorie 60h

Pratique 20 h

N°	Sous Compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
4.1	<b>Acquérir les notions de base de chimie générale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etudier la structure de la matière</li> <li>• Etudier la dissociation électrolytique de l'eau</li> <li>• Définir les notions du pH, acide, base et sel</li> <li>• Distinguer les électrolytes forts et faibles</li> <li>• Définir les solutions tampons</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Structure de la matière</li> <li>• Dissociation électrolytique de l'eau</li> <li>• Notions du pH, acide, base et sel</li> <li>• Electrolytes forts et faibles</li> <li>• Solutions tampons</li> </ul>
4.2	<b>Acquérir les notions de base de chimie analytique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exprimer correctement les concentrations des solutions</li> <li>• Préparer des solutions titrées</li> <li>• Rappeler les notions de réaction d'oxydo-réduction</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concentration des solutions</li> <li>• Préparation des solutions titrées</li> <li>• Rappel sur les réactions d'oxydo-réduction</li> </ul>
4.3	<b>Acquérir les notions de base de biophysique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acquérir les notions d'optiques</li> <li>• Acquérir les notions de la mécanique des fluides</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notions d'optiques</li> <li>• Notions de la mécanique des fluides</li> </ul>

Durée de la formation

Théorie 60 h

Pratique 20 h

N°	<b>Sous Compétences professionnelles</b>	<b>Activités professionnelles à couvrir / à exécuter</b>	<b>Savoirs théoriques nécessaires</b>	
			<b>Techniques / Technologie</b>	<b>Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres</b>
5.1	<b>Acquérir les notions de base de chimie organique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Classer les composés organiques</li> <li>• Nommer les composés organiques</li> <li>• Effectuer les principales réactions de chimie organique</li> <li>• Identifier les principales fonctions organiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Classification des composés organiques</li> <li>• Nomenclature des composés organiques</li> <li>• Principales réactions de chimie organique ( substitution, addition, polymérisation )</li> <li>• Principales fonctions organiques</li> </ul>	

N°	Sous Compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
5.2	Acquérir les notions de base de biochimie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifier les composants essentiels du lait <ul style="list-style-type: none"> <li>Les glucides</li> <li>Les lipides</li> <li>Les protéines</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les glucides : <ul style="list-style-type: none"> <li>Les oses ( glucose, cétose, lactose, maltose et saccharose )</li> <li>Polyholoside</li> <li>Mucopolysaccharide</li> <li>Glycoprotéines</li> </ul> </li> <li>Les lipides : <ul style="list-style-type: none"> <li>La structure chimique des lipides</li> <li>La classification des lipides : <ul style="list-style-type: none"> <li>Simple (cholestérol)</li> <li>Complexes (glycérophospholipides)</li> <li>Vitamines liposolubles</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>Les protéides : <ul style="list-style-type: none"> <li>Répartition et classification (les hétéroprotéines, holoprotéines )</li> <li>Les acides aminés</li> <li>Les peptides</li> <li>Les protéines : généralités, Structures, dénaturation</li> </ul> </li> <li>Les enzymes : <ul style="list-style-type: none"> <li>Définition et intérêts</li> <li>Différents types d'enzymes</li> <li>Réactions enzymatiques</li> </ul> </li> </ul>	

N°	Sous Compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
5.3	<b>Acquérir les notions de base de microbiologie générale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Présenter le monde microbien</li> <li>Identifier les différents microorganismes</li> <li>Netoyer et stériliser le matériel utiliser en microbiologie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Notion du monde microbien Les protistes (supérieurs et inférieurs)</li> <li>Procaryotes : bactéries (structure et morphologie) , archées ( définition )</li> <li>Eucaryotes : algues, champignons (moisissures – levures), protozoaires (parasite unicellulaire et pluricellulaire)</li> <li>Virus : notions de base, phages, prions (cas de l'encéphalopathie spongiforme bovine : ESB)</li> <li>Nutrition bactérienne : <ul style="list-style-type: none"> <li>Métabolismes et besoins en carbone, hydrogène, oxygène, azote, phosphore et soufre.</li> <li>Types nutritionnels</li> <li>Facteurs de croissance</li> <li>Milieus de culture.</li> </ul> </li> <li>La croissance : <ul style="list-style-type: none"> <li>Conditions de croissance des bactéries (activités de l'eau :aw, pH, température, oxygène, pression osmotique, lumière )</li> <li>Répartition des bactéries en fonction de la température et de l'oxygène.</li> <li>Courbe de milieux solides</li> <li>Milieus liquides</li> <li>Cellules de comptage (Thomas et Malasses )</li> </ul> </li> <li>Nettoyage, stérilisation, préparation et destruction : <ul style="list-style-type: none"> <li>Milieus de culture</li> <li>Matériels.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rappel : Protection de l'environnement</li> </ul>
		Programme de formation par apprentissage		28
		Métier (spécialité) : contrôle et conditionnement des produits laitiers niv :5 (BTS)		

## CHAMP D'ACTIVITE 2      CONTROLE ET CONDITIONNEMENT DES LAITS ET DERIVES

### MODULE n° 6      Contrôler et conditionner le lait

Durée de la formation

Théorie 180 h

Pratique 18h

N°	Sous Compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
6.1	Contrôler les matières premières du lait	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réceptionner et contrôler la matière première (poudres de lait, lait cru, ...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le lait.</li> <li>La flore microbienne dans le lait : <ul style="list-style-type: none"> <li>Flore originelle</li> <li>Flore de contamination</li> <li>Flore de transformation</li> </ul> </li> <li>Altérations microbiennes des laits et dérivés : <ul style="list-style-type: none"> <li>Modifications : <ul style="list-style-type: none"> <li>Odeur</li> <li>Goûts</li> <li>Aspect et couleur</li> <li>Structure et texture</li> <li>Valeur alimentaire</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>Les principaux paramètres de contrôle de la prolifération microbienne dans les laits et dérivés : <ul style="list-style-type: none"> <li>Paramètres propres au lait : <ul style="list-style-type: none"> <li>Structure biologique, agents antimicrobiens naturels présents dans le lait, composition chimique, pH, activité de l'eau, potentiel d'oxydo-réduction.</li> </ul> </li> <li>Paramètres externes au lait.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La chimie du lait : <ul style="list-style-type: none"> <li>Composition et biochimie du Lait : constitution, sécrétion et composition.</li> </ul> </li> <li>Les matières azotées du Lait : <ul style="list-style-type: none"> <li>Les protéines,</li> <li>L'azote non protéique</li> <li>Utilisation industrielle des protéines du Lait</li> </ul> </li> <li>Les sucres du Lait : <ul style="list-style-type: none"> <li>Structure des sucres du Lait ( lactose )</li> </ul> </li> <li>❖ Propriétés physiques et chimiques du lactose :</li> <li>❖ Hydrolyse du lactose : acide ; enzymatique</li> <li>❖ Fermentation du lactose par les bactéries lactiques (homofermentaires / hétérofermentaires)</li> <li>❖ Pyrolyse</li> </ul> <p>Réaction de Maillard et conséquences nutritionnelles</p>

N°	Sous Compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Prélever et contrôler l'eau de process.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les intoxications alimentaires : <ul style="list-style-type: none"> <li>Définition : intoxication, toxi-infection et intoxication alimentaire (maladies infectieuses).</li> </ul> </li> <li>Les principales maladies bactériennes transmises par les produits laitiers : <ul style="list-style-type: none"> <li>La brucellose.</li> <li>Toxi-infection par <i>Salmonella</i></li> <li>Intoxication <i>staphylococcique</i></li> <li>Entero <i>toxico</i>se</li> <li>La listériose (<i>L.monocytogenese</i>).</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les lipides du Lait : <ul style="list-style-type: none"> <li>Globule gras : structure et composition</li> <li>Propriétés physico -chimique de la matière grasse : cristallisation, lipolyse et oxydation</li> </ul> </li> <li>Les minéraux du Lait : <ul style="list-style-type: none"> <li>Répartition des minéraux dans le Lait</li> <li>Les sels associés aux micelles : rôle et structure</li> <li>Influence des traitements technologiques sur les équilibres minéraux et conséquences technologiques.</li> </ul> </li> <li>Les vitamines et les hormones.</li> </ul>
6.2	Contrôler le lait en cours de production	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôler et suivre les étapes de production du lait cru. <ul style="list-style-type: none"> <li>Filtrer et refroidir</li> <li>Standardiser (écrémage, ...)</li> <li>Pasteuriser et/ou stériliser.</li> <li>Conditionner.</li> </ul> </li> <li>Contrôler et suivre les étapes de production du lait reconstitué : <ul style="list-style-type: none"> <li>Reconstituer</li> <li>Recombiner</li> <li>Homogéniser</li> <li>Refroidir</li> <li>Pasteuriser et/ou stériliser.</li> <li>Conditionner</li> </ul> </li> <li>Contrôler et suivre le lait recombinaé <ul style="list-style-type: none"> <li>Recombiner</li> <li>Homogéniser</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Introduction</li> <li>Notions sur les procédés de production et de transformation des Lait : <ul style="list-style-type: none"> <li>Critères de fabrication et de commercialisation des Lait de consommation : critères hygiéniques d'ordre microbiologique, critères nutritionnels et réglementaires.</li> </ul> </li> <li>Les différents types de Lait : <ul style="list-style-type: none"> <li>les Lait pasteurisés.</li> <li>les Lait de longue conservation</li> <li>les Lait concentrés.</li> <li>les Lait déshydratés.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rappel : Valeurs nutritionnelles du lait</li> <li>➤ Rappel hygiène et sécurité</li> </ul>

N°	Sous Compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
6.3	<b>Contrôler le lait au niveau du laboratoire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôler et analyser l'eau de Process <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyses physico-chimiques</li> <li>- Analyses microbiologiques</li> </ul> </li> <li>• Contrôler et analyser le produit fini <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyses physico-chimiques</li> <li>- Analyses microbiologiques</li> <li>- Analyses organoleptiques</li> </ul> </li> <li>• Interpréter les résultats d'analyses au cours du process.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Techniques de prélèvements</li> <li>• Techniques de préparation des échantillons</li> <li>• Analyse physicochimique</li> <li>• Analyse microbiologique.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recherche et dénombrement des coliformes totaux, fécaux ; Streptocoques ; Clostridium sulfito-réducteur ; germes totaux.</li> <li>• EST, MG, pH, acidité, densité, stabilité, ébullition, test d'amidon, phosphatase, ...</li> <li>• Recherche des toxines</li> <li>• Recherche et dénombrement des micro-organismes</li> <li>• Rappel : Les bonne pratique du laboratoire.</li> </ul>
6.4	<b>Conditionner les laits</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier les différents types d'emballage : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le film polyéthylène alimentaire</li> <li>- Le verre.</li> <li>- La boîte métallique</li> <li>- Le carton multicouche</li> </ul> </li> <li>• Identifier les différents types de conditionnement : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conditionner le lait pasteurisé.</li> <li>- Conditionner le lait stérilisé et stérilisé UHT.</li> <li>- Conditionner le lait concentré en boîte métallique.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les différents types d'emballage</li> <li>• Les différents types de conditionnement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rappel : hygiène et sécurité</li> </ul>

Durée de la formation

Théorie 170h

Pratique 18 h

N°	Sous Compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
7.1	<b>Contrôler les matières premières des yaourts et des produits lactés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réceptionner et contrôler la matière première (poudres de lait, lait cru, sucre, amidon, ...) :</li> <li>Réceptionner et contrôler la matière première pour la fabrication du yaourt.</li> <li>Réceptionner et contrôler la matière première pour la fabrication des crèmes desserts.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Notion générale sur les yaourts et les desserts lactés.</li> <li>Origine et rôle de la flore microbienne dans le yaourt :               <ul style="list-style-type: none"> <li>Les bactéries lactiques du yaourt :                   <ul style="list-style-type: none"> <li>Lactobacillus bulgaricus</li> <li>Streptococcus thermophilus.</li> </ul> </li> <li>Flore de contamination</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Propriétés nutritionnelles du yaourt et des desserts lactés</li> <li>Valeurs nutritionnelles du yaourt et des desserts lactés</li> </ul>
7.2	<b>Contrôler le yaourt et les desserts lactés en cours de production</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôler et suivre les étapes de fabrication du yaourt :               <ul style="list-style-type: none"> <li>Reconstituer</li> <li>Homogénéiser et pasteuriser.</li> <li>Refroidir à température optimale (ferments)</li> <li>Ensemencer.</li> <li>Préchauffer.</li> <li>Conditionner</li> <li>Etuver / refroidir</li> <li>Stocker.</li> </ul> </li> <li>Contrôler et suivre les étapes de fabrication des crèmes desserts :               <ul style="list-style-type: none"> <li>Reconstituer</li> <li>Homogénéiser et stériliser / pasteuriser</li> <li>Refroidir à température adéquate.</li> <li>Conditionner</li> <li>Stocker</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Notions sur les procédés de production et de transformation des laits en yaourts :               <ul style="list-style-type: none"> <li>Les différents types de yaourts :                   <ul style="list-style-type: none"> <li>les yaourts fermes (étuvés).</li> <li>les yaourts brassés.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>Altérations microbiennes des yaourts :               <ul style="list-style-type: none"> <li>Définition</li> <li>Modifications :                   <ul style="list-style-type: none"> <li>Odeur</li> <li>Goûts</li> <li>Aspect et couleur</li> <li>Structure et texture</li> <li>Valeur alimentaire</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	



N°	Sous Compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
7.3	<b>Contrôler le yaourt et les desserts lactés au niveau du laboratoire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôler et analyser l'eau de Process <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyses physico-chimiques</li> <li>- Analyses microbiologiques</li> </ul> </li> <li>Contrôler et analyser les produits intermédiaires <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyses physico-chimiques</li> <li>- Analyses microbiologiques</li> <li>-</li> </ul> </li> <li>Contrôler et analyser les produits finis : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyses physico-chimiques</li> <li>- Analyses microbiologiques</li> <li>- Analyses organoleptiques</li> </ul> </li> <li>Interpréter les résultats d'analyses au cours du process</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rappel : Recherche et dénombrement des coliformes totaux, fécaux ; Streptocoques ; Clostridium sulfito-réducteur ; germes totaux</li> <li>EST, MG, pH, acidité, brix ...</li> <li>Recherche des toxines</li> <li>Recherche et dénombrement des micro-organismes pathogènes.</li> <li>Recherche et dénombrement des coliformes totaux, fécaux ; Staphylococcus aureus ; germes totaux ; Levures –Moisissures ; Salmonelles ; Flore lactique.</li> <li>Rappel bonne pratique d'hygiène</li> </ul>
7.4	<b>Conditionner les yaourts et les desserts lactés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifier les différents types de conditionnement :</li> <li>Conditionner le yaourt / crème dessert en pots.</li> <li>Conditionner le yaourt en bouteille</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les différents types d'emballages</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rappel des bonnes pratiques d'hygiène, de fabrication et de sécurité en milieu du travail.</li> </ul>

Durée de la formation

Théorie 170 h

Pratique 18 h

N°	Sous Compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
8.1	<b>Contrôler les matières premières des fromages</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réceptionner et contrôler les matières premières des fromages :</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les microorganismes dans l'industrie fromagère :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Les ferments lactiques.</li> <li>Les microorganismes responsable de l'affinage ;...</li> <li>Les microorganismes de contamination</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Propriétés nutritionnelles des fromages</li> </ul>
8.2	<b>Contrôler les différents types de fromages en cours de production</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôler et suivre les étapes de fabrication du fromage frais :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Reconstituer</li> <li>Homogénéiser et pasteuriser.</li> <li>Refroidir à température optimale (ferments)</li> <li>Ensemencer / emprésurer</li> <li>Mouler et égoutter</li> <li>Conditionner et stocker.</li> </ul> </li> <li>Contrôler et suivre les étapes de fabrication des fromages à pates molles ( ex camembert)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Ensemencer / emprésurer le lait.</li> <li>Mouler et égoutter</li> <li>Démouler, saler et égoutter.</li> <li>Pulvériser (souche de penicillium)</li> <li>Affiner, conditionner et stocker.</li> </ul> </li> <li>Contrôler et suivre les étapes de fabrication du du fromage fondu                             <ul style="list-style-type: none"> <li>mélanger les ingrédients.</li> <li>Fondre et cuire.</li> <li>Mouler, conditionner, et refroidir</li> <li>Stocker</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Notions sur les procédés de fabrication des fromages.</li> <li>Les différents types de fromage :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>le fromage frais.</li> <li>les fromages à pates molles</li> <li>Le fromage fondu</li> </ul> </li> <li>Altérations microbiennes des fromages :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Modifications :                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Odeur</li> <li>Goûts</li> <li>Aspect et couleur</li> <li>Structure et texture</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Rappel</b> sur les bonnes pratiques de fabrication et d'hygiène</li> </ul>

N°	Sous Compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
8.3	<b>Contrôler les fromages au niveau du laboratoire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôler et analyser l'eau de Process <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyses physico-chimiques</li> <li>- Analyses microbiologiques</li> </ul> </li> <li>• Contrôler et analyser les produits intermédiaires <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyses physico-chimiques</li> <li>- Analyses microbiologiques</li> </ul> </li> <li>• Contrôler et analyser les produits finis : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyses physico-chimiques</li> <li>- Analyses microbiologiques</li> <li>- Analyses organoleptiques</li> </ul> </li> <li>• Interpréter les résultats d'analyses au cours du process</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rappel : Recherche et dénombrement des coliformes totaux, fécaux ; Streptocoques ; Clostridium sulfito-réducteur ; germes totaux</li> <li>• EST, MG, pH, acidité, ...</li> <li>• Recherche des toxines</li> <li>• Recherche et dénombrement des micro-organismes pathogènes.</li> <li>• Recherche et dénombrement des coliformes totaux, fécaux ; Clostridium sulfito-réducteur. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Staphylococcus aureus ; Levures, Moisissures ; Salmonelles et Listéria.</li> </ul> </li> </ul>
8.4	<b>Conditionner les fromages</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier les différents types de conditionnement : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conditionner les fromages en pots / barquettes (fromage frais)</li> <li>- Conditionner le fromage en portion / barre</li> <li>- Conditionner le fromage types camembert.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les différents types d'emballages</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rappel des bonnes pratiques d'hygiène, de fabrication et de sécurité en milieu du travail.</li> </ul>

Durée de la formation

Théorie 170 h

Pratique 18 h

N°	Sous Compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
9.1	<b>Contrôler les matières premières pour la fabrication du beurre.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réceptionner et contrôler la matière première ( lait cru ) :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le taux de matière grasse</li> <li>- Acidité</li> <li>- Ornique</li> <li>- Densité</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microorganismes dans la maturation du beurre.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Propriétés nutritionnelles des beurres</li> <li></li> </ul>
9.2	<b>Contrôler le beurre en cours de production</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôler et suivre les étapes de production :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Filtrer le lait cru</li> <li>- Ecrémer (centrifuger) le lait cru</li> <li>- Pasteuriser et dégazer la crème</li> <li>- Acidifier (maturation) la crème</li> <li>- Barater la crème, malaxer</li> <li>- Conditionner</li> <li>- Stocker.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Notions sur les procédés de production du beurre.</li> <li>Contamination et altérations microbiennes du beurre               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Définition</li> <li>- Modifications :</li> <li>- Odeur</li> <li>- Goûts</li> <li>- Aspect et couleur</li> </ul> </li> <li>Altération chimique et défaut de fabrication.</li> <li>Les différents types de beurre :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les beurres salés</li> <li>- Les beurres demis – salés</li> <li>- Les beurres crus</li> <li>- les beurres allégés, ...</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Rappel</b> sur les bonnes pratiques de fabrication et d'hygiène</li> <li>Valeurs nutritionnelles des beurres</li> </ul>

N°	Sous Compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
9.3	<b>Contrôler le beurre au niveau du laboratoire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôler et analyser le produits intermédiaire (crème fraîche) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyses microbiologiques</li> <li>- Analyses physicochimiques</li> </ul> </li> <li>• Contrôler et analyser les produits finis : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyses physico-chimiques</li> <li>- Analyses microbiologiques</li> <li>- Analyses organoleptiques</li> </ul> </li> <li>• Interpréter les résultats d'analyses du produit fini</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• MG, indice de peroxyde, acidité, humidité.</li> <li>• Recherche et dénombrement des coliformes totaux, fécaux ; germes totaux ; Staphylococcus aureus ; salmonelles, listeria, levures -moisissures</li> <li>• Rappel bonne pratique d'hygiène</li> </ul>
9.4	<b>Conditionner le beurre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier les différents types de conditionnement : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conditionner le beurre en vrac.</li> <li>- Conditionner le beurre en barquettes</li> <li>- Conditionner le beurre en plaquettes</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les différents types d'emballages : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le papier sulfurisé</li> <li>- Le papier aluminium</li> <li>- Le polystyrène, polypropylène.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Rappel</b> des bonnes pratiques d'hygiène, de fabrication et de sécurité en milieu du travail.</li> </ul>

Durée de la formation

Théorie 170 h

Pratique 18 h

N°	Sous Compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
10.1	<b>Contrôler les matières premières pour la fabrication des crèmes glacées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réceptionner et contrôler les matières premières (poudres de lait, lait cru, le sucre, matières grasses, cacao, ...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Notions sur les sucres, matières grasses, cacao, additifs</li> </ul>	
10.2	<b>Contrôler les crèmes glacées en cours de production</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôler et suivre les étapes de production des crèmes glacées : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Préparer et maturer le mix.</li> <li>- Pasteuriser et homogénéiser le mix</li> <li>- Refroidir</li> <li>- Ajouter les arômes et additifs,</li> <li>- Maturé</li> <li>- Soutirer et foisonner : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cas des pots, boîtes familiales,...</li> <li>- Cas des sucettes glacées.</li> </ul> </li> <li>- Conditionner dans des Emballages correspondants</li> <li>- Durcir et encartonner.</li> <li>- Stocker dans des chambres froides négatives.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les procédés de fabrication des crèmes glacées :</li> <li>Les différents types de contamination et altération</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Propriétés nutritionnelles des crèmes glacées.</li> <li>Valeurs nutritionnelles</li> </ul>

N°	Sous Compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
10.3	<b>Contrôler les crèmes glacées au niveau du laboratoire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôler et analyser l'eau de Process <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyses physico-chimiques</li> <li>- Analyses microbiologiques</li> </ul> </li> <li>• Contrôler et analyser le produit fini <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyses physico-chimiques</li> <li>- Analyses microbiologiques</li> <li>- Analyses organoleptiques</li> </ul> </li> <li>• Lire et interpréter les résultats d'analyses</li> </ul>	•	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recherche et dénombrement des coliformes totaux, fécaux ; Streptocoques fécaux ; Clostridium sulfito- réducteur ; germes totaux.</li> <li>• Germes aérobies à 30 °C, coliformes totaux et fécaux, Staphylococcus aureus, salmonelles.</li> <li>• Recherche des levures- Moisissures.</li> <li>• Rappel les bonnes pratiques d'hygiène</li> </ul>
10.4	<b>Conditionner les crèmes glacées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier les différents types de conditionnement : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Extruder les crèmes glacées avec ou sans bâtonnets</li> <li>- Mouler les barres glacées</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les différents types d'emballage : <ul style="list-style-type: none"> <li>- La boîte plastique alimentaire, polystyrène, ...</li> <li>- Film aluminium</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Remarque</b> : toujours rappeler et insister sur les bonnes pratiques d'hygiène, de fabrication et de sécurité en milieu du travail.</li> </ul>

N°	Sous Compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
11.1	<b>Identifier le nettoyage en place</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifier les détergents industriels               <ul style="list-style-type: none"> <li>Préparer les différentes solutions détergentes par rapport aux types de souillures à nettoyer</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La souillure et son support</li> <li>Les facteurs de la détergence :               <ul style="list-style-type: none"> <li>Les produits</li> <li>L'action mécanique</li> <li>La température</li> <li>Le temps</li> </ul> </li> <li>Les composants d'un détergent :               <ul style="list-style-type: none"> <li>Le squelette alcalin.</li> <li>Le squelette acide</li> <li>Les agents de surface</li> <li>Les complexants.</li> </ul> </li> <li>Les désinfectants</li> <li>Les modalités du nettoyage :               <ul style="list-style-type: none"> <li>Préparation des solutions</li> <li>Détermination de la concentration optimale</li> <li>Respect de la concentration</li> <li>Contrôle de la concentration</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Notions de chimie des surfaces</li> <li>Rappel sécurité en milieu de travail</li> </ul>
11.2	<b>Appliquer le nettoyage en place (NEP)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Appliquer les procédures de nettoyage ( NEP ) :               <ul style="list-style-type: none"> <li>Prélaver</li> <li>Nettoyer en phase alcaline ( la soude)</li> <li>Appliquer le rinçage intermédiaire</li> <li>Nettoyer en phase acide.</li> <li>Appliquer le rinçage intermédiaire</li> <li>Désinfecter (désinfectant)</li> <li>Appliquer le rinçage final</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le plan de nettoyage.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rappel sécurité en milieu de travail</li> </ul>



## CHAMP D'ACTIVITE 3      SECURITE DES LAITS ET DERIVES, ET REGLEMENTATION

### MODULE n° 12      Appliquer les Systèmes de management de la sécurité des denrées alimentaires (Normalisation & méthode HACCP).

Durée de la formation

Théorie 110 h

Pratique 00h

N°	Sous Compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
12.1	<b>Appliquer la méthode HACCP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier la méthode HACCP</li> <li>• Mettre en œuvre la méthode HACCP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Description de la méthode HACCP               <ul style="list-style-type: none"> <li>- contexte réglementaire</li> <li>- plan de maîtrise sanitaire</li> <li>- BPH (bonnes pratiques d'hygiène)</li> <li>- les sept principes et les douze étapes de la méthode HACCP</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les notions de base de toxicologie :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Généralités.</li> <li>- Notions de dose journalière admissible (DJA), dose journalière tolérable (DJT), dose hebdomadaire tolérable (DHT) et la limite maximale de résidus (LMR).</li> </ul> </li> <li>• Les dangers chimiques :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nitrates et Nitrites : sources et toxicité.</li> <li>- Les métaux lourds : Hg, Pb, Cd, As ; et Al.</li> <li>- Les polychlorobiphényles et les dioxines.</li> <li>- Les biocides : Pesticides (organo chlorés et organo phosphorés)</li> <li>- Les résidus médicamenteux : Antibiotiques, Hormones et les Anabolisants</li> <li>- Les aditifs alimentaires</li> <li>- Les composés Néoformés : les polymères bruns, hydrocarbures aromatiques - poly cycliques.</li> </ul> </li> <li>• Les dangers physiques.</li> <li>• Les dangers biologiques.</li> </ul>

N°	Sous Compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / Technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
12.2	<b>Appliquer les systèmes de management de la sécurité des denrées alimentaires</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier les normes de la sécurité des denrées alimentaires</li> <li>• Appliquer les normes et de la sécurité des denrées alimentaires</li> <li>• Exploiter les référentiels traitant de la sécurité des denrées alimentaires</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les différents référentiels.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Norme ISO 22000.</li> <li>• British Retailer Consortium (BRC).</li> <li>• International Food Standard (IFS)</li> </ul>

MODULE n°13	<b>Utiliser les Méthodes et outils de la qualité &amp; Législation et fraudes.</b>
-------------	--

Durée de la formation

Théorie 120 h

Pratique 00 h

N°	<b>Sous Compétences professionnelles</b>	<b>Activités professionnelles à couvrir / à exécuter</b>	<b>Savoirs théoriques nécessaires</b>	
			<b>Techniques / Technologie</b>	<b>Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres</b>
13.1	<b>Appliquer les principes des outils de la qualité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Appliquer les différentes démarches de résolution des problèmes</li> <li>Simuler des situations de problématique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les différentes méthodes :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- QQOCP</li> <li>- 05 M</li> <li>- Kaezen</li> <li>- Brainstorming</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Rappel</b> des pré requis en hygiène</li> </ul>
13.2	<b>Appliquer la réglementation en vigueur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifier les dispositions de la loi 09-03 relative à la protection du consommateur et à la répression des fraudes</li> <li>Appliquer les textes spécifiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La loi 09-03</li> <li>Décrets et arrêtés relatifs à :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'hygiène alimentaire</li> <li>- Matériaux mis en contact avec les denrées alimentaires</li> <li>- L'étiquetage des denrées alimentaires.</li> </ul> </li> <li>Décrets relatifs aux techniques d'analyse</li> </ul>	

MODULE n°14	Elaborer un projet de fin de formation
-------------	--

Durée de la formation

Théorie 40 h

Pratique 00 h

N°	<b>Sous Compétences professionnelles</b>	<b>Activités professionnelles à couvrir / à exécuter</b>	<b>Savoirs théoriques nécessaires</b>	
			<b>Techniques / Technologie</b>	<b>Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres</b>
14.1	<b>Elaborer un projet de fin de formation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Choisir un thème</li> <li>• Réunir les documents bibliographiques relatifs au thème choisi.</li> <li>• Réunir le matériel et l'appareillage nécessaire.</li> <li>• Développer le sujet (manipuler).</li> <li>• Recueillir les résultats</li> <li>• Interpréter les résultats</li> <li>• Conclure</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultation périodique des encadreur.</li> <li>• Rédaction du mémoire.</li> </ul>	

## MODULE : 15 Appliquer les notions de base en organisation et gestion de l'entreprise et l'esprit entrepreneurial

Durée de la formation

Théorie 16 h

Pratique 6 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques/Technologie	Mathématiques, Physique, Chimie professionnelle, Autres
15.1	<b>Identifier les différentes organisations et fonctions essentielles de l'entreprise y afférentes.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifier les différentes organisations de l'entreprise :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Types d'entreprise</li> <li>- Structures hiérarchiques</li> <li>- Structures fonctionnelles</li> </ul> </li> <li>Identifier les fonctions essentielles :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- La fonction gestion et ses tâches essentielles</li> <li>- La fonction financière et ses tâches principales</li> <li>- La fonction production</li> <li>- La fonction commerciale</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les statuts d'entreprise (EPE, SPA, SARL, EURL, etc.)</li> <li>La composante d'une entreprise (organigramme, ressource humaine, équipements...)</li> <li>Bilan financier, rendement</li> <li>Règlement intérieur d'une entreprise</li> </ul>	

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques/Technologie	Mathématiques, Physique, Chimie professionnelle, Autres
15.2	<b>Identifier les notions de base de l'offre et la demande de la rentabilité et de la facturation.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifier les notions de base sur les coûts de revient, le rendement d'une main d'œuvre qualifiée (temps unitaire).</li> <li>Définir les principes et la fonction de régulation du marché sur le coût des biens et services proposés.</li> <li>Rédiger et établir une facture et les démarches de recouvrement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cheminement de base sur le calcul du rendement d'une main d'œuvre (taux horaire).</li> <li>Barème des prix en vigueur relatif aux prestations de service.</li> </ul>	
15.3	<b>Développer les notions de base d'une approche entrepreneuriale.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprendre le fait d'orienter un projet vers les besoins du client et les opportunités du marché.</li> <li>Identifier les avantages et l'intérêt de proposer des produits nouveaux.</li> <li>Distinguer les différentes fonctions et leurs interactions en matière de produit, du prix, du marché, et de promotion.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Développer les notions et principes de satisfaction des besoins du client.</li> <li>Expliquer les avantages des produits novateurs.</li> <li>Présenter les principes de base de la liaison : Produit – prix et promotion.</li> </ul>	
15.4	<b>Développer les principes de base pour une auto évaluation de ses capacités professionnelles.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifier les exigences de la fonction « entrepreneuriat ».</li> <li>Définir les compétences essentielles de cette fonction telles que l'expérience professionnelle approfondie et la maîtrise du métier.</li> <li>Mesurer ses capacités professionnelles et personnelles pour mener à bien un projet.</li> <li>Définir les atouts nécessaires à un entrepreneur pour réussir son projet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Présenter les règles élémentaires pour monter et réaliser un projet qui réussit.</li> <li>Présenter les atouts et les motivations nécessaires à un promoteur de projet.</li> </ul>	

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques/Technologie	Mathématiques, Physique, Chimie professionnelle, Autres
15.5	<b>Identifier les règles de gestion de la matière première et de la pièce de rechange</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Définir les différents composants</li> <li>• S'informer sur les techniques de gestion</li> <li>• Identifier les outils de gestion</li> <li>• S'informer sur les procédures d'entrée et de sortie des produits du magasin</li> <li>• Définir les techniques de rangement et d'entreposage sur différents types de support et de rayonnage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Présenter les différents modèles d'outils de gestion : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiche d'inventaire</li> <li>- Bon d'entrée</li> <li>- Bon de sortie</li> <li>- Bon de commande</li> <li>- Bon de livraison</li> </ul> </li> <li>• Démontrer les techniques d'approvisionnement du magasin</li> <li>• Présenter les différents modèles de support et rayonnage de rangement</li> </ul>	

Durée de la formation

Théorie 16 h

Pratique 10 h

N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, Autres
16.1	<b>Identifier les éléments composant un poste de travail informatique et assurer leurs connexion</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Déterminer la composition d'un poste de travail informatique</li> <li>Définir la fonction de chaque élément du poste de travail informatique</li> <li>Déterminer l'interaction des différents éléments</li> <li>Installer et connecter les unités d'entrée</li> <li>Installer et connecter les unités de sortie</li> <li>Assurer la protection et la sécurité de l'installation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Notion de base de l'informatique et principales définitions</li> <li>Présentation des éléments composant le poste de travail informatique : l'écran, le clavier, la souris, l'unité centrale (boîtier d'alimentation, lecteur CD ROM, lecteur de disquette, le disque dur, la carte mère, le micro processeur, la rame, la carte vidéo, la carte son et la carte réseau), l'imprimante, l'onduleur, le modem, la web Cam, le scanner, etc.</li> <li>Directives et précautions de raccordements des différents éléments</li> </ul>	
16.2	<b>Exploiter un microordinateur (Système d'exploitation Windows)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Déterminer les éléments de l'interface Windows</li> <li>Utiliser correctement les principales fonctions</li> <li>Exploiter le système Windows</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Présenter l'environnement Windows</li> <li>Bureau et fenêtres : Poste de travail, corbeille, menu démarrer</li> <li>Les fichiers et les dossiers : Créer, Nommer, Rechercher, Copier, Déplacer et Supprimer.</li> </ul>	



16.3	<b>Utiliser les fonctions de base d'un logiciel de traitement de textes.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier le Microsoft Word et ses barres de menu</li> <li>• Traiter le texte</li> <li>• Dessiner un tableau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Définition d'un traitement de texte : la saisie, la mise en forme, la correction d'orthographe et de grammaire ;</li> <li>• L'impression : la mise en page, l'aperçu avant impression ;</li> <li>• Les tableaux : Création, lignes et colonnes (insertion et ajout).</li> </ul>	
16.4	<b>Utiliser un logiciel de calcul (Microsoft Excel)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier le Microsoft Excel et ses barres de menu</li> <li>• Créer des classeurs</li> <li>• Elaborer des graphes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Définition d'un tableur</li> <li>• Les classeurs : les feuilles de calcul et les cellules</li> <li>• Insertion : lignes, colonnes, formules de calcul et fonction</li> <li>• Représentation graphique : Histogramme, secteur, courbe,</li> <li>• etc.</li> </ul>	

<b>MODULE : 17</b>	<b>S'informer sur les éléments d'aide à l'insertion professionnelle</b>
--------------------	---

Durée de la formation		Théorie 16h	Pratique 8 h	
N°	Sous compétences professionnelles	Activités professionnelles à couvrir / à exécuter	Savoirs théoriques nécessaires	
			Techniques / technologie	Mathématique, Physique, Chimie professionnelle, autres
17.1	<b>Elaborer un Curriculum Vitae (C.V).</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>S'informer sur les avantages d'un C.V bien élaboré et de son utilisation.</li> <li>Identifier la structure et le rôle d'un Curriculum Vitae (C.V).</li> <li>Décrire les composantes avec précisions : identité, cursus et profil de formation, expérience professionnelle, qualités personnelles, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modèle de rédaction d'un curriculum Vitae.</li> <li>Les principes directeurs et les avantages de l'utilisation d'un C.V.</li> </ul>	
17.2	<b>Rédiger une lettre de motivation (demande d'emploi).</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifier la structure d'une demande d'emploi (expéditeur, destinataire, l'objet, la date).</li> <li>Définir les éléments pertinents de la demande d'emploi : références de formation, expériences, présentation âge, etc.</li> <li>Formuler et personnaliser la demande d'emploi par la volonté d'obtenir l'emploi, la disponibilité, la loyauté et l'engagement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modèle de rédaction de la demande d'emploi.</li> <li>Appliquer les techniques de communication.</li> </ul>	

17.3	<b>Préparer et réaliser un entretien d'embauche.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saisir l'importance de se préparer à un entretien d'embauche.</li> <li>• Manifester son intérêt pour l'emploi et faire preuve de courtoisie au moment de l'entrevue.</li> <li>• Distinguer les différents types d'entrevue, en tenant compte de leurs atouts.</li> <li>• Rechercher des informations sur : <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'entreprise : sa place et son importance sur le marché, ses produits et ses perspectives.</li> <li>- Le futur métier envisagé : ses exigences et les conditions de son exercice.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appliquer des simulations.</li> </ul>	
17.4	<b>Identifier les techniques de recherche d'emploi et les démarches pour l'auto emploi.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier les structures du service public chargé de l'emploi.</li> <li>• Identifier les formalités d'inscription comme demandeur d'emploi.</li> <li>• Rechercher les informations sur les entreprises et leurs besoins en main d'œuvre qualifiée.</li> <li>• Rechercher les informations sur le dispositif d'aide à l'emploi mis en place par l'état.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Présentation du service public chargé de l'emploi : localisation et missions (ANEM – ALEM, la commune, etc.).</li> <li>• Informations sur le tissu économique de la région et de la localité.</li> <li>• Présentation du dispositif d'aide à l'emploi mis en place par l'état :</li> <li>• DIPJ – ANSEJ – ANGEM, etc.</li> </ul>	

## **4.6. Curriculum et plan de formation De l'entreprise formatrice**

MODULE n° 6

## Contrôler et conditionner le lait

Durée de la formation

Pratique 450 h

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
6.1	<b>Contrôler les matières premières du lait</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réceptionner et contrôler la matière première (poudres de lait, lait cru, ...)</li> <li>Prélever et contrôler l'eau</li> </ul>								
6.2	<b>Contrôler le lait en cours de production</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôler et suivre les étapes de production du lait cru : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Filtrer et refroidir</li> <li>- Standardiser (écrémage, ...)</li> <li>- Pasteuriser et/ou stériliser.</li> <li>- Conditionner.</li> </ul> </li> <li>Contrôler et suivre les étapes de production du lait reconstitué Reconstituer <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconstituer</li> <li>- Recombiner</li> <li>- Homogéniser</li> <li>- Refroidir</li> <li>- Pasteuriser et/ou stériliser.</li> <li>- Conditionner</li> </ul> </li> <li>Contrôler et suivre le lait recombiné <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recombiner</li> <li>- Homogéniser</li> </ul> </li> </ul>								

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée par l'entreprise ou à couvrir par l'EFP

(2) l'appréciation de l'apprenti est faite par le maître d'apprentissage au cours de la formation

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
6.3	<b>Contrôler le lait au niveau du laboratoire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôler et analyser l'eau de Process <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyses physico-chimiques</li> <li>- Analyses microbiologiques</li> </ul> </li> <li>• Contrôler et analyser le produit fini <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyses physico-chimiques</li> <li>- Analyses microbiologiques</li> <li>- Analyses organoleptiques</li> </ul> </li> <li>• Interpréter les résultats d'analyses au cours du process. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyses microbiologiques</li> <li>- Analyses organoleptiques</li> </ul> </li> <li>• Interpréter les résultats d'analyses</li> </ul>	-							
6.4	<b>Conditionner les laits</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier les différents types d'emballage : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le film polyéthylène alimentaire</li> <li>- Le verre.</li> <li>- La boîte métallique</li> <li>- Le carton multicouche</li> </ul> </li> <li>• Identifier les différents types de conditionnement : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conditionner le lait pasteurisé.</li> <li>- Conditionner le lait stérilisé et stérilisé UHT.</li> <li>- Conditionner le lait concentré en boîte métallique.</li> </ul> </li> </ul>	-							

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée par l'entreprise ou à couvrir par l'EFP

(2) l'appréciation de l'apprenti est faite par le maître d'apprentissage au cours de la formation

Durée de la formation

Pratique 550 h

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
7.1	<b>Contrôler les matières premières des yaourts et des produits lactés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réceptionner et contrôler la matière première (poudres de lait, lait cru, sucre, amidon, ...) :</li> <li>Réceptionner et contrôler la matière première pour la fabrication du yaourt.</li> <li>Réceptionner et contrôler la matière première pour la fabrication des crèmes desserts.</li> </ul>								
7.2	<b>Contrôler le yaourt et les desserts lactés en cours de production</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôler et suivre les étapes de fabrication du yaourt :               <ul style="list-style-type: none"> <li>Reconstituer</li> <li>Homogénéiser et pasteuriser.</li> <li>Refroidir à température optimale (ferments)</li> <li>Ensemencer.</li> <li>Préchauffer.</li> <li>Conditionner</li> <li>Etuver / refroidir</li> <li>Stocker.</li> </ul> </li> <li>Contrôler et suivre les étapes de fabrication des crèmes desserts :               <ul style="list-style-type: none"> <li>Reconstituer</li> <li>Homogénéiser et stériliser / pasteuriser</li> <li>Refroidir à température adéquate.</li> <li>Conditionner</li> <li>Stocker</li> </ul> </li> </ul>								

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée par l'entreprise ou à couvrir par l'EFP

(2) l'appréciation de l'apprenti est faite par le maître d'apprentissage au cours de la formation

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
7.3	<b>Contrôler le yaourt et les desserts lactés au niveau du laboratoire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôler et analyser l'eau de Process <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyses physico-chimiques</li> <li>- Analyses microbiologiques</li> </ul> </li> <li>• Contrôler et analyser les produits intermédiaires <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyses physico-chimiques</li> <li>- Analyses microbiologiques</li> </ul> </li> <li>• Contrôler et analyser les produits finis : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyses physico-chimiques</li> <li>- Analyses microbiologiques</li> <li>- Analyses organoleptiques</li> </ul> </li> <li>• Interpréter les résultats d'analyses au cours du process</li> </ul>								
7.4	<b>Conditionner les yaourts et les desserts lactés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier les différents types de conditionnement :</li> <li>• Conditionner le yaourt / crème dessert en pots.</li> <li>• Conditionner le yaourt en bouteille</li> </ul>								

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée par l'entreprise ou à couvrir par l'EFP

(2) l'appréciation de l'apprenti est faite par le maître d'apprentissage au cours de la formation



Durée de la formation

Pratique 450 h

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
8.1	<b>Contrôler les matières premières des fromages</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réceptionner et contrôler les matières premières des fromage</li> </ul>								
8.2	<b>Contrôler les différents types de fromages en cours de production</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôler et suivre les étapes de fabrication du fromage frais :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconstituer</li> <li>- Homogénéiser et pasteuriser.</li> <li>- Refroidir à température optimale (ferments)</li> <li>- Ensemencer / emprésurer</li> <li>- Mouler et égoutter</li> <li>- Conditionner et stocker.</li> </ul> </li> <li>• Contrôler et suivre les étapes de fabrication des fromages à pates molles ( ex camembert)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ensemencer / emprésurer le lait.</li> <li>- Mouler et égoutter</li> <li>- Démouler, saler et égoutter.</li> <li>- Pulvériser (souche de penicillium)</li> <li>- Affiner, conditionner et stocker.</li> </ul> </li> <li>• Contrôler et suivre les étapes de fabrication du du fromage fondu                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- mélanger les ingrédients.</li> <li>- Fondre et cuire.</li> <li>- Mouler, conditionner, et refroidir</li> <li>- Stocker</li> </ul> </li> </ul>								

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée par l'entreprise ou à couvrir par l'EFP

(2) l'appréciation de l'apprenti est faite par le maître d'apprentissage au cours de la formation

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
8.3	<b>Contrôler les fromages au niveau du laboratoire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôler et analyser l'eau de Process <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyses physico-chimiques</li> <li>- Analyses microbiologiques</li> </ul> </li> <li>• Contrôler et analyser les produits intermédiaires <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyses physico-chimiques</li> <li>- Analyses microbiologiques</li> </ul> </li> <li>• Contrôler et analyser les produits finis : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyses physico-chimiques</li> <li>- Analyses microbiologiques</li> <li>- Analyses organoleptiques</li> </ul> </li> </ul>								
8.4	<b>Conditionner les fromages</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier les différents types de conditionnement : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conditionner les fromages en pots / barquettes (fromage frais)</li> <li>- Conditionner le fromage en portion / barre</li> <li>- Conditionner le fromage types camembert.</li> </ul> </li> </ul>								

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée par l'entreprise ou à couvrir par l'EFP

(2) l'appréciation de l'apprenti est faite par le maître d'apprentissage au cours de la formation

Durée de la formation

Pratique 350 h

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
9.1	<b>Contrôler les matières premières pour la fabrication du beurre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réceptionner et contrôler la matière première ( lait cru) :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le taux de matière grasse</li> <li>- Acidité</li> <li>- Ornique</li> <li>- Densité</li> </ul> </li> </ul>								
9.2	<b>Contrôler le beurre en cours de production</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôler et suivre les étapes de production :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Filtrer le lait cru</li> <li>- Ecrémer (centrifuger) le lait cru</li> <li>- Pasteuriser et dégazer la crème</li> <li>- Acidifier (maturation) la crème</li> <li>- Barater la crème, malaxer</li> <li>- Conditionner</li> <li>- Stocker.</li> </ul> </li> </ul>								
9.3	<b>Contrôler le beurre au niveau du laboratoire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôler et analyser le produits intermédiaire (crème fraîche)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyses microbiologiques</li> <li>- Analyses physicochimiques</li> </ul> </li> <li>Contrôler et analyser les produits finis :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyses physico-chimiques</li> <li>- Analyses microbiologiques</li> <li>- Analyses organoleptiques</li> </ul> </li> <li>Interpréter les résultats d'analyses du produit fini</li> </ul>								
9.4	<b>Conditionner le beurre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifier les différents types de conditionnement :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conditionner le beurre en vrac.</li> <li>- Conditionner le beurre en barquettes</li> <li>- Conditionner le beurre en plaquettes</li> </ul> </li> </ul>								

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée par l'entreprise ou à couvrir par l'EFP

(2) l'appréciation de l'apprenti est faite par le maître d'apprentissage au cours de la formation

Durée de la formation

Pratique 300 h

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
10.1	<b>Contrôler les matières premières pour la fabrication des crèmes glacées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réceptionner et contrôler les matières premières (poudres de lait, lait cru, le sucre, matières grasses, cacao, ...)</li> </ul>								
10.2	<b>Contrôler les crèmes glacées en cours de production</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôler et suivre les étapes de production des crèmes glacées :               <ul style="list-style-type: none"> <li>Préparer et maturer le mix.</li> <li>Pasteuriser et homogénéiser le mix</li> <li>Refroidir</li> <li>Ajouter les arômes et additifs,</li> <li>Maturé</li> <li>Soutirer et foisonner :                   <ul style="list-style-type: none"> <li>Cas des pots, boîtes familiales,...</li> <li>Cas des sucettes glacées.</li> </ul> </li> <li>Conditionner dans des Emballages correspondants</li> <li>Durcir et encartonner.</li> <li>Stocker dans des chambres froides négatives.</li> </ul> </li> </ul>								

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée par l'entreprise ou à couvrir par l'EFP

(2) l'appréciation de l'apprenti est faite par le maître d'apprentissage au cours de la formation

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
10.3	<b>Contrôler les crèmes glacées au niveau du laboratoire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôler et analyser l'eau de Process <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyses physico-chimiques</li> <li>- Analyses microbiologiques</li> </ul> </li> <li>• Contrôler et analyser le produit fini <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyses physico-chimiques</li> <li>- Analyses microbiologiques</li> <li>- Analyses organoleptiques</li> </ul> </li> <li>• Lire et interpréter les résultats d'analyses</li> </ul>								
10.4	<b>Conditionner les crèmes glacées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier les différents types de conditionnement : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Extruder les crèmes glacées avec ou sans bâtonnets</li> <li>- Mouler les barres glacées</li> </ul> </li> </ul>								

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée par l'entreprise ou à couvrir par l'EFP

(2) l'appréciation de l'apprenti est faite par le maître d'apprentissage au cours de la formation

Durée de la formation

Pratique 404 h

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
11.1	<b>Identifier le nettoyage en place</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifier les détergents industriels                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Préparer les différentes solutions détergentes par rapport aux types de souillures à nettoyer</li> </ul> </li> </ul>								
11.2	<b>Appliquer le nettoyage en place (NEP)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Appliquer les procédures de nettoyage ( NEP ) :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Prélaver</li> <li>Nettoyer en phase alcaline ( la soude)</li> <li>Appliquer le rinçage intermédiaire</li> <li>Nettoyer en phase acide.</li> <li>Appliquer le rinçage intermédiaire</li> <li>Désinfecter (désinfectant)</li> <li>Appliquer le rinçage final</li> </ul> </li> </ul>								

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée par l'entreprise ou à couvrir par l'EFP

(2) l'appréciation de l'apprenti est faite par le maître d'apprentissage au cours de la formation

MODULE n°12

Appliquer les Systèmes de management de la sécurité des denrées alimentaires (Normalisation &amp; méthode HACCP).

Durée de la formation

Pratique 300

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
12.1	<b>Appliquer la méthode HACCP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifier la méthode HACCP</li> <li>Mettre en œuvre la méthode HACCP</li> </ul>								
12.2	<b>Appliquer les systèmes de management de la sécurité des denrées alimentaires</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifier les normes de la sécurité des denrées alimentaires</li> <li>Appliquer les normes et de la sécurité des denrées alimentaires</li> <li>Exploiter les référentiels traitant de la sécurité des denrées alimentaires</li> </ul>								

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée par l'entreprise ou à couvrir par l'EFP

(2) l'appréciation de l'apprenti est faite par le maître d'apprentissage au cours de la formation

Durée de la formation

Pratique 220 h

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
13.1	<b><i>Appliquer les principes des outils de la qualité</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appliquer les différentes démarches de résolution des problèmes</li> <li>• Simuler des situations de problématique</li> </ul>								
13.2	<b><i>Appliquer la réglementation en vigueur</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appliquer de la loi 09-03 relative à la protection du consommateur et à la répression des fraudes</li> <li>• Appliquer les textes spécifiques</li> </ul>								

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée par l'entreprise ou à couvrir par l'EFP

(2) l'appréciation de l'apprenti est faite par le maître d'apprentissage au cours de la formation



Durée de la formation

Pratique 808 h

N°	Sous Compétences professionnelles à acquérir	Activités professionnelles à exécuter	Mise en œuvre du programme et plan de formation entreprise (1)		Appréciation de l'apprenti par le maître d'apprentissage (2)					
			Entreprise	E.F.P.	1	2	3	4	5	6
14.1	<b>Elaborer un projet de fin de formation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Choisir un thème</li> <li>• Réunir les documents bibliographiques relatifs au thème choisi.</li> <li>• Réunir le matériel et l'appareillage nécessaire.</li> <li>• Développer le sujet (manipuler).</li> <li>• Recueillir les résultats</li> <li>• Interpréter les résultats</li> <li>• Conclure</li> </ul>								

(1) A confirmer par une croix (X) pour chaque sous compétence réalisée par l'entreprise ou à couvrir par l'EFPP

(2) l'appréciation de l'apprenti est faite par le maître d'apprentissage au cours de la formation

## 1. Grille de notation et d'évaluation des compétences professionnelles

Degrés	Signification	Mentions	Notes
1	Une performance correspondant aux exigences d'une manière <b>exceptionnelle</b>	excellent	<b>moins de 20 – 18</b>
2	Une performance correspondant <b>très bien</b> aux exigences	très bien	<b>moins de 18 - 15</b>
3	Une performance correspondant entièrement bien aux exigences	bien	<b>moins de 15 - 12</b>
4	Une performance correspondant <b>assez bien</b> aux exigences	assez bien (moyen)	<b>moins de 12 - 10</b>
5	Une performance caractérisée par des <b>insuffisances et qui ne répond pas aux exigences</b> , mais qui relève des connaissances de base permettant de corriger les insuffisances dans un délai relativement court	insuffisant	<b>moins de 10 - 6</b>
6	Une performance qui <b>ne correspond pas aux exigences</b> . Les connaissances de base sont si <b>incomplètes que les insuffisances ne peuvent pas être corrigées</b> dans un délai relativement court	très insuffisant	<b>moins de 6 - 0</b>

## 2. Grille d'évaluation des qualités personnelles et comportementales

Evaluation en rapport avec la grille de notation						
Indicateurs Critères	1	2	3	4	5	6
	moins de de 20 – 18	moins de 18 - 15	moins de 15 - 12	moins de 12 - 10	moins de 10 - 6	moins de 6 - 0
Intérêt au travail	Intérêt soutenu	Intérêt appréciable	Intérêt moyen	Intérêt insuffisant	Peu d'intérêt	Sans intérêt
Esprit d'initiative	Sans élevé d'initiative	Initiative remarquable	Initiative ponctuelle	Initiative limitée	Initiative très limitée	Sans initiative
Organisation et hygiène	Très bonne organisation et hygiène	Organisé et soigneux	Ordre et hygiène moyens	Ordre et hygiène insuffisants	Peu ordonné	Sans ordre ni hygiène
Comportement et sociabilité	Exemplaire	Correct	Acceptable	Insuffisant	Caractériel et peu ouvert	Négligé et individuel
Ponctualité et assiduité	Très ponctuel et assidu	Retards et absences très rares	Retards et absences rares	Retards et absences notables	Retards et absences répétées	Retards et absences fréquents

## **5. Mise en œuvre du programme de formation: Organisation pédagogique et évaluation des compétences**

### **5.1. Organisation pédagogique de la formation**

Le programme de formation par apprentissage est mis en œuvre conjointement par l'EFP et l'entreprise formatrice. Pour garantir une qualité de formation à l'apprenti, il est indispensable d'organiser les relations de travail entre le maître d'apprentissage et le formateur et d'assurer leur étroite collaboration par des rencontres régulières et permanentes.

Le programme de formation est le document de base qui définit les compétences à acquérir par l'apprenti durant son cursus de formation. Il constitue un outil pédagogique de référence pour le formateur et le maître d'apprentissage qui doivent organiser chacun dans son domaine, leur action de formation conformément à la structuration des différents modules de formation en respectant particulièrement les temps consacrés à chaque module.

L'organisation pédagogique de la formation de l'apprenti dans son volet mise en œuvre, est définie dans son ensemble par l'EFP qui coordonne le déroulement du cursus de l'apprenti.

L'EFP fixe en relation avec l'entreprise formatrice, l'emploi du temps en définissant les périodes de la FTTC et les périodes de la formation pratique en entreprise, en tenant compte du volume horaire défini par le programme de formation.

L'emploi du temps fixé est communiqué aux formateurs chargés du suivi et de la FTTC et au maître d'apprentissage ainsi qu'à l'apprenti. L'ATP chargé de l'apprentissage assure la coordination entre les différents intervenants et veille au respect de l'emploi du temps.

### **5.2. Organisation de la formation au sein de l'établissement de formation**

Pour être efficace, la formation théorique et technologique complémentaire (FTTC) au sein de l'EFP, doit être organisée de façon méthodique dans ses différents volets depuis la rentrée en formation jusqu'à l'examen de fin d'apprentissage :

- Organisation et harmonisation des rentrées
- Constitution de groupes homogènes d'apprentis
- Affectation de formateurs de la spécialité pour les cours de la FTTC
- Désignation des salles de cours et des ateliers pour les travaux pratiques avec les équipements et la matière d'œuvre nécessaires en fonction du programme de formation
- Préparation des aides didactiques à remettre à l'apprenti
- Organisation et gestion des évaluations périodiques des compétences
- Préparation et organisation de l'examen de fin d'apprentissage.

#### **5.2.1. Organisation des rentrées en formation par apprentissage**

La rentrée en formation par apprentissage est un moment fort dans le déroulement du cursus de l'apprenti. Elle doit être organisée minutieusement de l'accueil de l'apprenti jusqu'au lancement concret de la formation.

##### *(1) Harmonisation des rentrées :*

Pour des raisons évidentes d'efficacité et de qualité de la formation ainsi que de coordination des activités pédagogiques, il est indispensable de fixer une même date de rentrée en apprentissage pour tous les apprentis d'un même groupe de façon à permettre un déroulement régulier de leur cursus de formation.

Ainsi le suivi de la formation pratique et les évaluations périodiques des compétences acquises deviennent plus aisées et faciles à programmer.

Il est recommandé d'organiser **deux (02) rentrées en apprentissage par an** à une date préalablement fixée (octobre et février), en rapport avec les périodes de validation des contrats d'apprentissage.

Afin d'exploiter au maximum les opportunités de formation révélées tardivement, il peut être envisagé exceptionnellement une 3<sup>ème</sup> rentrée (avril) dont la date doit être fixée également au préalable.

### *(2) Constitution des groupes homogènes d'apprentis :*

Après la validation des contrats d'apprentissage et sous la coordination de la DFEP, les EFP en collaboration avec le CAAL, doivent constituer des groupes homogènes d'apprentis ayant un même niveau d'accès et une même spécialité. Chaque groupe ne devrait pas dépasser le nombre de 25 apprentis.

En raison de la difficulté objective, liée aux effectifs réduits de certaines spécialités dans un même établissement, il est préconisé 3 cas possibles :

- Au sein d'un même établissement, il est recommandé d'organiser **un groupe pour une spécialité** à chaque fois que l'effectif des apprentis est suffisant ;
- Si l'effectif des apprentis est insuffisant, il est recommandé d'organiser **un groupe pour une spécialité** au niveau d'un établissement choisi en raison de son affectation pédagogique, regroupant des apprentis de deux ou plusieurs établissements organisés en zone géographique (selon la démarche « zoning ») ;
- Exceptionnellement, pour les apprentis en effectif très réduit, il est recommandé d'organiser **un groupe pour une famille de métiers** en respectant le même niveau de formation.

### *(3) Concertation avec l'entreprise formatrice :*

Afin d'assurer une bonne coordination entre la formation pratique et la formation théorique et technologique complémentaire (FTTC) et une prise en charge correcte de l'apprenti dans les deux lieux de formation, il est indispensable que l'EFP organise une concertation avec l'entreprise formatrice au début de la formation. L'EFP et l'entreprise formatrice doivent fixer d'un commun accord les périodes de la FTTC et les périodes de la formation pratique en entreprise, en tenant compte du volume horaire défini par le programme de formation.

#### **5.2.2. Organisation et déroulement de la Formation théorique et technologique complémentaire (FTTC)**

La Formation théorique et technologique complémentaire (FTTC) est organisée sur la base du « Curriculum de l'Etablissement de formation » (voir 4.5.).

La répartition de cette durée globale en volume horaire hebdomadaire est laissée à l'initiative de l'EFP qui doit déterminer un emploi du temps équilibré en tenant compte de la durée de formation exprimée en semaines pour chaque groupe d'apprentis. Cette répartition est à réaliser au début de la formation.

Cette démarche permet une organisation souple et cohérente du cursus de formation de l'apprenti. Elle permet également l'organisation de périodes de formation par le regroupement des apprentis pour une période donnée à chaque fois que nécessaire, tel que pour la formation de base, ou en fonction du contexte géographique ou de l'organisation spécifique des activités pédagogiques et de l'entreprise.

Toutefois, le volume horaire semestriel indiqué par le tableau « Découpage horaire par semestre et par module de formation » (voir 4.4.) doit être respecté de manière à

assurer un déroulement cohérent du cursus de l'apprenti et faciliter les évaluations périodiques.

Autant que faire se peut le déroulement de la FTTC doit être mis en relation avec la formation pratique. Cette action peut être rendue possible avec une relation de travail étroite à développer entre le formateur et le maître d'apprentissage.

Il est rappelé que la FTTC comprend également des exercices et des travaux pratiques en ateliers au sein de l'EFP à chaque fois que le programme l'exige ou que certaines activités professionnelles ne soient pas exécutées par l'entreprise formatrice (voir 5.3).

La FTTC doit être assurée par un formateur de la spécialité, ayant le niveau souhaité et exceptionnellement par un formateur de la même branche professionnelle.

### **5.2.3. Formation de base au niveau de l'EFP**

La méthodologie proposée préconise une formation de base à assurer à l'apprenti au début de sa formation, dont les objectifs sont décrits au chapitre 2.2. Elle est définie pour chaque métier/ spécialité au début du curriculum de l'établissement de formation dans le Champ N°1 « Formation de base ». Cette formation de base est destinée à doter l'apprenti des savoirs théoriques et technologiques et des savoirs- faire pratiques qui lui permettent une intégration facilitée au sein de l'entreprise formatrice.

La durée de cette formation est définie en fonction du niveau de technicité de chaque métier (spécialité) et de la complexité des activités à réaliser. Elle est assurée par l'EFP et peut être organisée sous forme de stage bloqué en une ou deux périodes selon les conditions spécifiques de chaque métier (spécialité) et/ ou de chaque région ou localité.

### **5.2.4. Formation complémentaire**

Le curriculum prévoit une formation complémentaire destinée à renforcer les compétences professionnelles de l'apprenti par un élargissement de ses connaissances et savoirs faire. Le but de cette formation complémentaire est de donner à l'apprenti une formation aussi complète que possible facilitant son insertion dans la vie professionnelle, avec une plus large employabilité.

Cette formation complémentaire est assurée à travers des modules conçus de façon à faire acquérir à l'apprenti :

- *Les notions de base en organisation et gestion de l'entreprise et l'esprit entrepreneurial*, lui permettant de mieux comprendre l'organisation, la gestion et l'intérêt de l'entreprise où il travaille et de se s'initier à l'esprit entrepreneurial, visant l'auto emploi et le montage de petits projets ;
- *L'initiation à l'utilisation de l'outil informatique* lui permettant de gérer efficacement son activité professionnelle d'une part et d'élargir et d'actualiser ses connaissances techniques et technologiques par l'accès au réseau Internet d'autre part;
- *Les éléments d'aide à l'insertion professionnelle* à travers les techniques de recherche d'emploi par une présentation dynamique de sa candidature à occuper un emploi et une meilleure connaissance des acteurs du marché de l'emploi et de son organisation.

Compte tenu de leur spécificité, certains métiers/ spécialités intègrent l'initiation à l'utilisation de l'outil informatique au niveau du Champ d'activité N°1 « Formation de base ». De ce fait, la formation complémentaire ne reprend pas ce module pour ces métiers/ spécialités.

Enfin, d'autres métiers (spécialités) ont nécessité l'introduction d'un module technique complémentaire lié à la possibilité (éventualité) d'extension de l'activité du métier pour

une gestion technique spécifique ou un élargissement des compétences professionnelles avec certaines options.

La formation complémentaire est organisée par l'EFP en collaboration avec l'entreprise. Elle peut comporter des démonstrations et des aspects pratiques, notamment par des visites d'entreprises et d'institutions en relation avec les objectifs de la formation.

### **5.3. Formation au sein de l'entreprise formatrice**

La formation au sein de l'entreprise formatrice est organisée sur la base du « Curriculum et plan de formation de l'entreprise » (voir 4.6.), dont les objectifs sont décrits au chapitre 2.2.

Elle concerne essentiellement des aspects pratiques à travers des activités et des gestes professionnels exécutés par l'apprenti de manière répétitive et progressive en cours d'activité professionnelle. Elle doit être également renforcée par des démonstrations et explications techniques et technologiques réalisées par le maître d'apprentissage.

Cette formation constitue une partie essentielle du cursus de l'apprenti. Une attention particulière doit être accordée à son organisation, son suivi et son évaluation. Elle est encadrée par un maître d'apprentissage désigné par l'entreprise formatrice parmi les ouvriers ou cadres qualifiés ou spécialisés en mesure de dispenser cette formation en entreprise.

Malgré les contraintes objectives liées à la programmation des activités, l'entreprise doit faire l'effort de réaliser le plan de formation de l'apprenti le plus près possible du contenu du programme de formation, en relation avec la FTTC.

La répartition de cette durée globale en volume horaire hebdomadaire est fixée en relation avec les horaires de travail de l'entreprise et l'emploi du temps défini pour la FTTC. Cette répartition donne lieu à l'élaboration par l'entreprise d'un plan de formation personnalisé pour l'apprenti par référence au « Curriculum et plan de formation de l'entreprise » (voir 4.6.).

### **5.4. Suivi et évaluation des compétences**

#### **5.4.1. Organisation du suivi de l'apprenti**

Le suivi régulier de l'apprenti en milieu professionnel et au niveau de l'établissement de formation est réalisé par les formateurs de l'EFP en relation avec le maître d'apprentissage. Il fait l'objet d'un planning des visites au niveau de l'entreprise formatrice.

Le nombre de ces visites est fixé à deux visites au moins par semestre. Chaque visite donne lieu à un rapport - modèle « **fiche de visite** ». Ce rapport comprend outre les informations générales relatives à l'apprenti, le maître d'apprentissage et l'entreprise formatrice, les observations quant aux conditions de la formation, le respect du plan de formation et l'assiduité de l'apprenti.

Des réunions périodiques de coordination entre les formateurs et les maîtres d'apprentissage concernés doivent être organisées à l'effet d'ajuster le cas échéant le plan de formation de l'apprenti. Ces réunions devraient permettre d'apporter des solutions aux contraintes éventuelles rencontrées en cours de formation et notamment le rapport qui doit exister entre la FTTC et la formation en entreprise. En fonction des thèmes abordés, des représentants des apprentis pourraient être associés à certaines rencontres.

Pour assurer un suivi régulier et un encadrement de qualité des apprentis, l'EFP doit mobiliser un nombre de formateurs suffisant en veillant à une juste répartition des tâches de chacun, en même temps que des moyens de leurs déplacements et de motivation.

L'organisation des réunions périodiques de coordination, requiert la même attention. Pour garantir leur efficacité, atteindre les résultats escomptés et impliquer les maîtres d'apprentissage, il est nécessaire de réunir les conditions de travail acceptables et des mesures incitatives.

Le livret d'apprentissage est un instrument pédagogique essentiel pour le suivi du cursus de formation de l'apprenti. Il est mis à la disposition de chaque apprenti par l'EFP au même titre que le contrat d'apprentissage. C'est un document personnel de l'apprenti qui porte sur toutes les activités et tâches qu'il réalise en cours de formation aussi bien en entreprise qu'au niveau de l'EFP durant toute la durée de sa formation.

Le livret d'apprentissage comporte toutes les informations observations et recommandations relatives au déroulement du cursus de l'apprenti. Il est contrôlé régulièrement par le maître d'apprentissage et le formateur chargé du suivi.

Pour donner toute son efficacité à cet instrument pédagogique, le livret d'apprentissage doit être adapté à la nouvelle méthodologie de formation professionnelle par apprentissage.

#### **5.4.2. Evaluation périodique et les instruments pédagogiques**

Les évaluations périodiques sont organisées au minimum une fois par semestre. Elles portent sur le programme dispensé au cours du semestre considéré et les compétences dont les modules sont achevés.

Selon le cas, elles consistent en des exercices écrits ou la réalisation de produits ou de prestations et sont pratiquées par le formateur pour la FTTC (au sein de l'EFP) et par le maître d'apprentissage pour la partie pratique (au sein de l'entreprise formatrice).

La notation se fait sur la base de la **grille de notation et d'évaluation** donnée à la fin du « Curriculum et plan de formation de l'entreprise ». Cette grille constitue la référence pour les évaluations périodiques aussi bien pour la FTTC que pour la formation en entreprise.

La note d'évaluation globale pour le semestre inclue la FTTC et la partie entreprise. Pour chacune des deux parties, les notes sont affectées d'un coefficient en fonction du poids relatif et pour chaque compétence (ou module).

Outre, les évaluations périodiques ci-dessus évoquées, l'évaluation se fait à travers des tests ponctuels organisés à l'initiative des formateurs et des maîtres d'apprentissage qui portent des appréciations et formulent des conseils aux apprentis en cours de formation entre deux périodes d'évaluation semestrielle.

Les notes d'évaluation semestrielle peuvent, le cas échéant, être prises en compte par le jury lors des délibérations pour l'examen de fin d'apprentissage. Leur impact est laissé à l'appréciation des membres du jury et défini par voie réglementaire.

#### **5.4.3. Examen de fin d'apprentissage**

A la fin de sa formation, l'apprenti est soumis à un Examen de fin d'apprentissage (EFA). L'examen de fin d'apprentissage est une exigence de l'institution qui a pour but de prouver que le niveau de qualification prévu a été atteint et que les compétences sont acquises par rapport aux exigences d'exercice du métier.

##### ***(1) Organisation et épreuves de l'EFA :***

L'examen de fin d'apprentissage est organisé sous la responsabilité de l'Etablissement de formation professionnelle en collaboration avec l'entreprise formatrice. Il porte sur les matières enseignées pendant le cursus de formation et comprend des épreuves écrites et la réalisation de produits ou de prestations, selon les thèmes de sujets retenus.

En règle générale, l'examen se déroule au sein de l'EFP. Toutefois, si les conditions de réalisation de produits ou de prestations ne sont pas réunies au sein de l'EFP, les épreuves concernant cette partie peuvent se dérouler au sein de l'entreprise formatrice

sous le contrôle des formateurs de l'EFP en collaboration avec le maître d'apprentissage. Les conditions matérielles pour le déroulement de l'EFA sont réunies par l'EFP.

Les épreuves de l'EFA sont choisies sur la base des propositions de sujets d'examen formulées par les formateurs en collaboration avec les maîtres d'apprentissage. Elles doivent être présentées selon les normes techniques et des standards reconnus.

Elles ne doivent comporter aucune erreur. Elles doivent comporter le temps alloué pour la qualification visée et le débit matière. Pour la partie pratique, les épreuves doivent porter sur l'activité normale de l'apprenti à son poste de travail.

Les épreuves ainsi conçues doivent être transmises à l'institution compétente en matière d'examen pour leur validation et la sélection finale des sujets d'examen. Les sujets retenus doivent être transmis sous pli cacheté à l'EFP concerné au plus tard 15 jours avant la date prévue de l'examen pour permettre son organisation matérielle dans de bonnes conditions.

La correction des épreuves et l'attribution des notes sont faites par des formateurs et des maîtres d'apprentissage choisis préalablement, en préservant l'anonymat des candidats. Pour les épreuves pratiques (réalisation d'ouvrages à l'échelle réelle) l'évaluation et la notation est faite par au minimum par un binôme (un formateur et un maître d'apprentissage) qui peut être élargi selon le cas et le besoin à un groupe d'évaluateurs choisis en raison de leur qualification et compétence.

Les modalités de correction et d'attribution des notes sont fixées par l'administration de la formation professionnelle qui définit :

- Les coefficients par matière ;
- La note éliminatoire ;
- La note moyenne d'admission à l'examen de fin d'apprentissage ;
- Les conditions de prolongation de formation.

Les critères ainsi définis sont portés à la connaissance de l'apprenti à évaluer.

## *(2) Le Jury d'examen*

Le jury d'examen est composé de formateurs et de maîtres d'apprentissage, de professionnels et de pédagogues. Il est présidé par le Directeur de l'EFP qui assure son secrétariat technique.

Il est fortement recommandé de faire participer des représentants des opérateurs économiques du métier (spécialité), des chambres consulaires et d'unions professionnelles de la branche au jury d'examen et les impliquer particulièrement dans ce processus d'évaluation des apprentis.

Le jury d'examen veille au respect des procédures en matière de :

- Ouverture des plis ;
- Surveillance et de bon déroulement de l'examen ;
- Vérification des conditions matérielles de l'examen ;
- Respect des modalités de correction des épreuves.

Le jury délibère sur les résultats obtenus par les candidats et élabore le procès verbal de l'examen qui mentionne les candidats :

- Reçus avec ou sans mention ;
- Repêchés (rachats) ;
- Echecs avec ou sans possibilités de repasser l'examen ;



- Les prolongations de la formation.

Sur la base des résultats proclamés, l'administration de la formation professionnelle délivre les diplômes aux candidats reçus.

***Ces dispositions sont précisées par l'administration de la formation professionnelle par voie réglementaire.***