



# Référentiel pour le métier **TRANSFORMATEUR (TRICE) PROFESSIONNEL (LE) DE MANGUE**

Niveau: ouvrier qualifié



Une publication soutenue par le gouvernement fédéral allemand par l'intermédiaire du programme d'Accompagnement des mutations du Bassin cotonnier du Cameroun - Programme d'Appui au Développement Rural (ABC-PADER) mise en œuvre par la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

# CONTENU

Référentiel metier competence

Référentiel de formation

Référentiel d'évaluation

Guide d'organisation pédagogique et matérielle

Guide Pedagogique



# SOMMAIRE

LISTE DES ABREVIATIONS ET ACRONYMES .....	8
Préface .....	9
Résumé .....	10
Remerciements .....	11

## **SECTION 1: REFERENTIEL METIER COMPETENCE 12**

INTRODUCTION .....	13
I. CONTEXTE GENERAL .....	14
II- CARTOGRAPHIE DES EMPLOIS/METIERS DES CHAINES DE VALEURS MANGUE .....	14
2.1 Présentation générale .....	14
2.2 Choix des métiers pour les référentiels à développer.....	17
II. DESCRIPTION GENERALE DU METIER TRANSFORMATEUR (TRICE) PROFESSIONNEL (LE) DE MANGUE.....	17
III. ANALYSE DES FONCTIONS, ACTIVITES ET OPERATIONS .....	20
4.1 FONTIONS TYPES.....	20
.2 Fonctions connexes .....	31
IV. DESCRIPTION DES CONDITIONS DE REALISATION ET DES CRITERES DE REUSSITE DES TACHES ET DES OPERATIONS.....	33
V. PROCESSUS DE TRAVAIL.....	44
VIII- PRESENTATION DES COMPETENCES VISEES PAR LE METIER DE TRANSFORMATEUR (TRICE) PROFESSIONNEL (LE) DE MANGUE .....	57
8.1 Compétences particulières.....	57
8.2 Compétences générales .....	57
8.3 Matrice des compétences du métier de transformateur (trice) professionnel (le) de mangue .....	58
IX SUGGESTIONS AYANT TRAIT A LA FORMATION.....	60
CONCLUSION .....	61

## **SECTION 2: REFERENTIEL DE FORMATION 62**

INTRODUCTION .....	63
I. LES FONDEMENTS DE LA FORMATION .....	65
1.1 Finalités du secteur de la formation.....	65
1.2 Les nouvelles évolutions des orientations de la formation professionnelle.....	66
II. DESCRIPTION GENERALE DU METIER .....	67
2.1 Définition du métier.....	67
2.2 Contexte professionnel.....	67
2.3 Opportunités d'emploi .....	67
III. TABLEAU SYNTHESE DE LA FORMATION.....	68
IV. LISTE DES COMPETENCES VISEES PAR LA FORMATION .....	68
4.1 Compétences particulières.....	68
4.2 Compétences générales .....	69
V. LA MATRICE DES OBJETS DE FORMATION .....	70
VI. LA DESCRIPTION DES OBJECTIFS DE FORMATION.....	72
6.1 Objectif de comportement N°1 : Approvisionner en mangues une unité de transformation .....	72
6.2 Objectif de comportement N°2 : Produire la pulpe de mangue séchée.....	73
a. Objectif de comportement N°3 : Produire la purée de mangue .....	77
b. Objectif de comportement N°4 : Produire du jus de mangue .....	80
c. Objectif de comportement N°5 : Produire le nectar de mangue .....	85
d. Objectif de comportement N°6 : Produire la confiture de mangue .....	89

e. Objectif de comportement N°7 : Produire le sirop de mangue.....	93
5.8 Objectif de comportement N°8 : Produire la poudre de mangue .....	98
5.9 Objectif de comportement N° 9 : Produire le vinaigre de mangue.....	103
5.10 Objectif de comportement N°10 : Gérer une unité de transformation des mangues .....	111
5.11 Objectif de comportement N°11 : Vendre les produits d'une unité de transformation de mangues .....	114
5.12 Objectif de comportement N°12 : Appliquer les bonnes pratiques d'hygiènes .....	116
5.13 Objectif de comportement N°13 : Appliquer les mesures et règles de gestion de déchets .....	117
5.14 Objectif de comportement N°14 : Communiquer en milieu professionnel .....	119
5.15 Objectif de comportement N°15 : Monter un projet de transformation professionnelle de mangue .....	120
5.16 Objectif de comportement N°16 : Se situer au regard du métier et la formation du/de la transformateur/trice professionnel (le) de mangue.....	122
5.17 Faire part de ses réactions par rapport au métier et à la formation.....	123
VII. LA LISTE ES MODULES .....	124
VIII. DESCRIPTION DES MODULES.....	125
8.1 Module N °1 : Approvisionnement d'une unité de transformation en mangues.....	125
8.2 Module N°2 : Production de la pulpe de mangue séchée .....	128
8.3 Module N°3 : Production de la purée de mangue.....	131
8.4 Module N°4 : Production du jus de mangue .....	135
8.5 Module N°5 : Production du nectar de mangue .....	139
8.6 Module N°6 : Production de la confiture de mangue .....	142
8.7 Module N°7 : Production du sirop de mangue .....	146
8.8 Module N°8 : Production de la poudre de mangue .....	150
8.9 Module N°9 : Production du vinaigre de mangue .....	154
8.10 Module N° 10 : Gestion d'une unité de transformation du mangue .....	159
8.11 Module N° 11 : vente des produits d'une unité de transformation du mangue .....	162
8.12 Module N°12 : Bonnes pratiques d'hygiène .....	164
8.13 Module N° 13 : Gestion des déchets et protection de l'environnement.....	166
8.14 Module N°14 : Communication en milieu professionnel .....	168
8.15 Module N°15 : Montage d'un projet de mise en place d'unité de transformation de mangue .....	170
8.16 Module N°16 : Métier et formation .....	172
<b>SECTION 3 : REFERENTIEL D'EVALUATION</b>	<b>179</b>
INTRODUCTION .....	180
I. MODALITES DE FORMATION ET D'EVALUATION .....	180
1.1 Identification du vivier.....	180
1.2 Modalités de formation .....	180
1.2.1 Mode de formation .....	180
1.2.2 Durée de formation .....	180
1.3 Modalités d'évaluation.....	180
1.4 Conditions de reprises.....	181
II. LISTE DES COMPETENCES ET MODULES VISEES PAR LA FORMATION.....	181
III. EVALUATION DE LA FORMATION .....	182
- Objectif de comportement N°1 : Approvisionnement en mangues d'une unité de transformation de mangue.....	182
- Objectif de comportement N°2 : Produire la pulpe de mangue séchée .....	188
- Objectif de comportement N°3 : Produire la purée de mangue .....	199
- Objectif de comportement N°4 : Produire le jus de mangue .....	207
- Objectif de comportement N°5 : Produire du nectar de mangue .....	216
- Objectif de comportement N°6 : Produire la confiture de mangue .....	225



- Objectif de comportement N°7 : Produire le sirop de mangue .....	233
- Objectif de comportement N°8 : Produire la poudre de mangue .....	243
- Objectif de comportement N°9 : Produire du vinaigre de mangue.....	253
- Objectif de comportement N°10 : Gérer une unité de transformation de mangue .....	265
- Objectif de comportement N°11 : Vendre les produits d'une unité de transformation de mangue .....	272
- Objectif de comportement N°12 : Appliquer les bonnes pratiques d'hygiène et de Fabrication (BPH-BPF) .....	276
- Objectif de comportement N°13 : Appliquer les mesures et règles de gestion des déchets .....	282
- Objectif de comportement N°14 : Communiquer en milieu professionnel.....	287
- Objectif de comportement N°15 : Montage d'un projet de mise en place d'unité de transformation de mangue .....	293

## **SECTION 4 : GUIDE D'ORGANISATION PEDAGOGIQUE ET MATERIEL 300**

INTRODUCTION .....	301
I. TABLEAU DE SYNTHESE DU REFERENTIEL DE FORMATION.....	301
II. L'ORGANISATION PHYSIQUE ET MATERIELLE .....	302
2.1 Ressources matérielles .....	302
2.1.1. Machinerie, équipements et accessoires.....	302
2.1.2 Matériel de sécurité.....	305
2.1.3 Matière d'œuvre et matière première .....	305
2.1.4 Mobilier et équipements de bureau .....	305
2.1.5 Matériels audiovisuels et informatiques.....	306
2.1.6 Matériel didactique .....	306
2.2 Ressources physiques.....	307
2.2.1 Infrastructures et aménagements .....	307
2.3 Ressources humaines.....	307
2.3.1 Les besoins et le profil des formateurs.....	307
2.3.2 Les besoins en personnels de soutien (responsables des ateliers pédagogiques, référents ou maîtres de stage, professionnels du métier).....	308
2.3.3 Formation continue des formateurs.....	308
CONCLUSION .....	309

## **SECTION 5: GUIDE PEDAGOGIQUE 310**

I. PRINCIPES PEDAGOGIQUES RECOMMANDES.....	311
II. PROJET EDUCATIF ET INTENTIONS PEDAGOGIQUES.....	312
III. PRESENTATION GENERALE DU REFERENTIEL DE FORMATION .....	312
IV. LISTE DES COMPETENCES.....	313
V. PRESENTATION DES FICHES DE SUGGESTIONS PEDAGOGIQUES .....	314
5.1 Fiche pédagogique du module N°1 : Approvisionnement d'une unité de transformation en mangues .....	315
5.2 Fiche pédagogique du module N°2 : Bonnes pratiques de production de la pulpe de mangue séchée .....	318
5.3 Fiche pédagogique du module N°3: Bonnes pratiques de production de la purée de mangue .....	325
5.4 Fiche pédagogique du module N°4 : Bonnes pratiques de production du jus de mangue.....	330
5.5 Fiche pédagogique du module N°5 : Bonnes pratiques de production du nectar de mangue .....	338
5.6 Fiche pédagogique du module N°6 : Bonnes pratiques de production de la confiture de mangue .....	346
5.7 Fiche pédagogique du module N°7 : Bonnes pratiques de production du sirop de mangue .....	

.....	353
5.8 Fiche pédagogique du module N°8 : Bonnes pratiques de production de la poudre de mangue .....	362
5.9 Fiche pédagogique du module N°9 : Bonnes pratiques de production du vinaigre de mangue .....	371
5.10 Fiche pédagogique du module N°10 : Gestion d'une unité de transformation de mangue .....	383
5.11 Fiche pédagogique du module N°11 : Commercialisation des produits agroalimentaire à base de mangue .....	390
5.12 Fiche pédagogique du module N°12 : Bonnes pratiques d'hygiène et de fabrication dans une unité de transformation de mangue .....	393
5.13 Fiche pédagogique du module N°13 : Gestion des déchets et de l'environnement d'une unité de transformation de mangue .....	396
5.14 Fiche pédagogique du module N°14 : Communication et formation en milieu professionnel .....	400
5.15 Fiche pédagogique N°15 : Montage de projet d'une unité de transformation de mangue .....	401
5.16 Fiche pédagogique du module N°16 : Métier et formation du/ de la transformateur (trice) de mangue .....	403
VI. INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES .....	405
6.1 Sensibilisation et formation des acteurs pour l'implantation de la formation .....	405
6.2 Mobilisation des ressources .....	405
6.3 Application et suivi du programme de formation .....	405
6.4 Mécanisme de suivi des séjours en milieu professionnel .....	406
Annexes.....	407

## LISTE DES ABREVIATIONS ET ACRONYMES

- ABC-PADER** : Accompagnement des mutations du Bassin Cotonnier du Cameroun - Programme d'Appui au Développement Rural
- APC** : Approche par Compétences
- AST** : Analyse de la Situation de Travail
- BPH-BPF** : Bonne pratique d'hygiène- Bonne pratique de fabrication
- DR** : Délégation régionale
- FAO** : Food and Agriculture Organization
- FPAP** : Formation Professionnelle Agropastorale
- GIZ** : Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
- MINADER** : Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural
- MINEFOP** : Ministère de l'Emploi et de la Formation Professionnelle
- MINEPAT** : Ministère de l'Economie, de la Planification et de l'Aménagement du Territoire
- PND CF** : Programme National de Développement des Cultures fruitières
- RMC** : Référentiel de métier-compétences



## Préface

Le Cameroun s'est projeté à l'horizon 2035 de devenir « un pays émergent, démocratique, et uni dans sa diversité ». Cette vision est traduite dans le document de Stratégie Nationale de Développement (SND30) adopté en 2020. La Stratégie de Développement du Secteur Rural couplé au Plan National d'Investissement Agricole (SDSR/PNIA 2020-2030) qui en découle s'est fixée comme objectif global, de soutenir une croissance durable du secteur rural pour contribuer à la richesse nationale et améliorer les conditions de vie des populations.

Aussi, en 2019, le Gouvernement a élaboré un Plan d'Action National (PAN) pour la promotion de l'emploi décent des jeunes ruraux et de l'esprit d'entreprise pour la période 2020-2030. Il a pour but de créer les conditions d'emploi pour les jeunes dans les chaînes de valeur agricoles, de soutenir et de faciliter leur entrée préférentielle dans les débouchés agro-alimentaires attractifs et rémunérateurs. L'objectif général du PAN est de promouvoir une nouvelle génération de jeunes, créateurs d'emplois ruraux dans les secteurs agropastoral et agroalimentaire. À travers ce Plan, le Gouvernement souhaite pour la période 2020- 2030 : (i) impulser la mise en place d'un cadre institutionnel de coordination favorable à la création, au développement et au suivi de l'emploi et de l'entrepreneuriat agropastoral des jeunes ruraux, (ii) renforcer les capacités managériales et entrepreneuriales des jeunes ruraux pour accroître la productivité et la compétitivité agropastorales, (iii) faciliter l'accès des jeunes créateurs d'emplois ruraux aux mécanismes financiers diversifiés, adaptés à leurs besoins et (iv) développer un système de communication facilitant la gestion des opportunités d'affaires dans le secteur agropastoral, aux niveaux national, régional et international.

C'est ainsi que le Chef de l'État Camerounais, Son Excellence Paul Biya, n'a de cesse de rappeler l'importance des secteurs de l'agriculture et de l'élevage pour notre économie et la place de la jeunesse dans le processus de sa transformation structurelle. Et plus récemment encore, dans son adresse à la Jeunesse, le 10 février 2022, il a relevé, au nombre des grands défis, celui de la disponibilité des compétences de qualité, à même de répondre aux nouveaux impératifs de développement. Pour cela, il a recommandé l'augmentation de l'offre de formation, afin de donner l'occasion à tous les jeunes d'acquérir des compétences utiles et adaptées, susceptibles de leur ouvrir des opportunités d'emploi dans tous les domaines.

C'est dans ce sens que le présent référentiel de formation pour le métier de transformateur (trice) professionnel (le) de mangue a été élaboré selon l'Approche Par Compétences dans le but d'élargir et d'améliorer les offres de formation dans le secteur de l'agriculture en général et celui de la filière mangue en particulier. En effet, l'analyse des chaînes de valeur mangue a permis d'identifier dans les maillons les différents métiers et caractériser les déficits des compétences qui en découlent. Ainsi, la professionnalisation des acteurs des chaînes de valeur est une condition *sine qua none* pour leur développement.

Le présent référentiel est donc un document de référence pour l'ensemble des acteurs du monde de travail et de la formation professionnelle. Par conséquent, nous les exhortons tous à se l'approprier et à contribuer à son implantation.

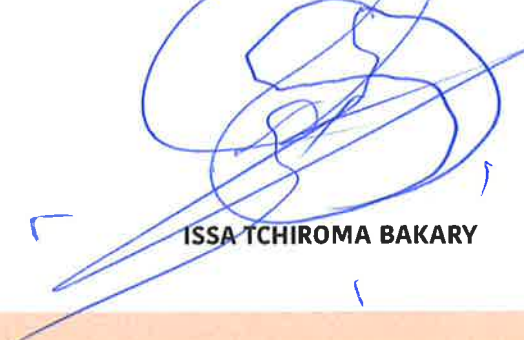
Au nom du Gouvernement Camerounais, nous réitérons nos remerciements au Gouvernement Allemand à travers la GIZ et plus particulièrement au programme Accompagnement des Mutations du Bassin cotonnier du Cameroun- Programme d'Appui de Développement Rural (ABC-PADER), pour son implication déterminante à l'élaboration de ce référentiel.

**LE MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET  
DU DÉVELOPPEMENT RURAL**



**GABRIEL MBAIROBE**

**LE MINISTRE DE L'EMPLOI ET DE  
LA FORMATION PROFESSIONNELLE**



**ISSA TCHIROMA BAKARY**

## Résumé

Le référentiel de formation professionnelle pour le métier de transformateur (trice) professionnel (le) de mangue est le fruit de la coopération entre d'une part, la République du Cameroun à travers le Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural (MINADER) et le Ministère de l'Emploi et de la Formation Professionnelle (MINEFOP) et d'autre part la République Fédérale d'Allemagne représentée par la GIZ à travers le programme d'Accompagnement des mutations du Bassin cotonnier du Cameroun - Programme d'Appui au Développement Rural (GIZ/ABC-PADER). L'élaboration de ce référentiel de formation s'est faite selon l'Approche Par Compétences (APC) conformément aux guides méthodologiques développés par l'Organisation Internationale de la Francophonie (OIF).

Le présent document comporte cinq sections:

- Section 1 : Référentiel de Métier - Compétences (RMC) ;
- Section 2 : Référentiel de Formation (RF) ;
- Section 3 : Référentiel d'Évaluation (RE);
- Section 4 : Guide Pédagogique (GP);
- Section 5 : Guide d'Organisation Pédagogique et Matérielle (GOPM).

Ce référentiel décline les compétences inhérentes à l'exercice de ce métier. Il décrit les différents modules de formation ainsi que les outils d'évaluation. Par ailleurs, il donne les indications sur le cadre infrastructurel et matériel pour une meilleure mise en œuvre de la formation professionnelle. Il sert de point de repère commun aux différents acteurs des milieux du travail et de la formation professionnelle.

## REMERCIEMENTS

Ce Référentiel de formation du métier de transformateur (trice) professionnel (le) de mangue a été élaboré selon l'Approche Par Compétences (APC) sous la tutelle technique du Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural (MINADER) et la tutelle méthodologique du Ministère de l'Emploi et de la Formation Professionnelle (MINEFOP), avec l'appui du programme d'Accompagnement des mutations du Bassin cotonnier du Cameroun - Programme d'Appui au Développement Rural (GIZ/ABC-PADER).

Les rencontres des acteurs impliqués dans le processus de l'élaboration et de la validation dudit référentiel, n'auraient pas été possible sans le concours de nombreuses personnes et entreprises. Les listes jointes en annexe reprennent les noms des personnes, des organisations et des entreprises consultées. Qu'ils trouvent ici, l'expression de nos remerciements pour leur disponibilité et leur apport précieux à la conception de ce référentiel.

# TRANSFORMATEUR (TRICE) PROFESSIONNEL (LE) DE MANGUE

## SECTION 1 RÉFÉRENTIEL METIER COMPETENCE



## INTRODUCTION

Dans le cadre de la dynamisation des contenus de la formation professionnelle agropastorale, le Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural (MINADER) à travers le Programme National de Développement des Cultures Fruitières (PNDCF) et avec l'appui de la GIZ par le canal du Programme Accompagnement des mutations du Bassin Cotonnier-Programme d'Appui au Développement Rural (ABC-PADER), a entrepris l'élaboration des référentiels selon l'approche par compétences (APC). Cette approche prévoit dans le processus d'élaboration d'un programme d'étude pratique, une Analyse de la Situation de Travail (AST) dans le but de décrire le profil professionnel attendu de ce milieu dans l'exercice d'un métier concerné et aboutir à l'élaboration d'un Référentiel de Métier-Compétences (RMC) en adéquation avec les activités réelles de la vie professionnelle. L'AST est une étape préalable et participative, impliquant les professionnels d'un métier et qui apporte une réponse appropriée aux besoins de formations exprimées en matière de qualification de main-d'œuvre et une cohérence des contenus futurs de formation. Ceci, dans la perspective d'améliorer l'employabilité des jeunes et des femmes. L'APC qui en est son fondement, encourage les partenariats entre les organisations professionnelles, les entreprises et les structures de formation. Mais cela n'est possible que si tous les acteurs se donnent la main et s'impliquent dans le processus de sa mise en œuvre. La présente mission vise l'identification des métiers, l'analyse des situations de travail et l'élaboration des référentiels de métier-compétences pour la filière mangue dans ses différents maillons de la chaîne de valeurs. Le présent document de Référentiel de Métier-Compétences (RMC) est celui **du (de la) transformateur (trice) professionnel (le) de la mangue**. Il est la première étape de la conception de l'ensemble des référentiels pour ce métier. Il décrit les activités que l'apprenant en fin de formation, exercera dans sa vie professionnelle. Il sert de point de repère commun aux différents acteurs des milieux du travail et du monde de la formation.

Le RMC du (de la) transformateur (trice) professionnel (le) de mangue dresse le portrait plus ou moins exhaustif de ce métier. Il est élaboré à partir des informations recueillies auprès des professionnels et des personnes ressources sur le terrain et au cours de l'atelier de l'AST. Les informations recueillies au cours de cet atelier permettent de formuler les compétences et de définir celles visées par la formation. Le RMC du (de la) transformateur (trice) professionnel (le) de mangue comprend les rubriques suivantes :

- Le contexte général de la chaîne de valeur de mangue ;
- La cartographie des emplois/métiers de la filière mangue ;
- La description générale du métier de transformateur (trice) professionnel (le) de mangue ;
- L'analyse des fonctions, des activités et des opérations du métier de transformateur (trice) professionnel (le) de mangue ;
- La description des conditions de réalisation et les critères de performances liés à chacune des activités du métier de transformateur (trice) professionnel (le) de mangue ;
- La description du processus de travail du métier de transformateur (trice) professionnel (le) de mangue ;
- Les habiletés transférables et comportements socio-affectifs requis du métier de transformateur (trice) professionnel (le) de mangue ;
- La présentation des compétences du métier de transformateur (trice) professionnel (le) de mangue ;
- Les suggestions et recommandations ayant trait à la formation au métier de transformateur (trice) professionnel (le) de mangue.

## I. CONTEXTE GENERAL

La filière mangue au Cameroun est caractérisée par une juxtaposition de systèmes de production et de commercialisation plus ou moins organisés. Au niveau de la chaîne de production se côtoient des peuplements de manguiers mis en place pendant la période coloniale dans une perspective de reboisement composés de variétés locales ligneuses et des vergers de manguiers plus ou moins intensifs, ces derniers introduits plus récemment approvisionnent les marchés en variétés greffées (Améliorée du Cameroun ou des variétés floridiennes). Un début de professionnalisation est surtout enregistré dans les régions de l'Adamaoua, du Nord et de l'Extrême-Nord et un peu moins dans le Sud-Ouest et l'Ouest. Les estimations donnent une production nationale variant de 7 500 à 8 500 tonnes pour les variétés greffées et à plus de 550 000 tonnes toutes les variétés confondus (FAO, 2004 ; Djantou, 2006). Il est important de rappeler que le manguiers est présent dans toutes les régions du Cameroun et son fruit est très régulièrement consommé par la majorité de la population. Cet arbre, pouvant dépasser 40 mètres de haut, joue un rôle important dans la préservation de la fertilité des sols et dans l'adaptation aux conséquences des changements climatiques (Djantou, 2006). En plus, en raison de sa teneur en vitamines C, A et B1, la mangue est très appréciée dans la lutte contre la malnutrition (Laroussilhe, 1980 ; Desmorieux, 1992 ; Djantou, 2006 ; Djantou et al., 2011 ; Moussa, 2015). Malgré l'importance nutritionnelle et économique de la mangue (marchés locaux et sous régionaux), et l'intérêt alimentaire que lui accordent les populations, son utilisation est limitée par d'énormes pertes post-récolte. On peut à titre illustratif mentionner les travaux de Kansci et al., (2003) qui ont globalement chiffré les pertes post-récoltes de mangue dans le monde à environ 80%. Dans une étude menée en 2001 au Cameroun, Temple a chiffré ces pertes à environ 60%. Les pertes importantes de mangue après la récolte peuvent se justifier à plusieurs niveaux : (1) L'abondante production du fruit est saisonnière, généralement 2 à 3 mois par an (Mars, avril et Mai au Cameroun) ; (2) la surabondance des mangues sur les marchés engendre des stocks de produits non vendus ; (3) l'absence de technologie post-récolte de stabilisation du fruit soit à l'état frais, soit à l'état transformé. Le potentiel d'industrialisation de la mangue est encore faiblement exploité notamment dans les régions propices à son développement : celles de l'Adamaoua et du Nord. Il s'ensuit que les quantités de mangues transformées et/ou conditionnées pour l'exportation sont relativement négligeables.

Depuis quelques années, les autorités du Cameroun affichent leur volonté de promouvoir les chaînes de valeur de la filière mangue. Ceci s'est traduit en 2017 par le développement d'un axe de partenariat tripartite Cameroun-Allemagne-Israël visant à lever les goulots d'étranglement entravant l'augmentation des quantités produites, transformées et exportées. A cet effet, l'identification et la professionnalisation des acteurs le long des chaînes de valeurs est une option stratégique prioritaire.

Le développement de référentiels de la formation, basée sur l'approche par compétences et promu par le programme ABC-PADER recherche cette adéquation des apprentissages avec les activités réelles de la vie professionnelle. Il permet d'installer les outils nécessaires dans le vaste champ du renforcement des capacités des acteurs de la filière et de former une masse critique de jeunes et femmes compétents dans les différents métiers de la filière mangue.

## II- CARTOGRAPHIE DES EMPLOIS/METIERS DES CHAINES DE VALEURS MANGUE

### 2.1 Présentation générale

La cartographie des métiers/emplois est construite à partir de la revue de la documentation que nous avons exploitée sur la filière mangue et les informations obtenues auprès des acteurs de chaque maillon de la filière à la suite des rencontres.

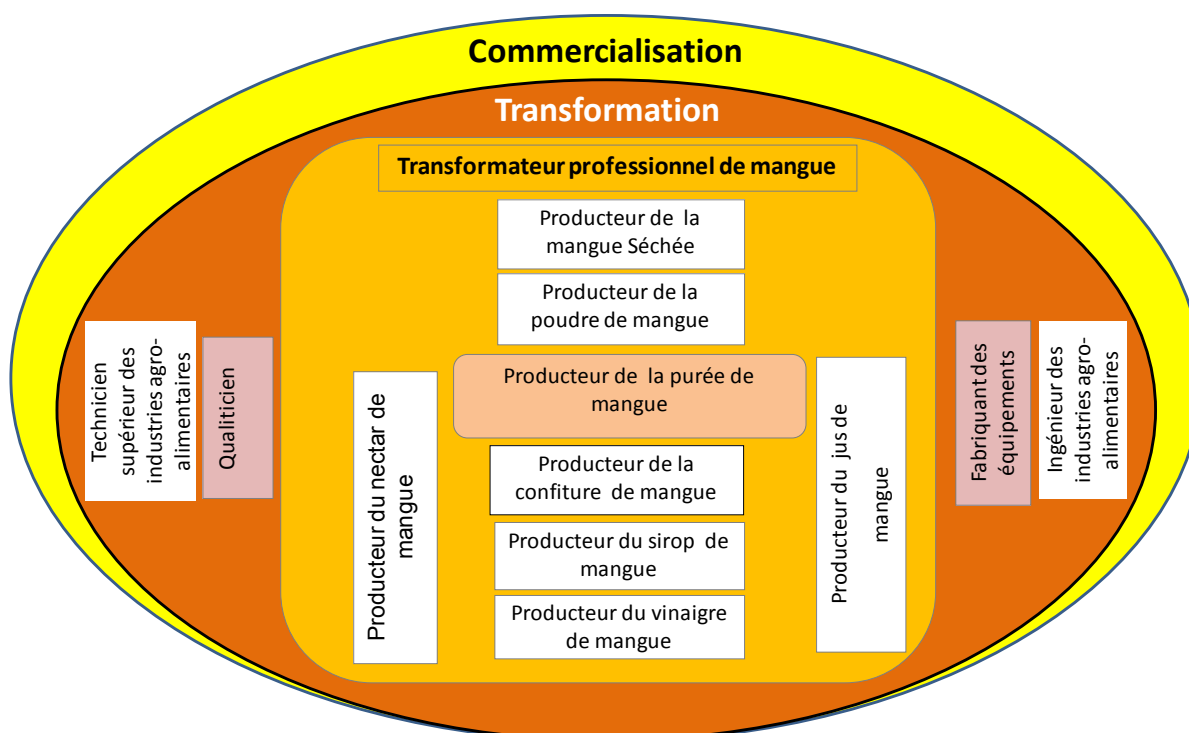
Dans le tableau qui suit, la cartographie de l'ensemble des métiers/emplois de deux maillons de la filière mangue est présentée :



Maillon	Métier/emplois	Tâches clés
Transformation	Producteur de la mangue Séchée	Approvisionnement des mangues
		Production de la mangue séchée
		Conditionnement
		Commercialisation
	Producteur de la purée de mangue	Approvisionnement des mangues
		Production de la purée de mangue
		Conditionnement
		Commercialisation
	Producteur du jus de mangue	Approvisionnement des mangues
		Production du jus de mangue
		Conditionnement
		Commercialisation
	Producteur du nectar de mangue	Approvisionnement des mangues
		Production du nectar de mangue
		Conditionnement
		Commercialisation
	Producteur de la confiture de mangue	Approvisionnement des mangues
		Production de la confiture de mangue
		Conditionnement
		Commercialisation
	Producteur du sirop de mangue (siropier)	Approvisionnement des mangues
		Production du sirop de mangue
		Conditionnement
		Commercialisation
	Producteur de la poudre de mangue	Approvisionnement des mangues
		Production de la poudre de mangue
		Conditionnement
		Commercialisation
Producteur du vinaigre de mangue	Approvisionnement des mangues	
	Production du vinaigre de mangue	
	Conditionnement	
	Commercialisation	
Transformateur professionnel de mangue	Approvisionnement des mangues	
	Fabrication des produits alimentaires à base de mangues (jus, nectar, mangue séchée, confiture, sirop, mangue 4 <sup>eme</sup> gamme, poudre de mangue, vinaigre etc...)	
	Fabrication d'engrais organique à base de mangue	
	Fabrication des produits cosmétiques (beurre corporel)	
	Commercialisation	
Technicien supérieur des industries agro-alimentaires	Approvisionnement	
	Fabrication des produits agro-alimentaires	
	Analyses physico-chimiques et microbiologiques des aliments	
	Conditionnement	
	Stockage	

	Ingénieur des industries agro-alimentaires	Approvisionnement
		Fabrication des produits agro-alimentaires
		Formulation des produits agro-alimentaires
		Analyses physico-chimiques et microbiologiques des aliments
		Conditionnement
		Stockage
		Contrôle du processus sur la ligne
		Planification
		Conditionnement
		Stockage
	Fabriquant des équipements	Dimensionnement
		Fabrication
	Qualiticien	Commercialisation
		Définition des indicateurs de qualité
		Elaboration d'un plan qualité
		mise en place d'un management de la qualité
		Préparation d'un plan de certification
Commercialisation	Acheteurs	Planification
		Pré Contrôle de la qualité
		Pesage
		Négociation des prix
		Contrôle
	Exportateur	Planification
		Négociation
		Reconditionnement
		Entreposage
		Contrôle qualité export
		Empotage
		Transport

Un résumé de la cartographie des métiers/emplois le long de la chaîne de valeur mangue pour ce qui est du maillon de la transformation est présenté sur la figure ci-dessous.



## 2.2 Choix des métiers pour les référentiels à développer

A l'issue de l'atelier de l'analyse de la situation de travail (AST) avec les acteurs des chaînes de valeurs, un (01) métier a été retenu selon son importance et sa priorité pour le développement des référentiels. **Pour le maillon transformation**, le métier de **transformateur (trice) professionnel (le) de mangue** a été retenu, ceci à cause du fait qu'il présente un potentiel important en terme d'emploi et aussi parce que l'offre de formation pour ce métier dans le contexte nationale est faible et pas très bien structuré. En outre le métier de **transformateur (trice) professionnel (le) de mangue** englobe les métiers suivants : producteur de la mangue séchée, producteur de la poudre de mangue, producteur de la purée de mangue, producteur du jus de mangue, producteur du nectar de mangue, producteur de la confiture de mangue, producteur du vinaigre de mangue et producteur du sirop de mangue. On note également que les métiers d'ingénieur des industries agro-alimentaires, des techniciens supérieurs des industries agro-alimentaires, des fabricants des équipements et des qualitatifs ont déjà des programmes de formation bien structurés.

## II. DESCRIPTION GENERALE DU METIER TRANSFORMATEUR (TRICE) PROFESSIONNEL (LE) DE MANGUE

La description générale du métier de transformateur (trice) professionnel(le) de mangue est présentée dans le tableau ci-dessous.

<b>2.1 Définition du métier</b>	Intitule de l'emploi/métier : <b>Transformateur /trice professionnel (le) de mangue.</b> Le/la transformateur /trice professionnel (le) de mangue <b>est une personne qualifiée qui s'approvisionne en mangues, les transforme en produits agroalimentaires en respectant les règles d'hygiène et de fabrication.</b>
<b>2.2 Conditions d'accès au métier</b>	Le métier de <b>transformateur /trice professionnel (le) de mangue est</b> accessible à toute personne motivée, titulaire d'au moins un CEP et ayant acquis une formation professionnelle en transformation agro-alimentaire.
<b>2.3 Secteur d'activités</b>	L'activité de <b>transformateur (trice) professionnel (le) de mangue relève</b> du secteur de l'agroalimentaire. Dans l'exercice de son métier, ses partenaires sont : <ul style="list-style-type: none"><li>- Les acheteurs</li><li>- Les consommateurs ;</li><li>- Les producteurs de mangue ;</li><li>- Les transporteurs de mangue ;</li><li>- Les organisations socio-professionnelles actives dans la transformation ;</li><li>- Les services techniques d'hygiène et de l'agroalimentaire ;</li><li>- Les fabricants d'équipements</li><li>- L'administration et les collectivités territoriales décentralisées.</li></ul>

<p><b>2.4 Nature du travail</b></p>	<p>a) <b>Champ professionnel</b> : Transformation agroalimentaire.</p> <p>b) <b>Type d'emploi occupé</b> : Transformateur, ouvrier d'entretien, trieur, conditionneur, ensacheur, étiqueteur, etc.</p> <p>c) <b>Fonctions types</b> (grand ensemble d'activités) : Approvisionnement, transformation, Gestion et Commercialisation.</p> <p>d) <b>Classification type</b> : Ouvrier.</p> <p>e) <b>Fonctions connexes</b> : Bonne pratiques d'hygiène et de Fabrication (BPH-BPF), Gestion des déchets.</p> <p>f) <b>Types de produits, de résultats ou de services</b> : pulpe de mangue séchée, purée de mangue, jus de mangue, nectar de mangue, confiture de mangue, sirop de mangue, poudre de mangue et le vinaigre de mangue..</p>
<p><b>2.5 Technologies utilisées</b></p>	<p><b>Le/la transformateur (trice) professionnel (le)</b> utilise comme technologies, les outils artisanaux, semi-industriels et industriels .</p>
<p><b>2.6 Conditions de travail</b></p>	<p>a) <b>Lieu de travail</b> : Unité de transformation, bureau,</p> <p>b) <b>Type d'entreprise</b> : Individuel ou collectif (coopératives, GIC, GIE, sociétés ou entreprises).</p> <p>c) <b>Environnement technique : Processus et / ou procédés de production</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Approvisionnement ;</li> <li>- Transformation ;</li> <li>- Gestion ;</li> <li>- Commercialisation ;</li> </ul> <p>d) Équipements utilisés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Équipements spéciaux, artisanaux, semi industriels et industriels et matériel</b> : réacteurs, passoire, tamis à maille, EPI (Équipement de Protection Individuelle), pasteurisateur, dispositif de scellage ou sertisseuse, fermenteur, stérilisateur, refractomètre, emballage, étiqueteuses, broyeur, séchoir, source d'énergie (gazinière, énergie électrique, etc...), filtre, thermomètre, chronomètre, balance, etc...</li> </ul> <p>e) <b>Les intrants et produits consommables</b> : mangue de qualité, <b>sucre</b>, eau, conservateurs, savons, désinfectants, sachets plastiques, pots ou sachets ou emballages alimentaires stériles, ferments, gélifiants ; etc...</p> <p>f) <b>Le/la transformateur /trice de mangue utilise également les outils suivants</b> : Thermomètre, chronomètre, balance, foyer amélioré (gazinière), alcool, matériel de nettoyage et de désinfection, container homologué pour les déchets, système d'approvisionnement en eau potable, dispositif de filtration, etc</p> <p>....</p> <p>g) <b>Responsabilité et autonomie</b></p> <p>Le/la transformateur (trice) professionnel (le) de mangue exerce son travail individuellement ou collectivement (via des organisations comme des coopératives...). Il/elle est autonome. Il doit souvent prendre des décisions importantes avec une faible marge de manœuvre.</p>

## h) Conditions d'exercice

L'activité peut être exposée : la chaleur, la poussière, le bruit, les odeurs, l'utilisation de produits chimiques, etc...

## i) Facteurs de stress

Les facteurs de stress du métier de transformateur /trice professionnel (le) de mangue sont liés :

- j) Aux difficultés d'accès à la matière première de haute qualité ;
- k) Aux contraintes de temps ;
- l) Aux normes d'hygiène ;
- m) Aux contraintes liées à la quantité et à la qualité de ses produits (prévisions de production, marge bénéficiaire) ;
- n) Aux aspects de la méticulosité des procédés de transformations ;
- o) Aux risques d'accidents ;
- p) Aux difficultés d'accès au crédit ;
- q) Aux difficultés d'acquisition des outils et équipements de transformation ;
- r) Aux risques de vol du matériel ou des produits agroalimentaires dérivés ;
- s) Santé et sécurité

Les risques encourus dans ce métier sont ceux liés aux blessures, aux brûlures, à l'exposition à la chaleur, à l'utilisation maladroite de produits de désinfection utilisées pour assurer l'hygiène, pouvant être toxiques et dangereux. L'utilisation des sources de chaleur et de certains produits nécessite des mesures de sécurité spécifiques (ports de masques, bottes et gants) pour éviter des brûlures ou intoxications.

## 2.7 Conditions d'entrée sur le marché du travail

**z) Critères de sélection :** Un niveau de qualification minimum est exigé pour l'accès au marché du travail. Le titre de qualification et l'expérience sont les critères privilégiés pour entrer sur le marché du travail

**aa) Modalité de recrutement :** Le mode de recrutement privilégié est le test et l'essai.

**bb) Emplois existants :** Ouvrier agroalimentaire, Artisan agroalimentaire,

### cc) Perspectives d'emploi et de rémunération

Le mode régulier d'insertion est l'auto-emploi. Il existe dans le métier une forte capacité d'emploi pour les jeunes et les femmes. Les transformateurs /trices professionnels (les) de mangue peuvent occuper des emplois rémunérés au sein des entreprises ou sociétés agroalimentaires

### dd) Possibilité d'avancement et de mutation.

Le/la transformateur /trice professionnel (le) de mangue, selon l'expérience et le niveau d'étude, peut muter en transformateur/trice agroalimentaire à l'échelle agroindustriel. Il/elle peut également bénéficier de formations continues ou de recyclages pour s'adapter à de nouvelles technologies.

### III. ANALYSE DES FONCTIONS, ACTIVITES ET OPERATIONS

L'analyse de la situation de travail a permis de faire le point des fonctions, activités et opérations dans le métier de transformateur /trice professionnel (le) de mangue. Les fonctions principales qui sont propres au métier et celles connexes ont été identifiées. Le tableau suivant décrit les fonctions, les activités et les opérations.

#### 4.1 FONCTIONS TYPES

##### Fonction 1 : Approvisionnement

<i>Activités/Tâches</i>	<i>Opérations</i>
1- Déterminer les besoins	1.1 Vérifier les stocks
	1.2 Quantifier les besoins.
	1.3 Evaluer le coût des besoins
	1.4 Déterminer les caractéristiques des besoins à acheter
	1.5 Identifier les sites de fournitures de besoins
	1.6 Planifier les achats
2 -Identifier les fournisseurs	2.1 Sélectionner les fournisseurs
	2.2 Effectuer des visites de terrain
	2.3 Echantillonner la matière première
	2.4 Signer le contrat aux fournisseurs retenus
3 -Commander la matière première	3.1 Déterminer la qualité
	3.2 Déterminer la quantité
	3.3 Etablir un bon de commande
	3.4 Transmettre le bon de commande au fournisseur
4 -Réceptionner la matière première	4.1 Vérifier les quantités reçues par rapport à la commande
	4.2 Vérifier la qualité du produit
	4.3 Déterminer l'acceptation de tout ou une partie des matières premières ou leur rejet
	4.4 Signer le bordereau de livraison
	4.5 Enregistrer les entrées

##### Fonction 2 : Production

<i>Activités/Tâches</i>	<i>Opérations</i>
5- Trier les mangues	5.1 Poser les paniers sur les palettes convenables propres
	5.2 Ouvrir les paniers/détacher la ficelle et replier le papier
	5.3 Palper les mangues
	5.4 Classer par stade phénologique (maturité/murissement)
	5.5 Sélectionner les mangues à sécher
	5.6 Déterminer la quantité de mangue à sécher



6- Laver les mangues	6.1 Verser les mangues dans un bac de lavage propre à eau javéalisée
	6.2 Observer le temps de trempage
	6.3 Laver les mangues
	6.4 Rincer les mangues
	6.5 Poser dans les caisses appropriées
	6.6 Mesurer la quantité
7-Parer les mangues	7.1 Verser les mangues sur la table de parage
	7.2 Eplucher la mangue
	7.3 Déterminer la qualité
8-Découper	8.1 Choisir les mangues à sécher
	8.2 Déterminer la qualité
	8.3 Découper la pulpe en lamelle
	8.4 Calibrer les tranches
9- Sécher les lamelles	9.1 Classer les lamelles sur les claies
	9.2 Mettre les claies dans le tunnel de séchage
	9.3 Observer le temps de séchage
	9.4 Contrôler le niveau de déshydratation
10-Préconditionner les lamelles / désenclayage	10.1 Retirer les lamelles de mangues des claies
	10.2 Evaluer le niveau de séchage
	10.3 Séparer les lamelles de mangue séchées des lamelles de mangue non séchées
	10.4 Renvoyer dans le tunnel de séchage les lamelles incomplètement sèches
	10.5 Vérifier la conformité
	10.6 Transférer les lamelles de mangue séchées en conditionnement
	10.7 Peser les lamelles séchées
11-Conditionner les lamelles séchées	11.1 Mettre les lamelles de mangue séchées dans les sachets appropriés
	11.2 Fermer hermétiquement les sachets
	11.3 Etiqueter les sachets (selon les normes : N° du lot, origine, date de fabrication, date de péremption, mode de conservation, etc...)
	11.4 Encartonner
	11.5 Conserver et contrôler les stock

Production 2.2	
Produire de la purée de mangue	
Activités/ Tâches	Opérations
12 -Trier les mangue	12.1 Mesurer la quantité
	12.2 Poser les paniers sur les palettes convenables
	12.3 Ouvrir les paniers
	12.4 Palper les mangues
	12.5 Classer les mangues par stade de maturité/murissement
	12.6 Sélectionner les mangues molles
	12.7 Peser les mangues
13- Laver les mangues	13.1 Verser les mangues dans un dispositif à eau javellisée
	13.2 Observer le temps de trempage
	13.3 Laver les mangues
	13.4 Rincer les mangues
	13.5 Poser dans les caisses appropriées
	13.6 Mesurer la quantité
	13.7 Contrôler la qualité
14-Parer les mangues	14.1 Verser les mangues sur la table de parage
	14.2 Eplucher la mangue
	14.3 Déterminer la qualité
15-Denoyauter les mangues	15.1 Dépulper la mangue
	15.2 Broyer les pulpes de mangues

16-Affiner la pulpe de mangue	16.1 Laver le dispositif d'affinage
	16.2 Stériliser le dispositif d'affinage
	16.3 Séparer la pulpe de mangue des fibres
	16.4 Peser la pulpe affinée
	16.5 Contrôler la qualité
17- Conditionner la pulpe de mangue	17.1 Laver les bouteilles
	17.2 Mettre les bouteilles lavées dans de l'eau bouillante à 100°C
	17.3 Observer le temps de stérilisation
	17.4 Retirer les bouteilles
	17.5 Déposer convenablement les bouteilles sur une table propre pour refroidissement
	17.6 Transvaser la pulpe affinée dans les bouteilles
	17.7 Ajouter un agent conservateur
	17.8 Contrôler la qualité
	17.9 Fermer les bouteilles
	17.10 Etiqueter les bouteilles (selon les normes : N° du lot, origine, date de fabrication, date de péremption, mode de conservation, etc...)
	17.11 Conserver le stock

Production 2.3	
Activités/Tâches	Produire du jus de mangue <b>Opérations</b>
18- Trier les mangues	18.1 Mesurer la quantité
	18.2 Poser les paniers sur les palettes convenables
	18.3 Ouvrir les paniers
	18.4 Palper les mangues
	18.5 Classer les mangues par stade de maturité/murissement
	18.6 Sélectionner les mangues molles
	18.7 Peser les mangues
19- Laver les mangues	19.1 Verser les mangues dans un dispositif à eau javellisée
	19.2 Observer le temps de trempage
	19.3 Laver les mangues
	19.4 Rincer les mangues
	19.5 Poser dans les caisses appropriées
	19.6 Mesurer la quantité
	19.7 Contrôler la qualité
20-Parer les mangues	20.1 Verser les mangues sur la table de parage
	20.2 Eplucher la mangue
	20.3 Déterminer la qualité
21-Denoyauter les mangues	21.1 Nettoyer les matériels de dénuyautages
	21.2 Dépulper la mangue
22-Broyer la pulpe de mangue	22.1 Nettoyer le broyeur
	22.2 Transvaser la pulpe dans le broyeur
	22.3 Observer le temps de broyage
	22.4 Contrôler la qualité
23-Filtrer le broyat de mangue	23.1 Nettoyer le dispositif de filtration
	23.2 Transvaser la pulpe dans le dispositif de filtration
	23.3 Observer le temps de filtration
	23.4 Peser le filtrat

24-Pasteuriser le jus	24.1 Laver les bouteilles
	24.2 Mettre les bouteilles lavées dans de l'eau bouillante à 100°C
	24.3 Observer le temps de stérilisation
	24.4 Retirer les bouteilles
	24.5 Déposer convenablement les bouteilles sur une table propre pour refroidissement
	24.6 Mettre le jus dans les bouteilles stérilisées
	24.7 Fermer et renverser les bouteilles
	24.8 Mettre les jus embouteillés dans le dispositif de pasteurisation
	24.9 Observer le temps de refroidissement
25- Conditionner	25.1 Laver les bouteilles
	25.2 Mettre les bouteilles lavées dans de l'eau bouillante à 100°C
	25.3 Observer le temps de stérilisation
	25.4 Retirer les bouteilles
	25.5 Déposer convenablement les bouteilles sur une table propre pour refroidissement
	25.6 Transvaser le jus pasteurisé dans les bouteilles
	25.7 Contrôler la qualité
	25.8 Fermer les bouteilles
	25.9 Etiqueter les bouteilles (selon les normes : N° du lot, origine, date de fabrication, date de péremption, mode de conservation, etc...)
	25.10 Conserver le stock

Production 2.4	
Activités/ Tâches	Produire le nectar de mangue <i>Opérations</i>
26 -Trier les mangues	26.1 Mesurer la quantité
	26.2 Poser les paniers sur les palettes convenables
	26.3 Ouvrir les paniers
	26.4 Palper les mangues
	26.5 Classer les mangues par stade de maturité/murissement
	26.6 Sélectionner les mangues molles
27- Laver les mangues	27.1 Verser les mangues dans un dispositif à eau javéalisée
	27.2 Observer le temps de trempage
	27.3 Laver les mangues
	27.4 Rincer les mangues
	27.5 Poser dans les caisses appropriées
	27.6 Mesurer la quantité
	27.7 Contrôler la qualité
28-Parer les mangues	28.1 Verser les mangues sur la table de parage
	28.2 Eplucher la mangue
	28.3 Déterminer la qualité
29-Faire la purée de mangue	29.1 Dépulper la mangue
	29.2 Broyer les pulpes de mangues
	29.3 Affiner la purée obtenue
	29.4 Déterminer le taux de sucre et le pH
30- Diluer la purée	30.1 Transvaser la purée dans un récipient approprié
	30.2 Ajouter de l'eau selon la proportion
	30.3 Ajouter du sucre selon la prescription de la procédure de transformation
	30.4 Homogénéiser le nectar obtenue
	30.5 Contrôler la qualité

31- Stériliser les bouteilles	31.1 Laver les bouteilles
	31.2 Mettre les bouteilles lavées dans de l'eau bouillante à 100°C
	31.3 Observer le temps de stérilisation
	31.4 Retirer les bouteilles
	31.5 Déposer convenablement les bouteilles sur une table propre pour refroidissement
32-Pasteuriser et mettre en bouteille	32.1 Transvaser le nectar dans le dispositif de pasteurisation
	32.2 Mettre dans les bouteilles stérilisées
	32.3 Fermer et renverser les bouteilles
	32.4 Observer le temps de refroidissement
33-Conditionner	33.1 Etiqueter les bouteilles (selon les normes : N° du lot, origine, date de fabrication, date de péremption, mode de conservation, etc...)
	33.2 Contrôler la qualité
	33.3 Conserver le stock

Production 2.5	
Activités/ Tâches	Produire de la confiture de mangue
	<b>Opérations</b>
34- Trier les mangues	34.1 Mesurer la quantité
	34.2 Poser les paniers sur les palettes convenables
	34.3 Ouvrir les paniers
	34.4 Palper les mangues
	34.5 Classer les mangues par stade de maturité/murissement
	34.6 Sélectionner les mangues molles
35- Laver les mangues	35.1 Verser les mangues dans un dispositif à eau javellisée
	35.2 Observer le temps de trempage
	35.3 Laver les mangues
	35.4 Rincer les mangues
	35.5 Poser dans les caisses appropriées
	35.6 Mesurer la quantité
	35.7 Contrôler la qualité
36-Parer les mangues	36.1 Verser les mangues sur la table de parage
	36.2 Eplucher les mangues
	36.3 Déterminer la qualité
37-Faire la purée de mangue	37.1 Dépulper les mangues
	37.2 Broyer les pulpes de mangue
	37.3 Affiner la purée obtenue
	37.4 Déterminer le taux de sucre et le pH
38- Macérer la purée de mangue	38.1 Transvaser la purée dans un récipient approprié
	38.2 Ajouter de l'eau selon la proportion
	38.3 Ajouter du sucre selon la prescription de la procédure de transformation
	38.4 Ajouter un agent gélifiant (la pectine) selon la prescription de la procédure de transformation
	38.5 Ajouter de l'arôme selon la prescription de la procédure de transformation
	38.6 Homogénéiser la purée obtenue
39-Cuire la purée de mangue	39.1 Laver la marmite de cuisson
	39.2 Transvaser la purée dans la marmite de cuisson
	39.3 Poser la marmite sur la source de chaleur pour cuisson
	39.4 Observer le temps de cuisson en remuant de temps en temps

40-Conditionner la confiture	40.1 Laver les bocaux en verre
	40.2 Mettre les bocaux lavés dans de l'eau bouillante à 100°C
	40.3 Observer le temps de stérilisation
	40.4 Retirer les bocaux
	40.5 Déposer convenablement les bocaux sur une table propre pour refroidissement
	40.6 Mettre la confiture chaude dans les bocaux stérilisés
	40.7 Fermer et renverser les bocaux
	40.8 Observer le temps de refroidissement
	40.9 Etiqueter les bocaux (selon les normes : N° du lot, origine, date de fabrication, date de péremption, mode de conservation, etc...)
	40.10 Contrôler la qualité
	40.11 Conserver le stock

Production 2.6	
Activités/ Tâches	Produire du sirop de mangue <b>Opérations</b>
41- Trier les mangues	41.1 Mesurer la quantité
	41.2 Poser les paniers sur les palettes convenables
	41.3 Ouvrir les paniers
	41.4 Palper les mangues
	41.5 Classer les mangues par stade de maturité/murissement
	41.6 Sélectionner les mangues molles
	41.7 Peser les mangues
42- Laver les mangues	42.1 Verser les mangues dans un dispositif à eau javellisée
	42.2 Observer le temps de trempage
	42.3 Laver les mangues
	42.4 Rincer les mangues
	42.5 Poser dans les caisses appropriées
	42.6 Mesurer la quantité
	42.7 Contrôler la qualité
43-Parer les mangues	43.1 Verser les mangues sur la table de parage
	43.2 Eplucher les mangues
	43.3 Déterminer la qualité
44-Denoyer les mangues	44.1 Nettoyer les matériels de dénoyautage
	44.2 Dépulper les mangues
45-Broyer la pulpe de mangue	45.1 Nettoyer le broyeur
	45.2 Transvaser la pulpe dans le broyeur
	45.3 Observer le temps de broyage
	45.4 Contrôler la qualité
46- Presser le broyat de mangue	46.1 Nettoyer le filtre presse
	46.2 Mettre la pulpe dans le filtre presse
	46.3 Observer le temps de filtration
	46.4 Peser le filtrat
	46.5 Déterminer le taux de sucre
	46.6 Contrôler la qualité
47-Préparer le sirop	47.1 Déterminer la quantité d'eau nécessaire
	47.2 Ajouter du sucre selon la prescription de la procédure de transformation
	47.3 Concentrer le sirop obtenu

48-Melanger le filtrat du jus et le sirop	48.1 Laver le réacteur de chauffage
	48.2 Transvaser le jus dans le réacteur de chauffage
	48.3 Ajouter du sirop selon la prescription de la procédure de transformation
	48.4 Poser le réacteur sur la source de chaleur pour ébullition
	48.5 Observer le temps d'ébullition en remuant de temps en temps
49-Conditionner	49.1 Laver les bouteilles
	49.2 Mettre les bouteilles lavées dans de l'eau bouillante à 100°C
	49.3 Observer le temps de stérilisation
	49.4 Retirer les bouteilles
	49.5 Reposer convenablement les bouteilles sur une table propre pour refroidissement
	49.6 Mettre le sirop chaud dans les bouteilles stérilisées
	49.7 Fermer et renverser les bouteilles
	49.9 Observer le temps de refroidissement
	49.10 Etiqueter les bouteilles (selon les normes : N° du lot, origine, date de fabrication, date de péremption, mode de conservation, etc...)
	49.11 Conserver le stock

Production 2.7	
Activités/ Tâches	Produire de la poudre de mangue <b>Opérations</b>
50-Trier les mangues	50.1 Mesurer la quantité
	50.2 Poser les paniers sur les palettes convenables
	50.3 Ouvrir les paniers
	50.4 Palper les mangues
	50.5 Classer les mangues par stade de maturité/murissement
	50.6 Sélectionner les mangues molles
	50.7 Peser les mangues
51- Laver les mangues	51.1 Verser les mangues dans un dispositif à eau javellisée
	51.2 Observer le temps de trempage
	51.3 Laver les mangues
	51.4 Rincer les mangues
	51.5 Poser dans les caisses appropriées
	51.6 Mesurer la quantité
	51.7 Contrôler la qualité
52-Parer les mangues	52.1 Verser les mangues sur la table de parage
	52.2 Eplucher les mangues
	52.3 Déterminer la qualité
53-Decouper les mangues	53.1 Découper la pulpe en lamelles
	53.2 calibrer les tranches
54- Sécher les pulpes	54.1 Nettoyer les claies du séchoir
	54.2 Classer les lamelles sur les claies
	54.3 Mettre les claies dans le tunnel de séchage
	54.4 Observer le temps de séchage
	54.5 Contrôler le niveau de déshydratation
	54.6 Contrôler la qualité
55-Refroidir la pulpe de mangue séchée	55.1 Retirer la pulpe de mangue séchée du séchoir
	55.2 Observer le temps de refroidissement
	55.3 Peser la pulpe de mangue séchée
56-Broyer la pulpe de mangue séchée	56.1 Nettoyer le dispositif de broyage
	56.2 Mettre la pulpe sèche dans le broyeur
	56.3. Observer le temps de broyage
	56.4 Peser le broyat



57-Tamiser la mangue broyée	57.1 Nettoyer les tamis
	57.2 Mettre la mangue broyée dans le dispositif de tamisage
	57.3 Observer un temps de tamisage
	57.4 Peser le tamisât
	57.5 Contrôler la qualité
58-Conditionner les poudres séchées	58.1 Introduire les poudres de mangue séchées dans les sachets appropriés
	58.2 Passer le sachet à la thermo-soudeuse pour fermer hermétiquement
	58.3 Etiqueter les sachets (selon les normes : N° du lot, origine, date de fabrication, date de péremption, mode de conservation, etc...)
	58.4 Encartonner
	58.5 Conserver et contrôler les stock

Production 2.8	
Activités/ Tâches	Produire du vinaigre de mangue <b>Opérations</b>
59- Trier les mangues	59.1 Mesurer la quantité
	59.2 Poser les paniers sur les palettes convenables
	59.3 Ouvrir les paniers
	59.4 Palper les mangues
	59.5 Classer les mangues par stade de maturité/murissement
	59.6 Sélectionner les mangues molles
	59.7 Peser les mangues
60- Laver les mangues	60.1 Verser les mangues dans un dispositif à eau javellisée
	60.2 Observer le temps de trempage
	60.3 Laver les mangues
	60.4 Rincer les mangues
	60.5 Poser dans les caisses appropriées
	60.6 Mesurer la quantité
	60.7 Contrôler la qualité
61-Parer les mangues	61.1 Verser les mangues sur la table de parage
	61.2 Eplucher la mangue
	61.3 Déterminer la qualité
62-Denoyer les mangues	62.1 Nettoyer les matériels de dénoyautage
	62.2 Dépulper la mangue
63-Broyer la pulpe de mangue	63.1 Nettoyer le broyeur
	63.2 Transvaser la pulpe dans le broyeur
	63.3 Observer le temps de broyage
	63.4 Contrôler la qualité
64-Chauffer la pulpe de mangue	64.1 Diluer la pulpe avec de l'eau
	64.2 Chauffer la purée obtenue (60-70°C)
	64.3 Ajuster le pH (5-6)
65-Refroidir la pulpe	65.1 Refroidir la pulpe de mangue (50°C)
	65.2 Ajouter les enzymes
66-Presser le broyat de mangue	66.1 Nettoyer le filtre presse
	66.2 Mettre la pulpe dans le filtre presse
	66.3 Observer le temps de filtration

67-Fermenter le jus (alcoolique)	67.1 Nettoyer la cuve de fermentation
	67.2 Mettre le jus dans la cuve de fermentation et pasteuriser (60-70°C)
	67.3 Refroidir le jus (30-35°C)
	67.4 Ajuster le pH (4-6)
	67.5 Ajouter du <i>saccharomyce cerevisiae</i>
	67.6 Observer le temps de fermentation
	67.7 Filtrer le vin de mangue obtenu
68-Pasteuriser le vin	68.1 Laver les bouteilles
	68.2 Mettre les bouteilles lavées dans de l'eau bouillante à 100°C
	68.3 Observer le temps de stérilisation
	68.4 Retirer les bouteilles
	68.5 Déposer convenablement les bouteilles sur une table propre pour refroidissement
	68.6 Mettre le vin dans les bouteilles stérilisées
	68.7 Fermer et renverser les bouteilles
	68.8 Mettre le vin embouteillé dans le dispositif de pasteurisation
	68.9 Observer le temps de refroidissement
69-Fermenter le vin de mangue (acétique)	69.1 Nettoyer la cuve de fermentation
	69.2 Mettre le vin dans la cuve de fermentation
	69.3 Pasteuriser le vin (25-30°C)
	69.3 Ajuster le pH ( 5 -6) du vin
	69.4 Ajouter les bactérie acétique (genre <i>acétobacter</i> )
	69.5 Observer le temps de fermentation
70- Conditionner le vinaigre de mangue	69.6 Filtrer le vinaigre de mangue obtenu
	70.1 Ajouter des stabilisants et des conservateurs appropriés
	70.2 Mettre les bouteilles lavées dans de l'eau bouillante à 100°C
	70.3 Observer le temps de stérilisation
	70.4 Retirer les bouteilles
	70.5 Déposer convenablement les bouteilles sur une table propre pour refroidissement
	70.6 Transvaser le vinaigre dans les bouteilles
	70.7 Contrôler la qualité
	70.8 Fermer les bouteilles
	70.9 Etiqueter les bouteilles (selon les normes : N° du lot, origine, date de fabrication, date de péremption, mode de conservation, etc...)
70.10 Conserver le stock	

### Fonction 3 : Gestion appliquée

Taches	Opérations
71-Elaborer un plan d'activité	71.1 Evaluer les besoins
	71.2 Elaborer un budget cohérent
	71.3 Identifier les fournisseurs appropriés de matériel/Équipements
	71.4 Etablir un calendrier de transformation
72- Elaborer un plan de suivi technique des activités	72.1 Mettre en place les outils de gestion technique
	72.2 Suivre les travaux
	72.3 Etablir un point hebdomadaire des données de documents de gestion
	72.4 Etablir le calendrier d'activités
73-Elaborer un compte d'exploitation	73.1 Sélectionner les activités
	73.2 Calculer les couts de revient des produits
	73.3 Déterminer les charges et les produits
	73.4 Analyser et évaluer le compte d'exploitation

74- Tenir une comptabilité simplifiée	74.1 Etablir une facture/reçu
	74.2 Etablir un bon de commande
	74.3 Tenir un registre de caisse
	74.4 Tenir un registre de banque
	74.5 Classer les pièces comptables
	74.6 Etablir un compte d'exploitation prévisionnel
	74.7 Calculer les coûts de revient des produits finis
75- Gérer des stocks de produits ou de matériel de transformation	75.1 Estimer les besoins de produits
	75.2 Effectuer les achats
	75.3 Enregistrer les entrées de produits
	75.4 Enregistrer les sorties de produits
	75.5 Suivre le stock de produits
	75.6 Etablir un bon d'entrée ou de sortie de produits
76- Gérer la main d'œuvre (MO)	76.1 Déterminer les dépenses et les couts de revient de la MO
	76.2 Organiser une équipe de travail
	76.3 Assurer la répartition des tâches et la responsabilisation des membres
	76.4 Veillez au respect des consignes
	76.5 Assurer le pointage et le paiement
	76.6 Observer les règles de législation et sécurité du travail

## Fonction 4 : Commercialisation

Taches	Opérations
77- Elaborer un plan de marketing	77.1 Dresser la liste des distributeurs et des clients
	77.2 Rechercher les informations sur les prix des produits équivalents
	77.3 Rechercher les informations et les appuis techniques auprès des partenaires
	77.4 Communiquer sur le produit
78- Écouler les produits	78.1 Classer les produits selon leur nature dans un réfrigérateur de présentation ou un rayon
	78.2 Effectuer la vente des produits
	78.3 Etablir les documents de vente des produits
79-Evaluer les ventes	79.1 Analyser les forces et les faiblesses de la stratégie de vente
	79.2 Analyser les écarts
	79.3 Corriger les faiblesses

## .2 Fonctions connexes

### Fonction 5 : Bonnes Pratiques d'hygiène (BPH)

Taches	Opérations
80- Appliquer les bonnes pratiques d'hygiène corporelle	80.1 Se laver les mains selon la procédure de lavage des mains
	80.2 Tailler les ongles
	80.3 Porter des EPI (Equipement de Protection Individuelle)
	80.4 Enlever les bijoux sur le corps et les vernis sur les ongles
81- Appliquer les bonnes pratiques d'hygiène du matériel	81.1 Laver le matériel selon le plan de nettoyage et de désinfection du matériel
	81.2 Ranger le matériel
82- Appliquer les bonnes pratiques d'hygiène de l'environnement	82.1 Nettoyer le milieu de travail (extérieur et intérieur) selon la procédure de nettoyage et de désinfection
	82.2 Entreposer les poubelles fermées
	82.3 Essuyer et désinfecter le sol et les murs de la salle de travail selon la procédure de nettoyage et désinfection

## Fonction 6 : Gestion des déchets et protection de l'environnement

Taches	Opérations
83-Etablir un contrat	83.1 Identifier un prestataire
	83.2 Négocier les clauses de contrat d'enlèvement des déchets avec le prestataire
	83.3 Elaborer un contrat de prestation
	83.4 Signer un contrat de prestation de service d'enlèvement des déchets solides
84-Collecter les déchets solides	84.1 Apprêter le matériel et équipements de collecte des déchets solides (container homologué)
	84.2 Trier les déchets solides
	84.3 Valoriser les déchets biodégradables en cas de nécessité
	84.4 Mettre les déchets non biodégradables dans un container approprié couverte/récipient/sac en fonction de leur nature
	84.5 Enregistrer dans les documents
85- Evacuer les déchets solides	85.1 Placer le container contenant les déchets solides devant l'espace prévu à cet effet
	85.2 Enlever les déchets par le prestataire
86- Gérer les eaux usées	86.1 Apprêter le matériel et équipements de collecte des eaux usées des process
	86.2 Collecter les eaux usées
	86.3 Traiter les eaux usées selon la procédure de traitement des eaux usées

## Fonction 7 : Communication et formation

Taches	Opérations
87- Entretien des relations avec les acteurs et structures partenaires	87.1 Accueillir les visiteurs dans son unité de production
	87.2 Rechercher les informations et les appuis techniques auprès des techniciens
	87.3 Participer à des formations continues
	87.4 Produire et diffuser des informations sur son unité
	87.5 Participer aux réunions, foires, journées portes ouvertes
	87.6 Visiter d'autres unités de transformation pour partager les expériences

## Fonction 8 : Entrepreneuriat

Taches	Opérations
88- Monter un projet d'installation	88.1 Etudier le milieu
	88.2 Collecter les informations
	88.3 Identifier le projet
	88.4 Rédiger le projet
89- Rechercher les financements	89.1 Identifier les sources de financement
	89.2 Soumettre une demande de financement
	89.3 Défendre le projet
90- Exécuter un projet	90.1 Conduire les opérations du projet
	90.2 Evaluer le projet



#### IV. DESCRIPTION DES CONDITIONS DE REALISATION ET DES CRITERES DE REUSSITE DES TACHES ET DES OPERATIONS

##### Fonction 1 : Approvisionnement

TACHES	CONDITIONS DE REALISATION	INDICATEURS DE PERFORMANCE
1. Déterminer les besoins en mangue et en ingrédients	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> Unité de transformation propre, sécurisée et désinfectée.</p> <p><b>Degré d'autonomie :</b> Seul ou en équipe.</p> <p><b>Données :</b> Informations techniques de l'unité (capacité de production).</p> <p><b>Moyens :</b> Fiche de production, calculatrice ou ordinateur.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quantité des mangues et ingrédients</li> <li>- Qualités des mangues et ingrédients</li> <li>- Rapidité dans l'exécution des tâches</li> </ul>
2. Commander les mangues et les ingrédients	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> Unité de transformation de mangue et fournisseurs d'ingrédients.</p> <p><b>Degré d'autonomie :</b> Seul ou en équipe.</p> <p><b>Données :</b> Liste des fournisseurs, bon de commandes.</p> <p><b>Moyens :</b> Moyens logistiques, financier et de communication, cahier de charge / contrat.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quantité des mangues et ingrédients</li> <li>- Qualités des mangues et ingrédients</li> <li>- Respect des temps de livraison</li> </ul>
3. Réceptionner les mangues et les ingrédients commandés	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> Salle de réception de l'unité de production.</p> <p><b>Degré d'autonomie :</b> Seul ou en équipe.</p> <p><b>Données :</b> Matière première livrée, documents contractuels renseignés.</p> <p><b>Moyens :</b> Bordereau de réception, cahier de charge / contrat bon de commande, seau gradué, éprouvettes, ferments, chronomètres, thermomètres, calculette ou ordinateur, ingrédients, balance etc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La fiche de réception renseignée</li> <li>- Les documents contractuels transmis dans les délais</li> </ul>

## Fonction 2 : Production

FONCTION : Production des produits alimentaires à partir des mangues		
TACHES	CONDITIONS DE REALISATION	INDICATEURS DE PERFORMANCE
4- Trier les mangues	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> hangar propre, bien aéré, et à l'abri des mouches et désinfecté.</p> <p><b>Degré d'autonomie :</b> en équipe.</p> <p><b>Données :</b> phénologie, variété, mangue saine, le poids, disposition des caisses.</p> <p><b>Moyens :</b> observation, palper, EPI (gants...), caisse, balance, palettes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Variété désirée</li> <li>- Respect des stades de maturité/murissement</li> <li>- Qualité</li> <li>- Fiche technique de procédure de fabrication respectée</li> </ul>
5- Laver les mangues	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> atelier de lavage propre, sous hangar propre, bien aéré et à l'abri des mouches et désinfecté.</p> <p><b>Degré d'autonomie :</b> en équipe.</p> <p><b>Données :</b> mangue.</p> <p><b>Moyens :</b> eau, eau de javel, éponge, caisse, gants, charrette/manuelle, récipients.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Propreté de la mangue</li> <li>- Fiche technique de procédure de fabrication respectée</li> </ul>
6- Parer les mangues	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> atelier de parage propre et désinfecté.</p> <p><b>Degré d'autonomie :</b> en équipe.</p> <p><b>Données :</b> pulpe, noyau de mangue, peau.</p> <p><b>Moyens :</b> couteaux, gants, balances, récipients.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mangue bien épluchée</li> <li>- Fiche technique de procédure de fabrication respectée</li> </ul>
7- Dénoyer les mangues	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> atelier de dénoyautage propre et désinfecté, fermé et ventilé.</p> <p><b>Degré d'autonomie :</b> en équipe.</p> <p><b>Données :</b> pulpe, noyau de mangue.</p> <p><b>Moyens :</b> couteaux, gants, balances, récipients, dénoyauteur.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pulpe de mangue de bonne qualité</li> <li>- Fiche technique de procédure de fabrication respectée</li> </ul>
8- Affiner la pulpe de mangue	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> atelier d'affinage propre et désinfecté, fermé et ventilé ou aéré.</p> <p><b>Degré d'autonomie :</b> seul ou en équipe.</p> <p><b>Données :</b> fiche technique, pulpe de mangue sans fibre.</p> <p><b>Moyens :</b> dispositif d'affinage, EPI, chronomètre, balance.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Texture,</li> <li>- Viscosité de la pulpe</li> <li>- Visuel</li> <li>- Fiche technique de procédure de fabrication respectée</li> </ul>

9- Broyer la pulpe de mangue	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> atelier de broyage propre et désinfecté.</p> <p><b>Degré d'autonomie :</b> seul ou en équipe.</p> <p><b>Données :</b> broyat de mangue, temps de broyage.</p> <p><b>Moyens :</b> broyeur, EPI, récipients, chronomètre.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obtention d'un broyat de bonne qualité</li> <li>- Finesse du produit finis</li> <li>- Fiche technique de procédure de fabrication respectée</li> </ul>
10-Tamiser le broyat	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> salle hermétiquement, fermée, propre et désinfectée.</p> <p><b>Degré d'autonomie :</b> seul ou en équipe.</p> <p><b>Données :</b> tamisât, temps de tamisage.</p> <p><b>Moyens :</b> dispositif de tamisage, EPI, chronomètre, balance.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uniformité de taille du tamisât</li> <li>- Fiche technique de procédure de fabrication respectée</li> </ul>
11- Presser le broyat de mangue	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> atelier de pressage propre et désinfecté.</p> <p><b>Degré d'autonomie :</b> seul ou en équipe.</p> <p><b>Données :</b> fiche technique, filtrat/surnageant.</p> <p><b>Moyens :</b> presse manuelle ou électrique, gants, cache nez, charlotte.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obtention d'un filtrat homogène (jus de mangue)</li> <li>- Texture</li> <li>- Viscosité</li> <li>- Fiche technique de procédure de fabrication respectée</li> </ul>
12- Diluer la purée	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> salle propre et désinfectée.</p> <p><b>Degré d'autonomie :</b> seul ou en équipe.</p> <p><b>Données :</b> quantité de sucre, volume d'eau.</p> <p><b>Moyens :</b> balance, éprouvette, EPI, sucre, eau.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Facteur de dilution</li> <li>- Viscosité</li> <li>- Texture</li> <li>- Visuel</li> <li>- Fiche technique de procédure de fabrication respectée</li> </ul>
13- Macérer la purée de mangue	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> salle propre et désinfectée.</p> <p><b>Degré d'autonomie :</b> seul ou en équipe.</p> <p><b>Données :</b> quantité d'eau, quantité du sucre, agent gélifiant, arôme.</p> <p><b>Moyens :</b> réacteur, EPI, chronomètre.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Facteur de dilution</li> <li>- Viscosité</li> <li>- Visuel</li> <li>- Fiche technique de procédure de fabrication respectée</li> </ul>
14- Préparer le sirop de mangue	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> atelier de cuisson propre et désinfecté.</p> <p><b>Degré d'autonomie :</b> en équipe.</p> <p><b>Données :</b> sirop.</p> <p><b>Moyens :</b> marmite, spatule, gants, charlotte, cache nez, récipients.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Teneur en sucre</li> <li>- Texture</li> <li>- Viscosité</li> <li>- Fiche technique de procédure de fabrication respectée</li> </ul>

15- Chauffer la pulpe de mangue	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> atelier de cuisson propre et désinfecté.</p> <p><b>Degré d'autonomie :</b> seul ou en équipe.</p> <p><b>Données :</b> fiche technique, purée chauffée.</p> <p><b>Moyens :</b> cuiseur , thermomètre, chronomètre.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Température et pH respectés</li> <li>- Teneur en eau</li> <li>- Fiche technique de procédure de fabrication respectée</li> </ul>
16- Refroidir la pulpe de mangue	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> atelier de refroidissement propre et désinfecté.</p> <p><b>Degré d'autonomie :</b> seul ou en équipe.</p> <p><b>Données :</b> fiche technique, pulpe refroidie.</p> <p><b>Moyens :</b> humidimètre, balance, récipients, thermomètre, EPI.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Température et pH respectés</li> <li>- Fiche technique de procédure de fabrication respectée</li> </ul>
17- Fermenter le jus/vin	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> atelier de fermentation propre et désinfecté.</p> <p><b>Degré d'autonomie :</b> en équipe.</p> <p><b>Données :</b> fiche technique, teneur d'alcool.</p> <p><b>Moyens :</b> cuve de fermentation, ferment, récipients.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Degré d'alcool</li> <li>- Fiche technique de procédure de fabrication respectée</li> </ul>
18- Pasteuriser	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> salle propre et désinfectée.</p> <p><b>Degré d'autonomie :</b> seul ou en équipe.</p> <p><b>Données :</b> fiche technique (temps, température,).</p> <p><b>Moyens :</b> chronomètre, thermomètre, pasteurisateur, récipients.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Unité de pasteurisation (UP)</li> <li>- Fiche technique de procédure de fabrication respectée</li> </ul>
19- Découper la pulpe de mangue	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> atelier de découpage propre et désinfecté</p> <p><b>Degré d'autonomie :</b> seul ou en équipe</p> <p><b>Données :</b> lamelles, tranches, noyau, poids de mangue</p> <p><b>Moyens :</b> couteaux, balances, récipients, EPI</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uniformité de la forme des lamelles ou tranches</li> <li>- Fiche technique de procédure de fabrication respectée</li> </ul>
20- Sécher les lamelles/tranches	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> atelier de séchage propre et désinfecté, aéré ou à air libre</p> <p><b>Degré d'autonomie :</b> en équipe</p> <p><b>Données :</b> lamelles/tranches séchées, temps, température</p> <p><b>Moyens :</b> séchoir, claies, gants, chariot, EPI, thermomètre, chronomètre</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lamelles/ tranches de mangue séchées</li> <li>- Uniformité de la couleur des lamelles/tranches</li> <li>- Texture des lamelles/ tranches</li> <li>- Fiche technique de procédure de fabrication respectée</li> </ul>

<p>21- Pré-conditionner les lamelles/desenclage</p>	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> atelier de pré-conditionnement propre et désinfecté  <b>Degré d'autonomie :</b> en équipe  <b>Données :</b> tri des lamelles/tranches (séchées et incomplètement séchées)  <b>Moyens :</b> manuelle, gants, charlotte, cache nez, foulard</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lamelles/ tranches de mangue séchées</li> <li>- Fiche technique de procédure de fabrication respectée</li> </ul>
<p>22- Conditionner les produits finis</p>	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> atelier de conditionnement, espace sec, propre et désinfecté, sous atmosphère contrôlée  <b>Degré d'autonomie :</b> seul ou en équipe  <b>Données :</b> produits finis, poids, fiche technique d'étiquetage (lot, date de fabrication et péremption,) purée de mangue, lamelles/tranches séchées, sirop  <b>Moyens :</b> sachet, emballage, bouteilles, récipients, balance, conservateurs biologiques, stérilisateur, dispositif de scellage/ sertissage sous vide, étiquetage, EPI (gants, charlotte, cache nez)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lamelles de mangues séchées emballées et étiquetées selon les normes de la qualité</li> <li>- Fiche technique de procédure de fabrication respectée</li> </ul>

### Fonction 3 : Gestion

Activités/Tâches principales	Conditions de réalisation	Indicateurs de performance
71 -Elaborer un plan d'activité	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Lieu et conditions environnementales</b> : unité de transformation des mangues, magasin de stockage, bureau</li> <li>✓ <b>Degré d'autonomie</b> : individuel</li> <li>✓ <b>Données</b> (sources, informations) : coûts des besoins identifiés</li> <li>✓ <b>Moyens</b> : Documents de planification, documents des opérations techniques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan d'activité bien élaboré</li> </ul>
72- Elaborer un plan de suivi technique de transformation	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Lieu et conditions environnementales</b> : unité de transformation des mangues, magasin de stockage, bureau</li> <li>✓ <b>Degré d'autonomie</b> : individuel</li> <li>✓ <b>Données</b> (sources, informations) : Personnel</li> <li>✓ <b>Moyens</b> : documents des opérations techniques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Données de suivi enregistrées</li> </ul>
73- Elaborer des comptes d'exploitation	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Lieu et conditions environnementales</b> : Bureau</li> <li>✓ <b>Degré d'autonomie</b> : individuel ou assisté</li> <li>✓ <b>Données</b> (sources, informations) : dépenses et recettes de la transformation</li> <li>✓ <b>Moyens</b> : Documents de planification, documents des opérations techniques, documents comptables</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bonne description des activités</li> <li>• Bonne analyse et évaluation du compte d'exploitation</li> <li>• Connaissance des risques encourus</li> </ul>



74- Tenir une comptabilité simplifiée	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Lieu et conditions environnementales :</b> Bureau</li> <li>✓ <b>Degré d'autonomie :</b> individuel</li> <li>✓ <b>Données</b> (sources, informations) : dépenses et recettes, trésorerie</li> <li>✓ <b>Moyens :</b> documents comptables</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respect des règles d'enregistrement dans les documents comptables</li> <li>• Respect des règles de tenue des documents de gestion des stocks</li> <li>• Respect des procédures d'organisation du travail</li> <li>• Fiches comptables tenues à jour</li> </ul>
75- Gérer des stocks de produits de transformation	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Lieu et conditions environnementales :</b> bureau, Magasin</li> <li>✓ <b>Degré d'autonomie :</b> seul ou en équipe</li> <li>✓ <b>Données</b> (sources, informations) : Fiches/ cahier de stock, information sur les règles de gestion de stocks de produits,</li> <li>✓ <b>Moyens :</b> cahier, fiches de stocks, bordereaux, Equipement et matériels, emballages, palettes...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respect des règles de tenue des documents de gestion des stocks</li> <li>• Fiches de stock tenues à jour</li> </ul>
76- Gérer la main d'œuvre	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Lieu et conditions environnementales :</b> unité de transformation des mangues, bureau</li> <li>✓ <b>Degré d'autonomie :</b> individuel et en équipe supervisée</li> <li>✓ <b>Données</b> (sources, informations) : Registre détaillé du personnel, coûts des besoins identifiés de la M.O, dépenses, trésoreries, fiches de répartitions des tâches, contrat</li> <li>✓ <b>Moyens :</b> Documents de planification, documents comptables et fiscal, fiche de pointage, documents des opérations techniques, fiche de suivi,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de gestion de la MO élaboré avec des activités planifiées</li> <li>• Bonne analyse et évaluation du compte d'exploitation de la MO</li> <li>• Bonne description des activités</li> <li>• Connaissance des risques encourus par la MO</li> <li>• Données de pointage enregistrées</li> <li>• Respect des procédures d'organisation du travail</li> <li>• Respect des règles d'enregistrement dans les documents comptables</li> <li>• Liste des membres de l'équipe MO</li> <li>• Fiche de pointage du personnel</li> </ul>

## Fonction 4 : Commercialisation

Activités/Tâches principales	Conditions de réalisation	Indicateurs de performance
77- Elaborer un plan de marketing	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Lieu et conditions environnementales</b> : Site de vente, marché, bureau</li> <li>✓ <b>Degré d'autonomie</b> : individuel</li> <li>✓ <b>Données</b> (sources, informations) : information sur les clients potentiels, cours et prix du marché, informations sur les concurrents</li> <li>✓ <b>Moyens</b> : documents de gestion, téléphone, rencontres</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existence d'un plan de prospection de marché (Types, prix, qualité et quantité de produits sollicités) et de marketing</li> </ul>
78- Ecouler (vendre) les produits agroalimentaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Lieu et conditions environnementales</b> : Site de vente</li> <li>✓ <b>Degré d'autonomie</b> : individuel ou en équipe</li> <li>✓ <b>Données</b> (sources, informations) : information sur les clients et cours du marché, contrats</li> <li>✓ <b>Moyens</b> : produits, factures, bordereau de livraison, fiche technique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Offre de produits à la clientèle</li> <li>• Reçu et factures de vente signés</li> <li>• Bordereau de livraison signé</li> <li>• PV de réception signé</li> </ul>
79- Evaluer des ventes	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Lieu et conditions environnementales</b> : bureau</li> <li>✓ <b>Degré d'autonomie</b> : individuel</li> <li>✓ <b>Données</b> (sources, informations) : information sur les ventes et les acheteurs, factures</li> <li>✓ <b>Moyens</b> : Factures, bordereau de livraison</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niveau des marges bénéficiaires</li> <li>• Ecarts établis et commentés</li> </ul>

## Fonction 5 : Bonnes Pratiques d'Hygiène et des Bonnes Pratiques de Fabrication (BPH-BPF)

Activités/Tâches principales	Conditions de réalisation	Indicateurs de performance
80-81-82 Application des bonnes pratiques d'hygiène selon la méthode des 5M ( <b>matière première, milieu, main d'œuvre, matériel et méthode</b> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Lieu et conditions environnementales</b> : unité de transformation, magasin, propre et sécurisé et bureau,</li> <li>✓ <b>Degré d'autonomie</b> : individuel ou en équipe</li> <li>✓ <b>Données</b> (sources, informations) : plan de nettoyage et désinfection, fiches de poste, procédures diverses etc...</li> <li>✓ <b>Moyens</b> : manuel qualité simplifié de l'entreprise</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Absence de contamination des produits finis et des personnes</li> <li>• Application des paramètres technologiques des procédés</li> </ul>

## Fonction 6 : Gestion des déchets et de l'environnement

Activités/Tâches principales	Conditions de réalisation	Indicateurs de performance
83- Etablir un contrat	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Lieu et conditions environnementales</b> : bureau,</li> <li>✓ <b>Degré d'autonomie</b> : individuel et en équipe</li> <li>✓ <b>Données</b> (sources, informations) : liste des prestataires de services, besoins exprimés, l'offre du prestataire</li> <li>✓ <b>Moyens</b> : Ressources financières</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrat écrit et signé</li> </ul>
84-85 Collecter et évacuer les déchets	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Lieu et conditions environnementales</b> : espace d'entrepôt de déchets de l'unité de transformation, propre et sécurisé</li> <li>✓ <b>Degré d'autonomie</b> : individuel et en équipe</li> <li>✓ <b>Données</b> (sources, informations) : Procédure de collecte des déchets</li> <li>✓ <b>Moyens</b> : Outillage et équipements spécifiques à la collecte, produits d'entretien et de nettoyage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déchets collectés</li> <li>• Déchets évacués</li> </ul>

86- Collecter les eaux usées	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Lieu et conditions environnementales :</b> espace d'entrepôt , stockage et de traitement des eaux usées de l'unité de transformation, propre et sécurisé</li> <li>✓ <b>Degré d'autonomie :</b> individuel et en équipe</li> <li>✓ <b>Données</b> (sources, informations) : Procédure de collecte et de traitement des eaux usées</li> <li>✓ <b>Moyens :</b> Outillage et équipements spécifiques à la collecte et de traitement, produits d'entretien et de nettoyage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eaux usées collectées</li> <li>• Eaux usées traitées (évacuées ou réutilisées)</li> </ul>
------------------------------	--	--

## Fonction 7 : Communication et formation

Activités/Tâches principales	Conditions de réalisation	Indicateurs de performance
87- Entretenir des relations avec les acteurs et structures partenaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Lieu et conditions environnementales :</b> bureau et extérieur,</li> <li>✓ <b>Degré d'autonomie :</b> individuel ou en équipe</li> <li>✓ <b>Données</b> (sources, informations) : information sur les partenaires potentiels et leurs activités, informations des coopératives et leurs activités, offres de formation continues du milieu, informations sur les concurrents</li> <li>✓ <b>Moyens :</b> Cahier de rencontres, rapport et compte rendus, téléphone, mail</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agenda de travail renseigné</li> <li>• Compte rendu de rencontres ou de participation à des activités disponibles</li> <li>• Offre de produits de mangues</li> </ul>

## Fonction 8: Entrepreneuriat

Activités/Tâches principales	Conditions de réalisation	Indicateurs de performance
88- Monter un projet d'installation	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Lieu et conditions environnementales :</b> bureau,</li> <li>✓ <b>Degré d'autonomie :</b> individuel et en collaboration avec un conseiller</li> <li>✓ <b>Données</b> (sources, informations) : Canevas divers de montage des projets</li> <li>✓ <b>Moyens :</b> Matériel et fournitures de bureau, téléphone...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dossier de projet monté et disponible</li> </ul>
89- Rechercher un financement	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Lieu et conditions environnementales :</b> bureau,</li> <li>✓ <b>Degré d'autonomie :</b> individuel et en collaboration avec un conseiller financier</li> <li>✓ <b>Données</b> (sources, informations) : modalités de financement des projets selon les partenaires, informations sur les financements du projet</li> <li>✓ <b>Moyens :</b> Carnet de crédit, matériel et fournitures de bureau, téléphone...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Partenaires de financement identifiés</li> </ul>
90-Exécuter un projet	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Lieu et conditions environnementales :</b> bureau, unité de transformation, magasin</li> <li>✓ <b>Degré d'autonomie :</b> individuel et en équipe</li> <li>✓ <b>Données</b> (sources, informations) : informations sur les financements du projet et le compte d'exploitation</li> <li>✓ <b>Moyens :</b> Ressources financières ou matérielles ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de mise en œuvre du projet disponible</li> <li>• Bilan de projet établi et disponible</li> </ul>

## V. PROCESSUS DE TRAVAIL

Afin d'assurer la bonne conduite des opérations de transformation des mangues en produits désirés, les étapes suivantes doivent être suivies :

1. Organiser le travail
2. Vérifier le matériel, équipement et intrants
3. Vérifier le respect des procédures d'exécution des tâches
4. Faire le bilan de ses activités

## VII- HABLETES TRANSFERABLES ET COMPORTEMENTS SOCIO-AFFECTIFS REQUIS

Pour l'exécution des tâches, **le (la) transformateur (trice) professionnel (le) de mangue** devra développer des habiletés. Il s'agit des connaissances, savoir-faire et savoir-être requis pour l'exécution de chaque activité. Le tableau ci-dessus fait le point de l'ensemble de ces habiletés par fonction :

FONCTION	HABILETES
Fonction 1 : Approvisionnement	<p><b>Cognitives</b> : Quelles sont les connaissances requises pour l'exécution des tâches ?</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Connaissances en calculs (unités de mesure, opérations arithmétiques, règle de trois) etc... ;</li><li>- Connaissances sur la mangue et les intrants ;</li><li>- Connaissances sur le matériel et les équipements ;</li><li>- Connaissances sur les bonnes pratiques d'hygiène et les bonnes pratiques de fabrication ;</li><li>- Connaissances sur la sécurité et la protection de l'environnement</li><li>- Gestion des déchets.</li></ul> <p><b>Psychomotrices</b> :</p> <p>Quels sont les savoir-faire requis pour l'exécution des tâches ?</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Maitriser le niveau de maturité/murissement des mangues ;</li><li>- Identifier les fruits de bonnes qualités ;</li><li>- Quantifier les mangues et les intrants avec une balance, un seau gradué, ...</li><li>- Appliquer les BPH-BPF.</li></ul> <p><b>Comportements socio – affectifs requis</b> :</p> <p>Quelles sont les attitudes à observer pour l'accomplissement des tâches ? :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Travailler en équipe ;</li><li>- Communiquer en milieu de travail (avec les collègues, les fournisseurs, les partenaires et les supérieurs hiérarchiques) ;</li><li>- Respecter la discipline/règlement intérieur ;</li><li>- Etre sociable ;</li><li>- Etre honnête ;</li><li>- Etre patient ;</li><li>- Port des EPI ;</li></ul>



## Fonction 2 : Production

HABILETES	
<b>FONCTION</b>	
Fonction 2.1: Production de la pulpe de mangue séchée	<p><b>Cognitives</b> : Quelles sont les connaissances requises pour l'exécution des tâches ?</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Maitriser le niveau de maturité/murissement des mangues ;</li><li>- Identifier les fruits de bonnes qualités ;</li><li>- Maitriser les BPH-BPF ;</li><li>- Maitriser les différentes étapes de lavage ;</li><li>- Maitriser l'opération de parage ;</li><li>- Maitriser l'opération de découpe ;</li><li>- Maitriser la cinétique de séchage ;</li><li>- Identifier les produits bien séchés ;</li><li>- Maitriser l'opération du conditionnement.</li></ul> <p><b>Psychomotrices</b> : Quels sont les savoir-faire requis pour l'exécution des tâches ?</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Détecter les mangues de bonnes et de mauvaises qualités ;</li><li>- Séparer les fruits en fonction du niveau de maturité/murissement ;</li><li>- Appliquer les BPH-BPF ;</li><li>- Travailler avec précision ;</li><li>- Être rapide ;</li><li>- Maitriser le principe de fonctionnement des séchoirs ;</li><li>- Maitriser le repositionnement des claies durant le séchage ;</li><li>- Maitriser la cinétique de séchage ;</li><li>- Maitriser le conditionnement de la pulpe de mangue séchée ;</li><li>- Maitriser l'étiquetage des produits selon la norme de qualité (NC).</li></ul> <p><b>Comportements socio – affectifs requis</b> :</p> <p>Quelles sont les attitudes à observer pour l'accomplissement des tâches :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Travailler en équipe ;</li><li>- Être patient ;</li><li>- Être doux ;</li><li>- Être concentré ;</li><li>- Être attentif ;</li><li>- Être propre ;</li><li>- Être vigilant ;</li><li>- Port des EPI ;</li></ul>

FONCTION	HABILETES
<p>Fonction 2.2 : Production de la purée de mangue</p>	<p><b>Cognitives</b> : Quelles sont les connaissances requises pour l'exécution des tâches ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maitrise du niveau de maturité/murissement des mangues ;</li> <li>- Maitrise des techniques d'identification des fruits de bonnes qualités ;</li> <li>- Maitrise des BPH-BPF ;</li> <li>- Maitrise des différentes étapes de lavage ;</li> <li>- Maitrise de l'opération de parage ;</li> <li>- Maitrise de l'opération de dénoyautage ;</li> <li>- Maitrise de l'opération de découpe ;</li> <li>- Maitrise de l'opération de broyage ;</li> <li>- Maitrise de l'opération d'affinage ;</li> <li>- Maitrise de l'opération du conditionnement ;</li> </ul>
	<p><b>Psychomotrices</b> : Quels sont les savoir-faire requis pour l'exécution des tâches ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Détecter les mangues de bonnes et de mauvaises qualités ;</li> <li>- Séparer les fruits en fonction du niveau de maturité/murissement ;</li> <li>- Appliquer les BPH-BPF ;</li> <li>- Travailler avec précision ;</li> <li>- Être rapide ;</li> <li>- Être précis ;</li> <li>- Savoir éplucher ;</li> <li>- Savoir utiliser les matériels de dénoyautage ;</li> <li>- Maitriser le principe de fonctionnement des broyeurs ;</li> <li>- Savoir utiliser les matériels d'affinage ;</li> <li>- Maitriser les procédés de conservations ;</li> <li>- Maitriser le conditionnement la purée de mangue ;</li> <li>- Maitriser l'étiquetage des produits selon la norme de qualité (NC) ;</li> </ul>
	<p><b>Comportements socio – affectifs requis</b> :</p> <p>Quelles sont les attitudes à observer pour l'accomplissement des tâches :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Travailler en équipe ;</li> <li>- Etre patient ;</li> <li>- Etre doux ;</li> <li>- Être concentré ;</li> <li>- Être attentif ;</li> <li>- Être propre ;</li> <li>- Être vigilant ;</li> <li>- Port des EPI ;</li> </ul>

HABILETES	
FONCTION	
Fonction 2.3 : Production du jus de mangue	<p><b>Cognitives</b> : Quelles sont les connaissances requises pour l'exécution des tâches ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maitrise du niveau de maturité/murissement des mangues ;</li> <li>- Maitrise des techniques d'identification des fruits de bonnes qualités ;</li> <li>- Maitrise des BPH-BPF ;</li> <li>- Maitrise des différentes étapes de lavage ;</li> <li>- Maitrise de l'opération de parage ;</li> <li>- Maitrise de l'opération de broyage ;</li> <li>- Maitrise du dispositif d'extraction du jus ;</li> <li>- Maitrise de l'opération du conditionnement ;</li> <li>- Maitrise des outils et appareils à utiliser ;</li> <li>- Maitrise des différentes techniques d'affinage ;</li> <li>- Maitrise de l'opération de pasteurisation ;</li> <li>- Maitrise de l'opération du conditionnement ;</li> </ul> <p><b>Psychomotrices</b> : Quels sont les savoir-faire requis pour l'exécution des tâches ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maitriser le principe de fonctionnement des broyeurs ;</li> <li>- Maitriser le principe de fonctionnement des filtres ;</li> <li>- Maitriser les opérations unitaires impliqués dans l'affinage ;</li> <li>- Maitriser l'opération de stérilisation ;</li> <li>- Maitriser les techniques de pasteurisation ;</li> <li>- Appliquer les BPH-BPF ;</li> <li>- Savoir conditionner le jus de mangue ;</li> <li>- Savoir étiqueter les produits selon la norme de qualité (NC) ;</li> </ul> <p><b>Comportements socio – affectifs requis</b> : Quelles sont les attitudes à observer pour l'accomplissement des tâches :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Travailler en équipe ;</li> <li>- Etre patient ;</li> <li>- Être doux ;</li> <li>- Être concentré ;</li> <li>- Être attentif ;</li> <li>- Être propre ;</li> <li>- Être vigilant ;</li> <li>- Port des EPI ;</li> </ul>

HABILETES	
FONCTION	
Fonction 2.4 : Production du nectar de mangue	<p><b>Cognitives</b> : Quelles sont les connaissances requises pour l'exécution des tâches ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maitrise du niveau de maturité/murissement des mangues ;</li> <li>- Maitrise des techniques d'identification des fruits de bonnes qualités ;</li> <li>- Maitrise des BPH-BPF ;</li> <li>- Maitrise des différentes étapes de lavage ;</li> <li>- Maitrise de l'opération de parage ;</li> <li>- Maitrise de l'opération de découpe ;</li> <li>- Maitrise de l'opération de broyage ;</li> <li>- Maitrise de l'opération du conditionnement ;</li> <li>- Connaissances des différents ingrédients ;</li> <li>- Connaissances des quantités des différents ingrédients ;</li> <li>- Maitrise de l'opération de stérilisation ;</li> <li>- Maitrise de l'opération de pasteurisation ;</li> <li>- Connaissance des différents matériels et outils à utiliser ;</li> </ul> <p><b>Psychomotrices</b> : Quels sont les savoir-faire requis pour l'exécution des tâches ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mesurer des volumes ;</li> <li>- Peser ;</li> <li>- Broyer ;</li> <li>- Chauffer ;</li> <li>- Refroidir ;</li> <li>- Mélanger ;</li> <li>- Concentrer ;</li> <li>- Stériliser ;</li> <li>- Maitriser les techniques de pasteurisation ;</li> <li>- Savoir conditionner le nectar de mangue ;</li> <li>- Savoir étiqueter les produits selon la norme de qualité (NC) ;</li> <li>- Appliquer les BPH-BPF ;</li> </ul> <p><b>Comportements socio – affectifs requis</b> :</p> <p>Quelles sont les attitudes à observer pour l'accomplissement des tâches ? :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Travailler en équipe ;</li> <li>- Etre patient ;</li> <li>- Etre doux ;</li> <li>- Être concentré ;</li> <li>- Être attentif ;</li> <li>- Être propre ;</li> <li>- Être vigilant ;</li> <li>- Port des EPI ;</li> </ul>

HABILETES	
FONCTION	
Fonction 2.5 : Production de la confiture de mangue	<p><b>Cognitives</b> : Quelles sont les connaissances requises pour l'exécution des tâches ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maitrise du niveau de maturité/murissement des mangues ;</li> <li>- Maitrise des techniques d'identification des fruits de bonnes qualités ;</li> <li>- Maitrise des BPH-BPF ;</li> <li>- Maitrise des différentes étapes de lavage ;</li> <li>- Maitrise de l'opération de parage ;</li> <li>- Maitrise de l'opération de broyage ;</li> <li>- Maitrise de l'opération du conditionnement ;</li> <li>- Connaissances des différents ingrédients ;</li> <li>- Connaissances des quantités des différents ingrédients ;</li> <li>- Maitrise de l'opération de stérilisation ;</li> <li>- Maitrise de l'opération de pasteurisation ;</li> <li>- Connaissance des différents matériels et outils à utiliser ;</li> <li>- Connaissance des techniques de cuisson ;</li> <li>- Mesure des volumes et des quantités ;</li> <li>- Maitrise des techniques de mélange des constituants ;</li> </ul> <p><b>Psychomotrices</b> : Quels sont les savoir-faire requis pour l'exécution des tâches ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mesurer des volumes et les masses ;</li> <li>- Broyer ;</li> <li>- Chauffer ;</li> <li>- Refroidir ;</li> <li>- Mélanger ;</li> <li>- Pasteuriser ;</li> <li>- Stériliser ;</li> <li>- Conditionner la confiture de mangue ;</li> <li>- Étiqueter les produits selon la norme de qualité (NC) ;</li> <li>- Appliquer les BPH-BPF ;</li> </ul> <p><b>Comportements socio – affectifs requis</b> :</p> <p>Quelles sont les attitudes à observer pour l'accomplissement des tâches :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Travailler en équipe ;</li> <li>- Être patient ;</li> <li>- Être doux ;</li> <li>- Être concentré ;</li> <li>- Être attentif ;</li> <li>- Être propre ;</li> <li>- Être vigilant ;</li> <li>- Port des EPI ;</li> </ul>

HABILETES	
<p>FONCTION</p> <p>Fonction 2.6 : Production du sirop de mangue</p>	<p><b>Cognitives</b> : Quelles sont les connaissances requises pour l'exécution des tâches ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maitrise du niveau de maturité/murissement des mangues ;</li> <li>- Maitrise des techniques d'identification des fruits de bonnes qualités ;</li> <li>- Maitrise des BPH-BPF ;</li> <li>- Maitrise des différentes étapes de lavage ;</li> <li>- Maitrise de l'opération de parage ;</li> <li>- Maitrise de l'opération de broyage ;</li> <li>- Maitrise de l'opération d'affinage ;</li> <li>- Maitrise de l'opération du conditionnement ;</li> <li>- Connaissances des différents ingrédients ;</li> <li>- Connaissances des quantités des différents ingrédients ;</li> <li>- Maitrise de l'opération de stérilisation ;</li> <li>- Maitrise de l'opération de pasteurisation ;</li> <li>- Connaissance des différents matériels et outils à utiliser ;</li> <li>- Connaissance des techniques de cuisson ;</li> <li>- Connaissance des techniques de mesure des volumes et des quantités ;</li> <li>- Connaissance des techniques de mélange des constituants ;</li> </ul> <p><b>Psychomotrices</b> : Quels sont les savoir-faire requis pour l'exécution des tâches ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mesurer des volumes ;</li> <li>- Broyer ;</li> <li>- Affiner ;</li> <li>- Chauffer ;</li> <li>- Refroidir ;</li> <li>- Mélanger ;</li> <li>- Pasteuriser ;</li> <li>- Doser ;</li> <li>- Stériliser ;</li> <li>- Savoir conditionner le sirop de mangue ;</li> <li>- Etiqueter les produits selon la norme de qualité (NC) ;</li> <li>- Appliquer les BPH-BPF ;</li> <li>- Conserver ;</li> </ul> <p><b>Comportements socio – affectifs requis</b> : Quelles sont les attitudes à observer pour l'accomplissement des tâches ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Travailler en équipe ;</li> <li>- Etre patient ;</li> <li>- Etre doux ;</li> <li>- Etre concentré ;</li> <li>- Etre attentif ;</li> <li>- Etre propre ;</li> <li>- Etre vigilant</li> <li>- Port des EPI</li> </ul>

## HABILETES

### FONCTION

Fonction 2.7 :  
Production de la  
poudre de mangue

**Cognitives** : Quelles sont les connaissances requises pour l'exécution des tâches ?

- Maitrise du niveau de maturité/murissement des mangues ;
- Maitrise des techniques d'identification des fruits de bonne qualité ;
- Maitrise des BPH-BPF ;
- Maitrise des différentes étapes de lavage ;
- Maitrise de l'opération de parage ;
- Maitrise de l'opération de découpe ;
- Maitrise de la cinétique de séchage ;
- Maitrise des techniques d'identification des produits bien séchés ;
- Maitrise de l'opération de broyage ;
- Maitrise de l'opération du conditionnement ;
- Connaissances des Bonnes Pratiques d'Hygiène et Bonnes Pratiques de Fabrication ;

**Psychomotrices** : Quels sont les savoir-faire requis pour l'exécution des tâches ?

- Détecter les mangues de bonnes et de mauvaises qualités
- Séparer les fruits en fonction du niveau de maturité/murissement
- Appliquer les BPH-BPF
- Travailler avec précision
- Etre rapide
- Maitriser le principe de fonctionnement des séchoirs
- Savoirs contrôler l'uniformité de la température durant le séchage
- Maitriser la cinétique de séchage
- Maitriser l'opération de broyage
- Maitriser l'opération de tamisage
- Conditionner la poudre de mangue
- Etiqueter les produits selon la norme de qualité (NC)
- Appliquer les BPH-BPF

**Comportements socio – affectifs requis :**

Quelles sont les attitudes à observer pour l'accomplissement des tâches :

- Travailler en équipe
- Etre patient
- Etre doux
- Etre concentré
- Etre attentif
- Etre propre
- Etre vigilant
- Port des EPI



## HABILETES

### FONCTION

Fonction 2.8 :  
Production du  
vinaigre

**Cognitives** : Quelles sont les connaissances requises pour l'exécution des tâches ?

- Maitrise du niveau de maturité/murissement des mangues
- Maitrise des techniques d'identification des fruits de bonnes qualités
- Maitrise des BPH-BPF
- Maitrise des différentes étapes de lavage
- Maitrise de l'opération de parage
- Maitrise de l'opération de broyage
- Maitrise de l'opération du conditionnement
- Connaissances des différents ingrédients
- Connaissances des quantités des différents ingrédients
- Maitriser de l'opération de stérilisation
- Maitrise de l'opération de pasteurisation
- Connaissance des différents matériels et outils à utiliser
- Maitrise des techniques de fermentation
- Maitrise des techniques de mesure des volumes et des quantités
- Maitrise des techniques de mélange des constituants
- Connaissances en Bonnes Pratiques d'Hygiène et Bonnes Pratiques de Fabrication

**Psychomotrices** : Quels sont les savoir-faire requis pour l'exécution des tâches ?

- Mesurer des volumes
- Chauffer
- Refroidir
- Utiliser le pH mètre
- Utiliser le chronomètre
- Utiliser le thermomètre
- Mélanger
- Fermenter
- Pasteuriser
- Stériliser
- Mesurer des volumes et des températures
- Conditionner le vinaigre
- Etiqueter les produits selon la norme de qualité (NC)
- Appliquer les BPH-BPF
- Peser
- Filtrer
- Conserver
- Chauffer

**Comportements socio – affectifs requis :**

Quelles sont les attitudes à observer pour l'accomplissement des tâches :

- Travailler en équipe
- Etre patient
- Etre doux
- Etre concentré
- Etre attentif
- Etre propre
- Etre vigilant
- Port des EPI

**HABILETES****FONCTION**

Fonction 3 : Gestion appliquée

**Cognitives :** Quelles sont les connaissances requises pour l'exécution des tâches ?

- Connaissances en calcul (métrologie, arithmétique, règle de trois...)
- Notion de compte d'exploitation
- Notion de trésorerie de l'exploitation
- Education financière
- Enregistrement des données
- Gestion des stocks et de la livraison
- Entreprise, types d'entreprises et vie coopérative
- Planification.

**Psychomotrices :** Quels sont les savoir-faire requis pour l'exécution des tâches ?

- Définir les objectifs de son exploitation de transformation de mangue
- Élaborer le calendrier de travail
- Élaborer un compte d'exploitation prévisionnel
- Enregistrer des données
- Élaborer la trésorerie de son exploitation
- Effectuer une bonne gestion au quotidien
- Collecter et analyser les données (forces et faiblesses)
- Faire le bilan de ses activités et analyser les écarts
- Planifier ses activités

**Comportements socio – affectifs requis :** Quelles sont les attitudes à observer pour l'accomplissement des tâches :

- Etre honnête
- Etre méthodique, appliqué, ordonné, équitable
- Etre organisé dans la prise de décision
- Se tenir à ses objectifs
- Faire preuve de bonne gouvernance dans ses activités
- Collaborer avec ses partenaires et les membres de son équipe

Fonction 4 :  
Commercialisation

**Cognitives** : Quelles sont les connaissances requises pour l'exécution des tâches ?

- Circuits de vente
- Loi de l'offre et de la demande
- Notions de prospection
- Techniques de vente

**Psychomotrices** : Quels sont les savoir-faire requis pour l'exécution des tâches ?

- Assurer la promotion de ses produits
- Négocier les prix
- Signer les contrats de vente
- S'inscrire dans la fourchette des prix pratiqués
- Prendre en compte les périodes de fortes demandes
- Conserver et ranger les produits selon la méthode FIFO.

**Comportements socio-affectifs requis** : Quelles sont les attitudes à observer pour l'accomplissement des tâches :

- Etre accueillant, courtois, honnête et convaincant
- Etre patient et flexible
- Etre attentif à la préservation de la qualité du produit
- Etre à l'écoute de la clientèle
- Etre propre et veiller à la présentation des produits
- Respecter des conditions de transport
- Respecter des délais de livraison.

Fonction 5 : Bonnes  
Pratiques d'Hygiène  
et des Bonnes  
Pratiques de  
Fabrication

**Cognitives** : Quelles sont les connaissances requises pour l'exécution des tâches ?

- Notions d'hygiène corporelles, matériels et de l'environnement
- Connaissances théoriques sur les procédés de transformation
- Connaissance des procédures de nettoyage et désinfection
- Connaissance du matériel et des équipements d'hygiène.

**Psychomotrices** : Quels sont les savoir-faire requis pour l'exécution des tâches ?

- Appliquer les rudiments de l'hygiène corporelle
- Appliquer les rudiments de l'hygiène du matériel
- Appliquer les rudiments de l'hygiène de l'environnement
- Appliquer le manuel d'utilisation du matériel
- Appliquer le principe de la marche en avant dans ses activités.

**Comportements socio – affectifs requis :**

Quelles sont les attitudes à observer pour l'accomplissement des tâches :

- Être responsable dans la bonne utilisation du matériel et en signalant le matériel défectueux
- Être responsable en corrigeant toute anomalie constatée dans l'environnement de travail.

Fonction 6 : Gestion des déchets et de l'environnement

**Cognitives** : Quelles sont les connaissances requises pour l'exécution des tâches ?

- Notions de gestion de déchets et d'environnements
- Techniques de gestion des déchets
- Techniques de gestion des eaux usées
- Techniques de valorisation des déchets
- Protection de l'environnement

**Psychomotrices ou savoir-faire** : Quels sont les savoir-faire requis pour l'exécution des tâches ?

- Collecter les déchets
- Fabriquer le compost avec les résidus de l'exploitation de transformation
- Appliquer les techniques de gestion des déchets solides
- Appliquer les techniques de gestion des eaux usées
- Utiliser raisonnablement des désinfectants chimiques

**Comportements socio-affectifs requis ou savoir-être** : Ce sont les attitudes à observer pour l'accomplissement des tâches

- Avoir le souci de la protection de l'environnement
- Accepter les conseils des services techniques
- Accepter de se corriger.

Fonction 7 : Communication et formation

**Cognitives** : Quelles sont les connaissances requises pour l'exécution des tâches ?

- Méthode de prise de notes
- Règles de présentation d'une information
- Techniques de communication
- Formes de partenariat et d'échanges
- Structuration et fonctionnement des organisations de producteurs
- Notion de formation professionnelle et d'apprentissage
- Contenu des formations et formations continues
- Aptitudes et connaissances, forces et faiblesses, par rapport aux exigences liées à la formation et au métier.

**Psychomotrices** : Quels sont les savoir-faire requis pour l'exécution des tâches ?

- Elaborer un rapport
- Echanger sur le métier et la formation
- Communiquer avec les acteurs sur le métier et les pratiques de production et de transformation de la mangue
- Choisir ses partenaires
- Prendre la parole dans un groupe
- Prendre des décisions opérationnelles et prospectives.

**Comportements socio-affectifs requis** : Quelles sont les attitudes à observer pour l'accomplissement des tâches :

- Etre accueillant
- Etre courtois
- Etre sympathique
- Etre discret

Fonction 8 :  
Entrepreneuriat

**Cognitives** : Quelles sont les connaissances requises pour l'exécution des tâches ?

- Techniques de montage et de gestion des projets dans le domaine agro-alimentaire
- Technique de recherche et de négociation de financement des projets

**Psychomotrices** : Quels sont les savoir-faire requis pour l'exécution des tâches ?

- Elaborer son dossier de projet d'entreprise
- Définir les indicateurs de suivi de son projet d'entreprise
- Choisir un système juridique et fiscal de son projet d'entreprise
- Identifier ses partenaires de financement
- Développer l'esprit d'entreprise
- Mettre en œuvre son projet d'entreprise
- Etablir le bilan de son projet d'entreprise.

**Comportements socio – affectifs requis** : Quelles sont les attitudes à observer pour l'accomplissement des tâches :

- Avoir la capacité de gérer le temps
- Etre honnête
- Etre discipliné
- Etre innovateur et créatif
- Etre patient et persévérant
- Avoir une attitude positive
- Avoir toujours de l'espoir
- Etre responsable
- Rechercher toujours le perfectionnement
- Avoir l'esprit d'initiative.

## VIII- PRESENTATION DES COMPETENCES VISEES PAR LE METIER DE TRANSFORMATEUR (TRICE) PROFESSIONNEL (LE) DE MANGUE

### 8.1 Compétences particulières

N°	TACHES	COMPETENCES PARTICULIERES
1.	T1 à T4	1-Approvisionner une unité de transformation en mangues et intrants
2.	T5 à T11	2-Produire la pulpe de mangue séchée
3.	T12 à T17	3-Produire la purée de mangue
4.	T18 à T25	4-Produire du jus de mangue
5.	T26 à T33	5-Produire le nectar de mangue
6.	T34 à T40	6-Produire la confiture de mangue
7.	T41 à T49	7-Produire le sirop de mangue
8.	T50 à T58	8-Produire la poudre de mangue
9.	T59 à T 70	9-Produire le vinaigre de mangue
10.	T71 à T76	10- Gérer une unité de transformation de mangue
11.	T 77 à T79	11-Vendre les produits

### 8.2 Compétences générales

N°	TACHES	
12.	T80 à T82	12- Appliquer les BPH-BPF
13-	T83 à T86	13. Appliquer les mesures et règles de gestion des déchets
14.	T87	14- Communiquer en milieu professionnel
15-	T88 à T90	15. Monter un projet d'une unité de transformation de mangue
16.		16- Se situer au regard du métier et de la formation

### 8.3 Matrice des compétences du métier de transformateur (trice) professionnel (le) de mangue

MATRICE DES COMPETENCES DU METIER DE TRANSFORMATEUR (TRICE) DE MANGUE		NUMEROS	PROCESSUS				COMPETENCES GENERALES					TOTAL
COMPETENCES PARTICULIERES			Organiser le travail	Vérifier le matériel, équipement et intrants	Vérifier le respect des procédures d'exécution des tâches	Faire le bilan de ses activités	Appliquer les BPH-BPF	Appliquer les mesures et règles de gestion des déchets	Communiquer en milieu professionnel	Monter un projet d'une unité de transformation de mangue	Se situer au regard du métier et de la formation	NOMBRE DE COMPETENCES GENERALES
NUMEROS						12	13	14	15	16	5	
Approvisionner une unité de transformation en mangues et intrants		1	Δ	Δ	Δ	Δ	○	○	○	○	○	
Produire les pulpes de mangue séchée		2	Δ	Δ	Δ	Δ	○	○	○	○	○	
Produire la purée de mangue		3	Δ	Δ	Δ	Δ	○	○	○	○	○	
Produire le jus de mangue		4	Δ	Δ	Δ	Δ	○	○	○	○	○	
Produire le nectar de mangue		5	Δ	Δ	Δ	Δ	○	○	○	○	○	
Produire la confiture de mangue		6	Δ	Δ	Δ	Δ	○	○	○	○	○	
Produire du sirop de mangue		7	Δ	Δ	Δ	Δ	○	○	○	○	○	
Produire de la poudre de mangue		8	Δ	Δ	Δ	Δ	○	○	○	○	○	
Produire du vinaigre de mangue		9	Δ	Δ	Δ	Δ	○	○	○	○	○	
Gérer une entreprise de transformation de mangue		10	Δ	Δ	Δ	Δ	○	○	○	○	○	
Vendre les produits		11	Δ	Δ	Δ	Δ	○	○	○	○	○	
<b>TOTAL</b>	<b>NOMBRE DE COMPETENCES PARTICULIERES</b>	<b>11</b>									<b>16</b>	



**Légende :**

- ▲ Application d'un lien fonctionnel entre le processus et les compétences particulières.
- △ Existence d'un lien fonctionnel entre le processus et les compétences particulières.
- Application d'un lien fonctionnel entre les compétences générales et les compétences particulières.
- Existence d'un lien fonctionnel entre les compétences générales et les compétences particulières.

## IX SUGGESTIONS AYANT TRAIT A LA FORMATION

Contenu	Suggestions
Ordre pédagogique	<p><b>Effectif des apprenants par salle de cours :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tenir compte d'un ratio réaliste apprenants/formateur en vue d'assurer un transfert qualitatif des compétences</li> </ul> <p><b>Formation continue :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recycler les formateurs dans leur domaine de spécialité</li> <li>• Former les formateurs en APC</li> <li>• Former les formateurs à l'utilisation des nouveaux référentiels</li> <li>• Améliorer les pratiques de transformation traditionnelles afin qu'elles atteignent le niveau des professionnels exerçant déjà dans ce secteur d'activité.</li> </ul> <p><b>Organisation des enseignements :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Impliquer les professionnels dans la formation (formation initiale et stages de formation)</li> <li>• Accompagner les centres de formation par la construction des outils pour la mise en œuvre des référentiels selon les principes de l'APC</li> <li>• Alternier la théorie à la pratique dans le processus de formation</li> <li>• Prévoir des voyages d'études et d'échanges d'expériences</li> <li>• Impliquer les spécialistes de l'environnement dans la formation afin qu'ils mettent l'accent sur la valorisation des déchets.</li> </ul> <p><b>Formation en milieu professionnel :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Former les professionnels aux outils de suivi et d'évaluation des périodes de stage dans les unités</li> <li>• Organisation des évaluations :</li> <li>• Prévoir les évaluations en cours de formation.</li> </ul>
Ordre organisationnel	<p><b>Organisation ou agencement formation et pratique :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alternier théorie et pratique dans les centres de formation</li> <li>• Utiliser les anciens apprenants ayant suivi la formation comme référent ou maître de stage</li> <li>• Intégrer la formation en alternance entre le centre de formation et les structures exerçant dans le métier</li> </ul>
Ordre matériel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respect du guide d'équipement élaboré pour assurer la formation dans les centres</li> <li>• Encourager la mise à contribution des équipements des professionnels.</li> </ul>

## CONCLUSION

Le Référentiel de métier-compétences du (de la) **transformateur (trice) professionnel (le) de mangue** offre à l'ensemble des acteurs intervenant dans ce métier, un ensemble d'informations pratiques pour conduire leurs travaux. C'est un document à caractère formatif et informatif qui se veut pédagogique, évolutif et s'inscrivant dans un processus permanent d'amélioration. Les parties prenantes engagées dans le processus de la formation professionnelle peuvent y contribuer

La conception et la production du référentiel de métier-compétences du (de la) transformateur (trice) professionnel (le) de mangue découlent d'un processus général de dérivation : dérivation des activités principales ou tâches, suivie d'une dérivation des éléments de la compétence et des critères de performance.

Les compétences particulières sont directement liées à l'exécution des tâches et à une évolution appropriée dans le contexte du travail. Elles renvoient à des aspects concrets, pratiques, circonscrits et directement liés à l'exercice du métier. Elles visent surtout à rendre l'apprenant efficace dans l'exercice du métier.

Les compétences générales correspondent à des activités plus vastes qui vont au-delà des tâches, mais qui contribuent généralement à leur exécution. Elles assurent également une couverture complète des tâches et des opérations rattachées au métier.

# TRANSFORMATEUR (TRICE) PROFESSIONNEL (LE) DE MANGUE

## SECTION 2

### RÉFÉRENTIEL DE FORMATION



## INTRODUCTION

Le référentiel de formation est l'outil de référence et d'opérationnalisation du programme de formation en vue du développement des compétences recherchées chez les apprenants. Il amorce le troisième grand bloc de la mise en place de l'approche par compétences (APC) : le développement pédagogique. Il permet de jeter les bases des stratégies et des contenus de la formation, en proposant un plan de construction de chaque module de formation mais également de déterminer les moyens pour les mettre en œuvre. Il comprend tous les éléments nécessaires à la planification de la formation ainsi qu'à la préparation du matériel d'évaluation des acquis des apprenants et des outils pédagogiques et organisationnels.

Le référentiel de formation est formulé par objectifs et est découpé en modules de formation, chaque module permettant l'acquisition d'une compétence. Il est conçu selon une approche globale qui tient compte à la fois de facteurs tels que les besoins de formation, la situation de travail, les buts et objectifs de la formation ainsi que les moyens pour atteindre lesdits objectifs.

Le présent référentiel de formation est celui **du transformateur (trice) professionnel (le) de mangue**, élaboré sous la tutelle technique et méthodologique des Ministères de l'Agriculture et du Développement Rural (MINADER) et de l'Emploi et Formation Professionnelle (MINEFOP) avec l'appui du Programme Accompagnement des mutations du Bassin Cotonnier du Cameroun –Programme d'Appui au Développement Rural (ABC-PADER). Il s'inscrit à la suite de l'élaboration du référentiel de métier-compétences dudit métier.

Sur la base des fonctions, des principales activités et opérations décrites par les acteurs lors de l'analyse de la situation de travail du métier et consignées dans le référentiel de métier-compétences, seize (16) compétences ont été identifiées dont onze (11) compétences particulières et cinq (05) compétences générales. Ce sont :

Pour les compétences particulières,

- Approvisionner une unité de transformation en mangues et intrants
- Produire la pulpe de mangue séchée
- Produire la purée de mangue
- Produire le jus de mangue
- Produire le nectar de mangue
- Produire la confiture de mangue
- Produire le sirop de mangue
- Produire la poudre de mangue
- Produire le vinaigre de mangue
- Gérer une entreprise de transformation de mangue
- Vendre les produits

Pour les compétences générales,

- Appliquer les BPH-BPF
- Appliquer les mesures et règles de gestion de déchets
- Communiquer en milieu professionnel
- Monter un projet d'unité de transformation de mangue
- Se situer au regard du métier et de la formation de transformateur/trice professionnel (le) de mangue

Le référentiel de formation **du/de la transformateur (trice) professionnel (le) de mangue** décrit les objets de formation des seize (16) compétences à acquérir et nécessaires pour transformer la mangue en différents produits agroalimentaires selon les bonnes pratiques d'hygiène et des bonnes pratiques de fabrication. Ces objets de formation sont regroupés en unités d'apprentissage correspondant aux activités principales et aux opérations de transformation de la mangue.

Le référentiel de formation décrit aussi les modules de formation autour des activités

professionnelles, propose une démarche pédagogique et suggère pour chaque module de formation les techniques de formation adaptée. Il comporte les rubriques suivantes :

- Les fondements de la formation
- La description générale du métier
- La liste des compétences visées par le métier
- La matrice des objets de formation
- La description des objectifs de formation
- La liste des modules
- La description des modules
- Le logigramme des séquences de formation
- Le programme de réalisation de la formation

# I. LES FONDEMENTS DE LA FORMATION

## 1.1 Finalités du secteur de la formation

Le Cameroun s'est doté en 2020 d'un nouveau cadre de référence pour son action de développement au cours de la prochaine décennie. La stratégie nationale de développement 2020-2030 vise la transformation structurelle et le développement inclusif. Parmi les piliers de cette stratégie figure :

- Le développement de l'industrie et des services et singulièrement l'agro-industrie.
- Le développement du capital humain et du bien-être.

Dans ce dernier chapitre, un accent particulier est mis sur l'éducation, la formation et l'employabilité. Ainsi, en ce qui concerne la formation professionnelle, il s'agira de mener une politique ciblée sur le métier et adéquate, de formation de courte durée, centrée sur la certification des compétences conformes à la norme ISO 17024. A ce titre, le Gouvernement entend entre autres de :

- Renforcer l'offre de formation initiale, continue et par voie de l'apprentissage par une plus grande implication des professionnels à la formation et à la certification conforme à la norme ISO 17024 ;
- Mettre en place un cadre national de certification et de qualification ainsi qu'une agence d'accréditation des organismes de métrication ;
- Développer la gouvernance partenariale avec un renforcement du Partenariat Public-Privé ;
- Développer des incubateurs d'entreprises dans les établissements de formation professionnelle ;
- Élaborer et implémenter des référentiels de formation selon l'Approche par Compétences dans tous les métiers existants sur la base des normes internationales existantes dans chaque secteur ;
- Mettre en place un programme certifiant de formation de masse et de renforcement des capacités des travailleurs du secteur informel (Train my génération) ;
- Mettre en place un dispositif de suivi post éducation/formation, qui permettra de gérer des informations sur la transition école/marché de travail pour la régulation du flux et donner une meilleure lisibilité sur l'insertion professionnelle ;
- Mettre en service l'institut National de Formation des Formateurs et de Développement des Programmes ;
- Transformer les SAR/SM en Centre de Formation aux Métiers (CFM).

Le Plan National d'Investissement Agricole de deuxième génération ou PNIA 2020-2030, cadre opérationnel de la Stratégie de Développement du Secteur Rural pour la période 2020 – 2030, prévoit dans le domaine d'investissement N°4 (Renforcement de la Gouvernance et du capital humain des acteurs du secteur rural), parmi les six actions prioritaires le renforcement de la formation professionnelle agricole et entrepreneuriale. En 2019, le Gouvernement a élaboré un Plan d'Action National (PAN) pour la promotion de l'emploi décent des jeunes ruraux et l'esprit d'entreprise pour la période 2020-2030. Il a pour but de créer les conditions d'emploi pour les jeunes dans les chaînes de valeur agricole, de soutenir et de faciliter leur entrée préférentielle

dans les débouchés agro-alimentaires attractifs et rémunérateurs.

L'objectif général du PAN est de promouvoir une nouvelle génération de jeunes créateurs d'emplois ruraux dans les secteurs agropastoral et agroalimentaire. A travers ce Plan le Gouvernement envisage pour la période 2020-2030 :

- (i) Impulser la mise en place d'un cadre institutionnel de coordination favorable à la création, au développement et au suivi de l'emploi et de l'entreprenariat agropastoraux des jeunes ruraux ;
- (ii) Renforcer les capacités managériales et entrepreneuriales des jeunes ruraux pour accroître la productivité et la compétitivité agropastorale ;
- (iii) Faciliter l'accès des jeunes créateurs d'emplois ruraux aux mécanismes financiers diversifiés et adaptés à leurs besoins ; et Développer un système de communication (gestion des opportunités d'affaires dans le secteur agropastoral, aux niveaux national, régional et international).

Plus spécifiquement, il s'agira de développer des structures de formation professionnelle et d'améliorer la qualité de la formation professionnelle dans le secteur rural.

Cette orientation nécessite pour se faire une amélioration des ressources formatives notamment celles relatives aux contenus de formation adaptés aux fonctions et activités des métiers porteurs d'emploi ou suscitant l'auto-emploi des jeunes.

En complément de la stratégie, la loi N°2018/010 du 11 juillet 2018 régissant la formation professionnelle au Cameroun précise les orientations fondamentales de la formation professionnelle.

## **1.2 Les nouvelles évolutions des orientations de la formation professionnelle**

La formation professionnelle agropastorale s'inscrit dans les orientations fondamentales définies par la loi N°2018/010 du 11 juillet 2018 régissant la formation professionnelle au Cameroun. Cette loi en son article premier et au point 2, définit que le champ de la formation professionnelle est constitué de l'ensemble des formations post-éducation de base, assurées soit par les structures publiques, soit par les structures privées agréées par l'Etat. Elle vise à donner aux apprenants et aux apprentis des savoirs, des habiletés et des aptitudes nécessaires à l'exercice d'un métier et/ou permettant l'accès à un emploi.

Elle encourage (article 5) :

- un système de formation professionnelle qui permet aux individus de s'épanouir sur les plans professionnel et personnel et de s'intégrer dans la société, en particulier dans le monde du travail, tout en les rendant aptes et disposés à faire preuve de flexibilité professionnelle et à rester dans le monde du travail ;
- un système de formation professionnelle qui serve la compétitivité des entreprises;
- l'égalité des chances de formation sur le plan social ;
- l'égalité entre les sexes, de même que l'élimination des inégalités qui frappent les personnes handicapées dans la formation professionnelle ;
- la perméabilité des types et des filières de formation au sein de la formation professionnelle, ainsi qu'entre la formation professionnelle et les autres secteurs du système éducatif ;
- la transparence du système de formation professionnelle.

La loi 2018/10 dispose également en son article 35 que les normes de formation professionnelle sont fixées par l'Etat et portent sur l'objectif, les méthodes et les modules de la formation, le



profil des formateurs, les caractéristiques des infrastructures et équipements, la période et les heures de formation théorique, la période et la durée de la formation pratique. Aussi pour l'élaboration ou la modification des normes, il est tenu compte des spécificités de chaque secteur d'activités, des référentiels de formation, des avis des experts des domaines concernés ainsi que des besoins en compétences des entreprises.

Le décret N°2020/2592/PM du 19 juin 2020 fixant les modalités de création, d'organisation et de fonctionnement des centres de formation professionnelle et d'apprentissage à l'Article 2 alinéa 2 précise : (2) les centres de formation appliquent les programmes officiels ou autonomes dûment agréés et préparent aux certifications correspondantes.

C'est dans cette optique que s'inscrit la construction des différents référentiels sur les métiers des chaînes de valeurs des filières agricoles porteurs d'emplois et de revenus pour les populations camerounaises.

## **II. DESCRIPTION GENERALE DU METIER**

### **2.1 Définition du métier**

Le/la transformateur (trice) professionnel (le) de mangue est un (e) ouvrier (e) qualifié (e) qui s'approvisionne en mangue, les transforme en produits agroalimentaires en respectant les règles d'hygiène et de fabrication et qui les vend aux consommateurs. L'activité du/de la transformateur (trice) professionnel (le) relève du secteur de l'agroalimentaire. Son champ professionnel couvre des activités diverses toutes conduisant à la transformation de la mangue selon les bonnes pratiques. A ce titre, il/elle doit disposer d'un site et des équipements adéquats, s'approvisionner, conduire différents types d'opérations de transformation de mangue qu'il/elle mettra en vente auprès des consommateurs.

### **2.2 Contexte professionnel**

Le lieu de travail régulier du transformateur (trice) professionnel (le) de la mangue est son unité de transformation. Dans le cadre de son activité, le transformateur (trice) professionnel (le) de la mangue utilise les outils manuels, semi-industriels ou industriels. Il exerce son travail individuellement ou en équipe et en autonomie. Il doit prendre fréquemment des décisions importantes avec cependant une marge de manœuvre.

Il doit avoir les facultés suivantes :

- un degré de coordination et d'attention, de la souplesse ;
- de la dextérité digitale et manuelle ;
- des facultés perceptuelles, auditives, olfactives et d'allocution.

Il a une grande mobilité car se déplaçant dans son unité de transformation. Il travaille sous plusieurs contraintes dont les difficultés d'accès à la matière première, les contraintes de temps, la non-disponibilité ou la cherté des intrants, le cout élevé et la qualité des équipements adaptés à son unité de transformation, les risques de vol de matériel et d'équipement,

Les risques encourus dans le métier de transformateur (trice) professionnel (le) de mangue sont ceux liés aux blessures, aux brûlures, à l'exposition à la chaleur, à l'utilisation maladroite de produits de désinfection utilisées pour assurer l'hygiène, pouvant être toxiques et dangereux. L'utilisation des sources de chaleur et de certains produits nécessite des mesures de sécurité spécifiques (ports de masques, bottes et gants) pour éviter des brûlures ou intoxications.

### **2.3 Opportunités d'emploi**

Le/la transformateur (trice) Professionnel de mangue (e) a deux perspectives en guise d'opportunités d'emploi : l'auto-emploi dans le cadre du développement de projets personnels

ou l'emploi dans des entreprises à titre de salarié.

Il est apte à occuper les emplois ou postes de travail suivants :

- Chef d'unité de transformation de mangue
- Gérant d'une unité de transformation de mangue
- Ouvrier d'une unité de transformation de mangue
- Responsable d'approvisionnement d'une unité de transformation

### III. TABLEAU SYNTHÈSE DE LA FORMATION

N°	Code	Titre du module	Durée (heures)
1	AUM1101	Module 1 : Approvisionnement en mangues une unité de transformation de mangue	40
2	PMS1102	Module 2 : Production de la pulpe de mangue séchée	30
3	PDM1103	Module 3 : Production de la purée de mangue	24
4	JDM1104	Module 4 : Production du jus de mangue	35
5	NDM1105	Module 5 : Production du nectar de mangue	35
6	CDM1206	Module 6 : Production de la confiture de mangue	41
7	SDM1207	Module 7 : Production du sirop de mangue	47
8	PDR1208	Module 8 : Production de la poudre de mangue	38
9	VGM1209	Module 9 : Production du vinaigre de mangue	56
10	GUT1210	Module 10 : Gestion d'une unité de transformation de mangue	60
11	CAM1211	Module 11 : Commercialisation des produits agroalimentaires à base de mangue	30
12	BPH1112	Module 12 : Bonnes pratiques d'hygiène dans une unité de transformation de mangue	30
13	GDU1113	Modules 13 : Gestion des déchets et de l'environnement d'une unité de transformation de mangue	20
14	CFM1214	Module 14 : Communication et formation en milieu professionnel	20
15	MPU1215	Module 15 : Montage de projet d'une unité de transformation de mangue	120
16	MFT1116	Module 16 : Métier et formation du/ de la transformateur (trice) professionnel (le) de mangue	10

### IV. LISTE DES COMPÉTENCES VISEES PAR LA FORMATION

Les compétences visées par la formation professionnelle du transformateur artisanal et consignés dans le référentiel de métier-compétences élaboré à l'issue de l'analyse de la situation de travail réalisée avec les professionnels du métier, sont de deux (02) ordres :

#### 4.1 Compétences particulières

1. Approvisionner une unité de transformation en mangue
2. Produire la pulpe de mangue séchée
3. Produire la purée de mangue
4. Produire le jus de mangue
5. Produire le nectar de mangue
6. Produire la confiture de mangue
7. Produire le sirop de mangue

8. Produire la poudre de mangue
9. Produire le vinaigre de mangue
10. Gérer une unité de transformation de mangue
11. Vendre des produits agro-alimentaires à base de mangues

## **4.2 Compétences générales**

12. Appliquer les BPH-BPF
13. Appliquer les mesures et les règles de gestion de déchets
14. Communiquer en milieu professionnel
15. Monter un projet entrepreneurial de transformation de mangue
16. Se situer au regard du métier et de la formation du transformateur (trice)  
Professionnel (le) de mangue

## V. LA MATRICE DES OBJETS DE FORMATION

MATRICE DES COMPETENCES DU METIER DE TRANSFORMATEUR (TRICE) PROFESSIONNEL (LE) DE MANGUE				PROCESSUS	COMPETENCES GENERALES					TOTAL					
COMPETENCES PARTICULIERES	NUMEROS	OBJECTIFS OPERATIONNELS	DUREE	Organiser le travail	Vérifier le matériel, équipement et intrants	Vérifier le respect des procédures d'exécution des tâches	Faire le bilan de ses activités	Appliquer les BPH-BPF	Appliquer les mesures et règles de gestion de déchets et de l'environnement	Communiquer en milieu professionnel	Monter un projet de transformation agroalimentaire de mangue	Se situer au regard du métier et de la formation	NOMBRE DE COMPETENCES GENERALES	STAGE PROFESSIONNEL	DUREE TOTALE
				NUMEROS								12	13	14	15
OBJECTIFS OPERATIONNELS								C	C	C	C	S			
DUREE								30	20	20	120	10	200	120	320

Approvisionner en mangues une unité de transformation	1	C	40	▲	▲	▲	▲	○	○	○	○	○			
Produire les pulpes de mangues séchées	2	C	30	▲	▲	▲	▲	●	○	○	○	○			
Produire la purée de mangue	3	C	24	▲	▲	▲	▲	●	○	○	○	○			
Produire le jus de mangue	4	C	35	▲	▲	▲	▲	●	○	○	○	○			
Produire le nectar de mangue	5	C	35	▲	▲	▲	▲	●	○	○	○	○			
Produire la confiture de mangue	6	C	41	▲	▲	▲	▲	●	○	○	○	○			
Produire le sirop de mangue	7	C	47	▲	▲	▲	▲	●	○	○	○	○			
Produire la poudre de mangue	8	C	38	▲	▲	▲	▲	●	○	○	○	○			
Produire le vinaigre de mangue	9	C	56	▲	▲	▲	▲	●	○	○	○	○			
Gérer une unité de transformation de mangues	10	C	60	▲	△	△	▲	○	○	○	○	○			
Vendre des produits agro-alimentaires à base de mangues	11	C	30	▲	△	△	▲	○	○	●	○	○			
<b>TOTAL</b>			<b>436</b>										<b>16</b>		<b>756</b>
	<b>NOMBRE DE COMPETENCES PARTICULIERES</b>	<b>11</b>													

### Légende :

- ▲ Application d'un lien fonctionnel entre le processus et les compétences particulières.
- △ Existence d'un lien fonctionnel entre le processus et les compétences particulières.
- Application d'un lien fonctionnel entre les compétences générales et les compétences particulières.
- Existence d'un lien fonctionnel entre les compétences générales et les compétences particulières.

## VI. LA DESCRIPTION DES OBJECTIFS DE FORMATION

### 6.1 Objectif de comportement N°1 : Approvisionner en mangues une unité de transformation

Comportement attendu	Conditions d'évaluation	Critères généraux de performance	Précision sur le comportement attendu	Critères particuliers de performance				
<p><b>Pour démontrer sa compétence l'apprenant doit être capable d'approvisionner une unité de transformation en mangues selon les conditions d'évaluation, les critères généraux et particuliers de performance</b></p>	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> Unité de transformation propre, sécurisée et désinfectée.</p> <p><b>Degré d'autonomie :</b> Seul ou en équipe</p> <p><b>Données :</b> Informations techniques de l'unité (capacité de production).</p> <p><b>Moyens :</b> Fiche de production, calculatrice ou ordinateur.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilité permanent d'un stock de matière première de qualité</li> <li>• Lieux de fourniture des mangues identifiés</li> </ul>	<p><b>T1- Déterminer les besoins</b></p> <p>1.1 Vérifier les stocks</p> <p>1.2 Quantifier les besoins</p> <p>1.3 Evaluer le coût des besoins</p> <p>1.4 Déterminer les caractéristiques des besoins à acheter</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quantité des besoins estimée</li> <li>• Cout des besoins calculés</li> </ul>				
			1.5 Identifier les lieux de fournitures des besoins					
			1.6 Planifier les achats					
			<p><b>T2- Identifier les fournisseurs</b></p> <p>2.1 Sélectionner les fournisseurs</p> <p>2.2 Effectuer des visites de terrain</p> <p>2.3 Echantillonner la matière première</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liste de fournisseurs dressées</li> <li>• Contenu des contrats fournisseurs harmonisés</li> </ul>			
			2.4 Signer le contrat aux fournisseurs retenus					
			<p><b>T3- Commander la matière première</b></p> <p>3.1 Déterminer la qualité</p> <p>3.2 Déterminer la quantité</p> <p>3.3 Etablir un bon de commande</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conformité des quantités commandées</li> <li>• Respect des délais de transmission des bons</li> </ul>		
	3.4 Transmettre le bon de commande au fournisseur							
	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> Unité de transformation de mangue et fournisseurs d'ingrédients.</p> <p><b>Degré d'autonomie :</b> Seul.</p> <p><b>Données :</b> Liste des fournisseurs, bon de commandes.</p> <p><b>Moyens :</b> Moyens logistiques, financier et de communication, cahier de charge / contrat.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilité de la fiche de fournisseurs</li> <li>• Fidélité des fournisseurs</li> <li>• Documents contractuels signés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bon de commande établi</li> <li>• Bon de commande transmis à temps</li> </ul>	<p>3.4 Transmettre le bon de commande au fournisseur</p>				
							<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> Unité de transformation de mangue et fournisseurs d'ingrédients.</p> <p><b>Degré d'autonomie :</b> Seul ou en équipe.</p> <p><b>Données :</b> Liste des fournisseurs, bon de commandes.</p> <p><b>Moyens :</b> Moyens logistiques, financier et de communication, cahier de charge / contrat.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bon de commande établi</li> <li>• Bon de commande transmis à temps</li> </ul>

	<b>Lieu et conditions environnementales :</b> Salle de réception de l'unité de production.		<b>T4- Réceptionner la matière première</b>	
	<b>Degré d'autonomie :</b> seul ou en équipe et en collaboration avec le fournisseur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contenu du bon de commande respecté</li> <li>Bordereau de livraison établi</li> </ul>	4.1 Vérifier les quantités reçues par rapport à la commande	<ul style="list-style-type: none"> <li>Respect du délai de livraison</li> <li>Bordereaux signés selon les règles</li> <li>Données renseignées dans les documents de suivi</li> </ul>
	<b>Données :</b> Matière première livrée, documents contractuels renseignés.		4.2 Vérifier la qualité du produit	
	<b>Moyens :</b> Bordereau de réception, cahier de charge / contrat bon de commande, seau gradué, éprouvettes, ferments, chronomètres, thermomètres, calculatrice ou ordinateur, ingrédients, balance etc.		4.3 Déterminer l'acceptation de tout ou une partie des matières premières ou leur rejet	
			4.4 Signer le bordereau de livraison	
			4.5 Enregistrer les entrées	

## 6.2 Objectif de comportement N°2 : Produire la pulpe de mangue séchée

Comportement attendu	Conditions d'évaluation	Critères généraux de performance	Précision sur le comportement attendu	Critères particuliers de performance
<b>Pour démontrer sa compétence l'apprenant doit être capable de produire la pulpe de mangue séchée selon les conditions d'évaluation, les critères généraux et particuliers de performance</b>	<b>Lieu et conditions environnementales :</b> hangar propre, bien aéré, et à l'abri des mouches et désinfecté. <b>Degré d'autonomie :</b> en équipe. <b>Données :</b> phénologie, variété, mangue saine, le poids, disposition des caisses. <b>Moyens :</b> observation, palper, EPI (gants...), caisse, balance, palettes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mangues triées selon les bonnes pratiques d'hygiène</li> <li>Variété de mangues désirée disponibles</li> </ul>	<b>T5- Trier les mangues</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Balances réglées et fonctionnelles</li> <li>Procédure de classement des mangues respectée (stade de maturité/murissement)</li> <li>Lots de mangues stockés dans la salle de production</li> </ul>
			5.1 Poser les paniers sur les palettes convenables propres	
			5.2 Ouvrir les paniers/détacher la ficelle et replier le papier	
			5.3 Palper les mangues	
			5.4 Classer par stade phénologique (maturité/murissement)	
			5.5 Sélectionner les mangues à sécher	
5.6 Déterminer la quantité de mangue à sécher				

	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> atelier de lavage propre, sous hangar propre, bien aéré et à l'abris des mouches et désinfecté.</p> <p><b>Degré d'autonomie :</b> en équipe.</p> <p><b>Données :</b> mangue.</p> <p><b>Moyens :</b> eau, eau de javel, éponge, caisse, gants, charrette/manuelle, récipients.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mangue lavée selon le respect des règles d'hygiènes</li> <li>• Mangues propres disponibles</li> </ul>	<p><b>T6 -Laver les mangues</b></p> <p>6.1 Verser les mangues dans un bac de lavage propre à eau javéalisée</p> <p>6.2 Observer le temps de trempage</p> <p>6.3 Laver les mangues</p> <p>6.4 Rincer les mangues</p> <p>6.5 Poser dans les caisses appropriées</p> <p>6.6 Mesurer la quantité</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mangues nettoyées selon les principes d'hygiène alimentaire</li> <li>• Mangues propres exemptes des d'impuretés</li> </ul>
	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> atelier de parage propre et désinfecté.</p> <p><b>Degré d'autonomie :</b> en équipe.</p> <p><b>Données :</b> pulpe, noyau de mangue, peau.</p> <p><b>Moyens :</b> couteaux, gants, balances, récipients</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mangue épluchée selon le respect des règles d'hygiènes</li> <li>• Mangues épluchées disponibles</li> </ul>	<p><b>T7- Parer les mangues</b></p> <p>7.1 Verser les mangues sur la table de parage</p> <p>7.2 Eplucher la mangue</p> <p>7.3 Déterminer la qualité</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispositif de parage fonctionnel</li> <li>• Quantité de mangue épluchée connue</li> </ul>
	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> atelier de découpage propre et désinfecté</p> <p><b>Degré d'autonomie :</b> seul ou en équipe</p> <p><b>Données :</b> lamelles, tranches, noyau, poids de mangue</p> <p><b>Moyens :</b> couteaux, balances, récipients, EPI</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mangues découpées selon le respect des règles d'hygiènes</li> <li>• Lamelles ou tranches de mangue disponible</li> </ul>	<p><b>T8- Découper</b></p> <p>8.1 Choisir les mangues à sécher</p> <p>8.2 Déterminer la qualité</p> <p>8.3 Découper la pulpe en lamelle</p> <p>8.4 Calibrer les tranches</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La procédure de découpées des mangues respectées</li> <li>• Uniformité des tranches respectées</li> </ul>



	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> atelier de séchage propre et désinfecté, aéré ou à air libre</p> <p><b>Degré d'autonomie :</b> en équipe</p> <p><b>Données :</b> lamelles/tranches séchées, temps, température</p> <p><b>Moyens :</b> séchoir, claies, gants, chariot, EPI, thermomètre, chronomètre</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lamelles/ tranches de mangue séchées</li> <li>• Uniformité de la couleur des lamelles/ tranches</li> <li>• Mangues séchées dans</li> <li>• Respect des bonnes pratiques de séchage</li> </ul>	<p><b>T9- Sécher les lamelles</b></p> <p>9.1 Classer les lamelles sur les claies</p> <p>9.2 Mettre les claies dans le tunnel de séchage</p> <p>9.3 Observer le temps de séchage</p> <p>9.4 Contrôler le niveau de déshydratation</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Séchoir fonctionnel</li> <li>• Le couple « temps-température » de séchage respecté</li> <li>• Uniformité de la couleur des lamelles/ tranches respectée</li> </ul>
	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> atelier de pré-conditionnement propre et désinfecté</p> <p><b>Degré d'autonomie :</b> en équipe</p> <p><b>Données :</b> tri des lamelles/ tranches (séchées et incomplètement séchées)</p> <p><b>Moyens :</b> manuelle, gants, charlotte, cache nez, foulard</p>	<p>Pré-conditionnement des mangues effectué selon les bonnes pratiques d'hygiène</p>	<p><b>T10- Préconditionner les lamelles / désenclayage</b></p> <p>10.1 Retirer les lamelles de mangues des claies</p> <p>10.2 Evaluer le niveau de séchage</p> <p>10.3 Séparer les lamelles de mangue séchées des lamelles de mangue non séchées</p> <p>10.4 Renvoyer dans le tunnel de séchage les lamelles incomplètement sèches</p> <p>10.5 Vérifier la conformité</p> <p>10.6 Transférer les lamelles de mangue séchées en conditionnement</p> <p>10.7 Peser les lamelles séchées</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Balance étalonnée et fonctionnelle</li> <li>• Lamelles de mangues séchées, emballées et étiquetées selon les normes de la qualité</li> <li>• Quantité des lots de mangues séchées enregistrées</li> </ul>

**Lieu et conditions**

**environnementales :** atelier de conditionnement, espace sec, propre et désinfecté, sous atmosphère contrôlée

**Degré d'autonomie :** seul ou en équipe

**Données :** produits finis, poids, fiche technique d'étiquetage (lot, date de fabrication et péremption,) purée de mangue, lamelles/tranches séchées, sirop

**Moyens :** sachet, emballage, bouteilles, récipients, balance, conservateurs biologiques, stérilisateur, dispositif de scellage/sertissage sous vide, étiquetage, EPI (gants, charlotte, cache nez)

- Conditionnement effectué selon les bonnes pratiques d'hygiène
- Disponibilité des mangues séchées pour le marché

**T11- Conditionner les lamelles séchées**

11.1 Mettre les lamelles de mangue séchées dans les sachets appropriés

11.2 Fermer hermétiquement les sachets

11.3 Etiqueter les sachets (selon les normes : N° du lot, origine, date de fabrication, date de péremption, mode de conservation, etc...)

11.4 Encartonner

11.5 Conserver et contrôler les stock

- Balance étalonnée et fonctionnelle
- Lamelles de mangues séchées, emballées et étiquetées selon les normes de la qualité
- Quantité des lots de mangues séchées enregistrées

- 
- 
- 
- 
-

## a. Objectif de comportement N°3 : Produire la purée de mangue

Comportement attendu	Conditions d'évaluation	Critères généraux de performance	Précision sur le comportement attendu	Critères particuliers de performance
<p><b>Pour démontrer sa compétence l'apprenant doit être capable de Produire la purée de mangue selon les conditions d'évaluation, les critères généraux et particuliers de performance</b></p>	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> hangar propre, bien aéré, et à l'abri des mouches et désinfecté.</p> <p><b>Degré d'autonomie :</b> en équipe.</p> <p><b>Données :</b> phénologie, variété, mangue saine, le poids, disposition des caisses.</p> <p><b>Moyens :</b> observation, palper, EPI (gants...), caisse, balance, palettes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mangues triées selon les bonnes pratiques d'hygiène</li> <li>Variété de mangues désirée disponibles</li> </ul>	<p><b>T12- Trier les mangues</b></p> <p>12.1 Mesurer la quantité</p> <p>12.2 Poser les paniers sur les palettes convenables</p> <p>12.3 Ouvrir les paniers</p> <p>12.4 Palper les mangues</p> <p>12.5 Classer les mangues par stade de maturité/murissement</p> <p>12.6 Sélectionner les mangues molles</p> <p>12.7 Peser les mangues</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Balances réglées et fonctionnelles</li> <li>Procédure de classement des mangues respectée (stade de maturité/murissement)</li> <li>Lots de mangues stockés dans la salle de production</li> </ul>
	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> atelier de lavage propre, sous hangar propre, bien aéré et à l'abri des mouches et désinfecté.</p> <p><b>Degré d'autonomie :</b> en équipe.</p> <p><b>Données :</b> mangue.</p> <p><b>Moyens :</b> eau, eau de javel, éponge, caisse, gants, charrette/manuelle, récipients.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Application des bonnes pratiques de nettoyage et d'hygiène</li> <li>Mangues nettoyées disponibles</li> </ul>	<p><b>T13- Laver les mangues</b></p> <p>13.1 Verser les mangues dans un dispositif à eau javellisée</p> <p>13.2 Observer le temps de trempage</p> <p>13.3 Laver les mangues</p> <p>13.4 Rincer les mangues</p> <p>13.5 Poser dans les caisses appropriées</p> <p>13.6 Mesurer la quantité</p> <p>13.7 Contrôler la qualité</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mangues nettoyées selon les principes d'hygiène alimentaire</li> <li>Mangues propres exemptes des d'impuretés</li> </ul>

	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> atelier de parage propre et désinfecté.  <b>Degré d'autonomie :</b> en équipe.  <b>Données :</b> pulpe, noyau de mangue, peau.  <b>Moyens :</b> couteaux, gants, balances, récipients</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mangues épluchées selon le respect des règles d'hygiène</li> <li>• Mangues épluchées disponibles</li> </ul>	<p><b>T14- Parer les mangues</b>  14.1 Verser les mangues sur la table de parage  14.2 Eplucher la mangue  14.3 Déterminer la qualité</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispositif de parage fonctionnel</li> <li>• Quantité et qualité des mangues épluchées connues</li> </ul>
	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> atelier de dénoyautage propre et désinfecté, fermé et ventilé.  <b>Degré d'autonomie :</b> en équipe.  <b>Données :</b> pulpe, noyau de mangue.  <b>Moyens :</b> couteaux, gants, balances, récipients, dénoyateur.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mangue dépulpée</li> <li>• Respect des bonnes pratiques d'hygiène pendant le dénoyautage</li> </ul>	<p><b>T15- Dénoyauter les mangues</b>  15.1 Dépulper la mangue  15.2 Broyer les pulpes de mangues</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispositif de dénoyautage fonctionnel</li> <li>• Procédé de dénoyautage respecté</li> </ul>
	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> atelier d'affinage propre et désinfecté, fermé et ventilé ou aéré.  <b>Degré d'autonomie :</b> seul ou en équipe.  <b>Données :</b> fiche technique, pulpe de mangue sans fibre.  <b>Moyens :</b> dispositif d'affinage, EPI, chronomètre, balance.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respect des bonnes pratiques d'affinage</li> <li>• Pulpe de mangue affinée disponible</li> </ul>	<p><b>T16-Affiner la pulpe de mangue</b>  16.1 Laver le dispositif d'affinage  16.2 Stériliser le dispositif d'affinage  16.3 Séparer la pulpe de mangue des fibres  16.4 Peser la pulpe affinée  16.5 Contrôler la qualité</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispositif d'affinage fonctionnel</li> <li>• Quantité de la pulpe affinée enregistré</li> </ul>

### Lieu et conditions

**environnementales** : atelier de conditionnement, espace sec, propre et désinfecté, sous atmosphère contrôlée

**Degré d'autonomie** : seul ou en équipe

**Données** : produits finis, poids, fiche technique d'étiquetage (lot, date de fabrication et péremption,) purée de mangue

**Moyens** : sachet, emballage, bouteilles, récipients, balance, conservateurs biologiques, stérilisateur, dispositif de scellage/sertissage sous vide, étiquetage, EPI (gants, charlotte, cache nez)

- Conditionnement effectué selon les bonnes pratiques d'hygiène
- Disponibilité des pulpes de mangues pour le marché

### T17- Conditionner la pulpe de mangue

17.1 Laver les bouteilles

17.2 Mettre les bouteilles lavées dans de l'eau bouillante à 100°C

17.3 Observer le temps de stérilisation

17.4 Retirer les bouteilles

17.5 Déposer convenablement les bouteilles sur une table propre pour refroidissement

17.6 Transvaser la pulpe affinée dans les bouteilles

17.7 Ajouter un agent conservateur

17.8 Contrôler la qualité

17.9 Fermer les bouteilles

17.10 Etiqueter les bouteilles (selon les normes : N° du lot, origine, date de fabrication, date de péremption, mode de conservation, etc...)

17.11 Conserver le stock

- Pulpe de mangue emballées et étiquetées selon les normes de la qualité
- Quantité des lots de pulpe mangues enregistrées

## b. Objectif de comportement N°4 : Produire du jus de mangue

Comportement attendu	Conditions d'évaluation	Critères généraux de performance	Précision sur le comportement attendu	Critères particuliers de performance
<p><b>Pour démontrer sa compétence l'apprenant doit être capable de Produire le jus de mangue selon les conditions d'évaluation, les critères généraux et particuliers de performance</b></p>	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> hangar propre, bien aéré, et à l'abri des mouches et désinfecté.</p> <p><b>Degré d'autonomie :</b> en équipe.</p> <p><b>Données :</b> phénologie, variété, mangue saine, le poids, disposition des caisses.</p> <p><b>Moyens :</b> observation, palper, EPI (gants...), caisse, balance, palettes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mangues triées selon les bonnes pratiques d'hygiènes</li> <li>Variété de mangues désirée disponibles</li> </ul>	<p><b>T18- Trier les mangues</b></p> <p>18.1 Mesurer la quantité</p> <p>18.2 Poser les paniers sur les palettes convenables</p> <p>18.3 Ouvrir les paniers</p> <p>18.4 Palper les mangues</p> <p>18.5 Classer les mangues par stade de maturité/murissement</p> <p>18.6 Sélectionner les mangues molles</p> <p>18.7 Peser les mangues</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Balances réglées et fonctionnelles</li> <li>Procédure de classement des mangues respectée (stade de maturité/murissement)</li> <li>Lots de mangues stockés dans la salle de production</li> </ul>
	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> atelier de lavage propre, sous hangar propre, bien aéré et à l'abris des mouches et désinfecté.</p> <p><b>Degré d'autonomie :</b> en équipe.</p> <p><b>Données :</b> mangue.</p> <p><b>Moyens :</b> eau, eau de javel, éponge, caisse, gants, charrette/manuelle, récipients.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Application des bonnes pratiques de nettoyage et d'hygiène</li> <li>Mangues nettoyées</li> </ul>	<p><b>T19- Laver les mangues</b></p> <p>19.1 Verser les mangues dans un dispositif à eau javellisée</p> <p>19.2 Observer le temps de trempage</p> <p>19.3 Laver les mangues</p> <p>19.4 Rincer les mangues</p> <p>19.5 Poser dans les caisses appropriées</p> <p>19.6 Mesurer la quantité</p> <p>19.7 Contrôler la qualité</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mangues nettoyées selon les principes d'hygiène alimentaire</li> <li>Mangues propres exemptes des d'impuretés</li> </ul>

	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> atelier de parage propre et désinfecté.  <b>Degré d'autonomie :</b> en équipe.  <b>Données :</b> pulpe, noyau de mangue, peau.  <b>Moyens :</b> couteaux, gants, balances, récipients</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manges épluchées selon le respect des règles d'hygiène</li> <li>• Manges épluchées disponibles</li> </ul>	<p><b>T20- Parer les mangues</b>  20.1 Verser les mangues sur la table de parage  20.2 Eplucher la mangue  20.3 Déterminer la qualité</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispositif de parage fonctionnel</li> <li>• Quantité et qualité des mangues épluchées connues</li> </ul>
	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> atelier de dénoyautage propre et désinfecté, fermé et ventilé.  <b>Degré d'autonomie :</b> en équipe.  <b>Données :</b> pulpe, noyau de mangue.  <b>Moyens :</b> couteaux, gants, balances, récipients, dénoyateur.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mangue dépulpée</li> <li>• Respect des bonnes pratiques d'hygiène pendant la découpe</li> </ul>	<p><b>T21- Dénoyauter les mangues</b>  21.1 Nettoyer les matériels de dénoyautages  21.2 Dépulper la mangue</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispositif de dénoyautage fonctionnel</li> <li>• Procédé de dénoyautage respecté</li> </ul>
	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> atelier de broyage propre et désinfecté.  <b>Degré d'autonomie :</b> seul ou en équipe.  <b>Données :</b> broyat de mangue, temps de broyage.  <b>Moyens :</b> broyeur, EPI, récipients, chronomètre.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulpe de mangue broyée uniforme</li> <li>• Respect des bonnes pratiques d'hygiène pendant le broyage</li> </ul>	<p><b>T 22-Broyer la pulpe de mangue</b>  22.1 Nettoyer le broyeur  22.2 Transvaser la pulpe dans le broyeur  22.3 Observer le temps de broyage  22.4 Contrôler la qualité</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Broyeur fonctionnel</li> <li>• Procédé de broyage respecté</li> <li>• Uniformité de la taille de la poudre</li> </ul>

**Lieu et conditions**

**environnementales** : atelier de pressage propre et désinfecté.

**Degré d'autonomie** : seul ou en équipe.

**Données** : fiche technique, filtrat/surnageant.

**Moyens** : presse manuelle ou électrique, gants, cache nez, charlotte.

- Respect des bonnes pratiques des opérations de filtration
- Respect des bonnes pratiques d'hygiène pendant la filtration

**T23- Filtrer le broyat de mangue**

23.1 Nettoyer le dispositif de filtration

23.2 Transvaser la pulpe dans le dispositif de filtration

23.3 Observer le temps de filtration

23.4 Peser le filtrat

- Dispositif de filtration fonctionnel
- Quantité du filtrat enregistrée



**Lieu et conditions**

**environnementales** : salle propre et désinfectée.

**Degré d'autonomie** : seul ou en équipe.

**Données** : fiche technique (temps, température,).

**Moyens** : chronomètre, thermomètre pasteurisateur, récipients.

- Application des bonnes pratiques de pasteurisation
- Jus pasteurisé disponible

**T 24-Pasteuriser le jus**

24.1 Laver les bouteilles

24.2 Mettre les bouteilles lavées dans de l'eau bouillante à 100°C

24.3 Observer le temps de stérilisation

24.4 Retirer les bouteilles

24.5 Déposer convenablement les bouteilles sur une table propre pour refroidissement

24.6 Mettre le jus dans les bouteilles stérilisées

24.7 Fermer et renverser les bouteilles

24.8 Mettre les jus embouteillés dans le dispositif de pasteurisation

24.9 Observer le temps de refroidissement

- Barème de pasteurisation respecté
- Quantité du jus pasteurisée enregistrée

### Lieu et conditions

**environnementales** : atelier de conditionnement, espace sec, propre et désinfecté, sous atmosphère contrôlée

**Degré d'autonomie** : seul ou en équipe

**Données** : jus de mangue, poids, fiche technique d'étiquetage (lot, date de fabrication et péremption,)

**Moyens** : sachet, emballage, bouteilles, récipients, balance, conservateurs biologiques, stérilisateur, dispositif de scellage/sertissage sous vide, étiquetage, EPI (gants, charlotte, cache nez)

- Conditionnement effectué selon les bonnes pratiques d'hygiène
- Disponibilité du jus de mangues pour le marché

### T 25- Conditionner le jus

25.1 Laver les bouteilles

25.2 Mettre les bouteilles lavées dans de l'eau bouillante à 100°C

25.3 Observer le temps de stérilisation

25.4 Retirer les bouteilles

25.5 Déposer convenablement les bouteilles sur une table propre pour refroidissement

25.6 Transvaser le jus pasteurisé dans les bouteilles

25.7 Contrôler la qualité

25.8 Fermer les bouteilles

25.9 Etiqueter les bouteilles (selon les normes : N° du lot, origine, date de fabrication, date de péremption, mode de conservation, etc...)

25.10 Conserver le stock

- Jus de mangue emballées et étiquetées selon les normes de la qualité
- Quantité des lots de jus mangues enregistrées

### c. Objectif de comportement N°5 : Produire le nectar de mangue

Comportement attendu	Conditions d'évaluation	Critères généraux de performance	Précision sur le comportement attendu	Critères particuliers de performance
<p><b>Pour démontrer sa compétence l'apprenant doit être capable de Produire le nectar de mangue selon les conditions d'évaluation, les critères généraux et particuliers de performance</b></p>	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> hangar propre, bien aéré, et à l'abri des mouches et désinfecté.</p> <p><b>Degré d'autonomie :</b> en équipe.</p> <p><b>Données :</b> phénologie, variété, mangue saine, le poids, disposition des caisses.</p> <p><b>Moyens :</b> observation, palper, EPI (gants...), caisse, balance, palettes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mangues triées selon les bonnes pratiques d'hygiène</li> <li>Variété de mangues désirée disponibles</li> </ul>	<p><b>T26- Trier les mangues</b></p> <p>26.1 Mesurer la quantité</p> <p>26.2 Poser les paniers sur les palettes convenables</p> <p>26.3 Ouvrir les paniers</p> <p>26.4 Palper les mangues</p> <p>26.5 Classer les mangues par stade de maturité/murissement</p> <p>26.6 Sélectionner les mangues molles</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Balances réglées et fonctionnelles</li> <li>Procédure de classement des mangues respectée (stade de maturité/murissement)</li> <li>Lots de mangues stockés dans la salle de production</li> </ul>
	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> atelier de lavage propre, sous hangar propre, bien aéré et à l'abri des mouches et désinfecté.</p> <p><b>Degré d'autonomie :</b> en équipe.</p> <p><b>Données :</b> mangue.</p> <p><b>Moyens :</b> eau, eau de javel, éponge, caisse, gants, charrette/manuelle, récipients.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Application des bonnes pratiques de nettoyage et d'hygiène</li> <li>Mangues nettoyées</li> </ul>	<p><b>T 27- Laver les mangues</b></p> <p>27.1 Verser les mangues dans un dispositif à eau javéalisée</p> <p>27.2 Observer le temps de trempage</p> <p>27.3 Laver les mangues</p> <p>27.4 Rincer les mangues</p> <p>27.5 Poser dans les caisses appropriées</p> <p>27.6 Mesurer la quantité</p> <p>27.7 Contrôler la qualité</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mangues nettoyées selon les principes d'hygiène alimentaire</li> <li>Mangues propres exemptes des d'impuretés</li> </ul>

	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> atelier de parage propre et désinfecté.  <b>Degré d'autonomie :</b> en équipe.  <b>Données :</b> pulpe, noyau de mangue, peau.  <b>Moyens :</b> couteaux, gants, balances, récipients</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mangues épluchées selon le respect des règles d'hygiène</li> <li>Mangues épluchées disponibles</li> </ul>	<p><b>T28- Parer les mangues</b>  28.1 Verser les mangues sur la table de parage  28.2 Eplucher la mangue  28.3 Déterminer la qualité</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dispositif de parage fonctionnel</li> <li>Quantité et qualité des mangues épluchées connues</li> </ul>
	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> atelier de broyage propre et désinfecté.  <b>Degré d'autonomie :</b> seul ou en équipe.  <b>Données :</b> broyat de mangue, temps de broyage.  <b>Moyens :</b> broyeur, pH mètre, potentiomètre, EPI, récipients, chronomètre.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Respect des bonnes pratiques d'hygiène lors du broyage et du mélange</li> <li>Purée de mangue affinée disponible</li> </ul>	<p><b>T 29-Faire la purée de mangue</b>  29.1 Dépulper la mangue  29.2 Broyer les pulpes de mangues  29.3 Affiner la purée obtenue  29.4 Déterminer le taux de sucre et le pH</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Broyeur et pH -mètre fonctionnels</li> <li>Le pH et taux de sucre de la purée connus</li> </ul>
	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> salle propre et désinfectée.  <b>Degré d'autonomie :</b> seul ou en équipe.  <b>Données :</b> quantité de sucre, volume d'eau.  <b>Moyens :</b> balance, éprouvette, EPI, sucre, eau.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Respect des bonnes pratiques des opérations de mélange</li> <li>Respect des bonnes pratiques de dilution</li> <li>Purée de mangue diluée disponible</li> </ul>	<p><b>T 30- Diluer la purée</b>  30.1 Transvaser la purée dans un récipient approprié  30.2 Ajouter de l'eau selon la proportion  30.3 Ajouter du sucre selon la prescription de la procédure de transformation  30.4 Homogénéiser le nectar obtenue  30.5 Contrôler la qualité</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proportion de purée, du sucre et d'eau respectée</li> <li>Temps de mélange respectée</li> </ul>

	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> salle propre et désinfectée.</p> <p><b>Degré d'autonomie :</b> seul ou en équipe.</p> <p><b>Données :</b> fiche technique (temps, température,).</p> <p><b>Moyens :</b> chronomètre, thermomètre, autoclave, récipients.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Application des bonnes pratiques de stérilisation</li> <li>• Disponibilité des bouteilles propres</li> </ul>	<p><b>T31- Stériliser les bouteilles</b></p> <p>31.1 Laver les bouteilles</p> <p>31.2 Mettre les bouteilles lavées dans de l'eau bouillante à 100°C</p> <p>31.3 Observer le temps de stérilisation</p> <p>31.4 Retirer les bouteilles</p> <p>31.5 Déposer convenablement les bouteilles sur une table propre pour refroidissement</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispositif de stérilisation fonctionnel</li> <li>• Couple de température- temps de stérilisation respecté</li> </ul>
	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> salle propre et désinfectée.</p> <p><b>Degré d'autonomie :</b> seul ou en équipe.</p> <p><b>Données :</b> fiche technique (temps, température,).</p> <p><b>Moyens :</b> chronomètre, thermomètre, pasteurisateur, récipients.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Application des bonnes pratiques de pasteurisation</li> <li>• Nectar de mangue pasteurisé disponible</li> </ul>	<p><b>T 32-Pasteuriser et mettre en bouteille</b></p> <p>32.1 Transvaser le nectar dans le dispositif de pasteurisation</p> <p>32.2 Mettre dans les bouteilles stérilisées</p> <p>32.3 Fermer et renverser les bouteilles</p> <p>32.4 Observer le temps de refroidissement</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Barème de pasteurisation respecté</li> <li>• Quantité de nectar pasteurisé enregistré</li> </ul>

### Lieu et conditions

**environnementales** : atelier de conditionnement, espace sec, propre et désinfecté, sous atmosphère contrôlée

**Degré d'autonomie** : seul ou en équipe

**Données** : nectar de mangue, poids, fiche technique d'étiquetage (lot, date de fabrication et péremption,)

**Moyens** : sachet, emballage, bouteilles, récipients, balance, conservateurs biologiques, stérilisateur, dispositif de scellage/sertissage sous vide, étiquetage, EPI (gants, charlotte, cache nez)

- Conditionnement effectué selon les bonnes pratiques d'hygiène
- Nectar de mangue disponible pour le marché

### T 33- Conditionner le nectar

33.1 Etiqueter les bouteilles (selon les normes : N° du lot, origine, date de fabrication, date de péremption, mode de conservation, etc....)

33.2 Contrôler la qualité

33.3 Conserver le stock

- Nectar de mangue emballées et étiquetées selon les normes de la qualité
- Quantité des lots de nectar de mangue enregistrés

#### d. Objectif de comportement N°6 : Produire la confiture de mangue

Comportement attendu	Conditions d'évaluation	Critères généraux de performance	Précision sur le comportement attendu	Critères particuliers de performance
<p><b>Pour démontrer sa compétence l'apprenant doit être capable de Produire la confiture de mangue selon les conditions d'évaluation, les critères généraux et particuliers de performance</b></p>	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> hangar propre, bien aéré, et à l'abri des mouches et désinfecté.  <b>Degré d'autonomie :</b> en équipe.  <b>Données :</b> phénologie, variété, mangue saine, le poids, disposition des caisses.  <b>Moyens :</b> observation, palper, EPI (gants...), caisse, balance, palettes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mangues triées selon les bonnes pratiques d'hygiène</li> <li>Variété de mangues désirée disponibles</li> </ul>	<p><b>T34- Trier les mangues</b>            34.1 Mesurer la quantité            34.2 Poser les paniers sur les palettes convenables            34.3 Ouvrir les paniers            34.4 Palper les mangues</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Balances réglées et fonctionnelles</li> <li>Procédure de classement des mangues respectée (stade de maturité/murissement)</li> <li>Lots de mangues stockés dans la salle de production</li> </ul>
	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> atelier de lavage propre, sous hangar propre, bien aéré et à l'abris des mouches et désinfecté.  <b>Degré d'autonomie :</b> en équipe.  <b>Données :</b> mangue.  <b>Moyens :</b> eau, eau de javel, éponge, caisse, gants, charrette/manuelle, récipients.</p>		<p><b>T 35- Laver les mangues</b>            35.1 Verser les mangues dans un dispositif à eau javellisée            35.2 Observer le temps de trempage            35.3 Laver les mangues            35.4 Rincer les mangues            35.5 Poser dans les caisses appropriées            35.6 Mesurer la quantité            35.7 Contrôler la qualité</p>	

	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> atelier de parage propre et désinfecté.  <b>Degré d'autonomie :</b> en équipe.  <b>Données :</b> pulpe, noyau de mangue, peau.  <b>Moyens :</b> couteaux, gants, balances, récipients</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Application des bonnes pratiques de nettoyage et d'hygiène lors du parage</li> <li>• Mangues parées disponibles</li> </ul>	<p><b>T36- Parer les mangues</b>  36.1 Verser les mangues sur la table de parage  36.2 Eplucher les mangues  36.3 Déterminer la qualité</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispositif de parage propre</li> <li>• Quantité et qualité des mangues parées connues</li> </ul>
	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> atelier de broyage propre et désinfecté.  <b>Degré d'autonomie :</b> seul ou en équipe.  <b>Données :</b> broyat de mangue, temps de broyage.  <b>Moyens :</b> broyeur, pH mètre, potentiomètre, EPI, récipients, chronomètre.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respect des bonnes pratiques d'hygiène lors du broyage et du mélange</li> <li>• Purée de mangue affinée disponible</li> </ul>	<p><b>T 37-Faire la purée de mangue</b>  37.1 Dépulper les mangues  37.2 Broyer les pulpes de mangue  37.3 Affiner la purée obtenue  37.4 Déterminer le taux de sucre et le pH</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Broyeur et pH-mètre fonctionnels</li> <li>• Le pH et taux de sucre de la purée connus</li> </ul>



	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> salle propre et désinfectée.</p> <p><b>Degré d'autonomie :</b> seul ou en équipe.</p> <p><b>Données :</b> quantité d'eau, quantité du sucre, agent gélifiant, arôme.</p> <p><b>Moyens :</b> réacteur, EPI , chronomètre.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respect des bonnes pratiques de mélangeage</li> <li>• Application des bonnes pratiques d'hygiène</li> </ul>	<p><b>T 38- Macérer la purée de mangue</b></p> <p>38.1 Transvaser la purée dans un récipient approprié</p> <p>38.2 Ajouter de l'eau selon la proportion</p> <p>38.3 Ajouter du sucre selon la prescription de la procédure de transformation</p> <p>38.4 Ajouter un agent gélifiant (la pectine) selon la prescription de la procédure de transformation</p> <p>38.5 Ajouter de l'arôme selon la prescription de la procédure de transformation</p> <p>38.6 Homogénéiser la purée obtenue</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respect des proportions des intrants (eau, sucre, gélifiant et purée de mangue)</li> <li>• Suspension homogène des intrants</li> </ul>
	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> atelier de cuisson propre et désinfecté.</p> <p><b>Degré d'autonomie :</b> seul ou en équipe.</p> <p><b>Données :</b> fiche technique, purée chauffée.</p> <p><b>Moyens :</b> cuiseur , thermomètre, chronomètre.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Application des bonnes pratiques d'hygiène pendant la cuisson</li> <li>• Purée de mangue cuire disponible</li> </ul>	<p><b>T39- Cuire la purée de mangue</b></p> <p>39.1 Laver la marmite de cuisson</p> <p>39.2 Transvaser la purée dans la marmite de cuisson</p> <p>39.3 Poser la marmite sur la source de chaleur pour cuisson</p> <p>39.4 Observer le temps de cuisson en remuant de temps en temps</p>	<p>Procédé de cuisson respecté (temps, température)</p>

### Lieu et conditions

**environnementales :** atelier de conditionnement, espace sec, propre et désinfecté, sous atmosphère contrôlée

**Degré d'autonomie :** seul ou en équipe

**Données :** confiture de mangue, poids, fiche technique d'étiquetage (lot, date de fabrication et péremption,)

**Moyens :** sachet, emballage, bocaux, récipients, balance, conservateurs biologiques, stérilisateur, dispositif de scellage/sertissage sous vide, étiquetage, EPI (gants, charlotte, cache nez)

- Conditionnement effectué selon les bonnes pratiques d'hygiène
- Confiture de mangue disponible pour le marché

### T 40- Conditionner la confiture

40.1 Laver les bocaux

40.2 Mettre les bocaux lavés dans de l'eau

bouillante à 100°C

40.3 Observer le temps de stérilisation

40.4 Retirer les bocaux

40.5 Déposer

convenablement

les bocaux sur une

table propre pour

refroidissement

40.6 Mettre la confiture chaude dans les bocaux

stérilisées

40.7 Fermer et

renverser les bocaux

40.8 Observer le temps

de refroidissement

40.9 Etiqueter les

bocaux (selon les

normes : N° du lot,

origine, date de

fabrication, date de

péremption, mode de

conservation, etc...)

40.10 Contrôler la

qualité

40.11 Conserver le stock

- Confiture de mangue emballées et étiquetées selon les normes de la qualité
- Quantité des lots de confiture de mangues enregistrées

## e. Objectif de comportement N°7 : Produire le sirop de mangue

Comportement attendu	Conditions d'évaluation	Critères généraux de performance	Précision sur le comportement attendu	Critères particuliers de performance
<p><b>Pour démontrer sa compétence l'apprenant doit être capable de Produire le sirop mangue selon les conditions d'évaluation, les critères généraux et particuliers de performance</b></p>	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> hangar propre, bien aéré, et à l'abri des mouches et désinfecté.  <b>Degré d'autonomie :</b> en équipe.  <b>Données :</b> phénologie, variété, mangue saine, le poids, disposition des caisses.  <b>Moyens :</b> observation, palper, EPI (gants...), caisse, balance, palettes.</p> <p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> atelier de lavage propre, sous hangar propre, bien aéré et à l'abri des mouches et désinfecté.  <b>Degré d'autonomie :</b> en équipe.  <b>Données :</b> mangue.  <b>Moyens :</b> eau, eau de javel, éponge, caisse, gants, charrette/ manuelle, récipients.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mangues triées selon les bonnes pratiques d'hygiène</li> <li>Variété de mangues désirée disponibles</li> </ul>	<p><b>T41- Trier les mangues</b></p> <p>41.1 Mesurer la quantité</p> <p>41.2 Poser les paniers sur les palettes convenables</p> <p>41.3 Ouvrir les paniers</p> <p>41.4 Palper les mangues</p> <p>41.5 Classer les mangues par stade de maturité/ murissement</p> <p>41.6 Sélectionner les mangues molles</p> <p>41.7 Peser les mangues</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Balances réglées et fonctionnelles</li> <li>Procédure de classement des mangues respectée (stade de maturité/ murissement)</li> <li>Lots de mangues stockés dans la salle de production</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Application des bonnes pratiques de nettoyage et d'hygiène</li> <li>Mangues nettoyées disponibles</li> </ul>	

<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> atelier de parage propre et désinfecté. <b>Degré d'autonomie :</b> en équipe. <b>Données :</b> pulpe, noyau de mangue, peau. <b>Moyens :</b> couteaux, gants, balances, récipients</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Application des bonnes pratiques de nettoyage et d'hygiène lors du parage</li> <li>• Mangues parées disponibles</li> </ul>	<p><b>T43- Parer les mangues</b> 43.1 Verser les mangues sur la table de parage 43.2 Eplucher les mangues 43.3 Déterminer la qualité</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispositif de parage propre et fonctionnel</li> <li>• Quantité et qualité de mangues parées connues</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respect des bonnes pratiques d'hygiène pendant le dénoyautage</li> <li>• Mangue dépulpée</li> </ul>	<p><b>T 44-Denoyer les mangues</b> 44.1 Nettoyer les matériels de dénoyautage 44.2 Dépulper les mangues</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispositif de dénoyautage fonctionnel</li> <li>• Procédé de dénoyautage respecté</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respect des bonnes pratiques de broyage</li> <li>• Respect des bonnes pratiques d'hygiène pendant le broyage</li> <li>• Masse ou pâte fine de mangue disponible</li> </ul>	<p><b>T 45-Broyer la pulpe de mangue</b> 45.1 Nettoyer le broyeur 45.2 Transvaser la pulpe dans le broyeur 45.3 Observer le temps de broyage 45.4 Contrôler la qualité</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procédé de broyage respecté</li> <li>• Qualité de pulpe broyée enregistrée</li> </ul>

	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> atelier de pressage propre et désinfecté.</p> <p><b>Degré d'autonomie :</b> seul ou en équipe.</p> <p><b>Données :</b> fiche technique, filtrat/ surnageant.</p> <p><b>Moyens :</b> presse manuelle ou électrique, gants, cache nez, charlotte.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respect des bonnes pratiques de pressage de broyat de mangue</li> <li>• Broyat de mangue de bonne qualité disponible</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	<p><b>T46 - Presser le broyat de mangue</b></p> <p>46.1 Nettoyer le filtre presse</p> <p>46.2 Mettre la pulpe dans le filtre presse</p> <p>46.3 Observer le temps de filtration</p> <p>46.4 Peser le filtrat</p> <p>-</p> <p>46.5 Déterminer le taux de sucre</p> <p>46.6 Contrôler la qualité</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispositif de pressage fonctionnel</li> <li>• Quantité du filtrat de mangue enregistré</li> </ul>
	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> atelier de cuisson propre et désinfecté.</p> <p><b>Degré d'autonomie :</b> en équipe.</p> <p><b>Données :</b> sirop.</p> <p><b>Moyens :</b> marmite, spatule, gants, cuiseur charlotte, cache nez, récipients.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Application des bonnes pratiques d'hygiène</li> <li>• Sirop disponible</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	<p><b>T 47- Préparer le sirop</b></p> <p>47.1 Déterminer la quantité d'eau nécessaire</p> <p>47.2 Ajouter du sucre selon la prescription de la procédure de transformation</p> <p>47.3 Concentrer le sirop obtenu</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procédé de cuisson respecté (temps, température)</li> <li>• Proportion des intrants respectées (eau, sucre, etc...)</li> </ul>

	<b>Lieu et conditions environnementales :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Application des bonnes pratiques d'hygiène</li> </ul>	<b>T48-Melanger le filtrat du jus et le sirop</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procédé de cuisson respecté (temps, température)</li> </ul>
	atelier de cuisson propre et désinfecté.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Application des bonnes pratiques du procédé de mélangeage</li> </ul>	48.1 Laver le réacteur de chauffage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proportion des intrants respectées (eau, sucre, etc...)</li> </ul>
	<b>Degré d'autonomie :</b> en équipe.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sirop de mangue disponible</li> </ul>	48.2 Transvaser le jus dans le réacteur de chauffage	
	<b>Données :</b> sirop.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>	48.3 Ajouter du sirop selon la prescription de la procédure de transformation	-
	<b>Moyens :</b> marmite, spatule, gants, cuiseur charlotte, cache nez, récipients.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>	48.4 Poser le réacteur sur la source de chaleur pour ébullition	-
		<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>	48.5 Observer le temps d'ébullition en remuant de temps en temps	-
		<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>		

**Lieu et conditions environnementales :**  
atelier de conditionnement, espace sec, propre et désinfecté, sous atmosphère contrôlée

**Degré d'autonomie :**  
seul ou en équipe

**Données :** sirop de mangue, poids, fiche technique d'étiquetage (lot, date de fabrication et péremption,) **Moyens :** sachet, emballage, bouteilles, récipients, balance, conservateurs biologiques, stérilisateur, dispositif de scellage/ sertissage sous vide, étiquetage, EPI (gants, charlotte, cache nez)

- Conditionnement effectué selon les bonnes pratiques d'hygiène
- Sirop de mangue disponible pour le marché

#### **T49- Conditionner le sirop**

- 49.1 Laver les bouteilles
- 49.2 Mettre les bouteilles lavées dans de l'eau bouillante à 100°C
- 49.3 Observer le temps de stérilisation
- 49.4 Retirer les bouteilles
- 49.5 Reposer convenablement les bouteilles sur une table propre pour refroidissement
- 49.6 Mettre le sirop chaud dans les bouteilles stérilisées
- 49.7 Fermer et renverser les bouteilles
- 49.9 Observer le temps de refroidissement
- 49.10 Etiqueter les bouteilles (selon les normes : N° du lot, origine, date de fabrication, date de péremption, mode de conservation, etc....)
- 49.11 Conserver le stock

- Sirop de mangue emballées et étiquetées selon les normes de la qualité
- Quantité des lots de sirop de mangues enregistrées

## 5.8 Objectif de comportement N°8 : Produire la poudre de mangue

Comportement attendu	Conditions d'évaluation	Critères généraux de performance	Précision sur le comportement attendu	Critères particuliers de performance
<p><b>Pour démontrer sa compétence l'apprenant doit être capable de Produire la poudre de mangue selon les conditions d'évaluation, les critères généraux et particuliers de performance</b></p>	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> hangar propre, bien aéré, et à l'abri des mouches et désinfecté.</p> <p><b>Degré d'autonomie :</b> en équipe.</p> <p><b>Données :</b> phénologie, variété, mangue saine, le poids, disposition des caisses.</p> <p><b>Moyens :</b> observation, palper, EPI (gants...), caisse, balance, palettes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mangues triées selon les bonnes pratiques d'hygiène</li> <li>Variété de mangues désirée disponibles</li> </ul>	<p><b>T50- Trier les mangues</b></p> <p>50.1 Mesurer la quantité</p> <p>50.2 Poser les paniers sur les palettes convenables</p> <p>50.3 Ouvrir les paniers</p> <p>50.4 Palper les mangues</p> <p>50.5 Classer les mangues par stade de maturité/murissement</p> <p>50.6 Sélectionner les mangues molles</p> <p>50.7 Peser les mangues</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Balances réglées et fonctionnelles</li> <li>Procédure de classement des mangues respectée (stade de maturité/murissement)</li> <li>Lots de mangues stockés dans la salle de production</li> </ul>
	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> atelier de lavage propre, sous hangar propre, bien aéré et à l'abri des mouches et désinfecté.</p> <p><b>Degré d'autonomie :</b> en équipe.</p> <p><b>Données :</b> mangue.</p> <p><b>Moyens :</b> eau, eau de javel, éponge, caisse, gants, charrette/ manuelle, récipients.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Application des bonnes pratiques de nettoyage et d'hygiène</li> <li>Mangues nettoyées disponibles</li> </ul>	<p><b>T 51- Laver les mangues</b></p> <p>51.1 Verser les mangues dans un dispositif à eau javellisée</p> <p>51.2 Observer le temps de trempage</p> <p>51.3 Laver les mangues</p> <p>51.4 Rincer les mangues</p> <p>51.5 Poser dans les caisses appropriées</p> <p>51.6 Mesurer la quantité</p> <p>51.7 Contrôler la qualité</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mangues nettoyées selon les principes d'hygiène alimentaire</li> <li>Mangues propres exemptes d'impuretés</li> </ul>



	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> atelier de parage propre et désinfecté.  <b>Degré d'autonomie :</b> en équipe.  <b>Données :</b> pulpe, noyau de mangue, peau.  <b>Moyens :</b> couteaux, gants, balances, récipients</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Application des bonnes pratiques de nettoyage et d'hygiène lors du parage</li> <li>• Mangues parées disponibles</li> </ul>	<p><b>T52- Parer les mangues</b>  52.1 Verser les mangues sur la table de parage  52.2 Eplucher les mangues  52.3 Déterminer la qualité</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispositif de parage propre et fonctionnel</li> <li>• Quantité et qualité de mangues parées connues</li> </ul>
	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> atelier de découpage propre et désinfecté  <b>Degré d'autonomie :</b> seul ou en équipe  <b>Données :</b> lamelles, tranches, noyau, poids de mangue  <b>Moyens :</b> couteaux, balances, récipients, EPI</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mangues découpées selon le respect des règles d'hygiène</li> <li>• Lamelles ou tranches de mangue disponible</li> </ul>	<p><b>T 53-Découper les mangues</b>  53.1 Découper la pulpe en lamelles  53.2 Calibrer les tranches</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La procédure de découpées des mangues respectées</li> <li>• Uniformité des tranches respectées</li> </ul>

	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> atelier de séchage propre et désinfecté, aéré ou à air libre</p> <p><b>Degré d'autonomie :</b> en équipe</p> <p><b>Données :</b> lamelles/tranches séchées, temps, température</p> <p><b>Moyens :</b> séchoir, claies, gants, chariot, EPI, thermomètre, chronomètre</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mangues séchées selon le respect des règles d'hygiène</li> <li>Lamelles ou tranches de mangue séchées disponibles</li> </ul>	<p><b>T 54- Sécher les pulpes</b></p> <p>54.1 Nettoyer les claies du séchoir</p> <p>54.2 Classer les lamelles sur les claies</p> <p>54.3 Mettre les claies dans le tunnel de séchage</p> <p>54.4 Observer le temps de séchage</p> <p>54.5 Contrôler le niveau de déshydratation</p> <p>54.6 Contrôler la qualité</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Séchoir disponible et fonctionnel</li> <li>Couple température-temps de séchage des mangues respecté</li> <li>Uniformité de l'épaisseur et de couleur des tranches respectées</li> </ul>
	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> atelier de refroidissement propre et désinfecté.</p> <p><b>Degré d'autonomie :</b> seul ou en équipe.</p> <p><b>Données :</b> fiche technique, pulpe refroidie.</p> <p><b>Moyens :</b> humidimètre, balance, récipients, thermomètre, EPI.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pulpe refroidie selon les bonnes pratiques de refroidissement des produits alimentaires</li> <li>Respect des bonnes pratiques d'hygiène</li> <li>Pulpe refroidie disponible</li> </ul>	<p><b>T55 - Refroidir la pulpe de mangue séchée</b></p> <p>55.1 Retirer la pulpe de mangue séchée du séchoir</p> <p>55.2 observer le temps de refroidissement</p> <p>55.3 Peser la pulpe de mangue séchée</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Matériel de refroidissement conforme</li> <li>Durée de refroidissement respecté</li> <li>Quantité de pulpe refroidie connue</li> </ul>

	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> atelier de broyage propre et désinfecté.</p> <p><b>Degré d'autonomie :</b> seul ou en équipe.</p> <p><b>Données :</b> broyat de mangue, temps de broyage.</p> <p><b>Moyens :</b> broyeur, EPI, récipients, chronomètre.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respect des bonnes pratiques de broyage</li> <li>• Respect des bonnes pratiques d'hygiène pendant le broyage</li> <li>• Broyat de mangue disponible</li> </ul>	<p><b>T 56- Broyer la pulpe de mangue séchée</b></p> <p>56.1 Nettoyer le dispositif de broyage</p> <p>56.2 Mettre la pulpe sèche dans le broyeur</p> <p>56.3. Observer le temps de broyage</p> <p>56.4 Peser le broyat</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Broyeur propre et fonctionnel</li> <li>• Procédé de broyage respecté</li> <li>• Quantité de pulpe broyée enregistrée</li> </ul>
	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> salle hermétiquement, fermée, propre et désinfectée.</p> <p><b>Degré d'autonomie :</b> seul ou en équipe.</p> <p><b>Données :</b> tamisât, temps de tamisage.</p> <p><b>Moyens :</b> dispositif de tamisage, EPI, chronomètre, balance.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respect des bonnes pratiques d'hygiène pendant le tamisage</li> <li>• Poudre de mangue disponible</li> </ul>	<p><b>T57- Tamiser la mangue broyée</b></p> <p>57.1 Nettoyer les tamis</p> <p>57.2 Mettre la mangue broyée dans le dispositif de tamisage</p> <p>57.3 Observer un temps de tamisage</p> <p>57.4 Peser le tamisât</p> <p>57.5 Contrôler la qualité</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispositif de tamisage fonctionnel</li> <li>• Poudre de mangue de granulométrie uniforme</li> <li>• Quantité de poudre tamisée enregistrée</li> </ul>

### Lieu et conditions

**environnementales :** atelier de conditionnement, espace sec, propre et désinfecté, sous atmosphère contrôlée

**Degré d'autonomie :** seul ou en équipe

**Données :** poudre de mangue, poids, fiche technique d'étiquetage (lot, date de fabrication et péremption,)

**Moyens :** sachet, emballage, bouteilles, récipients, balance, conservateurs biologiques, stérilisateur, dispositif de scellage/ sertissage sous vide, étiquetage, EPI (gants, charlotte, cache nez)

- Respect des bonnes pratiques de conditionnement
- Poudre de mangue de bonne qualité disponible pour le marché

### T58- Conditionner les poudres séchées

58.1 Introduire les poudres de mangue séchées dans les sachets appropriés

58.2 Passer le sachet à la thermo-soudeuse pour fermer hermétiquement

58.3 Etiqueter les sachets (selon les normes : N° du lot, origine, date de fabrication, date de péremption, mode de conservation, etc....)

58.4 Encartonner

58.5 Conserver et contrôler les stock

- Poudre de mangue de bonne qualité étiquetée selon la norme
- Quantité des lots de poudre de mangues enregistrées

## 5.9 Objectif de comportement N° 9 : Produire le vinaigre de mangue

Comportement attendu	Conditions d'évaluation	Critères généraux de performance	Précision sur le comportement attendu	Critères particuliers de performance
<p><b>Pour démontrer sa compétence l'apprenant doit être capable de produire le vinaigre de mangue selon les conditions d'évaluation, les critères généraux et particuliers de performance</b></p>	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> hangar propre, bien aéré, et à l'abri des mouches et désinfecté.</p> <p><b>Degré d'autonomie :</b> en équipe.</p> <p><b>Données :</b> phénologie, variété, mangue saine, le poids, disposition des caisses.</p> <p><b>Moyens :</b> observation, palper, EPI (gants...), caisse, balance, palettes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mangues triées selon les bonnes pratiques d'hygiènes</li> <li>Variété de mangues désirée disponibles</li> </ul>	<p><b>T59- Trier les mangues</b></p> <p>59.1 Mesurer la quantité</p> <p>59.2 Poser les paniers sur les palettes convenables</p> <p>59.3 Ouvrir les paniers</p> <p>59.4 Palper les mangues</p> <p>59.5 Classer les mangues par stade de maturité/murissement</p> <p>59.6 Sélectionner les mangues molles</p> <p>59.7 Peser les mangues</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Balances réglées et fonctionnelles</li> <li>Procédure de classement des mangues respectée (stade de maturité/murissement)</li> <li>Lots de mangues stockés dans la salle de production</li> </ul>
	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> atelier de lavage propre, sous hangar propre, bien aéré et à l'abris des mouches et désinfecté.</p> <p><b>Degré d'autonomie :</b> en équipe.</p> <p><b>Données :</b> mangue.</p> <p><b>Moyens :</b> eau, eau de javel, éponge, caisse, gants, charrette/manuelle, récipients.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Application des bonnes pratiques de nettoyage et d'hygiène</li> <li>Mangues nettoyées disponibles</li> </ul>	<p><b>T 60- Laver les mangues</b></p> <p>60.1 Verser les mangues dans un dispositif à eau javellisée</p> <p>60.2 Observer le temps de trempage</p> <p>60.3 Laver les mangues</p> <p>60.4 Rincer les mangues</p> <p>60.5 Poser dans les caisses appropriées</p> <p>60.6 Mesurer la quantité</p> <p>60.7 Contrôler la qualité</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mangues nettoyées selon les principes d'hygiène alimentaire</li> <li>Mangues propres exemptes d'impuretés</li> <li>Quantité de mangue propre enregistrée</li> </ul>

	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> atelier de parage propre et désinfecté.</p> <p><b>Degré d'autonomie :</b> en équipe.</p> <p><b>Données :</b> pulpe, noyau de mangue, peau.</p> <p><b>Moyens :</b> couteaux, gants, balances, récipients</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Application des bonnes pratiques de nettoyage et d'hygiène lors du parage</li> <li>• Mangues parées disponibles</li> </ul>	<p><b>T61- Parer les mangues</b></p> <p>61.1 Verser les mangues sur la table de parage</p> <p>61.2 Eplucher la mangue</p> <p>61.3 Déterminer la qualité</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispositif de parage propre et fonctionnel</li> <li>• Quantité de mangues parées connues</li> </ul>
	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> atelier de dénoyautage propre et désinfecté, fermé et ventilé.</p> <p><b>Degré d'autonomie :</b> en équipe.</p> <p><b>Données :</b> pulpe, noyau de mangue.</p> <p><b>Moyens :</b> couteaux, gants, balances, récipients, dénoyateur.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respect des bonnes pratiques d'hygiène pendant le dénoyautage</li> <li>• Mangue dépulpée disponible</li> </ul>	<p><b>62-Dénoyauter les mangues</b></p> <p>62.1 Nettoyer les matériels de dénoyautage</p> <p>62.2 Dépulper la mangue</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispositif de dénoyautage fonctionnel</li> <li>• Procédé de dénoyautage respecté</li> </ul>

	<p><b>Lieu et conditions environnementales</b> : atelier de broyage propre et désinfecté.</p> <p><b>Degré d'autonomie</b> : seul ou en équipe.</p> <p><b>Données</b> : broyat de mangue, temps de broyage.</p> <p><b>Moyens</b> : broyeur, EPI, récipients, chronomètre.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respect des bonnes pratiques de broyage</li> <li>• Respect des bonnes pratiques d'hygiène pendant le broyage</li> <li>• Broyat de mangue disponible</li> </ul>	<p><b>T 63-Broyer la pulpe de mangue</b></p> <p>63.1 Nettoyer le broyeur</p> <p>63.2 Transvaser la pulpe dans le broyeur</p> <p>63.3 Observer le temps de broyage</p> <p>63.4 Contrôler la qualité</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispositif de broyage fonctionnel</li> <li>• Procédé de broyage respecté</li> <li>• Quantité et qualité de pulpe broyée enregistrée</li> </ul>
	<p><b>Lieu et conditions environnementales</b> : atelier de cuisson propre et désinfecté.</p> <p><b>Degré d'autonomie</b> : seul ou en équipe.</p> <p><b>Données</b> : fiche technique, pulpe chauffée.</p> <p><b>Moyens</b> : cuiseur, thermomètre, pH mètre, chronomètre.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respect des bonnes pratiques des opérations de chauffage</li> <li>• Respect de la durée de chauffage</li> <li>• Pulpe diluée disponible</li> </ul>	<p><b>T64 -Chauffer la pulpe de mangue</b></p> <p>64.1 Diluer la pulpe avec de l'eau</p> <p>64.2 Chauffer la purée obtenue (60-70°C)</p> <p>64.3 Ajuster le pH (5-6)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proportion d'eau et de la pulpe respectée</li> <li>• Matériel de chauffage conforme</li> <li>• pH mètre fonctionnel</li> <li>• Durée de chauffage respectée</li> </ul>

	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> atelier de refroidissement propre et désinfecté.</p> <p><b>Degré d'autonomie :</b> seul ou en équipe.</p> <p><b>Données :</b> fiche technique, pulpe refroidie.</p> <p><b>Moyens :</b> humidimètre, balance, récipients, thermomètre, EPI.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respect des bonnes pratiques d'hygiène</li> <li>• Pulpe refroidie selon le respect des bonnes pratiques de refroidissement des produits alimentaires</li> </ul>	<p><b>T 65 -Refroidir la pulpe</b></p> <p>65.1 Refroidir la pulpe de mangue (50°C)</p> <p>65.2 Ajouter les enzymes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matériel de refroidissement conforme</li> <li>• Temps de refroidissement respecté</li> <li>• Proportion des intrants respectées</li> </ul>
	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> atelier de pressage propre et désinfecté.</p> <p><b>Degré d'autonomie :</b> seul ou en équipe.</p> <p><b>Données :</b> fiche technique, filtrat/ surnageant.</p> <p><b>Moyens :</b> presse manuelle ou électrique, gants, cache nez, charlotte.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respect des bonnes pratiques de pressage de broyat de mangue</li> <li>• Filtrat de mangue de bonne qualité disponible</li> </ul>	<p><b>T66- Presser le broyat de mangue</b></p> <p>66.1 Nettoyer le filtre presse</p> <p>66.2 Mettre la pulpe dans le filtre presse</p> <p>66.3 Observer le temps de filtration</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispositif de pressage fonctionnel</li> <li>• Procédé de filtration respecté</li> </ul>



**Lieu et conditions**

**environnementales** : atelier de fermentation propre et désinfecté.

**Degré d'autonomie** : en équipe.

**Données** : fiche technique, teneur d'alcool.

**Moyens** : cuve de fermentation, ferment, récipients.

- Application des bonnes pratiques d'hygiène
- Respect du procédé de fermentation
- Vin de mangue disponible

**T67-Fermenter le jus (alcoolique)**

67.1 Nettoyer la cuve de fermentation

67.2 Mettre le jus dans la cuve de fermentation et pasteuriser (60-70°C)

67.3 Refroidir le jus (30-35°C)

67.4 Ajuster le pH (4-6)

67.5 Ajouter du saccharomyce cerevisiae

67.6 Observer le temps de fermentation

67.7 Filtrer le vin de mangue obtenu

- Réacteur de fermentation fonctionnel
- Proportions d'intrants conforme à la fiche de fermentation
- Temps de fermentation respecté

**Lieu et conditions**

**environnementales** : salle propre et désinfectée.

**Degré d'autonomie** : seul ou en équipe.

**Données** : fiche technique (temps, température,).

**Moyens** : chronomètre, thermomètre, pasteurisateur, récipients.

- Application des bonnes pratiques de pasteurisation
- Vin de mangue pasteuriser

**T68-Pasteuriser le vin**

68.1 Laver les bouteilles

68.2 Mettre les bouteilles lavées dans de l'eau bouillante à 100°C

68.3 Observer le temps de stérilisation

68.4 Retirer les bouteilles

68.5 Déposer convenablement les bouteilles sur une table propre pour refroidissement

68.6 Mettre le vin dans les bouteilles stérilisées

68.7 Fermer et renverser les bouteilles

68.8 Mettre le vin embouteillé dans le dispositif de pasteurisation

68.9 Observer le temps de refroidissement

- Barème de pasteurisation respecté
- Quantité du vin pasteurisée enregistrée

**Lieu et conditions**

**environnementales** : atelier de fermentation propre et désinfecté.

**Degré d'autonomie** : en équipe.

**Données** : fiche technique, teneur d'alcool.

**Moyens** : cuve de fermentation, ferment, récipients.

- Application des bonnes pratiques d'hygiène
- Respect du procédé de fermentation
- Vinaigre de mangue disponible

**T 69-Fermenter le vin de mangue (acétique)**

69.1 Nettoyer la cuve de fermentation

69.2 Mettre le vin dans la cuve de fermentation

69.3 Pasteuriser le vin (25-30°C)

69.4 Ajuster le pH (5 -6) du vin

69.5 Ajouter les bactérie acétique (genre acétobacter)

69.6 Observer le temps de fermentation

69.7 Filtrer le vinaigre de mangue obtenu

- Réacteur de fermentation fonctionnel
- Proportions d'intrants conforme à la fiche de fermentation
- Temps de fermentation respecté

### Lieu et conditions

**environnementales :** atelier de conditionnement, espace sec, propre et désinfecté, sous atmosphère contrôlée

**Degré d'autonomie :** seul ou en équipe

**Données :** vinaigre de mangue, poids, fiche technique d'étiquetage (lot, date de fabrication et péremption,)

**Moyens :** sachet, emballage, bouteilles, récipients, balance, conservateurs biologiques, stérilisateur, dispositif de scellage/sertissage sous vide, étiquetage, EPI (gants, charlotte, cache nez)

- Respect des bonnes pratiques de conditionnement
- Vinaigre de mangue de bonne qualité disponible pour le marché

### T 70- Conditionner le vinaigre

70.1 Ajouter des stabilisants et des conservateurs appropriés

70.2 Mettre les bouteilles lavées dans de l'eau bouillante à 100°C

70.3 Observer le temps de stérilisation

70.4 Retirer les bouteilles

70.5 Déposer convenablement les bouteilles sur une table propre pour refroidissement

70.6 Transvaser le vinaigre dans les bouteilles

70.7 Contrôler la qualité

70.8 Fermer les bouteilles

70.9 Etiqueter les bouteilles (selon les normes : N° du lot, origine, date de fabrication, date de péremption, mode de conservation, etc...)

70.10 Conserver le stock

- Vinaigre de mangue de bonne qualité étiquetée selon la norme
- Quantité de vinaigre produit enregistrée

## 5.10 Objectif de comportement N°10 : Gérer une unité de transformation des mangues

Comportement attendu	Conditions d'évaluation	Critères généraux de performance	Précision sur le comportement attendu	Critères particuliers de performance
<b>Pour démontrer sa compétence l'apprenant doit être capable de gérer une unité de transformation de mangue selon les conditions d'évaluation, les critères généraux et particuliers de performance</b>	<b>Lieu et conditions environnementales</b> : unité de transformation des mangues, magasin de stockage, bureau <b>Degré d'autonomie</b> : individuel <b>Données</b> (sources, informations) : coûts des besoins identifiés <b>Moyens</b> : Documents de planification, documents des opérations techniques	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan des activités de transformation élaboré</li> <li>Données de suivi enregistrées</li> <li>Bonne description des activités</li> </ul>	<b>T71- Elaborer un plan d'activité</b> 71.1 Evaluer les besoins 71.2 Elaborer un budget cohérent 71.3 Identifier les fournisseurs appropriés de matériel/Équipements 71.4 Etablir un calendrier de transformation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programme d'activités élaboré et disponible</li> <li>Calendrier des activités dressé et disponible</li> <li>Registres/fiches/cahier de gestion technique remplis (différents outils mis en place)</li> <li>Données hebdomadaires de l'exploitation enregistrées</li> <li>Données mensuelles de l'exploitation disponibles</li> </ul>
	<b>Lieu et conditions environnementales</b> : unité de transformation des mangues, magasin de stockage, bureau <b>Degré d'autonomie</b> : individuel <b>Données</b> (sources, informations) : Personnel <b>Moyens</b> : documents des opérations techniques		<b>T 72- Elaborer un plan de suivi technique des activités</b> 72.1 Mettre en place les outils de gestion technique 72.2 Suivre les travaux 72.3 Etablir un point hebdomadaire des données de documents de gestion 72.4 Etablir le calendrier d'activités	

	<p><b>Lieu et conditions environnementales</b> : Bureau</p> <p><b>Degré d'autonomie</b> : individuel</p> <p><b>Données</b> (sources, informations) : dépenses et recettes de la transformation</p> <p><b>Moyens</b> : Documents de planification, documents des opérations techniques, documents comptables</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bonne analyse et évaluation du compte d'exploitation</li> <li>• Opportunité du moment de financement des activités</li> <li>• C o m p t e d'exploitation disponible et suivi Trésorerie</li> </ul>	<p><b>T73 - Elaborer un compte d'exploitation</b></p> <p>73.1 Sélectionner les activités</p> <p>73.2 Calculer les coûts de revient des produits</p> <p>73.3 Déterminer les charges et les produits</p> <p>73.4 Analyser et évaluer le compte d'exploitation</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inventaires des charges (dépenses) et des produits (recettes)</li> <li>• Exactitudes des coûts</li> <li>• Etablissement de la prévision des entrées et sorties d'argent</li> <li>• Respect des rubriques et exactitude du compte d'exploitation</li> </ul>
	<p><b>Lieu et conditions environnementales</b> : Bureau</p> <p><b>Degré d'autonomie</b> : individuel</p> <p><b>Données</b> (sources, informations) : dépenses et recettes, trésorerie</p> <p><b>Moyens</b> : documents comptables</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Données comptables enregistrées et à jour de l'exploitation suivie</li> <li>• Chiffre d'affaire connu</li> <li>• Charge de chaque poste connu</li> </ul>	<p><b>T74- Tenir une comptabilité simplifiée</b></p> <p>74.1 Etablir une facture/reçu</p> <p>74.2 Etablir un bon de commande</p> <p>74.3 Tenir un registre de caisse</p> <p>74.4 Tenir un registre de banque</p> <p>74.5 Classer les pièces comptables</p> <p>74.6 Etablir un compte d'exploitation prévisionnel</p> <p>74.7 Calculer les coûts de revient des produits finis</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conformité des pièces comptables par rapport aux normes (facture, reçu, bon de commande...)</li> <li>• Cahier de caisse tenu à jour</li> </ul>

	<p><b>Lieu et conditions environnementales</b> : bureau, Magasin</p> <p><b>Degré d'autonomie</b> : seul ou en équipe</p> <p><b>Données</b> (sources, informations) : Fiches/cahier de stock, information sur les règles de gestion de stocks de produits,</p> <p><b>Moyens</b> : cahier, fiches de stocks, bordereaux, Equipement et matériels, emballages, palettes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respect des règles de tenue des documents de gestion des stocks</li> <li>• Fiches de stocks bien tenues et à jour</li> </ul>	<p><b>T 75- Gérer des stocks de produits ou de matériel de transformation</b></p> <p>75.1 Estimer les besoins de produits</p> <p>75.2 Effectuer les achats</p> <p>75.3 Enregistrer les entrées de produits</p> <p>75.4 Enregistrer les sorties de produits</p> <p>75.5 Suivre le stock de produits</p> <p>75.6 Etablir un bon d'entrée ou de sortie de produits</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enregistrements des données de stocks effectifs</li> <li>• Bons d'entrée ou de sortie établis</li> <li>• Cahier/fiche de stocks à jour</li> <li>• Etat du stock à jour</li> </ul>
	<p><b>Lieu et conditions environnementales</b> : unité de transformation des mangues, bureau</p> <p><b>Degré d'autonomie</b> : individuel et en équipe supervisée</p> <p><b>Données</b> (sources, informations) : Registre détaillé du personnel, coûts des besoins identifiés de la M.O, dépenses, trésoreries, fiches de répartitions des tâches, contrat</p> <p><b>Moyens</b> : Documents de planification, documents comptables et fiscal, fiche de pointage, documents des opérations techniques, fiche de suivi,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Travaux supervisés et coordonnés</li> <li>• Main d'œuvre nécessaire (familiale, salariés, temporaires) mobilisé</li> <li>• Tâches et responsabilités réparties</li> </ul>	<p><b>T 76- Gérer la main d'œuvre (MO)</b></p> <p>76.1 Déterminer les dépenses et les couts de revient de la MO</p> <p>76.2 Organiser une équipe de travail</p> <p>76.3 Assurer la répartition des tâches et la responsabilisation des membres</p> <p>76.4 Veillez au respect des consignes</p> <p>76.5 Assurer le pointage et le paiement</p> <p>76.6 Observer les règles de législation et sécurité du travail</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de gestion de la MO élaboré avec des activités planifiées</li> <li>• Bonne analyse et évaluation du compte d'exploitation de la MO</li> <li>• Fiche de pointage du personnel</li> </ul>

## 5.11 Objectif de comportement N°11 : Vendre les produits d'une unité de transformation de mangues

Élément de la compétence	Conditions d'évaluation	Critères généraux de performance	Précision sur le comportement attendu	Critères particuliers de performance
<p><b>Pour démontrer sa compétence l'apprenant doit être capable de vendre les produits d'une unité de transformation professionnelle de mangues selon les conditions d'évaluation, les critères généraux et particuliers de performance</b></p>	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> Site de vente, marché, bureau</p> <p><b>Degré d'autonomie :</b> individuel</p> <p><b>Données</b> (sources, informations) : information sur les clients potentiels, cours et prix du marché, informations sur les concurrents</p> <p><b>Moyens :</b> documents de gestion, téléphone, rencontres</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Existence d'un plan de prospection de marché (Types, prix, qualité et quantité de produits sollicités) Éléments de contenu renseigné</li> <li>Canaux de distribution performants</li> <li>Processus de fixation de prix maîtrisé</li> </ul>	<p><b>T77- Elaborer un plan de marketing</b></p> <p>77.1 Dresser la liste des distributeurs et des clients</p> <p>77.2 Rechercher les informations sur les prix des produits équivalents</p> <p>77.3 Rechercher les informations et les appuis techniques auprès des partenaires</p> <p>77.4 Communiquer sur le produit</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Répertoire des clients potentiels élaboré et disponible</li> <li>Informations sur les prix recueillis</li> <li>Période de vente déterminée</li> <li>Liste des concurrents établie</li> <li>Calendrier de vente élaboré</li> </ul>
	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> Site de vente</p> <p><b>Degré d'autonomie :</b> individuel ou en équipe</p> <p><b>Données</b> (sources, informations) : information sur les clients et cours du marché, contrats</p> <p><b>Moyens :</b> produits, factures, bordereau de livraison, fiche technique</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Respect des règles de présentation des produits, d'accueil et de services des clients</li> <li>Fiche clientèle utilisé</li> <li>Absence de produits avariés</li> <li>Absence de produits déclassés</li> </ul>	<p><b>T 78- Écouler les produits</b></p> <p>78.1 Classer les produits selon leur nature dans un réfrigérateur de présentation ou un rayon</p> <p>78.2 Effectuer la vente des produits</p> <p>78.3 Etablir les documents de vente des produits</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clients bien accueillis</li> <li>Clients fidélisés</li> <li>Produits organisés et présentés aux clients</li> <li>Programme de livraison établi</li> <li>Bordereau de livraison signé</li> </ul>



	<b>Lieu et conditions environnementales</b> : bureau <b>Degré d'autonomie</b> : individuel <b>Données</b> (sources, informations) : information sur les ventes et les acheteurs, factures <b>Moyens</b> : Factures, bordereau de livraison	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bilan des ventes établi</li> <li>• Etablissement et commentaire des écarts de ventes par rapport aux produits mis en vente</li> </ul>	<b>T 79-Evaluer les ventes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niveau des marges bénéficiaires</li> <li>• Écarts établis et commentés</li> </ul>
			79.1 Analyser les forces et les faiblesses de la stratégie de vente	
			79.2 Analyser les écarts	
			79.3 Corriger les faiblesses	

## 5.12 Objectif de comportement N°12 : Appliquer les bonnes pratiques d'hygiène

Élément de la compétence	Conditions d'évaluation	Critères généraux de performance	Précision sur le comportement attendu	Critères particuliers de performance
<p><b>Pour démontrer sa compétence l'apprenant doit être capable d'appliquer avec rigueur les bonnes pratiques d'hygiène d'une unité de transformation</b></p>	<p><b>Lieu et conditions environnementales</b> : unité de transformation, magasin, propre et sécurisé et bureau,</p> <p><b>Degré d'autonomie</b> : individuel ou en équipe</p> <p><b>Données</b> (sources, informations) : plan de nettoyage et désinfection, fiches de poste, procédures diverses etc...</p> <p><b>Moyens</b> : manuel qualité simplifiée de l'entreprise</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilité du matériel et des équipements</li> <li>• Règles d'hygiène corporelle connues et appliquées</li> <li>• Principe de la marche en avant respecté</li> <li>• Bonne connaissance des désinfectants</li> <li>• Absence de contamination des produits finis et des personnes</li> <li>• Environnement de travail assaini</li> </ul>	<p><b>T80- Appliquer les bonnes pratiques d'hygiène corporelle</b></p> <p>80.1 Se laver les mains selon la procédure de lavage des mains</p> <p>80.2 Tailler les ongles</p> <p>80.3 Porter des EPI (Equipement de Protection Individuelle)</p> <p>80.4 Enlever les bijoux sur le corps et les vernis sur les ongles</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mains lavées et propres</li> <li>• Ongles taillés et propres</li> <li>• EPI portés</li> <li>• Matériels lavés, rincés, essuyés et rangés selon les règles d'hygiène</li> <li>• Ordures et déchets solides et eaux usées transportés et déposés dans les endroits indiqués</li> </ul>
			<p><b>T81- Appliquer les bonnes pratiques d'hygiène du matériel</b></p> <p>81.1 Laver le matériel selon le plan de nettoyage et de désinfection du matériel</p> <p>81.2 Ranger le matériel</p>	
			<p><b>T82- Appliquer des bonnes pratiques de l'environnement</b></p> <p>82.1 Nettoyer le milieu de travail (extérieur et intérieur) selon la procédure de nettoyage et de désinfection</p> <p>82.2 Entreposer les poubelles fermées</p> <p>82.3 Essuyer et désinfecter le sol et les murs de la salle de travail selon la procédure de nettoyage et désinfection</p>	

### 5.13 Objectif de comportement N°13 : Appliquer les mesures et règles de gestion de déchets

Élément de la compétence	Conditions d'évaluation	Critères généraux de performance	Précision sur le comportement attendu	Critères particuliers de performance
<p><b>Pour démontrer sa compétence l'apprenant doit être capable d'appliquer les mesures et règles de gestion de déchets et de l'environnement d'une unité de transformation professionnelle de mangue selon les conditions d'évaluation, les critères généraux et particuliers de performance</b></p>	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> bureau,  <b>Degré d'autonomie :</b> individuel et en équipe  <b>Données</b> (sources, informations) : liste des prestataires de services, besoins exprimés, l'offre du prestataire  <b>Moyens :</b> Ressources financières</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Partenariat d'enlèvement des déchets établi</li> </ul>	<p><b>T83- Etablir un contrat</b></p> <p>83.1 Identifier un prestataire</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrat écrit, paraphé et signé</li> </ul>
			<p>83.2 Négocier les clauses de contrat d'enlèvement des déchets avec le prestataire</p>	
			<p>83.3 Elaborer un contrat de prestation</p>	
			<p>83.4 Signer un contrat de prestation de service d'enlèvement des déchets solides</p>	
	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> espace d'entrepôt de déchets de l'unité de transformation, propre et sécurisé  <b>Degré d'autonomie :</b> individuel et en équipe  <b>Données</b> (sources, informations) : Procédure de collecte des déchets  <b>Moyens :</b> Outillage et équipements spécifiques à la collecte, produits d'entretien et de nettoyage</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Normes environnementales</li> <li>Absence d'accumulation de déchets dans l'unité de production</li> </ul>	<p><b>T84- Collecter les déchets solides</b></p> <p>84.1 Apprêter le matériel et équipements de collecte des déchets solides (container homologué)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Respect des délais d'évacuation des déchets</li> </ul>
			<p>84.2 Trier les déchets solides</p>	
			<p>84.3 Valoriser les déchets biodégradables en cas de nécessité</p>	
			<p>84.4 Mettre les déchets non biodégradables dans un container approprié couvert/récipient/sac en fonction de leur nature</p>	
			<p>84.5 Enregistrer dans les documents</p>	
	<p><b>Absence d'accumulation des déchets solides</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Absence d'accumulation des déchets solides</li> </ul>	<p><b>T85- Evacuer les déchets solides</b></p> <p>85.1 Placer le container contenant les déchets solides devant l'espace prévu à cet effet</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Déchets solides évacués au lieu réservé</li> </ul>
<p>85.2 Enlever les déchets par le prestataire</p>				

	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> espace d'entrepôt , stockage et de traitement des eaux usées de l'unité de transformation, propre et sécurisé</p> <p><b>Degré d'autonomie :</b> individuel et en équipe</p> <p><b>Données</b> (sources, informations) : Procédure de collecte et de traitement des eaux usées</p> <p><b>Moyens :</b> Outillage et équipements spécifiques à la collecte et de traitement, produits d'entretien et de nettoyage</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Absence d'accumulation des eaux usées</li> </ul>	<p><b>T86- Gérer les eaux usées</b></p> <p>86.1 Apprêter le matériel et équipements de collecte des eaux usées des process</p> <p>86.2 Collecter les eaux usées</p> <p>86.3 Traiter les eaux usées selon la procédure de traitement des eaux usées</p>	<p>Déchets liquides évacué au lieu réservé</p>
--	---	---	--	--

## 5.14 Objectif de comportement N°14 : Communiquer en milieu professionnel

Élément de la compétence	Conditions d'évaluation	Critères généraux de performance	Précision sur le comportement attendu	Critères particuliers de performance
<p><b>Pour démontrer sa compétence l'apprenant doit être capable de communiquer dans son milieu professionnel selon les conditions d'évaluation, les critères généraux et particuliers de performance</b></p>	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> bureau et extérieur,  <b>Degré d'autonomie :</b> individuel ou en équipe  <b>Données</b> (sources, informations) : information sur les partenaires potentiels et leurs activités, informations des coopératives et leurs activités, offres de formation continues du milieu, informations sur les concurrents  <b>Moyens :</b> Cahier de rencontres, rapport et compte rendus, téléphone, mail...</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agenda de travail renseigné</li> <li>• Compte rendu de rencontres ou de participation à des activités disponibles</li> </ul>	<p><b>T87- Entretenir des relations avec les acteurs et les structures partenaires</b></p> <p>87.1 Accueillir les visiteurs dans son unité de production</p> <p>87.2 Rechercher les informations et les appuis techniques auprès des techniciens</p> <p>87.3 Participer à des formations continues</p> <p>87.4 Produire et diffuser des informations sur son unité</p> <p>87.5 Participer aux réunions, foires, journées portes ouvertes</p> <p>87.6 Visiter d'autres unités de transformation pour partager les expériences</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Communication de qualité (langage clair, concis et courtois)</li> <li>• Vocabulaire approprié</li> <li>• Exploitation judicieuse des moyens de communication à distance (téléphone, internet)</li> <li>• Protocoles de partenariat établis</li> <li>• Attitude courtoise et de politesse</li> <li>• Participation active aux rencontres</li> </ul>

## 5.15 Objectif de comportement N°15 : Monter un projet de transformation professionnelle de mangue

Élément de la compétence	Conditions d'évaluation	Critères généraux de performance	Précision sur le comportement attendu	Critères particuliers de performance
<p><b>Pour démontrer sa compétence l'apprenant doit être capable de monter un projet de transformation professionnelle de mangue selon les conditions d'évaluation, les critères généraux et particuliers de performance</b></p>	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> bureau,  <b>Degré d'autonomie :</b> individuel et en collaboration avec un conseiller  <b>Données</b> (sources, informations) : Canevas divers de montage des projets  <b>Moyens :</b> Matériel et fournitures de bureau, téléphone...</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dossier de projet monté et disponible</li> </ul>	<p><b>T88 -Monter un projet d'installation</b></p> <p>88.1 Etudier le milieu              88.2 Collecter les informations              88.3 Identifier le projet              88.4 Rédiger le projet</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Milieu identifié propice au projet envisagé</li> <li>Plan d'affaires rédigé conformément aux normes</li> </ul>
	<p><b>Lieu et conditions environnementales :</b> bureau,  <b>Degré d'autonomie :</b> individuel et en collaboration avec un conseiller financier  <b>Données</b> (sources, informations) : modalités de financement des projets selon les partenaires, informations sur les financements du projet  <b>Moyens :</b> Carnet de crédit, matériel et fournitures de bureau, téléphone...</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Partenaires de financement identifiés</li> </ul>	<p><b>T89- Rechercher les financements</b></p> <p>89.1 Identifier les sources de financement              89.2 Soumettre une demande de financement              89.3 Défendre le projet</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sources de financement identifiées</li> <li>Procédure de soumission de demande de financement en accord avec les conditions du partenaire financier</li> <li>Consignes de défense de projet respectées</li> </ul>

	<p><b>Lieu et conditions environnementales</b> : bureau, unité de transformation, magasin</p> <p><b>Degré d'autonomie</b> : individuel et en équipe</p> <p><b>Données</b> (sources, informations) : informations sur les financements du projet et le compte d'exploitation</p> <p><b>Moyens</b> : Ressources financières ou matérielles ...</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de mise en œuvre du projet disponible</li> <li>• Bilan de projet établi et disponible</li> </ul>	<p><b>T90- Exécuter un projet</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activités conduites en conformité avec le plan de mise en œuvre du projet</li> <li>• Rapport d'exécution rédigé et disponible</li> </ul>
			<p>90.1 Conduire les opérations du projet</p> <p>90.2 Evaluer le projet</p>	

## 5.16 Objectif de comportement N°16 : Se situer au regard du métier et la formation du/de la transformateur/trice professionnel (le) de mangue

Intention poursuivie	Précisions	Plan de mise en situation	Conditions d'encadrement	Critères de participation
<p><b>Acquérir la compétence pour se situer au regard du métier et de la formation du /de la transformateur/trice Professionnel (le) de mangue en tenant compte des précisions et en participant aux activités proposées selon le plan de mise en situation, les conditions d'encadrement et les critères de participation</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connaître la réalité du métier.</li> <li>• Comprendre le programme de formation.</li> <li>• Confirmer son orientation professionnelle</li> </ul>	<p><b>Phase 1 Informations :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- S'informer sur le marché du travail correspondant au domaine de la transformation artisanale et des opportunités qu'elle offre : perspectives d'emploi, rémunération,</li> <li>- S'informer sur la nature et les exigences du métier (tâches, conditions de travail, droits et responsabilités des travailleurs) au cours de visites, d'entrevues, de rencontres d'information animées par un représentant de la filière mangue, d'examens de documentation, etc.</li> <li>- S'informer sur la formation dans la transformation de la mangue , référentiel de formation, démarche de formation, modes d'évaluation et sanction des études.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Privilégier les échanges d'opinions entre les apprenants et favoriser l'expression de tous.</li> <li>- Motiver les apprenants</li> <li>- Permettre aux apprenants d'avoir une vision juste du métier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recueillir des données sur la majorité des sujets à traiter.</li> <li>• Donner son opinion sur les exigences auxquelles il faut satisfaire pour pratiquer le métier.</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phase 2 Application :</li> <li>- Inventorier les habiletés, aptitudes et connaissances nécessaires pour pratiquer le métier.</li> <li>- Vérifier la concordance entre le référentiel de formation et la situation de travail correspondante.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>5.17 Faire part de ses réactions par rapport au métier et à la formation.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voir la possibilité de créer son entreprise après un certain nombre d'années d'exercice du métier.</li> <li>- Présenter les données recueillies ainsi que sa perception du métier et de la formation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organiser des visites d'exploitation de la mangue représentatives des principaux milieux de travail.</li> <li>- Organiser des rencontres avec les transformateurs expérimentés du métier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Présenter la perception du métier et le référentiel de formation</li> <li>• Présenter un bilan des préférences, des aptitudes et des connaissances du domaine.</li> </ul>
<p><b>Phase 3 Synthèse, intégration et auto-évaluation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Faire un bilan de ses préférences, de ses connaissances du domaine et de ses qualités personnelles.</li> <li>- Comparer son bilan avec les exigences liées à la formation et à l'exercice du travail.</li> <li>- Reconnaître les forces qui faciliteront son travail ainsi que les faiblesses qu'il faudra pallier.</li> <li>- Donner les raisons qui motivent son choix de poursuivre ou non la démarche de formation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fournir aux apprenants les moyens d'évaluer avec objectivité leur orientation professionnelle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Justifier sa décision quant au fait de poursuivre ou non le programme de formation.</li> </ul>

## VII. LA LISTE ES MODULES

La formation au métier de transformateur (trice) professionnel (le) de mangue est composée de seize (16) modules correspondant à des compétences ainsi qu'il suit :

COMPETENCES	MODULES
<b>1- Approvisionner en mangues une unité de transformation de mangue</b>	Module 1 : Approvisionnement en mangues une unité de transformation de mangue
<b>2- Produire la pulpe de mangue séchée</b>	Module 2 : Production de la pulpe de mangue séchée
<b>3- Produire la purée de mangue</b>	Module 3 : Production de la purée de mangue
<b>4- Produire du jus de mangue</b>	Module 4 : Production du jus de mangue
<b>5- Produire le nectar de mangue</b>	Module 5 : Production du nectar de mangue
<b>6- Produire la confiture de mangue</b>	Module 6 : Production de la confiture de mangue
<b>7- Produire le sirop de mangue</b>	Module 7 : Production du sirop de mangue
<b>8- Produire la poudre de mangue</b>	Module 8 : Production de la poudre de mangue
<b>9- Produire le vinaigre de mangue</b>	Module 9 : Production du vinaigre de mangue
<b>10- Gérer une unité de transformation de mangue</b>	Module10 : Gestion d'une unité de transformation de mangue
<b>11- Vendre des produits agro-alimentaires à base de mangue</b>	Module 11 : Commercialisation des produits agroalimentaires à base de mangue
<b>12- Appliquer les BPH</b>	Module 12 : Bonnes pratiques d'hygiène dans une unité de transformation de mangue
<b>13- Appliquer les mesures et règles de gestion de déchets</b>	Modules 13 : Gestion des déchets et de l'environnement d'une unité de transformation de mangue
<b>14- Communiquer en milieu professionnel</b>	Module 14 : Communication et formation en milieu professionnel
<b>15- Monter un projet de transformation agroalimentaire de mangue</b>	Module 15 : Montage de projet d'une unité de transformation de mangue
<b>16- Se situer au regard du métier et de la formation de transformateur/trice professionnel (le) de mangue</b>	Module 16 : Métier et formation du/ de la transformateur (trice) professionnel (le) de mangue

## VIII. DESCRIPTION DES MODULES

La description des modules de formation pour renforcer les capacités techniques des apprenants est donnée dans le tableau ci-dessous :

8.1 Module N °1 : Approvisionnement d'une unité de transformation en mangues				
<b>Code du module : AUM1101</b>		<b>Durée : 40 H</b>		
<b>Objectif de comportement visé : Approvisionner une unité de transformation en mangues</b>		<b>Critères généraux :</b>		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilité permanent d'un stock de matière première</li> <li>- Sites de fourniture des mangues et autres intrants identifiés</li> <li>- Documents contractuels signés</li> <li>- Bordereau de livraison établi</li> </ul>		
<b>Place dans le référentiel</b>				
a) <b>Modules préalables : M16 (Métier et Formation)</b>				
b) <b>Impact du module sur d'autres modules : Ce module a un impact sur tous les modules relatifs aux fonctions de fabrication des produits agro-industriels (M2 à M9)</b>				
c) <b>Rôle et importance du module dans le référentiel et dans le métier : Ce module est d'une importance capitale pour la réussite des activités de transformation de mangue. Il permet de disposer de la matière première et des ingrédients appropriés pour la fabrication des différents produits alimentaires conformes à la réglementation et aux attentes du consommateur. Il développe chez l'apprenant sa capacité à planifier son travail et à choisir sa matière première, son matériel de production et ses équipements.</b>				
<b>Contenu essentiel</b>				
Objet de formation	Connaissances	Durée (H)		Limite des connaissances
		T	P	
<b>T1 Déterminer les besoins</b>				

<b>1.1 Vérifier les stocks</b>	-Normes d'approvisionnement	<b>3</b>	<b>9</b>	-Estimation des besoins en matières premières -Critères de choix des mangues de bonne qualité -Produits consommables : sachets, additifs, produits désinfectants - Pesage des intrants
<b>1.2 Quantifier les besoins</b>	-Conditions d'acquisition des mangues			
<b>1.3 Evaluer le coût des besoins</b>	-Acteurs de la production des mangues			
<b>1.4 Déterminer les caractéristiques des besoins à acheter</b>	-Acteurs de la commercialisation des mangues			
<b>1.5 Identifier les lieux de fournitures des besoins</b>	Matériel et équipements d'approvisionnement			
<b>1.6 Planifier les achats</b>	-Métrologie -Contrôle qualité des mangues			
<b>T2 Identifier les fournisseurs</b>				
<b>2.1 Sélectionner les fournisseurs</b>	Zones de production	<b>2</b>	<b>6</b>	- Etablissement de la liste des fournisseurs - Elaboration de contrat
<b>2.2 Effectuer des visites de terrain</b>	Gestion de contrats			
<b>2.3 Echantillonner la matière première</b>				
<b>2.4 Signer le contrat aux fournisseurs retenus</b>				
<b>T3 Commander la matière première</b>				
<b>3.1 Déterminer la qualité</b>	Comptabilité simplifiée	<b>2</b>	<b>6</b>	- Outils de comptabilité simplifiée (bon de commande) - Donnée du contenu de contrat - Suivre une commande
<b>3.2 Déterminer la quantité</b>				
<b>3.3 Etablir un bon de commande</b>				
<b>3.4 Transmettre le bon de commande au fournisseur</b>				
<b>T4 Réceptionner la matière première</b>				

<b>4.1 Vérifier les quantités reçues par rapport à la commande</b>	Métrologie Procédures administratives et Comptables Gestion de stocks Enregistrement des produits	<b>3</b>	<b>9</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réglage des balances</li> <li>- Enregistrement des données</li> <li>- Outils de comptabilité Simplifiée (bordereau, cahier de stocks)</li> <li>- Bonnes pratiques de stockage et la conservation des stocks</li> </ul>
<b>4.2 Vérifier la qualité du produit</b>				
<b>4.3 Déterminer l'acceptation de tout ou une partie des matières premières ou leur rejet</b>				
<b>4.4 Signer le bordereau de livraison</b>				
<b>4.5 Enregistrer les entrées</b>				
<b>TOTAL</b>		<b>10</b>	<b>30</b>	
		<b>40</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Démarche pédagogique : Exposé théorique, visites des unités de transformation de cacao, Exercices individuel et travaux pratiques d'application par groupe</li> <li>• Type d'épreuve : Epreuves théoriques et épreuves pratiques : exercices individuels et de groupes</li> </ul>				

## 8.2 Module N°2 : Production de la pulpe de mangue séchée

**Code module : PMS1102**

**Durée : 30 H**

**Objectif de comportement visé : Utiliser les connaissances et compétences afin d'être en mesure de produire la pulpe de mangue séchée**

### **Critères généraux :**

- Respect des bonnes pratiques de tri
- Respect des bonnes pratiques de lavage
- Respect des bonnes pratiques de parage
- Respect des bonnes pratiques de découpe
- Respect des bonnes pratiques de séchage
- Respect des bonnes pratiques de conditionnement
- Produits conformes à la réglementation et aux attentes des consommateurs

### **Place dans le référentiel**

- a) **Modules préalables : Métier et formation, Approvisionnement d'une unité de transformation de mangue**
- b) **Impact du module sur d'autres modules : Fabrication des produits alimentaire à base de la mangue (la poudre de mangue)**
- c) **Rôle et importance du module dans le référentiel et dans le métier : Ce module joue un rôle important dans la formation au métier de transformateur (trice) professionnel (le) de mangue. Il vise en priorité à développer des habiletés chez l'apprenant pour une meilleure application des propriétés physico-chimiques de mangue et des bonnes pratiques de fabrication de tous les produits alimentaires à base de mangue**

### **Contenu essentiel**

Objet de formation	Connaissances	Durée (H)		Limite des connaissances
		T	P	
T5 Trier les mangues				

<b>5.1 Poser les paniers sur les palettes convenables propres</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Normes de qualité des produits à transformer</li> <li>- Critères de réussite des produits transformés,</li> <li>- Techniques de tri</li> <li>- BPH-BPF</li> </ul>	<b>1</b>	<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel de tri</li> <li>- Techniques de tri des mangues</li> <li>- Contrôle qualité des mangues triées</li> <li>- Enregistrement des données</li> </ul>
<b>5.2 Ouvrir les paniers/détacher la ficelle et replier le papier</b>				
<b>5.3 Palper les mangues</b>				
<b>5.4 Classer par stade phénologique (maturité/murissement)</b>				
<b>5.5 Sélectionner les mangues à sécher</b>				
<b>5.6 Déterminer la quantité de mangue à sécher</b>				
<b>T6 Laver les mangues</b>				
<b>6.1 Verser les mangues dans un bac de lavage propre à eau javéalisée</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Normes de qualité des mangues lavées</li> <li>- Critères de réussite des produits transformés</li> <li>- Techniques de lavage</li> <li>- BPH-BPF</li> </ul>	<b>1</b>	<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel de lavage</li> <li>- Techniques de lavage des produits alimentaires</li> <li>- Contrôle qualité des mangues lavées</li> <li>- Enregistrement des données</li> </ul>
<b>6.2 Observer le temps de trempage</b>				
<b>6.3 Laver les mangues</b>				
<b>6.4 Rincer les mangues</b>				
<b>6.5 Poser dans les caisses appropriées</b>				
<b>6.6 Mesurer la quantité</b>				
<b>T7 Parer les mangues</b>				
<b>7.1 Verser les mangues sur la table de parage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Technique de parage</li> <li>- Qualité des mangues parées</li> <li>- BPH-BPF</li> </ul>	<b>1</b>	<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel de parage</li> <li>- Technique de parage</li> <li>- Contrôle qualité mangues parées</li> <li>- Enregistrement des données</li> </ul>
<b>7.2 Eplucher la mangue</b>				
<b>7.3 Déterminer la qualité</b>				
<b>T8 Découper</b>				
<b>8.1 Choisir les mangues à sécher</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procédés de découpages des mangues</li> <li>- Qualité des mangues découpées</li> <li>- BPH-BPF</li> </ul>	<b>1</b>	<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel de découpage</li> <li>- Technique de découpage</li> <li>- Contrôle qualité des mangues découpées</li> <li>- Enregistrement des données</li> </ul>
<b>8.2 Déterminer la qualité</b>				
<b>8.3 Découper la pulpe en lamelle</b>				
<b>8.4 Calibrer les tranches</b>				
<b>T9 Sécher les lamelles</b>				

<b>9.1 Classer les lamelles sur les claies</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procédés de séchage des mangues</li> <li>- Qualité des mangues séchées</li> <li>- BPH-BPF</li> </ul>	<b>3</b>	<b>6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel et équipement de séchage</li> <li>- Technique de séchage</li> <li>- Contrôle qualité des mangues découpées</li> <li>- Enregistrement des données</li> </ul>
<b>9.2 Mettre les claies dans le tunnel de séchage</b>				
<b>9.3 Observer le temps de séchage</b>				
<b>9.4 Contrôler le niveau de déshydratation</b>				
<b>T10 Préconditionner les lamelles /désenclayage</b>				
<b>10.1 Retirer les lamelles de mangues des claies</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Technique de conditionnement des produits alimentaires</li> <li>- Bonne connaissance de la technique de séchage</li> <li>- Environnement de stockage</li> <li>- Etiquetage des sachets</li> <li>- Procédure de détermination de la date de péremption</li> <li>- Tenue des documents de production</li> <li>- Mode de conservation</li> </ul>	<b>1</b>	<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel de conditionnement et de stockage</li> <li>- Mode de scellage des sachets</li> <li>- Contrôle des scellages</li> <li>- Contrôle qualité au cours du stockage</li> <li>- Enregistrement et archivage des données de production</li> </ul>
<b>10.2 Evaluer le niveau de séchage</b>				
<b>10.3 Séparer les lamelles de mangue séchées des lamelles de mangue non séchées</b>				
<b>10.4 Renvoyer dans le tunnel de séchage les lamelles incomplètement sèches</b>				
<b>10.5 Vérifier la conformité</b>				
<b>10.6 Transférer les lamelles de mangue séchées en conditionnement</b>				
<b>10.7 Peser les lamelles séchées</b>				
<b>T11 Conditionner les lamelles séchées</b>				



<b>11.1 Mettre les lamelles de mangue séchées dans les sachets appropriés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Technique de conditionnement des produits alimentaires</li> <li>- Environnement de stockage</li> <li>- Etiquetage des sachets</li> <li>- Procédure de détermination de la date de péremption</li> <li>- Tenue des documents de production</li> <li>- Mode de conservation</li> </ul>	<b>2</b>	<b>4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel de conditionnement et de stockage</li> <li>- Mode de scellage des sachets</li> <li>- Contrôle des scellages</li> <li>- Contrôle qualité au cours du stockage</li> <li>- Enregistrement et archivage des données de production</li> </ul>
<b>11.2 Fermer hermétiquement les sachets</b>				
<b>11.3 Etiqueter les sachets (selon les normes : N° du lot, origine, date de fabrication, date de péremption, mode de conservation, etc...)</b>				
<b>11.4 Encartonner</b>				
<b>11.5 Conserver et contrôler les stock</b>				
<b>TOTAL</b>		<b>10</b>	<b>20</b>	
		<b>30</b>		
<b>Démarche pédagogique : Exposés théoriques, projection de films et de photographies, visites des unités de transformation de mangue, démonstration pratique, travaux pratiques</b>				
<b>Type d'épreuve : Epreuves théoriques et épreuves pratiques</b>				

<b>8.3 Module N°3 : Production de la purée de mangue</b>	
<b>Code module : PDM1103</b>	<b>Durée : 24 H</b>
<b>Objectif de comportement visé : Utiliser les connaissances et compétences afin d'être en mesure de produire la purée de mangue</b>	<b>Critères généraux :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Respect des bonnes pratiques de tri</li> <li>- Respect des bonnes pratiques de lavage</li> <li>- Respect des bonnes pratiques de parage</li> <li>- Respect des bonnes pratiques de dénoyautage</li> <li>- Respect des bonnes pratiques d'affinage</li> <li>- Respect des bonnes pratiques de conditionnement</li> <li>- Produits conformes à la réglementation et aux attentes des consommateurs</li> </ul>

## Place dans le référentiel

- a) **Modules préalables : Métier et formation, Approvisionnement d'une unité de transformation de mangue**
- b) **Impact du module sur d'autres modules : Fabrication des produits alimentaires à base de la mangue (jus de mangue, nectar de mangue, sirop, confiture, poudre de mangue, vinaigre de mangue)**
- c) **Rôle et importance du module dans le référentiel et dans le métier : Ce module joue un rôle important dans la formation au métier de transformateur (trice) professionnel (le) de mangue. Il vise en priorité à développer des habiletés chez l'apprenant pour une meilleure application des propriétés physico-chimiques et technologiques de mangue et des bonnes pratiques de fabrication de tous les produits alimentaires à base de mangue.**

### Contenu essentiel

Objet de formation	Connaissances	Durée (H)		Limite des connaissances
		T	P	
<b>T12 Trier les mangues</b>				
<b>12.1 Mesurer la quantité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Normes de qualité des produits à transformer</li> <li>- Critères de réussite des produits transformés,</li> <li>- Techniques de tri</li> <li>- BPH-BPF</li> </ul>	<b>1</b>	<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel de tri</li> <li>- Techniques de tri des mangues</li> <li>- Contrôle qualité des mangues triées</li> <li>- Enregistrement des données</li> </ul>
<b>12.2 Poser les paniers sur les palettes convenables</b>				
<b>12.3 Ouvrir les paniers</b>				
<b>12.4 Palper les mangues</b>				
<b>12.5 Classer les mangues par stade de maturité/murissement</b>				
<b>12.6 Sélectionner les mangues molles</b>				
<b>12.7 Peser les mangues</b>				
<b>T13 Laver les mangues</b>				
<b>13.1 Verser les mangues dans un dispositif à eau javellisé</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Normes de qualité des mangues lavées</li> <li>- Critères de réussite des produits transformés</li> <li>- Techniques de lavage</li> <li>- Qualité des mangues lavées</li> <li>- BPH-BPF</li> </ul>	1	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel de lavage</li> <li>- Techniques de lavage des produits alimentaires</li> <li>- Contrôle qualité des mangues lavées</li> <li>- Enregistrement des données</li> </ul>
<b>13.2 Observer le temps de trempage</b>				
<b>13.3 Laver les mangues</b>				
<b>13.4 Rincer les mangues</b>				
<b>13.5 Poser dans les caisses appropriées</b>				
<b>13.6 Mesurer la quantité</b>				
<b>13.7 Contrôler la qualité</b>				
<b>T14 Parer les mangues</b>				

<b>14.1 Verser les mangues sur la table de parage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Technique de parage</li> <li>- Qualité des mangues parées</li> <li>- BPH-BPF</li> </ul>	<b>1</b>	<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel de parage</li> <li>- Technique de parage</li> <li>- Contrôle qualité des mangues parées</li> <li>- Enregistrement des données</li> </ul>	
<b>14.2 Eplucher la mangue</b>					
<b>14.3 Déterminer la qualité</b>					
<b>T15 Dénoyer les mangues</b>					
<b>15.1 Dépulper la mangue</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procédés de dénoyautage des mangues</li> <li>- Qualité de la mangue dépulpée</li> <li>- BPH-BPF</li> </ul>	<b>1</b>	<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel et équipement de dénoyautage</li> <li>- Technique de dénoyautage</li> <li>- Contrôle qualité des pulpes</li> <li>- Enregistrement des données</li> </ul>	
<b>15.2 Broyer les pulpes de mangues</b>					
<b>T16 Affiner la pulpe de mangue</b>					
<b>16.1 Laver le dispositif d'affinage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procédés d'affinage de la pulpe</li> <li>- Bonne maîtrise du procédé de stérilisation</li> <li>- Qualité de la pulpe affinée</li> <li>- BPH-BPF</li> </ul>	<b>1</b>	<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel et équipement d'affinage</li> <li>- Technique d'affinage</li> <li>- Contrôle qualité de la pulpe</li> <li>- Enregistrement des données</li> </ul>	
<b>16.2 Stériliser le dispositif d'affinage</b>					
<b>16.3 Séparer la pulpe de mangue des fibres</b>					
<b>16.4 Peser la pulpe affinée</b>					
<b>16.5 Contrôler la qualité</b>					
<b>T17 Conditionner la pulpe de mangue</b>					

<b>17.1 Laver les bouteilles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Technique de conditionnement des produits alimentaires</li> <li>- Environnement de stockage</li> <li>- Etiquetage des bouteilles</li> <li>- Procédure de détermination de la date de péremption</li> <li>- Tenue des documents de production</li> <li>- Mode de conservation</li> </ul>	<b>3</b>	<b>6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel de conditionnement et de stockage</li> <li>- Mode de scellage des bouteilles</li> <li>- Contrôle des scellages</li> <li>- Contrôle qualité au cours du stockage</li> <li>- Enregistrement et archivage des données de production</li> </ul>
<b>17.2 Mettre les bouteilles lavées dans de l'eau bouillante à 100°C</b>				
<b>17.3 Observer le temps de stérilisation</b>				
<b>17.4 Retirer les bouteilles</b>				
<b>17.5 Déposer convenablement les bouteilles sur une table propre pour refroidissement</b>				
<b>17.6 Transvaser la pulpe affinée dans les bouteilles</b>				
<b>17.7 Ajouter un agent conservateur</b>				
<b>17.8 Contrôler la qualité</b>				
<b>17.9 Fermer les bouteilles</b>				
<b>17.10 Etiqueter les bouteilles (selon les normes : N° du lot, origine, date de fabrication, date de péremption, mode de conservation, etc...)</b>				
<b>17.11 Conserver le stock</b>				
<b>TOTAL</b>		<b>8</b>	<b>16</b>	
		<b>24</b>		
<b>Démarche pédagogique : Exposés théoriques, projection de films et de photographies, visites des unités de transformation de mangue, démonstration pratique, travaux pratiques</b>				
<b>Type d'épreuve : Epreuves théoriques et épreuves pratiques</b>				

8.4 Module N°4 : Production du jus de mangue

**Code module : JDM1104**

**Durée : 35 H**

**Objectif de comportement visé : Utiliser les connaissances et compétences afin d'être en mesure de produire le jus de mangue**

**Critères généraux :**

- Respect des bonnes pratiques de tri
- Respect des bonnes pratiques de lavage
- Respect des bonnes pratiques de parage
- Respect des bonnes pratiques de dénoyautage
- Respect des bonnes pratiques de broyage
- Respect des bonnes pratiques de filtration
- Respect des bonnes pratiques de pasteurisation
- Respect des bonnes pratiques de conditionnement
- Produits conformes à la réglementation et aux attentes des consommateurs

**Place dans le référentiel**

- a) **Modules préalables : Métier et formation, Approvisionnement d'une unité de transformation de mangue**
- b) **Impact du module sur d'autres modules : Fabrication des produits alimentaires à base de la mangue (nectar de mangue, sirop, vinaigre de mangue)**
- c) **Rôle et importance du module dans le référentiel et dans le métier : Ce module joue un rôle important dans la formation au métier de transformateur (trice) professionnel (le) de mangue. Il vise en priorité à développer des habiletés chez l'apprenant pour une meilleure application des propriétés physico-chimiques et technologiques de mangue et des bonnes pratiques de fabrication de tous les produits alimentaires à base de mangue.**

**Contenu essentiel**

Objet de formation	Connaissances	Durée (H)		Limite des connaissances
		T	P	
T18 Trier les mangues				

<b>18.1 Mesurer la quantité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Normes de qualité des produits à transformer</li> <li>- Critères de réussite des produits transformés,</li> <li>- Techniques de tri</li> <li>- BPH-BPF</li> </ul>	<b>1</b>	<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel de tri</li> <li>- Techniques de tri des mangues</li> <li>- Contrôle qualité des mangues triées</li> <li>- Enregistrement des données</li> </ul>
<b>18.2 Poser les paniers sur les palettes convenables</b>				
<b>18.3 Ouvrir les paniers</b>				
<b>18.4 Palper les mangues</b>				
<b>18.5 Classer les mangues par stade de maturité/murissement</b>				
<b>18.6 Sélectionner les mangues molles</b>				
<b>18.7 Peser les mangues</b>				
<b>T19 Laver les mangues</b>				
<b>19.1 Verser les mangues dans un dispositif à eau javellisée</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Normes de qualité des mangues lavées</li> <li>- Critères de réussite des produits transformés</li> <li>- Qualité des mangues lavées</li> <li>- Techniques de lavage</li> <li>- BPH-BPF</li> </ul>	<b>1</b>	<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel de lavage</li> <li>- Techniques de lavage des produits alimentaires</li> <li>- Contrôle qualité des mangues lavées</li> <li>- Enregistrement des données</li> </ul>
<b>19.2 Observer le temps de trempage</b>				
<b>19.3 Laver les mangues</b>				
<b>19.4 Rincer les mangues</b>				
<b>19.5 Poser dans les caisses appropriées</b>				
<b>19.6 Mesurer la quantité</b>				
<b>19.7 Contrôler la qualité</b>				
<b>T20 Parer les mangues</b>				
<b>20.1 Verser les mangues sur la table de parage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Technique de parage</li> <li>- Qualité des mangues parées</li> <li>- BPH-BPF</li> </ul>	<b>1</b>	<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel de parage</li> <li>- Technique de parage</li> <li>- Contrôle qualité mangues parées</li> <li>- Enregistrement des données</li> </ul>
<b>20.2 Eplucher la mangue</b>				
<b>20.3 Déterminer la qualité</b>				
<b>T21 Dénoyauter les mangues</b>				
<b>21.1 Nettoyer les matériels de dénoyautages</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procédés de dénoyautage des mangues</li> <li>- Qualité de la mangue dépulpée</li> <li>- BPH-BPF</li> </ul>	<b>1</b>	<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel et équipement de dénoyautage</li> <li>- Technique de dénoyautage</li> <li>- Contrôle qualité des pulpes</li> <li>- Enregistrement des données</li> </ul>
<b>21.2 Dépulper la mangue</b>				
<b>T 22 Broyer la pulpe de mangue</b>				

<b>22.1 Nettoyer le broyeur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procédés de broyage de la pulpe</li> <li>- Qualité des pulpes broyées</li> <li>- BPH-BPF</li> </ul>	<b>1</b>	<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel et équipement de broyage</li> <li>- Technique de broyage</li> <li>- Contrôle qualité des pulpes broyées</li> <li>- Enregistrement des données</li> </ul>
<b>22.2 Transvaser la pulpe dans le broyeur</b>				
<b>22.3 Observer le temps de broyage</b>				
<b>22.4 Contrôler la qualité</b>				
<b>T23 Filtrer le broyat de mangue</b>				
<b>23.1 Nettoyer le dispositif de filtration</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procédés de filtration</li> <li>- Qualité des pulpes filtrées</li> <li>- BPH-BPF</li> </ul>	<b>2</b>	<b>6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel et équipement de filtration</li> <li>- Technique de filtration</li> <li>- Contrôle qualité des pulpes filtrée</li> <li>- Enregistrement des données</li> </ul>
<b>23.2 Transvaser la pulpe dans le dispositif de filtration</b>				
<b>23.3 Observer le temps de filtration</b>				
<b>23.4 Peser le filtrat</b>				
<b>T 24-Pasteuriser le jus</b>				
<b>24.1 Laver les bouteilles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procédés de pasteurisation</li> <li>- Qualité des jus pasteurisés</li> <li>- BPH-BPF</li> </ul>	<b>2</b>	<b>6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel et équipement pasteurisation</li> <li>- Technique de pasteurisation</li> <li>- Contrôle qualité jus pasteurisé</li> <li>- Enregistrement des données</li> </ul>
<b>24.2 Mettre les bouteilles lavées dans de l'eau bouillante à 100°C</b>				
<b>24.3 Observer le temps de stérilisation</b>				
<b>24.4 Retirer les bouteilles</b>				
<b>24.5 Déposer convenablement les bouteilles sur une table propre pour refroidissement</b>				
<b>24.6 Mettre le jus dans les bouteilles stérilisées</b>				
<b>24.7 Fermer et renverser les bouteilles</b>				
<b>24.8 Mettre les jus embouteillés dans le dispositif de pasteurisation</b>				
<b>24.9 Observer le temps de refroidissement</b>				
<b>T 25- Conditionner le jus</b>				

<b>25.1 Laver les bouteilles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Technique de conditionnement des produits alimentaires</li> <li>- Environnement de stockage</li> <li>- Etiquetage des bouteilles</li> <li>- Procédure de détermination de la date de péremption</li> <li>- Tenue des documents de production</li> <li>- Mode de conservation</li> </ul>	<b>2</b>	<b>6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel de conditionnement et de stockage</li> <li>- Mode de scellage des bouteilles</li> <li>- Contrôle des scellages</li> <li>- Contrôle qualité au cours du stockage</li> <li>- Enregistrement et archivage des données de production</li> </ul>
<b>25.2 Mettre les bouteilles lavées dans de l'eau bouillante à 100°C</b>				
<b>25.3 Observer le temps de stérilisation</b>				
<b>25.4 Retirer les bouteilles</b>				
<b>25.5 Déposer convenablement les bouteilles sur une table propre pour refroidissement</b>				
<b>25.6 Transvaser le jus pasteurisé dans les bouteilles</b>				
<b>25.7 Contrôler la qualité</b>				
<b>25.8 Fermer les bouteilles</b>				
<b>25.9 Etiqueter les bouteilles (selon les normes : N° du lot, origine, date de fabrication, date de péremption, mode de conservation, etc...)</b>				
<b>25.10 Conserver le stock</b>				
<b>TOTAL</b>		<b>10</b>	<b>25</b>	
		<b>35</b>		
<b>Démarche pédagogique : Exposés théoriques, projection de films et de photographies, visites des unités de transformation de mangue, démonstration pratique, travaux pratiques</b>				
<b>Type d'épreuve : Epreuves théoriques et épreuves pratiques</b>				



## 8.5 Module N°5 : Production du nectar de mangue

**Code module NDM1105**

**Durée : 35 H**

**Objectif de comportement visé : Utiliser les connaissances et compétences afin d'être en mesure de produire le nectar de mangue**

### **Critères généraux :**

- Respect des bonnes pratiques de tri
- Respect des bonnes pratiques de lavage
- Respect des bonnes pratiques de parage
- Respect des bonnes pratiques de dilution
- Respect des bonnes pratiques de stérilisation
- Respect des bonnes pratiques de pasteurisation
- Respect des bonnes pratiques de conditionnement
- Produits conformes à la réglementation et aux attentes des consommateurs

### **Place dans le référentiel**

- a) **Modules préalables : Métier et formation, Approvisionnement d'une unité de transformation de mangue**
- b) **Impact du module sur d'autres modules : Fabrication des produits alimentaires à base de la mangue**
- c) **Rôle et importance du module dans le référentiel et dans le métier : Ce module joue un rôle important dans la formation au métier de transformateur (trice) professionnel (le) de mangue. Il vise en priorité à développer des habiletés chez l'apprenant pour une meilleure application des propriétés physico-chimiques et technologiques de mangue et des bonnes pratiques de fabrication de tous les produits alimentaires à base de mangue.**

### **Contenu essentiel**

Objet de formation	Connaissances	Durée (H)		Limite des connaissances
		1	2	
<b>T26 Trier les mangues</b>				
<b>26.1 Mesurer la quantité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Normes de qualité des produits à transformer</li> <li>- Critères de réussite des produits transformés,</li> <li>- Techniques de tri</li> <li>- BPH-BPF</li> </ul>	<b>1</b>	<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel de tri</li> <li>- Techniques de tri des mangues</li> <li>- Contrôle qualité des mangues triées</li> <li>- Enregistrement des données</li> </ul>
<b>26.2 Poser les paniers sur les palettes convenables</b>				
<b>26.3 Ouvrir les paniers</b>				
<b>26.4 Palper les mangues</b>				
<b>26.5 Classer les mangues par stade de maturité/murissement</b>				
<b>26.6 Sélectionner les mangues molles</b>				
<b>T 27- Laver les mangues</b>				

<b>27.1 Verser les mangues dans un dispositif à eau javéalisée</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Normes de qualité des mangues lavées</li> <li>- Critères de réussite des produits transformés</li> <li>- Qualité des mangues lavées</li> <li>- Techniques de lavage</li> <li>- BPH-BPF</li> </ul>	<b>1</b>	<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel de lavage</li> <li>- Techniques de lavage des produits alimentaires</li> <li>- Contrôle qualité des mangues lavées</li> <li>- Enregistrement des données</li> </ul>
<b>27.2 Observer le temps de trempage</b>				
<b>27.3 Laver les mangues</b>				
<b>27.4 Rincer les mangues</b>				
<b>27.5 Poser dans les caisses appropriées</b>				
<b>27.6 Mesurer la quantité</b>				
<b>27.7 Contrôler la qualité</b>				
<b>T28 Parer les mangues</b>				
<b>28.1 Verser les mangues sur la table de parage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Technique de parage</li> <li>- Qualité des mangues parées</li> <li>- BPH-BPF</li> </ul>	<b>1</b>	<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel de parage</li> <li>- Technique de parage</li> <li>- Contrôle qualité mangues parées</li> <li>- Enregistrement des données</li> </ul>
<b>28.2 Eplucher la mangue</b>				
<b>28.3 Déterminer la qualité</b>				
<b>T 29-Faire la purée de mangue</b>				
<b>29.1 Dépulper la mangue</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procédés de broyage et d'affinage</li> <li>- Qualité de la pulpe affinée</li> <li>- BPH-BPF</li> </ul>	<b>2</b>	<b>6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel de broyage et d'affinage</li> <li>- Technique de broyage et d'affinage</li> <li>- Contrôle qualité de la pulpe affinée</li> <li>- Enregistrement des données</li> <li>-</li> </ul>
<b>29.2 Broyer les pulpes de mangues</b>				
<b>29.3 Affiner la purée obtenue</b>				
<b>29.4 Déterminer le taux de sucre et le pH</b>				
<b>T 30- Diluer la purée</b>				
<b>30.1 Transvaser la purée dans un récipient approprié</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procédés de dilution</li> <li>- Bonne maîtrise de l'opération d'homogénéisation</li> <li>- Qualité de la pulpe diluée</li> <li>- BPH-BPF</li> </ul>	<b>1</b>	<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel de dilution</li> <li>- Technique de dilution</li> <li>- Contrôle qualité de la pulpe diluée</li> <li>- Enregistrement des données</li> </ul>
<b>30.2 Ajouter de l'eau selon la proportion</b>				
<b>30.3 Ajouter du sucre selon la prescription de la procédure de transformation</b>				
<b>30.4 Homogénéiser le nectar obtenue</b>				
<b>30.5 Contrôler la qualité</b>				
<b>T31 Stériliser les bouteilles</b>				

<b>31.1 Laver les bouteilles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procédés de stérilisation</li> <li>- BPH-BPF</li> </ul>	<b>1</b>	<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel de stérilisation</li> <li>- Technique de stérilisation</li> <li>- Enregistrement des données</li> </ul>	
<b>31.2 Mettre les bouteilles lavées dans de l'eau bouillante à 100°C</b>					
<b>31.3 Observer le temps de stérilisation</b>					
<b>31.4 Retirer les bouteilles</b>					
<b>31.5 Déposer convenablement les bouteilles sur une table propre pour refroidissement</b>					
<b>T 32-Pasteuriser et mise en bouteille</b>					
<b>32.1 Transvaser le nectar dans le dispositif de pasteurisation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procédés de pasteurisation</li> <li>- Qualité du nectar pasteurisé</li> <li>- BPH-BPF</li> </ul>	<b>1</b>	<b>3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel de pasteurisation</li> <li>- Technique de pasteurisation</li> <li>- Contrôle qualité du nectar pasteurisé</li> <li>- Enregistrement des données</li> </ul>	
<b>32.2 Mettre dans les bouteilles stérilisées</b>					
<b>32.3 Fermer et renverser les bouteilles</b>					
<b>32.4 Observer le temps de refroidissement</b>					
<b>T 33- Conditionner le nectar</b>					
<b>33.1 Etiqueter les bouteilles (selon les normes : N° du lot, origine, date de fabrication, date de péremption, mode de conservation, etc...)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Technique de conditionnement des produits alimentaires</li> <li>- Environnement de stockage</li> <li>- Etiquetage des bouteilles</li> <li>- Procédure de détermination de la date de péremption</li> <li>- Tenue des documents de production</li> <li>- Mode de conservation</li> </ul>	<b>2</b>	<b>6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel de conditionnement et de stockage</li> <li>- Mode de scellage des bouteilles</li> <li>- Contrôle des scellages</li> <li>- Contrôle qualité au cours du stockage</li> <li>- Enregistrement et archivage des données de production</li> </ul>	
<b>33.2 Contrôler la qualité</b>					
<b>33.3 Conserver le stock</b>					
<b>Total</b>		<b>10</b>	<b>25</b>		
		<b>35</b>			
<b>Démarche pédagogique : Exposés théoriques, projection de films et de photographies, visites des unités de transformation de mangue, démonstration pratique, travaux pratiques</b>					
<b>Type d'épreuve : Epreuves théoriques et épreuves pratiques</b>					

## 8.6 Module N°6 : Production de la confiture de mangue

**Code module : CDM1206**

**Durée : 41 H**

**Objectif de comportement visé : Utiliser les connaissances et compétences afin d'être en mesure de produire la confiture de mangue**

### **Critères généraux :**

- Respect des bonnes pratiques de tri
- Respect des bonnes pratiques de lavage
- Respect des bonnes pratiques de parage
- Respect des bonnes pratiques de macération
- Respect des bonnes pratiques de cuisson
- Respect des bonnes pratiques de conditionnement
- Produits conformes à la réglementation et aux attentes des consommateurs

### **Place dans le référentiel**

- a) **Modules préalables : Métier et formation, Approvisionnement d'une unité de transformation de mangue**
- b) **Impact du module sur d'autres modules : Fabrication des produits alimentaires à base de la mangue**
- c) **Rôle et importance du module dans le référentiel et dans le métier : Ce module joue un rôle important dans la formation au métier de transformateur (trice) professionnel (le) de mangue. Il vise en priorité à développer des habiletés chez l'apprenant pour une meilleure application des propriétés physico-chimiques et technologiques de mangue et des bonnes pratiques de fabrication de tous les produits alimentaires à base de mangue.**

### **Contenu essentiel**

Objet de formation	Connaissances	Durée (H)		Limite des connaissances
		T	P	
<b>T34 Trier les mangues</b>				
<b>34.1 Mesurer la quantité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Normes de qualité des produits à transformer</li> <li>- Critères de réussite des produits transformés,</li> <li>- Techniques de tri</li> <li>- BPH-BPF</li> </ul>	<b>1</b>	<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel de tri</li> <li>- Techniques de tri des mangues</li> <li>- Contrôle qualité des mangues triées</li> <li>- Enregistrement des données</li> </ul>
<b>34.2 Poser les paniers sur les palettes convenables</b>				
<b>34.3 Ouvrir les paniers</b>				
<b>34.4 Palper les mangues</b>				
<b>34.5 Classer les mangues par stade de maturité/murissement</b>				
<b>34.6 Sélectionner les mangues molles</b>				
<b>T 35 Laver les mangues</b>				

<b>35.1 Verser les mangues dans un dispositif à eau javellisée</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Normes de qualité des mangues lavées</li> <li>- Critères de réussite des produits transformés</li> <li>- Qualité des mangues lavées</li> <li>- Techniques de lavage</li> <li>- BPH-BPF</li> </ul>	<b>1</b>	<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel de lavage</li> <li>- Techniques de lavage des produits alimentaires</li> <li>- Contrôle qualité des mangues lavées</li> <li>- Enregistrement des données</li> </ul>
<b>35.2 Observer le temps de trempage</b>				
<b>35.3 Laver les mangues</b>				
<b>35.4 Rincer les mangues</b>				
<b>35.5 Poser dans les caisses appropriées</b>				
<b>35.6 Mesurer la quantité</b>				
<b>35.7 Contrôler la qualité</b>				
<b>T36 Parer les mangues</b>				
<b>36.1 Verser les mangues sur la table de parage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Technique de parage</li> <li>- Qualité des mangues parées</li> <li>- BPH-BPF</li> </ul>	<b>1</b>	<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel de parage</li> <li>- Technique de parage</li> <li>- Contrôle qualité mangues parées</li> <li>- Enregistrement des données</li> </ul>
<b>36.2 Eplucher les mangues</b>				
<b>36.3 Déterminer la qualité</b>				
<b>T 37 Faire la purée de mangue</b>				
<b>37.1 Dépulper les mangues</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procédés de broyage et d'affinage</li> <li>- Qualité de la pulpe affinée</li> <li>- BPH-BPF</li> </ul>	<b>2</b>	<b>6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel de broyage et d'affinage</li> <li>- Technique de broyage et d'affinage</li> <li>- Contrôle qualité de la pulpe affinée</li> <li>- Enregistrement des données</li> </ul>
<b>37.2 Broyer les pulpes de mangue</b>				
<b>37.3 Affiner la purée obtenue</b>				
<b>37.4 Déterminer le taux de sucre et le pH</b>				
<b>T 38 Macérer la purée de mangue</b>				

<b>38.1 Transvaser la purée dans un récipient approprié</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procédés de macération</li> <li>- Bonne maîtrise de l'opération de mélange</li> <li>- Qualité de la pulpe</li> <li>- BPH-BPF</li> </ul>	<b>2</b>	<b>6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel et équipement de macération</li> <li>- Technique de macération</li> <li>- Contrôle qualité de la pulpe</li> <li>- Enregistrement des données</li> </ul>
<b>38.2 Ajouter de l'eau selon la proportion</b>				
<b>38.3 Ajouter du sucre selon la prescription de la procédure de transformation</b>				
<b>38.4 Ajouter un agent gélifiant (la pectine) selon la prescription de la procédure de transformation</b>				
<b>38.5 Ajouter de l'arôme selon la prescription de la procédure de transformation</b>				
<b>38.6 Homogénéiser la purée obtenue</b>				
<b>T39 Cuire la purée de mangue</b>				
<b>39.1 Laver la marmite de cuisson</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procédés de cuisson de la pulpe</li> <li>- Qualité de la pulpe cuire</li> <li>- BPH-BPF</li> </ul>	<b>2</b>	<b>6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel et équipement cuisson</li> <li>- Technique de cuisson</li> <li>- Contrôle qualité de la pulpe cuire</li> <li>- Enregistrement des données</li> </ul>
<b>39.2 Transvaser la purée dans la marmite de cuisson</b>				
<b>39.3 Poser la marmite sur la source de chaleur pour cuisson</b>				
<b>39.4 Observer le temps de cuisson en remuant de temps en temps</b>				
<b>T 40 Conditionner la confiture</b>				

<b>40.1 Laver les bouteilles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Technique de conditionnement des produits alimentaires</li> <li>- Environnement de stockage</li> <li>- Etiquetage des bouteilles</li> <li>- Procédure de détermination de la date de péremption</li> <li>- Tenue des documents de production</li> <li>- Mode de conservation</li> </ul>	<b>2</b>	<b>6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel de conditionnement et de stockage</li> <li>- Mode de scellage des bouteilles</li> <li>- Contrôle des scellages</li> <li>- Contrôle qualité au cours du stockage</li> <li>- Enregistrement et archivage des données de production</li> </ul>
<b>40.2 Mettre les bouteilles lavées dans de l'eau bouillante à 100°C</b>				
<b>40.3 Observer le temps de stérilisation</b>				
<b>40.4 Retirer les bouteilles</b>				
<b>40.5 Déposer convenablement les bouteilles sur une table propre pour refroidissement</b>				
<b>40.6 Mettre la confiture chaude dans les bouteilles stérilisées</b>				
<b>40.7 Fermer et renverser les bouteilles</b>				
<b>40.8 Observer le temps de refroidissement</b>				
<b>40.9 Etiqueter les bouteilles (selon les normes : N° du lot, origine, date de fabrication, date de péremption, mode de conservation, etc...)</b>				
<b>40.10 Contrôler la qualité</b>				
<b>40.11 Conserver le stock</b>				
<b>Total</b>		<b>11</b>	<b>30</b>	
		<b>41</b>		
<b>Démarche pédagogique : Exposés théoriques, projection de films et de photographies, visites des unités de transformation de mangue, démonstration pratique, travaux pratiques</b>				
<b>Type d'épreuve : Epreuves théoriques et épreuves pratiques</b>				

8.7 Module N°7 : Production du sirop de mangue

**Code module : SDM1207**

**Durée : 47 H**

**Objectif de comportement visé : Utiliser les connaissances et compétences afin d'être en mesure de produire la confiture de mangue**

**Critères généraux :**

- Respect des bonnes pratiques de tri
- Respect des bonnes pratiques de lavage
- Respect des bonnes pratiques de parage
- Respect des bonnes pratiques de dénoyautage
- Respect des bonnes pratiques de broyage
- Respect des bonnes pratiques de pressage
- Respect des bonnes pratiques de cuisson
- Respect des bonnes pratiques de mélangeage
- Respect des bonnes pratiques de conditionnement
- Produits conformes à la réglementation et aux attentes des consommateurs

**Place dans le référentiel**

- d) **Modules préalables : Métier et formation, Approvisionnement d'une unité de transformation de mangue**
- e) **Impact du module sur d'autres modules : Fabrication des produits alimentaires à base de la mangue**
- f) **Rôle et importance du module dans le référentiel et dans le métier : Ce module joue un rôle important dans la formation au métier de transformateur (trice) professionnel (le) de mangue. Il vise en priorité à développer des habiletés chez l'apprenant pour une meilleure application des propriétés physico-chimiques et technologiques de mangue et des bonnes pratiques de fabrication de tous les produits alimentaires à base de mangue.**

**Contenu essentiel**

Objet de formation	Connaissances	Durée (H)		Limite des connaissances
		T	P	
T41 Trier les mangues				



<b>41.1 Mesurer la quantité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Normes de qualité des produits à transformer</li> <li>- Critères de réussite des produits transformés,</li> <li>- Techniques de tri</li> <li>- BPH-BPF</li> </ul>	<b>1</b>	<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel de tri</li> <li>- Techniques de tri des mangues</li> <li>- Contrôle qualité des mangues triées</li> <li>- Enregistrement des données</li> </ul>
<b>41.2 Poser les paniers sur les palettes convenables</b>				
<b>41.3 Ouvrir les paniers</b>				
<b>41.4 Palper les mangues</b>				
<b>41.5 Classer les mangues par stade de maturité/murissement</b>				
<b>41.6 Sélectionner les mangues molles</b>				
<b>41.7 Peser les mangues</b>				
<b>T 42 Laver les mangues</b>				
<b>42.1 Verser les mangues dans un dispositif à eau javellisée</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Normes de qualité des mangues lavées</li> <li>- Critères de réussite des produits transformés</li> <li>- Qualité des mangues lavées</li> <li>- Techniques de lavage</li> <li>- BPH-BPF</li> </ul>	<b>1</b>	<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel de lavage</li> <li>- Techniques de lavage des produits alimentaires</li> <li>- Contrôle qualité des mangues lavées</li> <li>- Enregistrement des données</li> </ul>
<b>42.2 Observer le temps de trempage</b>				
<b>42.3 Laver les mangues</b>				
<b>42.4 Rincer les mangues</b>				
<b>42.5 Poser dans les caisses appropriées</b>				
<b>42.6 Mesurer la quantité</b>				
<b>42.7 Contrôler la qualité</b>				
<b>T43 Parer les mangues</b>				
<b>43.1 Verser les mangues sur la table de parage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Technique de parage</li> <li>- Qualité des mangues parées</li> <li>- BPH-BPF</li> </ul>	<b>1</b>	<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel de parage</li> <li>- Technique de parage</li> <li>- Contrôle qualité mangues parée</li> <li>- Enregistrement des données</li> </ul>
<b>43.2 Eplucher les mangues</b>				
<b>43.3 Déterminer la qualité</b>				
<b>T 44 Dénoyer les mangues</b>				
<b>44.1 Nettoyer les matériels de dénoyautage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procédés de dénoyautage des mangues</li> <li>- Qualité de la mangue dépulpe</li> <li>- BPH-BPF</li> </ul>	1	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel et équipement de dénoyautage</li> <li>- Technique de dénoyautage</li> <li>- Contrôle qualité des pulpes</li> <li>- Enregistrement des données</li> </ul>
<b>44.2 Dépulper les mangues</b>				
<b>T 45 Broyer la pulpe de mangue</b>				

<b>45.1 Nettoyer le broyeur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procédés de broyage de la pulpe</li> <li>- Qualité du broyat</li> <li>- BPH-BPF</li> </ul>	<b>1</b>	<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel et équipement de broyage</li> <li>- Technique de broyage</li> <li>- Contrôle qualité du broyat</li> <li>- Enregistrement des données</li> </ul>	
<b>45.2 Transvaser la pulpe dans le broyeur</b>					
<b>45.3 Observer le temps de broyage</b>					
<b>45.4 Contrôler la qualité</b>					
<b>T46 Presser le broyat de mangue</b>					
<b>46.1 Nettoyer le filtre presse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procédés de filtration</li> <li>- Qualité et quantité du filtrat</li> <li>- BPH-BPF</li> </ul>	<b>2</b>	<b>6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel et équipement de filtration</li> <li>- Technique de filtration</li> <li>- Contrôle qualité du filtrat</li> <li>- Enregistrement des données</li> </ul>	
<b>46.2 Mettre la pulpe dans le filtre presse</b>					
<b>46.3 Observer le temps de filtration</b>					
<b>46.4 Peser le filtrat</b>					
<b>46.5 Déterminer le taux de sucre</b>					
<b>46.6 Contrôler la qualité</b>					
<b>T 47 Préparer le sirop</b>					
<b>47.1 Déterminer la quantité d'eau nécessaire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procédés de cuisson</li> <li>- Maitrise de la quantité des intrants</li> <li>- BPH-BPF</li> </ul>	<b>2</b>	<b>6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel et équipement de cuisson</li> <li>- Technique de cuisson</li> <li>- Enregistrement des données</li> </ul>	
<b>47.2 Ajouter du sucre selon la prescription de la procédure de transformation</b>					
<b>47.3 Concentrer le sirop obtenu</b>					
<b>T48 Melanger le filtrat du jus et le sirop</b>					
<b>48.1 Laver le réacteur de chauffage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procédés de mélange</li> <li>- Procédé de cuisson</li> <li>- Maitrise de la quantité des intrants</li> <li>- BPH-BPF</li> </ul>	<b>2</b>	<b>6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel et équipement de mélange et de cuisson</li> <li>- Technique de mélangeage</li> <li>- Enregistrement des données</li> </ul>	
<b>48.2 Transvaser le jus dans le réacteur de chauffage</b>					
<b>48.3 Ajouter du sirop selon la prescription de la procédure de transformation</b>					
<b>48.4 Poser le réacteur sur la source de chaleur pour ébullition</b>					
<b>48.5 Observer le temps d'ébullition en remuant de temps en temps</b>					
<b>T49 Conditionner le sirop</b>					

<b>49.1 Laver les bouteilles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Technique de conditionnement des produits alimentaires</li> <li>- Environnement de stockage</li> <li>- Etiquetage des sachets</li> <li>- Procédure de détermination de la date de péremption</li> <li>- Tenue des documents de production</li> <li>- Mode de conservation</li> </ul>	<b>2</b>	<b>6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel de conditionnement et de stockage</li> <li>- Mode de scellage des sachets</li> <li>- Contrôle des scellages</li> <li>- Contrôle qualité au cours du stockage</li> <li>- Enregistrement et archivage des données de production</li> </ul>
<b>49.2 Mettre les bouteilles lavées dans de l'eau bouillante à 100°C</b>				
<b>49.3 Observer le temps de stérilisation</b>				
<b>49.4 Retirer les bouteilles</b>				
<b>49.5 Reposer convenablement les bouteilles sur une table propre pour refroidissement</b>				
<b>49.6 Mettre le sirop chaud dans les bouteilles stérilisées</b>				
<b>49.7 Fermer et renverser les bouteilles</b>				
<b>49.9 Observer le temps de refroidissement</b>				
<b>49.10 Etiqueter les bouteilles (selon les normes : N° du lot, origine, date de fabrication, date de péremption, mode de conservation, etc...)</b>				
<b>49.11 Conserver le stock</b>				
<b>TOTAL</b>				
			<b>47</b>	

**Démarche pédagogique : Exposés théoriques, projection de films et de photographies, visites des unités de transformation de mangue, démonstration pratique, travaux pratiques**

**Type d'épreuve : Epreuves théoriques et épreuves pratiques**

## 8.8 Module N°8 : Production de la poudre de mangue

**Code module : PDR1208**

**Durée : 38 H**

**Objectif de comportement visé : Utiliser les connaissances et compétences afin d'être en mesure de produire la poudre de mangue**

### **Critères généraux :**

- Respect des bonnes pratiques de tri
- Respect des bonnes pratiques de lavage
- Respect des bonnes pratiques de parage
- Respect des bonnes pratiques de découpe
- Respect des bonnes pratiques de séchage
- Respect des bonnes pratiques de refroidissement
- Respect des bonnes pratiques de broyage
- Respect des bonnes pratiques de tamisage
- Respect des bonnes pratiques de conditionnement
- Produits conformes à la réglementation et aux attentes des consommateurs

### **Place dans le référentiel**

- a) **Modules préalables : Métier et formation, Approvisionnement d'une unité de transformation de mangue**
- b) **Impact du module sur d'autres modules : Fabrication des produits alimentaires à base de la mangue**
- c) **Rôle et importance du module dans le référentiel et dans le métier : Ce module joue un rôle important dans la formation au métier de transformateur (trice) professionnel (le) de mangue. Il vise en priorité à développer des habiletés chez l'apprenant pour une meilleure application des propriétés physico-chimiques et technologiques de mangue et des bonnes pratiques de fabrication de tous les produits alimentaires à base de mangue.**

### **Contenu essentiel**

Objet de formation	Connaissances	Durée (H)		Limite des connaissances
		T	P	
<b>T50 Trier les mangues</b>				

<b>50.1 Mesurer la quantité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Normes de qualité des produits à transformer</li> <li>- Critères de réussite des produits transformés,</li> <li>- Techniques de tri</li> <li>- BPH-BPF</li> </ul>	1	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel de tri</li> <li>- Techniques de tri des mangues</li> <li>- Contrôle qualité des mangues triées</li> <li>- Enregistrement des données</li> </ul>
<b>50.2 Poser les paniers sur les palettes convenables</b>				
<b>50.3 Ouvrir les paniers</b>				
<b>50.4 Palper les mangues</b>				
<b>50.5 Classer les mangues par stade de maturité/murissement</b>				
<b>50.6 Sélectionner les mangues molles</b>				
<b>50.7 Peser les mangues</b>				
<b>T 51 Laver les mangues</b>				
<b>51.1 Verser les mangues dans un dispositif à eau javellisée</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Normes de qualité des mangues lavées</li> <li>- Critères de réussite des produits transformés</li> <li>- Qualité des mangues lavées</li> <li>- Techniques de lavage</li> <li>- BPH-BPF</li> </ul>	1	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel de lavage</li> <li>- Techniques de lavage des produits alimentaires</li> <li>- Contrôle qualité des mangues lavées</li> <li>- Enregistrement des données</li> </ul>
<b>51.2 Observer le temps de trempage</b>				
<b>51.3 Laver les mangues</b>				
<b>51.4 Rincer les mangues</b>				
<b>51.5 Poser dans les caisses appropriées</b>				
<b>51.6 Mesurer la quantité</b>				
<b>51.7 Contrôler la qualité</b>				
<b>T52 Parer les mangues</b>				
<b>52.1 Verser les mangues sur la table de parage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Technique de parage</li> <li>- Qualité des mangues parées</li> <li>- BPH-BPF</li> </ul>	1	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel de parage</li> <li>- Technique de parage</li> <li>- Contrôle qualité mangues parées</li> <li>- Enregistrement des données</li> </ul>
<b>52.2 Eplucher les mangues</b>				
<b>52.3 Déterminer la qualité</b>				
<b>T 53 Découper les mangues</b>				
<b>53.1 Découper la pulpe en lamelles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procédés de découpages des mangues</li> <li>- Qualité des mangues découpées</li> <li>- BPH-BPF</li> </ul>	1	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel de découpage</li> <li>- Technique de découpage</li> <li>- Contrôle qualité des mangues découpées</li> <li>- Enregistrement des données</li> </ul>
<b>53.2 Calibrer les tranches</b>				
<b>T 54 Sécher les pulpes</b>				

<b>54.1 Nettoyer les claies du séchoir</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procédés de séchage</li> <li>- Qualité des pulpes séchées</li> <li>- BPH-BPF</li> </ul>	<b>3</b>	<b>6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel et équipement de séchage</li> <li>- Technique de séchage</li> <li>- Contrôle qualité des pulpes séchées</li> <li>- Enregistrement des données</li> </ul>
<b>54.2 Classer les lamelles sur les claies</b>				
<b>54.3 Mettre les claies dans le tunnel de séchage</b>				
<b>54.4 Observer le temps de séchage</b>				
<b>54.5 Contrôler le niveau de déshydratation</b>				
<b>54.6 Contrôler la qualité</b>				
<b>T55 Refroidir la pulpe de mangue séchée</b>				
<b>55.1 Retirer la pulpe de mangue séchée du séchoir</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procédés de refroidissement</li> <li>- Qualité et quantité de la pulpe refroidie</li> <li>- BPH-BPF</li> </ul>	<b>1</b>	<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel et équipement de refroidissement</li> <li>- Technique de refroidissement</li> <li>- Contrôle qualité de la pulpe refroidie</li> <li>- Enregistrement des données</li> </ul>
<b>55.2 observer le temps de refroidissement</b>				
<b>55.3 Peser la pulpe de mangue séchée</b>				
<b>T 56 Broyer la pulpe de mangue séchée</b>				
<b>56.1 Nettoyer le dispositif de broyage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procédés de broyage</li> <li>- Qualité et quantité de la pulpe broyée</li> <li>- BPH-BPF</li> </ul>	<b>1</b>	<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel et équipement de broyage</li> <li>- Technique de broyage</li> <li>- Contrôle qualité de la pulpe broyée</li> <li>- Enregistrement des données</li> </ul>
<b>56.2 Mettre la pulpe sèche dans le broyeur</b>				
<b>56.3. Observer le temps de broyage</b>				
<b>56.4 Peser le broyat</b>				
<b>T57 Tamiser la mangue broyée</b>				
<b>57.1 Nettoyer les tamis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procédés de tamisage</li> <li>- Qualité et quantité du tamisât</li> <li>- BPH-BPF</li> </ul>	<b>1</b>	<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel et équipement de tamisage</li> <li>- Technique de tamisage</li> <li>- Contrôle qualité du tamisât</li> <li>- Enregistrement des données</li> </ul>
<b>57.2 Mettre la mangue broyée dans le dispositif de tamisage</b>				
<b>57.3 Observer un temps de tamisage</b>				
<b>57.4 Peser le tamisât</b>				
<b>57.5 Contrôler la qualité</b>				
<b>T58 Conditionner les poudres séchées</b>				

<b>58.1 Introduire les poudres de mangue séchées dans les sachets appropriés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stockage de la poudre de mangue</li> <li>- Méthodes de conditionnement et de conservation des produits alimentaires</li> <li>- Etiquetage des produits</li> <li>- Procédure de détermination de la date de péremption</li> <li>- Tenue des documents de production</li> <li>- Conservation des produits</li> </ul>	<b>2</b>	<b>6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel de conditionnement et de stockage</li> <li>- Scellage des emballages</li> <li>- Contrôle des scellages</li> <li>- Enregistrement et archivage des données de production</li> </ul>
<b>58.2 Passer le sachet à la thermo-soudeuse pour fermer hermétiquement</b>				
<b>58.3 Etiqueter les sachets (selon les normes : N° du lot, origine, date de fabrication, date de péremption, mode de conservation, etc...)</b>				
<b>58.4 Encartonner</b>				
<b>58.5 Conserver et contrôler les stock</b>				
		<b>12</b>	<b>26</b>	
		<b>38</b>		
<b>Démarche pédagogique : Exposés théoriques, projection de films et de photographies, visites des unités de transformation de mangue, démonstration pratique, travaux pratiques</b>				
<b>Type d'épreuve : Epreuves théoriques et épreuves pratiques</b>				

## 8.9 Module N°9 : Production du vinaigre de mangue

**Code module : VGM1209**

**Durée : 56 H**

**Objectif de comportement visé : Utiliser les connaissances et compétences afin d'être en mesure de produire le vinaigre de mangue**

### **Critères généraux :**

- Respect des bonnes pratiques de tri
- Respect des bonnes pratiques de lavage
- Respect des bonnes pratiques de parage
- Respect des bonnes pratiques de dénoyautage
- Respect des bonnes pratiques de broyage
- Respect des bonnes pratiques de chauffage
- Respect des bonnes pratiques de refroidissement
- Respect des bonnes pratiques de pressage
- Respect des bonnes pratiques de fermentation
- Respect des bonnes pratiques de pasteurisation
- Respect des bonnes pratiques de conditionnement
- Produits conformes à la réglementation et aux attentes des consommateurs

### **Place dans le référentiel**

- a) **Modules préalables : Métier et formation, Approvisionnement d'une unité de transformation de mangue**
- b) **Impact du module sur d'autres modules : Fabrication des produits alimentaires à base de la mangue**
- c) **Rôle et importance du module dans le référentiel et dans le métier : Ce module joue un rôle important dans la formation au métier de transformateur (trice) professionnel (le) de mangue. Il vise en priorité à développer des habiletés chez l'apprenant pour une meilleure application des propriétés physico-chimiques et technologiques de mangue et des bonnes pratiques de fabrication de tous les produits alimentaires à base de mangue.**

### **Contenu essentiel**

Objet de formation	Connaissances	Durée (H)		Limite des connaissances
		T	P	
T59 Trier les mangues				



<b>59.1 Mesurer la quantité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Normes de qualité des produits à transformer</li> <li>- Critères de réussite des produits transformés,</li> <li>- Techniques de tri</li> <li>- BPH-BPF</li> </ul>	<b>1</b>	<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel de tri</li> <li>- Techniques de tri des mangues</li> <li>- Contrôle qualité des mangues triées</li> <li>- Enregistrement des données</li> </ul>
<b>59.2 Poser les paniers sur les palettes convenables</b>				
<b>59.3 Ouvrir les paniers</b>				
<b>59.4 Palper les mangues</b>				
<b>59.5 Classer les mangues par stade de maturité/murissement</b>				
<b>59.6 Sélectionner les mangues molles</b>				
<b>59.7 Peser les mangues</b>				
<b>T 60 Laver les mangues</b>				
<b>60.1 Verser les mangues dans un dispositif à eau javellisée</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Normes de qualité des mangues lavées</li> <li>- Critères de réussite des produits transformés</li> <li>- Qualité des mangues lavées</li> <li>- Techniques de lavage</li> <li>- BPH-BPF</li> </ul>	<b>1</b>	<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel de lavage</li> <li>- Techniques de lavage des produits alimentaires</li> <li>- Contrôle qualité des mangues lavées</li> <li>- Enregistrement des données</li> </ul>
<b>60.2 Observer le temps de trempage</b>				
<b>60.3 Laver les mangues</b>				
<b>60.4 Rincer les mangues</b>				
<b>60.5 Poser dans les caisses appropriées</b>				
<b>60.6 Mesurer la quantité</b>				
<b>60.7 Contrôler la qualité</b>				
<b>T61 Parer les mangues</b>				
<b>61.1 Verser les mangues sur la table de parage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Technique d parage</li> <li>- Qualité des mangues parées</li> <li>- BPH-BPF</li> </ul>	<b>1</b>	<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel de parage</li> <li>- Technique de parage</li> <li>- Contrôle qualité mangues parées</li> <li>- Enregistrement des données</li> </ul>
<b>61.2 Eplucher la mangue</b>				
<b>61.3 Déterminer la qualité</b>				
<b>T 62 Dénoyer les mangues</b>				
<b>62.1 Nettoyer les matériels de dénoyautage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procédés de dénoyautage des mangues</li> <li>- Qualité de la mangue dépulperée</li> <li>- BPH-BPF</li> </ul>	<b>1</b>	<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel et équipement de dénoyautage</li> <li>- Technique de dénoyautage</li> <li>- Contrôle qualité des pulpes</li> <li>- Enregistrement des données</li> </ul>
<b>62.2 Dépulper la mangue</b>				
<b>T 63 Broyer la pulpe de mangue</b>				

<b>63.1 Nettoyer le broyeur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procédés de broyage de la pulpe</li> <li>- Qualité de la pulpe broyée</li> <li>- BPH-BPF</li> </ul>	<b>1</b>	<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel et équipement de broyage</li> <li>- Technique de broyage</li> <li>- Contrôle qualité du broyat</li> <li>- Enregistrement des données</li> </ul>	
<b>63.2 Transvaser la pulpe dans le broyeur</b>					
<b>63.3 Observer le temps de broyage</b>					
<b>63.4 Contrôler la qualité</b>					
<b>T64 Chauffer la pulpe de mangue</b>					
<b>64.1 Diluer la pulpe avec de l'eau</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procédés de cuisson de la pulpe</li> <li>- Procédé de dilution</li> <li>- BPH-BPF</li> </ul>	<b>1</b>	<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel et équipement de chauffage</li> <li>- Technique de chauffage</li> <li>- Enregistrement des données</li> </ul>	
<b>64.2 Chauffer la purée obtenue (60-70°C)</b>					
<b>64.3 Ajuster le pH (5-6)</b>					
<b>T 65 Refroidir la pulpe</b>					
<b>65.1 Refroidir la pulpe de mangue (50°C)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procédés de refroidissement de la pulpe</li> <li>- Bonne maîtrise de la proportion des intrants</li> <li>- Qualité de la pulpe refroidie</li> <li>- BPH-BPF</li> </ul>	<b>1</b>	<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel et équipement de refroidissement</li> <li>- Technique de refroidissement</li> <li>- Contrôle qualité de la pulpe refroidie</li> <li>- Enregistrement des données</li> </ul>	
<b>65.2 Ajouter les enzymes</b>					
<b>T66 Presser le broyat de mangue</b>					
<b>66.1 Nettoyer le filtre presse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procédés de filtration</li> <li>- Qualité du filtrat</li> <li>- BPH-BPF</li> </ul>	<b>1</b>	<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel et équipement de filtration</li> <li>- Technique de filtration</li> <li>- Contrôle qualité du filtrat</li> <li>- Enregistrement des données</li> </ul>	
<b>66.2 Mettre la pulpe dans le filtre presse</b>					
<b>66.3 Observer le temps de filtration</b>					
<b>T67 Fermenter le jus (alcoolique)</b>					

<b>67.1 Nettoyer la cuve de fermentation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procédés de fermentation</li> <li>- Bonne maitrise de la proportion des intrants</li> <li>- Qualité du vin</li> <li>- BPH-BPF</li> </ul>	<b>2</b>	<b>6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel et équipement de fermentation</li> <li>- Technique de fermentation</li> <li>- Contrôle qualité du vin</li> <li>- Enregistrement des données</li> </ul>
<b>67.2 Mettre le jus dans la cuve de fermentation et pasteuriser (60-70°C)</b>				
<b>67.3 Refroidir le jus (30-35°C)</b>				
<b>67.4 Ajuster le pH (4-6)</b>				
<b>67.5 Ajouter du saccharomyce cerevisiae</b>				
<b>67.6 Observer le temps de fermentation</b>				
<b>67.7 Filtrer le vin de mangue obtenu</b>				
<b>T68 Pasteuriser le vin</b>				
<b>68.1 Laver les bouteilles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procédés de pasteurisation</li> <li>- Qualité du vin</li> <li>- BPH-BPF</li> </ul>	<b>2</b>	<b>6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel et équipement de pasteurisation</li> <li>- Technique de pasteurisation</li> <li>- Contrôle qualité du vin</li> <li>- Enregistrement des données</li> </ul>
<b>68.2 Mettre les bouteilles lavées dans de l'eau bouillante à 100°C</b>				
<b>68.3 Observer le temps de stérilisation</b>				
<b>68.4 Retirer les bouteilles</b>				
<b>68.5 Déposer convenablement les bouteilles sur une table propre pour refroidissement</b>				
<b>68.6 Mettre le vin dans les bouteilles stérilisées</b>				
<b>68.7 Fermer et renverser les bouteilles</b>				
<b>68.8 Mettre le vin embouteillé dans le dispositif de pasteurisation</b>				
<b>68.9 Observer le temps de refroidissement</b>				
<b>T 69 Fermenter le vin de mangue (acétique)</b>				
<b>69.1 Nettoyer la cuve de fermentation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procédés de fermentation</li> <li>- Bonne maitrise de la proportion des intrants</li> <li>- Qualité du vinaigre</li> <li>- BPH-BPF</li> </ul>	<b>2</b>	<b>6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel et équipement de fermentation</li> <li>- Technique de fermentation</li> <li>- Contrôle qualité du vinaigre</li> <li>- Enregistrement des données</li> </ul>
<b>69.2 Mettre le vin dans la cuve de fermentation</b>				
<b>69.3 Pasteuriser le vin (25-30°C)</b>				
<b>69.4 Ajuster le pH ( 5 -6) du vin</b>				
<b>69.5 Ajouter les bactérie acétique (genre acétobacter)</b>				
<b>69.6 Observer le temps de fermentation</b>				
<b>69.7 Filtrer le vinaigre de mangue obtenu</b>				

<b>T 70 Conditionner</b>				
<b>70.1 Ajouter des stabilisants et des conservateurs appropriés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Technique de conditionnement des produits alimentaires</li> <li>- Environnement de stockage</li> <li>- Etiquetage des bouteilles</li> <li>- Procédure de détermination de la date de péremption</li> <li>- Tenue des documents de production</li> <li>- Mode de conservation</li> </ul>	<b>2</b>	<b>6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel de conditionnement et de stockage</li> <li>- Mode de scellage des bouteilles</li> <li>- Contrôle des scellages</li> <li>- Contrôle qualité au cours du stockage</li> <li>- Enregistrement et archivage des données de production</li> </ul>
<b>70.2 Mettre les bouteilles lavées dans de l'eau bouillante à 100°C</b>				
<b>70.3 Observer le temps de stérilisation</b>				
<b>70.4 Retirer les bouteilles</b>				
<b>70.5 Déposer convenablement les bouteilles sur une table propre pour refroidissement</b>				
<b>70.6 Transvaser le vinaigre dans les bouteilles</b>				
<b>70.7 Contrôler la qualité</b>				
<b>70.8 Fermer les bouteilles</b>				
<b>70.9 Etiqueter les bouteilles (selon les normes : N° du lot, origine, date de fabrication, date de péremption, mode de conservation, etc...)</b>				
<b>70.10 Conserver le stock</b>				
<b>Total</b>		<b>16</b>	<b>40</b>	
			<b>56</b>	
<b>Démarche pédagogique : Exposés théoriques, projection de films et de photographies, visites des unités de transformation de mangue, démonstration pratique, travaux pratiques</b>				
<b>Type d'épreuve : Epreuves théoriques et épreuves pratiques</b>				

## 8.10 Module N° 10 : Gestion d'une unité de transformation du mangue

**Code du module : GUT1210**

**Durée : 60H**

**Objectif de comportement visé :**

**Acquérir des connaissances et des compétences de base en gestion afin de les appliquer dans les opérations quotidiennes de l'entreprise ou de l'unité**

**Critères généraux :**

- Elaborer un plan des activités de transformation
- Avoir une bonne analyse et évaluation du compte d'exploitation
- Appliquer des principes et règles de gestion efficace des approvisionnements et des stocks
- Calculer ses coûts et coûts de revient
- Tenir une comptabilité à jour, établir et analyser ses comptes
- Avoir une bonne répartition des tâches et responsabilités

### Place dans le référentiel

- a) **Modules préalables : se situer au regard du métier et éventuellement des modules techniques**
- b) **Impact du module sur d'autres modules : Permet de capitaliser les informations sur les activités de l'entreprise et de servir d'appui et d'éclairage des autres modules notamment techniques**
- c) **Rôle et importance du module dans le référentiel et dans le métier : permet à l'apprenant de prendre toutes les mesures en terme de procédures de gestion, d'outils de gestion, de projection, d'analyse des données et de prise de décisions**

### Contenu essentiel

Objet de formation	Connaissances	Durée(H)		Limite des connaissances
		T	P	
<b>T71 Elaborer un plan d'activité</b>				
<b>71.1 Evaluer les besoins</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organisation et fonctionnement d'une TPE</li> <li>• Gestion de l'influence de la famille dans les affaires</li> </ul> Comment recruter, gérer une équipe productive, encourager la productivité	2	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les procédures de gestion : correspondances, achats, comptabilité, recrutement employés, règlement intérieur</li> <li>• Définitions, raisons d'être dans les affaires, meilleurs comportements entrepreneuriales</li> <li>• Comment séparer l'entreprise de la famille (étude de cas)</li> <li>• Comment encourager la productivité</li> </ul> Comment prévenir ou gérer les conflits
<b>71.2 Elaborer un budget cohérent</b>				
<b>71.3 Identifier les fournisseurs appropriés de matériel/Équipements</b>				
<b>71.4 Etablir un calendrier de transformation</b>				

<b>T 72 Elaborer un plan de suivi technique des activités</b>				
<b>72.1 Mettre en place les outils de gestion technique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qui sont les clients</li> <li>• Collecter les informations sur les clients, les fournisseurs, les concurrents, les revues professionnelles,</li> <li>• Les 7 P du marketing</li> <li>• Les compétences de vendeur</li> <li>• Organiser et animer son réseau de distribution</li> </ul>	<b>2</b>	<b>3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Définition et importance du marketing</li> <li>• Les types de clients</li> <li>• Comment faire une étude de marché</li> <li>• Les 7 P du marketing</li> <li>• Connaître ses produits, accueillir ses clients et savoir vendre ses produits</li> <li>• Un réseau de distribution ?</li> <li>• Comment animer un réseau de distribution</li> <li>• Comment présenter / disposer les produits</li> </ul>
<b>72.2 Suivre les travaux</b>				
<b>72.3 Etablir un point hebdomadaire des données de documents de gestion</b>				
<b>72.4 Etablir le calendrier d'activités</b>				
<b>T73 Elaborer un compte d'exploitation</b>				
<b>73.1 Sélectionner les activités</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principes et règles de la gestion de stocks</li> <li>• La tenue des outils de gestion des stocks</li> <li>• Démarche de l'inventaire des stocks</li> </ul>	<b>6</b>	<b>8</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Définition et importance de la gestion des stocks</li> <li>• Principes et règles de la gestion de stocks</li> <li>• Tenue des fiches de stocks ou cahier de stock</li> <li>• Fiche d'inventaire</li> <li>• Comment faire un inventaire</li> </ul>
<b>73.2 Calculer les coûts de revient des produits</b>				
<b>73.3 Déterminer les charges et les produits</b>				
<b>73.4 Analyser et évaluer le compte d'exploitation</b>				
<b>73.5 Inventorier les stocks</b>				
<b>T74 Tenir une comptabilité simplifiée</b>				
<b>74.1 Etablir une facture/reçu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Différents coûts</li> <li>• Technique de calcul des différents coûts, analyse des coûts et fixation des prix de vente</li> </ul>	<b>8</b>	<b>12</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Définition et importance du calcul des coûts</li> <li>• Différents coûts d'une entreprise</li> <li>• Calcul des coûts directs d'un produit</li> <li>• Calcul des coûts indirects d'un produit</li> <li>• Calcul du coût de revient d'un produit</li> <li>• Calcul du seuil de rentabilité</li> <li>• Fixation d'un prix</li> </ul>
<b>74.2 Etablir un bon de commande</b>				
<b>74.3 Tenir un registre de caisse</b>				
<b>74.4 Tenir un registre de banque</b>				
<b>74.5 Classer les pièces comptables</b>				
<b>74.6 Etablir un compte d'exploitation prévisionnel</b>				
<b>74.7 Calculer les coûts de revient des produits finis</b>				
<b>T 75 Gérer des stocks de produits ou de matériel de transformation</b>				

<b>75.1 Estimer les besoins de produits</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Définition et importance de la comptabilité</li> <li>• Système simplifié de comptabilité</li> <li>• Enregistrement des opérations au comptant</li> <li>• Enregistrement des opérations à crédit</li> <li>• Enregistrement des opérations dans le journal de synthèse</li> <li>• Techniques d'élaboration du compte d'exploitation et d'analyse des comptes</li> </ul>	<b>4</b>	<b>4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Définition et importance de la comptabilité</li> <li>• Système simplifié de comptabilité</li> <li>• Les étapes de l'enregistrement des opérations au comptant</li> <li>• Les étapes de l'enregistrement des opérations à crédit</li> <li>• L'enregistrement des opérations dans le journal</li> <li>• Tenue d'un compte client</li> <li>• Etablissement du compte d'Exploitation</li> <li>• Examen des comptes</li> <li>• Contenus d'une carte de performance</li> <li>• Exploitation d'une carte de performance</li> </ul>	
<b>75.2 Effectuer les achats</b>					
<b>75.3 Enregistrer les entrées de produits</b>					
<b>75.4 Enregistrer les sorties de produits</b>					
<b>75.5 Suivre le stock de produits</b>					
<b>75.6 Etablir un bon d'entrée ou de sortie de produits</b>					
<b>T 76 Gérer la main d'œuvre (MO)</b>					
<b>76.1 Déterminer les dépenses et les coûts de revient de la MO</b>	Techniques d'élaboration des plans de vente, des coûts et de la trésorerie	<b>4</b>	<b>4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Définition et importance de la planification financière</li> <li>• Comment planifier les ventes, les coûts et la trésorerie</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	
<b>76.2 Organiser une équipe de travail</b>					
<b>76.3 Assurer la répartition des tâches et la responsabilisation des membres</b>					
<b>76.4 Veillez au respect des consignes</b>					
<b>76.5 Assurer le pointage et le paiement</b>					
<b>76.6 Observer les règles de législation et sécurité du travail</b>					
<b>Total</b>		<b>26</b>	<b>34</b>		
		<b>60</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Démarche pédagogique : animation des cours en utilisant les techniques d'animation suivantes: exposé, questions-réponses, exercices, études de cas</li> <li>• Type d'épreuve : éléments de connaissance et pratique</li> </ul>					

## 8.11 Module N° 11: vente des produits d'une unité de transformation du mangue

**Code du module : CAM1211**

**Durée : 30H**

**Objectif de comportement visé :**

**Acquérir des connaissances et des compétences de base e vente afin de les appliquer dans les opérations quotidiennes de l'entreprise ou de l'unité**

**Critères généraux :**

- Elaborer un plan de prospection de marché (Types, prix, qualité et quantité de produits sollicités)
- Respecter les règles de présentation des produits, d'accueil et de services des clients
- Etablir le bilan des ventes établi
- Etablir une fiche clientèle utilisé

### Place dans le référentiel

- a) **Modules préalables : se situer au regard du métier et éventuellement des modules techniques**
- b) **Impact du module sur d'autres modules : Permet de capitaliser les informations sur les activités de l'entreprise et de servir d'appui et d'éclairage des autres modules notamment techniques**
- c) **Rôle et importance du module dans le référentiel et dans le métier : permet à l'apprenant de prendre toutes les mesures en terme de procédures de vente , d'outils de vente, de projection, d'analyse des données et de prise de décisions**

### Contenu essentiel

Objet de formation	Connaissances	D u r é e (H)		Limite des connaissances
		T	P	
<b>T77 Elaborer un plan de marketing</b>				
<b>77.1 Dresser la liste des distributeurs et des clients</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organisation et fonctionnement d'une TPE</li> <li>• Gestion de l'influence de la famille dans les affaires</li> </ul> Comment recruter, gérer une équipe productive, encourager la productivité	4	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les procédures de gestion : correspondances, achats, comptabilité, recrutement employés, règlement intérieur</li> <li>• Définitions, raisons d'être dans les affaires, meilleurs comportements entrepreneuriales</li> <li>• Comment séparer l'entreprise de la famille (étude de cas)</li> <li>• Comment encourager la productivité</li> </ul> Comment prévenir ou gérer les conflits
<b>77.2 Rechercher les informations sur les prix des produits équivalents</b>				
<b>77.3 Rechercher les informations et les appuis techniques auprès des partenaires</b>				
<b>77.4 Communiquer sur le produit</b>				
<b>T 78 Écouler les produits</b>				



<b>78.1 Classer les produits selon leur nature dans un réfrigérateur de présentation ou un rayon</b> <b>78.2 Effectuer la vente des produits</b> <b>78.3 Etablir les documents de vente des produits</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qui sont les clients</li> <li>• Collecter les informations sur les clients, les fournisseurs, les concurrents, les revues professionnelles,</li> <li>• Les 7 P du marketing</li> <li>• Les compétences de vendeur</li> <li>• Organiser et animer son réseau de distribution</li> </ul>	<b>4</b>	<b>8</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Définition et importance du marketing</li> <li>• Les types de clients</li> <li>• Comment faire une étude de marché</li> <li>• Les 7 P du marketing</li> <li>• Connaître ses produits, accueillir ses clients et savoir vendre ses produits</li> <li>• Un réseau de distribution ?</li> <li>• Comment animer un réseau de distribution</li> <li>• Comment présenter / disposer les produits</li> </ul>
<b>T 79 Evaluer les ventes</b>				
<b>79.1 Analyser les forces et les faiblesses de la stratégie de vente</b> <b>79.2 Analyser les écarts</b> <b>79.3 Corriger les faiblesses</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principes et règles de la gestion de stocks</li> <li>• La tenue des outils de gestion des stocks</li> <li>• Démarche de l'inventaire des stocks</li> </ul>	<b>2</b>	<b>4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Définition et importance de la gestion des stocks</li> <li>• Principes et règles de la gestion de stocks</li> <li>• Tenue des fiches de stocks ou cahier de stock</li> <li>• Fiche d'inventaire</li> <li>• Comment faire un inventaire</li> </ul>
<b>Total</b>		<b>10</b>	<b>20</b>	
		<b>30</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Démarche pédagogique : animation des cours en utilisant les techniques d'animation suivantes: exposé, questions-réponses, exercices, études de cas</li> <li>• Type d'épreuve : éléments de connaissance et pratique</li> </ul>				

## 8.12 Module N°12 : Bonnes pratiques d'hygiène

**Code du module : BPH1112**

**Objectif de comportement visé : Appliquer les BPH dans une unité de transformation de mangue**

**Durée : 30H**

**Critères généraux :**

- Règles d'hygiène corporelle connues et appliquées
- Principe de la marche en avant respecté
- Bonne connaissance des désinfectants
- Absence de contamination des produits finis et des personnes
- Environnement de travail assaini

**Place dans le référentiel**

- a) **Modules préalables : Métier et formation, Approvisionnement d'une unité de transformation en mangue**
- b) **Impact du module sur d'autres modules :**
- c) **Rôle et importance du module dans le référentiel et dans le métier : Ce module est d'une importance capitale pour la réussite des activités de production et de stockage des produits alimentaires à base de mangue, Il permet de disposer des outils de maîtrise de la qualité sanitaire des produits. Il développe chez l'apprenant sa capacité à maîtriser les dangers physiques, microbiologiques et chimiques.**

### Contenu essentiel

Objet de formation	Connaissances	Durée (H)		Limite des connaissances
		T	P	
<b>T80 Appliquer les bonnes pratiques d'hygiène corporelle</b>				
<b>80.1 Se laver les mains selon la procédure de lavage des mains</b>	Concept des BPH	<b>2</b>	<b>6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Application des techniques de lavage des mains</li> <li>- Description des comportements à éviter</li> <li>- Port des tenues de travail</li> <li>- Risques et prévention des risques</li> <li>- Matériel et produits d'entretien</li> </ul>
<b>80.2 Tailler les ongles</b>	Gestion de l'hygiène corporelle			
<b>80.3 Porter des EPI (Equipement de Protection Individuelle)</b>	Hygiène vestimentaire			
<b>80.4 Enlever les bijoux sur le corps et les vernis sur les ongles</b>	Hygiène corporelle et procédures de lavage des mains			
	Sources de contamination des produits dans une unité de transformation			
	Principe de la marche en avant des produits			
<b>T81 Appliquer les bonnes pratiques d'hygiène du matériel</b>				
<b>81.1 Laver le matériel selon le plan de nettoyage et de désinfection du matériel</b>	Gestion de l'hygiène du matériel	<b>2</b>	<b>10</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Application des techniques de nettoyage, de désinfection et de stérilisation du matériel et des équipements</li> </ul>
<b>81.2 Ranger le matériel</b>	Procédures de nettoyage et désinfection et de stérilisation du matériel			
	Manuels d'entretien du matériel			

## T82 Appliquer des bonnes pratiques de l'environnement

<b>82.1 Nettoyer le milieu de travail (extérieur et intérieur) selon la procédure de nettoyage et de désinfection</b>	Entretien de l'environnement du travail	<b>2</b>	<b>8</b>	- Application des techniques de nettoyage et de désinfection des locaux de travail - Entreposage et nettoyage des poubelles
<b>82.2 Entreposer les poubelles fermées</b>	Procédures de nettoyage et désinfection			
<b>82.3 Essuyer et désinfecter le sol et les murs de la salle de travail selon la procédure de nettoyage et désinfection</b>	Gestion des déchets et des poubelles			
<b>Total</b>		<b>6</b>	<b>24</b>	
		<b>30</b>		

- Démarche pédagogique : Exposés théoriques, projection de films et de photographies, visites des unités de transformation de cacao, démonstration pratique, travaux pratiques
- Type d'épreuve : Epreuves théoriques et épreuves pratiques : exercice individuel ou de groupe

8.13 Module N° 13 : Gestion des déchets et protection de l'environnement

**Code du module : GDU1113**

**Durée : 20H**

**Objectif de comportement visé : Appliquer les mesures et règles de gestion des déchets**

**Critères généraux :**

- Respect des normes environnementales
- Respect des délais d'évacuation des déchets
- Absence d'accumulation de déchets dans l'unité de production

**Place dans le référentiel**

- a) Modules préalables :
- b) Impact du module sur d'autres modules : M1 à M9
- c) Rôle et importance du module dans le référentiel et dans le métier : **Ce module est d'une importance capitale pour la réussite des activités du/de la transformateur (trice). Il développe chez l'apprenant sa capacité à éviter l'accumulation des déchets dans les aires de production et à protéger son environnement de travail.**

**Contenu essentiel**

Objet de formation	Connaissances	Durée (H)		Limite des connaissances
		T	P	
<b>T83 Etablir un contrat</b>				
<b>83.1 Identifier un prestataire</b>	Gestion et traitement des déchets solides	<b>2</b>	<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Types de déchets solides</li> <li>- Techniques de séparation des déchets solides biodégradables et non biodégradables</li> </ul>
<b>83.2 Négocier les clauses de contrat d'enlèvement des déchets avec le prestataire</b>				
<b>83.3 Elaborer un contrat de prestation</b>				
<b>83.4 Signer un contrat de prestation de service d'enlèvement des déchets solides</b>				
<b>T84 Collecter les déchets solides</b>				

<b>84.1 Apprêter le matériel et équipements de collecte des déchets solides (container homologué)</b>	-Gestion des déchets : entreposage et évacuation des déchets -Manutention des poubelles -Techniques de vidange des ordures et d'entreposage des déchets	<b>2</b>	<b>4</b>	- Vidange des poubelles - Choix des poubelles - Choix des aires d'entreposage des poubelles
<b>84.2 Trier les déchets solides</b>				
<b>84.3 Valoriser les déchets biodégradables en cas de nécessité</b>				
<b>84.4 Mettre les déchets non biodégradables dans un container approprié couverte/ récipient/sac en fonction de leur nature</b>				
<b>84.5 Enregistrer dans les documents</b>				
<b>T85 Evacuer les déchets solides</b>				
<b>85.1 Placer le container contenant les déchets solides devant l'espace prévu à cet effet</b>	-Méthodes et techniques de gestion des déchets liquides -Techniques de vidange des eaux usées -Gestion des eaux usées : procédures de vidange	<b>2</b>	<b>4</b>	- Collecte des eaux - Choix des aires d'entreposage des poubelles - Technique de vidange des eaux usées
<b>85.2 Enlever les déchets par le prestataire</b>				
<b>T86 Gérer les eaux usées</b>	-Méthodes et techniques de gestion des déchets liquides -Techniques de vidange des eaux usées -Gestion des eaux usées : procédures de vidange	<b>2</b>	<b>2</b>	- Collecte des eaux - Choix des aires d'entreposage des poubelles - Technique de vidange des eaux usées
<b>86.1 Apprêter le matériel et équipements de collecte des eaux usées des process</b>				
<b>86.2 Collecter les eaux usées</b>				
<b>86.3 Traiter les eaux usées selon la procédure de traitement des eaux usées</b>				
		<b>8</b>	<b>12</b>	
			<b>20</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Démarche pédagogique : Exposés théoriques, projection de films et de photographies, visites des unités de transformation de cacao, démonstration pratique, travaux pratiques</li> <li>• Type d'épreuve : Epreuves théoriques et épreuves pratiques : exercice individuel ou de groupe</li> </ul>				

8.14 Module N°14 : Communication en milieu professionnel

**Code du module : CFM1214**

**DUREE : 20 heures**

**Objectif de comportement visé : S’informer sur le métier et les opportunités d’appui Interagir avec les acteurs de son environnement professionnel**

**Critères généraux**

- Agenda de travail renseigné
- Informations sur le métier et son environnement
- Développer des aptitudes d’écoute de synthèse, de communication et de négociation
- Informations sur les acteurs de la filière
- Information sur les opportunités de la filière

**Place dans le référentiel**

a) **Modules préalables : Tous les modules**

b) **Impact du module sur d’autres modules : Concrétise une application du métier à travers un projet d’entreprise**

c) **Rôle et importance du module dans le référentiel et dans le métier : Prépare à l’auto emploi dans le métier et la professionnalisation**

**Contenu essentiel**

Objet de formation	Connaissances	Durée (H)		Limite des connaissances
		T	P	

**T87 Entretien des relations avec les structures collaborateurs et les partenaires**

<b>87.1 Accueillir les visiteurs dans son unité de production</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Méthode de prise de notes</li> <li>• Règles de présentation d'une information</li> <li>• Techniques de communication</li> <li>• Formes de partenariat et d'échanges</li> <li>• Structuration et fonctionnement des organisations de la profession</li> <li>• L'environnement de la Micro, Petite et Moyenne Entreprise au Cameroun</li> <li>• Opportunités et structures d'appui et d'accompagnement des entreprises</li> <li>• Notion de formation professionnelle et d'apprentissage</li> </ul> Elaborer un rapport	<b>8</b>	<b>12</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Techniques de rédaction d'une lettre, d'un rapport, d'un compte rendu</li> <li>• Les outils de communication</li> <li>• Recherche sur Internet</li> <li>• Le partenariat et ses principes</li> <li>• Les principales organisations professionnelles de la filière et les services et appui qu'elles offrent</li> <li>• Description de l'environnement de la MPME du Cameroun</li> <li>• Les besoins d'appui et de financement de la MPME</li> <li>• Les Opportunités et structures d'appui et d'accompagnement des entreprises</li> <li>• Techniques de négociation</li> <li>• Techniques de recherche d'emploi</li> </ul>
<b>87.2 Rechercher les informations et les appuis techniques auprès des techniciens</b>				
<b>87.3 Participer à des formations continues</b>				
<b>87.4 Produire et diffuser des informations sur son unité</b>				
<b>87.5 Participer aux réunions, foires, journées portes ouvertes</b>				
<b>87.6 Visiter d'autres unités de transformation pour partager les expériences</b>				
<b>Total</b>		<b>8</b>	<b>12</b>	
		<b>20</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Démarche pédagogique : Exposé, discussion,</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Type d'épreuve : connaissances</li> </ul>				

8.15 Module N°15 : Montage d'un projet de mise en place d'unité de transformation de mangue

**Code du module : MPU1215**

**Durée : 120H**

**Objectif de comportement visé : Monter un projet de mise en place d'une unité de transformation de cacao**

**Critères généraux :**

- Dossier de projet monté et disponible
- Partenaires de financement identifiés
- Plan de mise en œuvre du projet disponible
- Bilan de projet établi et disponible

**Place dans le référentiel**

- a) Modules préalables : Métier et formation (Tous les modules)
- b) Impact du module sur d'autres modules : Concrétise une application du métier à travers un projet d'entreprise
- c) Rôle et importance du module dans le référentiel et dans le métier : Prépare à l'auto emploi dans le métier et la professionnalisation

**Contenu essentiel**

Objet de formation	Connaissances	Durée (H)	Limite des connaissances
T88 Monter un projet d'installation			



<b>88.1 Etudier le milieu</b> <b>88.2 Collecter les informations</b> <b>88.3 Identifier le projet</b> <b>88.4 Rédiger le projet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrepreneuriat, esprit d'entreprise, compétences entrepreneuriales, caractéristiques d'une bonne idée d'entreprise, étude de marché,</li> <li>• Segmentation de marché</li> <li>• Contenu d'un plan d'affaires</li> <li>• Organisation administrative et fonctionnelle</li> <li>• Contenu du plan marketing opérationnel</li> <li>• Contenu du plan financier</li> <li>• Analyse des comptes</li> </ul>	<b>20</b>	<b>60</b>	Définition de l'Entrepreneuriat, caractéristiques d'un bon entrepreneur, sources d'idée d'entreprise, définition de l'esprit d'entreprise, les compétences entrepreneuriales, caractéristiques d'une bonne idée d'entreprise, étude de marché Démarche d'élaboration et contenu d'un plan marketing stratégique Démarche d'élaboration et contenu d'un plan marketing opérationnel Choix : formes juridique, assurance, organisation et fonctionnement Besoins de financement Plan de financement Capital initial requis Contenu d'un plan financier simplifié Quelques indicateurs pertinents d'analyse Activités de démarrage d'un projet d'entreprise Renseigner le canevas du plan d'affaires
<b>T89 Rechercher les financements</b>				
<b>89.1 Identifier les sources de financement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opportunités de financement existantes</li> </ul>	<b>4</b>	<b>16</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Description des opportunités et conditions de financement</li> </ul>
<b>89.2 Soumettre une demande de financement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Techniques de recherche de financement</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Résumé du projet à négocier</li> </ul>
<b>89.3 Défendre le projet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Techniques de négociation d'un projet</li> <li>• Démarche et condition de création d'une entreprise au Cameroun</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Méthodes de négociation</li> <li>• Formalités de création d'une entreprise au Cameroun</li> </ul>
<b>T90 Exécuter un projet</b>				

<b>90.1 Conduire les opérations du projet</b>	Démarche et condition de création d'une entreprise au Cameroun	<b>8</b>	<b>12</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contenu d'un plan de mise en œuvre</li> <li>Exécution du plan de mise en œuvre : réalisation des infrastructures, installation des équipements, recrutement et formation du personnel etc.</li> <li>Contenu d'un bilan de mise en œuvre</li> </ul>
<b>90.2 Evaluer le projet</b>				
		<b>32</b>	<b>88</b>	
		<b>120</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Démarche pédagogique : Exposé théorique, Travaux dirigés, Entretien de groupe, Entretien individuel, Travaux de rédaction de projet (canevas)</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Type d'épreuve : connaissance et pratique</li> </ul>				

### 8.16 Module N°16 : Métier et formation

<b>CODE DU MODULE : MFT1116</b>	<b>DUREE : 10 heures</b>			
<b>OBJECTIF DE SITUATION VISE : Se situer au regard du métier de transformateur (trice) professionnel (le) de mangue</b>	<b>CRITÈRES DE PARTICIPATION :</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Opinion sur les exigences auxquelles il faut satisfaire pour pratiquer le métier</li> <li>Climat favorable à l'apprentissage</li> <li>Bien-être physique et psychologique</li> </ul>			
<b>PLACE DANS LE REFERENTIEL :</b>				
Modules préalables : néant				
Impact du module sur d'autres modules : Ce module permet en priorité de suivre tous les autres modules				
Rôle et importance du module dans le référentiel et dans le métier : Le module est assuré en début de formation. Il permet à l'apprenant d'acquérir une vision globale de l'exercice du métier et du programme de formation auquel il s'est inscrit. Il confirmera aussi les choix optés par l'apprenant pour se former dans ce métier.				
<b>CONTENUS ESSENTIELS</b>				
Objet de formation	Connaissances	Durée (Heure)		Balises de connaissance
		T	P	

<p><b>Phase 1 Informations :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>S’informer sur le marché du travail correspondant au domaine de la transformation de mangues et des opportunités qu’elle offre</b></li> <li>• <b>S’informer sur l’organisation des entreprises et des fermes d’éleveurs de production laitière</b></li> <li>• <b>S’informer sur la nature et les exigences du métier d’opérateur de traite de lait (s’informer sur la formation ce, référentiel de formation, démarche de formation, modes d’évaluation et sanction des études.)</b></li> </ul>	<p>Recherche des informations sur le métier  Perspectives d’emploi  Conditions de travail  organisation du travail, environnement de travail  Perception du métier  Référentiel de métier-  compétences : tâches, conditions de travail, indicateurs de performance, Référentiel de formation</p>	<p>4</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Données sur le métier</li> <li>• Informations sur le marché de l’emploi du métier</li> <li>• Nature et exigences du métier et la formation</li> <li>• Notion de formation professionnelle</li> <li>• Les offres de formation existantes</li> </ul>
<p><b>Phase 2 Application :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Inventorier les habiletés, aptitudes et connaissances nécessaires pour pratiquer le métier.</b></li> <li>• <b>Vérifier la concordance entre le référentiel de formation et la situation de travail correspondante.</b></li> <li>• <b>Faire part de ses réactions (apprenant) par rapport au métier et à la formation.</b></li> <li>• <b>Faire part des informations recueillies ainsi que sa perception (apprenant) du métier et de la formation.</b></li> </ul>	<p>Information orale par les professionnels.  Pratique du métier  Inventaire des habiletés, aptitudes et connaissances sur le métier</p>	<p>4</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Situation des habiletés, aptitudes et connaissances pour pratiquer le métier</li> <li>• Echanges par rapport au métier et à la formation</li> </ul>

<b>Phase 3 Synthèse, intégration et auto-évaluation :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Faire un bilan de ses connaissances et de ses qualités personnelles.</b></li> <li>• <b>Comparer son bilan avec les exigences liées à la formation et à l'exercice du métier</b></li> <li>• <b>Reconnaître ses forces ainsi que les faiblesses à corriger</b></li> <li>• <b>Donner les raisons qui motivent son choix</b></li> </ul>	Notions de bilan, aptitudes et connaissances Présentation d'un bilan de ses aptitudes et connaissances	<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aptitudes et connaissances</li> <li>• Forces et faiblesses par rapport aux exigences liées à la formation et au métier</li> <li>• Les motivations</li> </ul>
<b>TOTAL</b>		<b>10</b>	
<b>DEMARCHE PEDAGOGIQUE : Exposé oral, Conférence (invité)</b>			
<b>TYPE D'EPREUVE : Ce module n'est pas évalué. Il est déroulé pour susciter les motivations de l'apprenant à la formation à ce métier.</b>			

**(M16)**  
Métier et formation

**(M1)**  
Approvisionnement en  
mange d'une unité de  
transformation de mangue

**(M12)**  
Bonnes pratiques  
d'hygiène dans une unité  
de transformation de  
mangue

**(M2)**  
Production des pulpes de  
mangue séchée

**(M3)**  
Production de la  
purée de mangue

**(M13)**  
Gestion des déchets et de  
l'environnement

**(M4)**  
Production du jus de  
mangue

**(M5)**  
Production du nectar de  
mangue

**(M6)**  
Production de  
la confiture de  
mangue

**(M7)**  
Production du sirop de  
mangue

**(M8)**  
Production de la poudre  
de mangue

**(M9)**  
Production du vinaigre de  
mangue

**(M10)**  
Gestion d'une unité  
de transformation  
de mangue

**(M11)**  
Commercialisation des  
produits agroalimentaires à  
base de mangue

**(M15)**  
Montage de projet d'une  
unité de transformation de  
mangue

**(M14)**  
Communication et  
formation en milieu  
professionnel

## IX. PROGRAMME DE REALISATION DE LA FORMATION

N° MODULE	DUREE (H)	COMPETENCES PARTICULIERES																				COMPETENCES GENERALES								STAGE PRO	TOTAL					
		M1		M2		M3		M4		M5		M6		M7		M8		M9		M10		M11		M12		M13		M14				M15		M16		
		10	30	10	20	8	16	10	25	10	25	11	30	13	24	12	26	16	40	25	35	10	20	10	20	10	10	8	12			32	88	10	0	
MOIS	SEM	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P			
Mois 1	1	4	10																													10	24			
	2	6	20																														26			
	3																				5	10											15			
	4	ECP1																			5	10	2	3									20			
Mois 2	1			5	10																			8	7							30				
	2			5	10																	ECG 13-ECP12														15
	3					4	8																									12				
	4																															0				
Mois 3	1					4	8																								12					
	2							5	10																						15					
	3							5	15																						20					
	4			ECP3 -ECP4																											0					
Mois 4	1							5	10																						15					
	2							5	15																2	4					26					
	3									5	10														2	4					21					
	4							ECP5																							0					
Mois 5	1									6	20														4						30					
	2																									4					4					
	3							ECP 6															ECG15												0	
	4											5	4	6	12																	27				

Mois 6	1																	5	10	6	14											35						
	2																		3	10													13					
	3																		ECP7		ECP8							15						15				
	4																					6	10										16					
Mois 7	1																																			25		
	2																																			25		
	3																					ECP9												5	5			
	4																																		15			
Mois 8	1																																				22	
	2																																				30	
	3																																					20
	4																																				15	
Mois 9	1																																					15
	2																																				0	
	3																																					20
	4																																					20
Mois 10	1																																					23
	2																																				0	
Total																																					120	630

## CONCLUSION

Le référentiel de formation au métier de transformateur (trice) professionnel(le) de mangue en produit agroalimentaire est un repère pour tous les intervenants de la formation professionnelle du secteur de la transformation des produits agricoles plus spécialement les produits à base de la mangue. Il a été élaboré suivant le cadre méthodologique de conception et de mise en œuvre des programmes de formation selon l'APC. Il a impliqué la participation des professionnels, des formateurs et encadreurs de la formation professionnelle agricole.

Le référentiel est défini par compétence dont l'acquisition est liée à la maîtrise des tâches du métier. Des objectifs sont formulés pour chaque compétence et des modules de formation sont proposés pour les acquérir.

Le programme proposé comprend 756 heures de formation dont 436 heures pour les compétences particulières, 200 heures pour les compétences générales et 120 heures de stage en milieu professionnel.



# TRANSFORMATEUR (TRICE) PROFESSIONNEL (LE) DE MANGUE

## SECTION 3 RÉFÉRENTIEL D'ÉVALUATION



## INTRODUCTION

Le présent document du référentiel d'évaluation de la formation au métier de **transformateur(trice) professionnel (le) de mangue** est le cadre de référence à partir duquel, l'évaluation des apprentissages est organisée et mise en œuvre. L'évaluation de la formation est intégrée aux différentes phases d'acquisition des compétences et constitue un élément clé de la démarche d'apprentissage de l'apprenant. Nous l'avons adapté à un contexte de formation spécialisée en lui conférant sa dimension formative mais aussi en prenant en compte la dimension évaluation sommative de chaque compétence en vue de la reconnaissance de la formation.

Le référentiel d'évaluation comprend les points suivants :

- Les modalités d'évaluation ;
- La liste des compétences et modules visées par la formation ;
- L'évaluation de la formation

## I. MODALITES DE FORMATION ET D'EVALUATION

### 1.1 Identification du vivier

Le vivier de cette formation est constitué :

- des apprenants en formation initiale au métier d'ouvrier de la transformation agroalimentaire ou à toute autre formation du domaine agropastoral désirant se spécialiser dans le métier de **transformateur (trice) professionnel (le) de mangue**.
- des actifs ayant l'intention de se recycler ou de bénéficier d'une formation continue ou à la carte selon la demande.

### 1.2 Modalités de formation

#### 1.2.1 Mode de formation

L'acquisition des compétences se fait soit à la suite de la formation initiale du domaine agroalimentaire ou en formation continue et pourra plus tard intégrer la validation des acquis de l'expérience. La formation se déroule pour la partie pratique au centre de formation et/ou en alternance chez un professionnel formé sur le plan pédagogique selon les conditions dans le référentiel de formation.

#### 1.2.2 Durée de formation

La durée totale de la formation est de 756 **heures**. Elle porte sur **16 modules** de formation dont **11 modules** sur les compétences particulières, **5 modules** sur les compétences générales et un stage professionnel étalé sur **3 semaines**.

### 1.3 Modalités d'évaluation

Deux types d'évaluation sont pris en compte au cours de la formation :

- Une **évaluation formative** qui correspond au contrôle effectué par le formateur pour s'assurer que les apprenants ont bien intégré son enseignement et, au besoin, pouvoir apporter les correctifs nécessaires.
- Une **évaluation sommative** ou de sanction par compétence qui sera organisée sous la responsabilité de l'organisme de gestion de la certification.

- L'apprenant doit à ce titre démontrer à l'issue de la formation par l'intermédiaire d'une évaluation sommative à la fin de chaque module, qu'il a acquis les compétences nécessaires à la réalisation du métier.
- La reconnaissance de la capacité de l'apprenant n'est effective qu'après que les compétences inscrites au programme et arrêtées par un règlement d'examen soient réussies et validées. Les attestations de compétences seront décernées aux apprenants qui auront validé les modules concernés.

### 1.4 Conditions de reprises

Tout module non validé doit être repris dans son intégralité par l'apprenant défaillant à la prochaine session ou à une session de rattrapage.

## II. LISTE DES COMPETENCES ET MODULES VISEES PAR LA FORMATION

COMPETENCES	MODULES
1- Approvisionner en mangues une unité de transformation de mangue	Module 1 : Approvisionnement en mangues une unité de transformation de mangue
2- Produire la pulpe de mangue séchée	Module 2 : Production de la pulpe de mangue séchée
3- Produire la purée de mangue	Module 3 : Production de la purée de mangue
4- Produire du jus de mangue	Module 4 : Production du jus de mangue
5- Produire le nectar de mangue	Module 5 : Production du nectar de mangue
6- Produire la confiture de mangue	Module 6 : Production de la confiture de mangue
7- Produire le sirop de mangue	Module 7 : Production du sirop de mangue
8- Produire la poudre de mangue	Module 8 : Production de la poudre de mangue
9- Produire le vinaigre de mangue	Module 9 : Production du vinaigre de mangue
10- Gérer une unité de transformation de mangue	Module 10 : Gestion d'une unité de transformation de mangue
11- Vendre des produits agro-alimentaires à base de mangue	Module 11: Commercialisation des produits agroalimentaires à base de mangue
12- Appliquer les BPH	Module 12 : Bonnes pratiques d'hygiène dans une unité de transformation de mangue
13- Appliquer les mesures et règles de gestion de déchets	Modules 13 : Gestion des déchets et de l'environnement d'une unité de transformation de mangue
14- Communiquer en milieu professionnel	Module 14 : Communication et formation en milieu professionnel
15- Monter un projet de transformation agroalimentaire de mangue	Module 15 : Montage de projet d'une unité de transformation de mangue
16- Se situer au regard du métier et de la formation de transformateur/trice professionnel (le) de mangue	Module 16 : Métier et formation du/ de la transformateur (trice) professionnel (le) de mangue

### III. EVALUATION DE LA FORMATION

#### 3.1 Objectif de comportement N°1 : Approvisionnement en mangues d'une unité de transformation de mangue

**Titre de module :** Approvisionnement en mangues d'une unité de transformation de mangue

Eléments de formation	Apprentissage %	Evaluation %	Aspects observables ou thèmes de connaissance	Type d'épreuve P ou C
<b>T1 Déterminer les besoins</b>	<b>40</b>	<b>35</b>		
<b>1.1 Vérifier les stocks</b>	10	5	Quantité et qualité des stocks	C
<b>1.2 Quantifier les besoins</b>	10	15	Valeurs des stocks	P
<b>1.3 Evaluer le coût des besoins</b>	10	10	Coûts des besoins	P
<b>1.4 Déterminer les caractéristiques des besoins à acheter</b>	5	5	Variétés de mangues	C
<b>1.5 Identifier les lieux de fournitures des besoins</b>	5	-		
<b>1.6 Planifier les achats</b>	-	-		
<b>T2 Identifier les fournisseurs</b>	<b>20</b>	<b>25</b>		
<b>2.1 Sélectionner les fournisseurs</b>	5	5	Critères de sélection des fournisseurs	C
<b>2.2 Effectuer des visites de terrain</b>	-	-		
<b>2.3 Echantillonner la matière première</b>	10	15	Etat des matières premières	P
<b>2.4 Signer le contrat aux fournisseurs retenus</b>	5	5	Contenu du contrat	C
<b>T3 Commander la matière première</b>	<b>20</b>	<b>5</b>		
<b>3.1 Déterminer la qualité</b>	5	-	Etat de la qualité de matière première commandée	C
<b>3.2 Déterminer la quantité</b>	5	-	Etat de la quantité de matière première commandée	C
<b>3.3 Etablir un bon de commande</b>	10	5	Procédure de commande	C
<b>3.4 Transmettre le bon de commande au fournisseur</b>	-	-		

<b>T4 Réceptionner la matière première</b>	<b>20</b>	<b>35</b>		
<b>4.1 Vérifier les quantités reçues par rapport à la commande</b>	5	10	Etat de la quantité de produit reçue	P
<b>4.2 Vérifier la qualité du produit</b>	5	10	Etat de la qualité du produit reçu	P
<b>4.3 Déterminer l'acceptation de tout ou une partie des matières premières ou leur rejet</b>	-	-		
<b>4.4 Signer le bordereau de livraison</b>	-	-		
<b>4.5 Enregistrer les entrées</b>	-	-	Tenue des documents d'enregistrement	C/P
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100</b>		

#### Légende :

- Pondération de l'apprentissage (apprentissage en %) : Indique le temps d'apprentissage en pourcentage à consacrer pour chaque élément de formation.
- Pondération de l'évaluation (évaluation en%) : indique l'importance en pourcentage de chacun des éléments de formation retenus à des fins d'évaluation.
- P = épreuve pratique C = connaissances pratiques ou théoriques

**Renseignements Généraux :** Les épreuves pour cet objectif de comportement ont pour but d'évaluer la compétence de l'apprenant à **Approvisionnement d'une unité e de transformation en mangues**. Cette épreuve comporte deux parties. La première partie porte sur les connaissances pratiques et la deuxième repose sur la pratique.

### 3.1.1 Tableau de spécification (épreuve de connaissances théoriques)

Objets d'évaluation possibles	Thèmes de connaissances	Pondération %	Éléments de connaissances	Pondération %
<b>T1 Déterminer les besoins</b>		<b>10</b>		<b>10</b>
<b>1.1 Vérifier les stocks</b>	Quantité et qualité des stocks	5	- Caractéristique d'un stock de qualité	5
<b>1.4 Déterminer les caractéristiques des besoins à acheter</b>		5	- Types de variétés de mangues à acheter	5
<b>T2. Identifications des fournisseurs</b>		<b>10</b>		<b>10</b>
<b>2.1 Sélectionner les fournisseurs</b>		5	- Critères de sélection des fournisseurs	5
<b>2.4 Signer le contrat aux fournisseurs retenus</b>	Contenu du contrat	5	- Données du contrat	5
<b>T3. Commander la matière première</b>		<b>5</b>		<b>5</b>
<b>3.3 Etablir un bon de commande</b>	Procédure de commande	5	- Données obligatoires du bon de commande	5
<b>T4 Réceptionner la matière première</b>		<b>5</b>		<b>5</b>
<b>4.5 Enregistrer les entrées</b>	Tenue des documents d'enregistrement	5	- Types de documents utilisés	5
<b>TOTAL POIDS</b>		<b>30</b>		<b>30</b>
<b>Forme d'évaluation : L'examineur pose des questions liées aux différentes tâches pour cerner le niveau de maîtrise des connaissances pratiques ou théoriques.</b>				

### 3.1.2 Tableau de spécification (épreuve pratique)

Objets d'évaluation possibles	Stratégie d'évaluation PS ou PT	Aspects observables	Pond %	Eléments critères	Pond %
<b>T1 Déterminer les besoins</b>			<b>25</b>		<b>25</b>
<b>1.2 Quantifier les besoins</b>	PS/PT	Valeurs des stocks	15	- Etalonnage de la balance	5
				- Exactitude des mesures des valeurs	10
<b>1.3 Evaluer le coût des besoins</b>	PS	Coûts des besoins	10	- Modes de calcul des coûts	10
<b>T2. Identifications les fournisseurs</b>			<b>15</b>		<b>15</b>
<b>2.3 Echantillonner la matière</b>	PS/PT	Etat des matières premières	15	- Respect des étapes du sondage	10
				- Absence de parasites et autres insectes	5
<b>T3. Commander la matière première</b>	-	-	-	-	-
<b>T4 Réceptionner la matière première</b>			<b>30</b>		<b>30</b>
<b>4.1 Vérifier les quantités reçues par rapport à la commande</b>	PS/PT	Etat de la quantité de produit reçue	10	- Etapes suivies pour la vérification des quantités	5
				- Exactitude des mesures des quantités reçues	5
<b>4.2 Vérifier la qualité du produit</b>	PS/PT	Etat de la qualité du produit reçu	10	- Etapes suivies pour la vérification de la qualité	5
				- Conformité de la qualité du produit	5
<b>4.5 Enregistrer les entrées</b>	PT	Tenue des documents d'enregistrement	10	- Conformité des règles d'enregistrement des données	10
<b>TOTAL POIDS</b>			<b>70</b>		<b>70</b>

**Légende :** Stratégie d'évaluation : indique s'il s'agit du processus (PS) ou du produit (PT) qu'on évalue

### 3.1.3 Fiche d'évaluation pour l'objectif de comportement N° 1

<b>Titre du module :</b> Approvisionnement d'une unité de transformation en mangue <b>Code du module :</b> <b>Nom et prénom(s) de l'apprenant :</b> <b>Centre de formation :</b> <b>Date de l'évaluation :</b> <b>Signature de l'examineur :</b>		<b>Résultat :</b>	
		<input type="checkbox"/> Succès	<input type="checkbox"/> Echec
<b>Éléments observables</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Résultats</b>
<b>Sous-compétence 1 : Déterminer les besoins</b>			
1.2 Quantifier les besoins			
• Étalonnage de la balance	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
• Exactitude des mesures des valeurs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 10
1.3 Evaluer le coût des besoins			
• Modes de calcul des coûts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 10
<b>Sous-compétence 2 : Identifications des fournisseurs</b>			
2.3 Echantillonner les matières premières			
• Respect des étapes du sondage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 10
• Absence de parasites et autres insectes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
<b>Sous-compétence 4 : Réceptionner la matière première</b>			
4.1 Vérifier les quantités reçues par rapport à la commande			
• Etapes suivies pour la vérification des quantités	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
• Exactitude des mesures des quantités reçues	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
4.2 Vérifier la qualité du produit			
• Etapes suivies pour la vérification de la qualité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
• Conformité de la qualité du produit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
4.5 Enregistrer les entrées			
• Conformité des règles d'enregistrement des données	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 10
			.... / 70
<b>Seuil de réussite</b>			<b>56 points</b>
Règle de verdict : Néant	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	



### 3.1.4 Description des épreuves d'évaluation

#### **Description sommaire de l'épreuve de connaissances théoriques**

- L'épreuve de connaissances théoriques consiste pour l'apprenant à démontrer sa compétence en répondant aux questions théoriques liées **à l'approvisionnement d'une unité de transformation en mangue.**
- La durée suggérée est de deux (02) heures.
- Après avoir distribué les sujets, l'examineur doit s'assurer que les directives ont été comprises et fournit des explications au besoin. A la fin de la période, il doit recueillir les copies et les documents techniques éventuels utilisés par chaque apprenant. Cette épreuve peut aussi se faire en évaluation orale.

#### Matériel et équipement

- Le matériel et les fournitures nécessaires sont ceux utilisés habituellement lors de la formation.

#### Consignes particulières

- Le candidat peut disposer du matériel habituellement utilisé si autorisé par des règlements complémentaires
- Pendant le déroulement de l'épreuve, interdire toute communication ou aide. Le traitement de l'épreuve théorique est individuel

#### **Description sommaire de l'épreuve pratique**

- L'épreuve pratique vise l'évaluation d'un produit ou d'un processus de travail et qui privilégie un mode d'observation devant permettre à l'examineur de se prononcer sur la maîtrise d'un comportement par le candidat, à exécuter des opérations relatives à l'approvisionnement d'une unité de transformation en mangue
- C'est une épreuve individuelle pouvant être administrée à quatre ou cinq candidats en même temps selon la disponibilité du matériel et du poste de travail.
- La durée de l'épreuve suggérée est de quatre (04) heures.
- L'apprenant sera évalué en situation réelle de travail. Les évaluateurs l'observeront et apprécieront sa performance sur la base de la grille d'évaluation. Un entretien d'explicitation permettra aux évaluateurs de comprendre et apprécier les raisonnements qu'il a mobilisés.

#### Matériel et équipement

- Le matériel et les équipements nécessaires sont ceux utilisés habituellement lors de la formation.

#### Consignes particulières

- Le candidat peut disposer du matériel habituellement utilisé si autorisé par des règlements complémentaires
- La réalisation de l'épreuve est individuelle ; toutefois en cas de force majeure, le candidat peut solliciter l'aide de l'examineur pour débloquer la situation et celui-ci en tiendra compte dans la notation

## 1.1 Objectif de comportement N°2 : Produire la pulpe de mangue séchée

**Titre de module :** Bonnes pratiques de fabrication de la pulpe de mangue séchée

Éléments de formation	Apprentissage %	Evaluation %	Aspects observables ou thèmes de connaissance	Type d'épreuve P ou C
<b>T5 Trier les mangues</b>	<b>14</b>	<b>9</b>		
5.1 Poser les paniers sur les palettes convenables propres	-	-	-	-
5.2 Ouvrir les paniers/ détacher la ficelle et replier le papier	-	-	-	-
5.3 Palper les mangues	5	5	Etat des mangues	P
5.4 Classer par stade phénologique (maturité/ murissement)	5	2	Stade de maturation des mangues	P
5.5 Sélectionner les mangues à sécher	2	-	Etat des mangues à séchée	P
5.6 Déterminer la quantité de mangue à sécher	2	2	Etat des mangues	P
<b>T6 Laver les mangues</b>	<b>6</b>	<b>6</b>		
6.1 Verser les mangues dans un bac de lavage propre à eau javéalisée	1	2	Matériels et dispositif de lavage	C
6.2 Observer le temps de trempage	1	-	Temps de trempage normal	C
6.3 Laver les mangues	1	2	Matériels et dispositif de utilisés	C
6.4 Rincer les mangues	1	1	Dispositif de rinçage	P
6.5 Poser dans les caisses appropriées	1	-		
6.6 Mesurer la quantité	1	1		
<b>T7 Parer les mangues</b>	<b>12</b>	<b>17</b>		

<b>7.1 Verser les mangues sur la table de parage</b>	2	2		
<b>7.2 Eplucher la mangue</b>	5	10	Dispositif de parage	P
<b>7.3 Déterminer la qualité</b>	5	5	Qualité des mangues épluchées	P
<b>T8 Découper</b>	<b>19</b>	<b>23</b>		
<b>8.1 Choisir les mangues à sécher</b>	3	3		
<b>8.2 Déterminer la qualité</b>	3	2		
<b>8.3 Découper la pulpe en lamelle</b>	10	15	Matériels et dispositif de utilisés	C
<b>8.4 Calibrer les tranches</b>	3	3	Forme des tranches découpées	P
<b>T9 Sécher les lamelles</b>	<b>25</b>	<b>25</b>		
<b>9.1 Classer les lamelles sur les claies</b>	5	5		
<b>9.2 Mettre les claies dans le tunnel de séchage</b>	5	5	Matériels et dispositif de séchage	C
<b>9.3 Observer le temps de séchage</b>	5	5	Temps de séchage	C
<b>9.4 Contrôler le niveau de déshydratation</b>	10	10	Etat des mangues séchées	P
<b>T10 Préconditionner les lamelles /désenclayage</b>	<b>11</b>	<b>5</b>		
<b>10.1 Retirer les lamelles de mangues des claies</b>	2	1		
<b>10.2 Evaluer le niveau de séchage</b>	2	1	Etat des mangues séchées	P
<b>10.3 Séparer les lamelles de mangue séchées des lamelles de mangue non séchées</b>	2	1		
<b>10.4 Renvoyer dans le tunnel de séchage les lamelles incomplètement sèches</b>	1	-		

<b>10.5 Vérifier la conformité</b>	1	1	Qualité des mangues séchées	P
<b>10.6 Transférer les lamelles de mangue séchées en conditionnement</b>	2	-		
<b>10.7 Peser les lamelles séchées</b>	1	1	Mesures de la quantité des mangues séchées	P
<b>T11 Conditionner les lamelles séchées</b>	<b>13</b>	<b>15</b>		
<b>11.1 Mettre les lamelles de mangue séchées dans les sachets appropriés</b>	4	4	Conditions et règles d'hygiène	P
<b>11.2 Fermer hermétiquement les sachets</b>	2	2	Procédés de scellage des emballages	P
<b>11.3 Etiqueter les sachets (selon les normes : N° du lot, origine, date de fabrication, date de péremption, mode de conservation, etc...)</b>	4	5	Procédés d'étiquetage des emballages	P
<b>11.4 Encartonner</b>	1	1		
<b>11.5 Conserver et contrôler les stock</b>	2	3	Tenue des documents d'enregistrement	P
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100</b>		

**Légende :**

Pondération de l'apprentissage (apprentissage en %) : Indique le temps d'apprentissage en pourcentage à consacrer pour chaque élément de formation.

Pondération de l'évaluation (évaluation en%) : indique l'importance en pourcentage de chacun des éléments de formation retenus à des fins d'évaluation.

P = épreuve pratique

C = connaissances pratiques ou théoriques

**Renseignements Généraux :** Les épreuves pour cet objectif de comportement ont pour but d'évaluer la compétence de l'apprenant à produire de la pulpe de mangue séchée. Cette épreuve comporte deux parties. La première partie porte sur les connaissances pratiques et la deuxième repose sur la pratique.

Tableau de spécification (épreuve de connaissances théoriques)

Objets d'évaluation possibles	Thèmes de connaissances	Pondération %	Éléments de connaissances	Pondération %
<b>T5 Trier les mangues</b>		<b>5</b>		<b>5</b>
<b>5.4 Classer par stade phénologique (maturité/ murissement)</b>	Stade de maturation des mangues	5	Procédure de classification des mangues	5
<b>5.5 Sélectionner les mangues à sécher</b>		-	-	
<b>T6 Laver les mangues</b>		<b>10</b>		<b>10</b>
<b>6.1 Verser les mangues dans un bac de lavage propre à eau javéalisée</b>	Matériels et dispositif de lavage	5	Procédure de lavage	5
<b>6.2 Observer le temps de trempage</b>	Temps de trempage	5	Temps de trempage normal	5
<b>T7 Parer les mangues</b>		<b>5</b>		<b>5</b>
<b>7.2 Eplucher la mangue</b>	Dispositif de parage	2	Procédé de parage	2
<b>7.3 Déterminer la qualité</b>	Qualité des mangues épluchées	3	Mangues mal épluchées écartées	3
<b>TOTAL</b>		<b>20</b>		<b>20</b>
<b>Forme d'évaluation : L'examinateur pose des questions liées aux différentes tâches pour cerner le niveau de maîtrise des connaissances pratiques ou théoriques</b>				

### 3.2.1 Tableau de spécification (épreuve pratique)

Eléments de formation	Stratégie d'évaluation PS ou PT	Aspects observables	Pond %	Eléments critères	Pond %
<b>T5 Trier les mangues</b>			<b>10</b>		<b>10</b>
<b>5.3 Palper les mangues</b>	PT	Etat des mangues	5	Mangues en état de pourrissement éliminées	5
<b>5.4 Classer par stade phénologique (maturité/murissement)</b>	PT/PS	Stade de maturation des mangues	5	Procédure de classification mangues	5
<b>T6 Laver les mangues</b>			<b>5</b>		<b>5</b>
<b>6.3 Laver les mangues</b>	PS	Matériels et dispositif de lavage utilisés	3	Procédure de lavage	3
<b>6.4 Rincer les mangues</b>	PT	Dispositif de rinçage	2	Mangues propres	2
<b>T7 Parer les mangues</b>			<b>5</b>		<b>5</b>
<b>7.2 Eplucher la mangue</b>	PS	Dispositif de parage	3	Procédé de parage	3
<b>7.3 Déterminer la qualité</b>	PT	Qualité des mangues épluchées	2	Mangues mal épluchées écartées	2
<b>T8 Découper</b>			<b>10</b>		<b>10</b>
<b>8.2 Déterminer la qualité</b>			2		2
<b>8.3 Découper la pulpe en lamelle</b>	PS	Matériels et dispositif de découpe utilisés	4	Technique de découpe	4
<b>8.4 Calibrer les tranches</b>	PT	Forme des mangues découpées	4	Uniformité de la forme des tranches	4
<b>T9 Sécher les lamelles</b>			<b>20</b>		<b>20</b>

<b>9.2 Mettre les claies dans le tunnel de séchage</b>	PS	Matériels et dispositif de séchage	10	Procédé de séchage	10
<b>9.3 Observer le temps de séchage</b>	PS	Temps de séchage	5	Temps de séchage normale	5
<b>9.4 Contrôler le niveau de déshydratation</b>	PT	Etat des mangues séchées	5	Dispositif de séchage	5
<b>T10 Préconditionner les lamelles / désenclayage</b>			<b>10</b>		<b>10</b>
<b>10.2 Evaluer le niveau de séchage</b>	PT	Etat des mangues séchées	5	Mangue partiellement séchée écartée	5
<b>10.5 Vérifier la conformité</b>	PT	Qualité des mangues séchées	2	Mangue séchée de bon qualité stockée	2
<b>10.7 Peser les lamelles séchées</b>	PS/PT	Mesures de la quantité des mangues séchées	3	Quantité de mangues séchées enregistré	3
<b>T11 Conditionner les lamelles séchées</b>			<b>20</b>		<b>20</b>
<b>11.1 Mettre les lamelles de mangue séchées dans les sachets appropriés</b>	PT	Conditions et règles d'hygiène	5	Suivi des règles d'hygiènes	5
<b>11.2 Fermer hermétiquement les sachets</b>	PS	Procédés de scellage des emballages	10	Technique de scellage	10



<b>11.5 Conserver et contrôler les stock</b>	PT	Tenue des documents d'enregistrement	5	Conformité des règles d'enregistrement des données	5
<b>TOTAL</b>			<b>80</b>		<b>80</b>

**Légende :** Stratégie d'évaluation : indique s'il s'agit du processus (PS) ou du produit (PT) qu'on évalue

### 3.2.2 Fiche d'évaluation pour l'objectif de comportement N°2

<b>Titre du module :</b> <i>Bonnes pratiques de fabrication de la pulpe de mangue séchée</i>		<b>Résultat :</b>	
<b>Code du module :</b>	<input type="checkbox"/> Succès		<input type="checkbox"/> Échec
<b>Nom et prénom(s) de l'apprenant :</b>			
<b>Centre de formation :</b>			
<b>Date de l'évaluation :</b>			
<b>Signature de l'examineur :</b>			
<b>Éléments observables</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Résultats</b>
<b>Sous-compétence 1 : Trier les mangues</b>			
5.3 Palper les mangues			
Conformité de la mangue à séchée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
5.4 Classer par stade phénologique (maturité/murissement)			
Procédure de classification mangues	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
<b>Sous-compétence 2 : Laver les mangues</b>			
6.3 Laver les mangues			
Procédure de lavage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 3
6.4 Rincer les mangues			
Mangues propres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 2
<b>Sous-compétence 3 : Parer les mangues</b>			
7.2 Eplucher la mangue			
Procédé de parage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 3
7.3 Déterminer la qualité			
Mangues mal épluchées écartées	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 2
<b>Sous-compétence 4 : Découper</b>			
8.3 Découper la pulpe en lamelle			
Technique de découpe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
8.4 Calibrer les tranches			
Uniformité de la forme des tranches	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
<b>Sous-compétence 5 : Sécher les lamelles</b>			
<b>Mettre les claies dans le tunnel de séchage</b>			
Procédé de séchage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 10
9.3 Observer le temps de séchage			
Temps de séchage normale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
9.4 Contrôler le niveau de déshydratation			
Dispositif de séchage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
<b>Sous-compétence 6 : Préconditionner les lamelles /désenclayage</b>			
10.2 Evaluer le niveau de séchage			
Mangue partiellement séchée écartée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
10.5 Vérifier la conformité			
Mangue séchée de bon qualité stockée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
10.7 Peser les lamelles séchées			
Quantité de mangues séchées enregistré	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Sous-compétence 7 : Conditionner les lamelles séchées</b>			
11.1 Mettre les lamelles de mangue séchées dans les sachets appropriés			
Suivi des règles d'hygiène	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
11.2 Fermer hermétiquement les sachets			

**Titre du module :** *Bonnes pratiques de fabrication de la pulpe de mangue séchée*

**Résultat :**

**Code du module :**

Succès

Échec

**Nom et prénom(s) de l'apprenant :**

**Centre de formation :**

**Date de l'évaluation :**

**Signature de l'examineur :**

<b>Éléments observables</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Résultats</b>
Technique de scellage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 10
11.5 Conserver et contrôler les stock			
Conformité des règles d'enregistrement des données	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
			<b>... / 80</b>
	<b>Seuil de réussite</b>		<b>64 points</b>
Règle de verdict : Néant	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	

### 3.2.4 Description des épreuves d'évaluation

#### **Description sommaire de l'épreuve de connaissances théoriques**

L'épreuve de connaissances théoriques consiste pour l'apprenant à démontrer sa compétence en répondant aux questions théoriques liées **aux bonnes pratiques de production de la pulpe de mangue séchée**. La durée suggérée est de deux (02) heures.

Après avoir distribué les sujets, l'examineur doit s'assurer que les directives ont été comprises et fournit des explications au besoin. A la fin de la période, il doit recueillir les copies et les documents techniques éventuels utilisés par chaque apprenant. Cette épreuve peut aussi se faire en évaluation orale.

#### Matériel et équipement

Le matériel et les fournitures nécessaires sont ceux utilisés habituellement lors de la formation.

#### Consignes particulières

Le candidat peut disposer du matériel habituellement utilisé si autorisé par des règlements complémentaires

Pendant le déroulement de l'épreuve, interdire toute communication ou aide. Le traitement de l'épreuve théorique est individuel

#### **Description sommaire de l'épreuve pratique**

L'épreuve pratique vise l'évaluation d'un produit ou d'un processus de travail et qui privilégie un mode d'observation devant permettre à l'examineur de se prononcer sur la maîtrise d'un comportement par le candidat, à exécuter des **opérations relatives aux bonnes pratiques de production de la pulpe de mangue séchée**. C'est une épreuve individuelle pouvant être administrée à quatre ou cinq candidats en même temps selon la disponibilité du matériel et du poste de travail.

La durée de l'épreuve suggérée est de quatre (04) heures.

L'apprenant sera évalué en situation réelle de travail. Les évaluateurs l'observeront et apprécieront sa performance sur la base de la grille d'évaluation. Un entretien d'explicitation permettra aux évaluateurs de comprendre et apprécier les raisonnements qu'il a mobilisés.

#### Matériel et équipement

Le matériel et les équipements nécessaires sont ceux utilisés habituellement lors de la formation.

#### Consignes particulières

Le candidat peut disposer du matériel habituellement utilisé si autorisé par des règlements complémentaires ;

La réalisation de l'épreuve est individuelle ; toutefois en cas de force majeure, le candidat peut solliciter l'aide de l'examineur pour débloquer la situation et celui-ci en tiendra compte dans la notation.

## Objectif de comportement N°3 : Produire la purée de mangue

**Titre de module :** Bonnes pratiques de fabrication (production) de la purée de mangue

Eléments de formation	Apprentissage %	Evaluation %	Aspects observables ou thèmes de connaissance	Type d'épreuve P ou C
<b>T12 Trier les mangues</b>	<b>14</b>	<b>12</b>		
<b>12.1 Mesurer la quantité</b>	1	2		
<b>12.2 Poser les paniers sur les palettes convenables</b>	-	-		
<b>12.3 Ouvrir les paniers</b>	-	-		
<b>12.4 Palper les mangues</b>	5	5	Etat des mangues	P
<b>12.5 Classer les mangues par stade de maturité/murissement</b>	5	5	Stade de maturation des mangues	P
<b>12.6 Sélectionner les mangues molles</b>	2	-		
<b>12.7 Peser les mangues</b>	1			
<b>T13 Laver les mangues</b>	<b>6</b>	<b>6</b>		
<b>13.1 Verser les mangues dans un dispositif à eau javellisée</b>	1	2	Matériels et dispositif de lavage	C
<b>13.2 Observer le temps de trempage</b>	1	-	Temps de trempage normal	C
<b>13.3 Laver les mangues</b>	1	2	Matériels et dispositif de lavage utilisés	C
<b>13.4 Rincer les mangues</b>	1	1	Dispositif de rinçage	P
<b>13.5 Poser dans les caisses appropriées</b>	-	-		
<b>13.6 Mesurer la quantité</b>	1	1		
<b>13.7 Contrôler la qualité</b>	1	-		
<b>T14 Parer les mangues</b>	<b>9</b>	<b>5</b>		
<b>14.1 Verser les mangues sur la table de parage</b>	2	-		
<b>14.2 Eplucher la mangue</b>	2	5	Dispositif de parage	P
<b>14.3 Déterminer la qualité</b>	2		Qualité des mangues épluchées	P
<b>T15 Dénoyauter les mangues</b>	<b>10</b>	<b>10</b>		
<b>15.1 Dépulper la mangue</b>	5	5	Matériels et dispositif dépulpage	C

<b>15.2 Broyer les pulpes de mangues</b>	5	5	Matériels et dispositif de broyage	P
<b>T16 Affiner la pulpe de mangue</b>	<b>25</b>	<b>40</b>		
<b>16.1 Laver le dispositif d'affinage</b>	5	5		
<b>16.2 Stériliser le dispositif d'affinage</b>	5	10		
<b>16.3 Séparer la pulpe de mangue des fibres</b>	10	15	Matériels et dispositif d'affinage	C
<b>16.4 Peser la pulpe affinée</b>	2	5	Mesures de poids	P
<b>16.5 Contrôler la qualité</b>	3	5	Qualité de la pulpe affinée	P
<b>T17 Conditionner la pulpe de mangue</b>	<b>35</b>	<b>37</b>		
<b>17.1 Laver les bouteilles</b>	5	5	Matériel et dispositif de lavage	P
<b>17.2 Mettre les bouteilles lavées dans de l'eau bouillante à 100°C</b>	5	5	Notion et mesure de température	C
<b>17.3 Observer le temps de stérilisation</b>	5	5	Principe de stérilisation	C
<b>17.4 Retirer les bouteilles</b>	3	-		
<b>17.5 Déposer convenablement les bouteilles sur une table propre pour refroidissement</b>	2	2		
<b>17.6 Transvaser la pulpe affinée dans les bouteilles</b>	3	-	Conditions et règles d'hygiène	P
<b>17.7 Ajouter un agent conservateur</b>	2	7	Types d'agent conservateur	C
<b>17.8 Contrôler la qualité</b>	2	2		C
<b>17.9 Fermer les bouteilles</b>	3	4	Procédés de scellage des emballages	P
<b>17.10 Etiqueter les bouteilles (selon les normes : N° du lot, origine, date de fabrication, date de péremption, mode de conservation, etc...)</b>	3	5	Procédés d'étiquetage des emballages	P
<b>17.11 Conserver le stock</b>	2	3	Tenue des documents d'enregistrement	P
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100</b>		

**Légende :** Pondération de l'apprentissage (apprentissage en %) : Indique le temps d'apprentissage en pourcentage à consacrer pour chaque élément de formation.

- Pondération de l'évaluation (évaluation en%) : indique l'importance en pourcentage de chacun des éléments de formation retenus à des fins d'évaluation.
- P = épreuve pratique

Tableau de spécification (épreuve de connaissances théoriques)

Eléments de formation	Thèmes de connaissances	Pond %	Eléments de connaissances	Pond %
<b>T12 Trier les mangues</b>		<b>5</b>		<b>5</b>
<b>12.5 Classer par stade phénologique (maturité/murissement)</b>	Stade de maturation des mangues	<b>5</b>	Procédure de classification mangues	5
<b>12.6 Sélectionner les mangues molles</b>		-	-	
<b>T13 Laver les mangues</b>		<b>10</b>		<b>10</b>
<b>13.1 Verser les mangues dans un dispositif à eau javellisée</b>	Matériels et dispositif de lavage	5	Procédure de lavage	5
<b>13.2 Observer le temps de trempage</b>	Temps de trempage	5	Temps de trempage normal	5
<b>T14 Parer les mangues</b>		<b>5</b>		<b>5</b>
<b>14.2 Eplucher la mangue</b>	Dispositif de parage	2	Procédé de parage	2
<b>14.3 Déterminer la qualité</b>	Qualité des mangues épluchées	3	Mangues mal épluchées écartées	3
<b>Total</b>		<b>20</b>		<b>20</b>
<b>Forme d'évaluation : L'examineur pose des questions liées aux différentes tâches pour cerner le niveau de maîtrise des connaissances pratiques ou théoriques.</b>				

- C = connaissances pratiques ou théoriques

**Renseignements Généraux :** Les épreuves pour cet objectif de comportement ont pour but d'évaluer la compétence de l'apprenant à **produire la purée de mangue**. Cette épreuve comporte deux parties. La première partie porte sur les connaissances pratiques et la deuxième repose sur la pratique.

### 3.3.1 Tableau de spécification (épreuve pratique)

Éléments de formation	Stratégie d'évaluation PS ou PT	Aspects observables	Pond %	Éléments critères	Pond %
<b>T12 Trier les mangues</b>			<b>10</b>		<b>10</b>
<b>12.4 Palper les mangues</b>	PT	Etat des mangues	5	Mangues en état de pourrissement éliminées	5
<b>12.5 Classer les mangues par stade de maturité/murissement</b>	PT/PS	Stade de maturation des mangues	5	Procédure de classification mangues	5
<b>T13 Laver les mangues</b>			<b>5</b>		<b>5</b>
<b>13.3 Laver les mangues</b>	PS	Matériels et dispositif de lavage utilisés	3	Procédure de lavage	3
<b>13.4 Rincer les mangues</b>	PT	Dispositif de rinçage	2	Mangues propres	2
<b>T14 Parer les mangues</b>			<b>5</b>		<b>5</b>
<b>14.2 Eplucher la mangue</b>	PS	Dispositif de parage	3	Procédé de parage	3
<b>14.3 Déterminer la qualité</b>	PT	Qualité des mangues épluchées	2	Mangues mal épluchées écartées	2
<b>T15 Dénoyer les mangues</b>			<b>10</b>		<b>10</b>
<b>15.1 Dépulper la mangue</b>	PS	Matériels et dispositif dépulpage	5	Procédé de dépulpage	5
<b>15.2 Broyer les pulpes de mangues</b>	PS	Matériels et dispositif de broyage	5	Procédé de broyage	5
<b>T16 Affiner la pulpe de mangue</b>			<b>20</b>		<b>20</b>
<b>16.3 Séparer la pulpe de mangue des fibres</b>	PS	Matériels et dispositif d'affinage	10	Procédé d'affinage	10



<b>16.4 Peser la pulpe affinée</b>	PS/PT	Mesures de poids	5	Balance calibrée	5
				Quantité de mangue enregistrée	
<b>16.5 Contrôler la qualité</b>	PT	Qualité de la pulpe affinée	5	Pulpe de qualité conforme à la norme	5
<b>T17 Conditionner la pulpe de mangue</b>			<b>30</b>		<b>30</b>
<b>17.6 Transvaser la pulpe affinée dans les bouteilles</b>	PT	Conditions et règles d'hygiène	5	Suivi des règles d'hygiène	5
<b>17.9 Fermer les bouteilles</b>		Procédés de scellage des emballages	5	Application des techniques de scellage	5
<b>17.10 Etiqueter les bouteilles (selon les normes : N° du lot, origine, date de fabrication, date de péremption, mode de conservation, etc...)</b>	PS	Procédés d'étiquetage des emballages	10	Technique d'étiquetage des emballages	10
<b>17.11 Conserver le stock</b>	PT	Tenue des documents d'enregistrement	10	Conformité des règles d'enregistrement des données	10
<b>TOTAL</b>			<b>80</b>		<b>80</b>

### 3.3.2 Fiche d'évaluation pour l'objectif de comportement N°3

<b>Titre du module :</b> <i>Bonnes pratiques de production de la purée de mangue</i>		<b>Résultat :</b>	
<b>Code du module :</b>	<input type="checkbox"/> Succès		<input type="checkbox"/> Échec
<b>Nom et prénom(s) de l'apprenant :</b>			
<b>Centre de formation :</b>			
<b>Date de l'évaluation :</b>			
<b>Signature de l'examineur :</b>			
<b>Éléments observables</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Résultats</b>
<b>Sous-compétence 1 : Trier les mangues</b>			
12.4 Palper les mangues			
Mangues en état de pourrissement éliminées	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
12.5 Classer les mangues par stade de maturité/ mûrissement			
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
<b>Sous-compétence 2 : Laver les mangues</b>			
13.3 Laver les mangues			
3.3.3 Procédure de lavage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 3
13.4 Rincer les mangues			
• Mangues propres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 2
<b>Sous-compétence 3 : parer les mangues</b>			
14.2 Eplucher la mangue			
• Procédé de parage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 3
14.3 Déterminer la qualité			
• Mangues mal épluchées écartées	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 2
<b>Sous-compétence 4 : Dénoyauter les mangues</b>			
15.1 Dépulper la mangue			
• Procédé de dépulpage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
15.1 Dépulper la mangue			
• Procédé de broyage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
<b>Sous-compétence 5 : Affiner la pulpe de mangue</b>			
16.3 Séparer la pulpe de mangue des fibres			
• Procédé d'affinage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 10
16.4 Peser la pulpe affinée			
• Balance calibrée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
• Quantité de pulpe enregistrée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
<b>Sous-compétence 6 : Conditionner la pulpe de mangue</b>			
17.6 Transvaser la pulpe affinée dans les bouteilles			
• Suivi des règles d'hygiène	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
17.9 Fermer les bouteilles			
• Application des techniques de scellage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
17.10 Etiqueter les bouteilles			
Technique d'étiquetage des emballages	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 10
17.11 Conserver le stock			

**Titre du module :** *Bonnes pratiques de production de la purée de mangue*

**Résultat :**

**Code du module :**

Succès

Échec

**Nom et prénom(s) de l'apprenant :**

**Centre de formation :**

**Date de l'évaluation :**

**Signature de l'examineur :**

<b>Éléments observables</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Résultats</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Conformité des règles d'enregistrement des données</li></ul>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 10
<ul style="list-style-type: none"><li></li></ul>			<ul style="list-style-type: none"><li>.../80</li></ul>
	<b>Seuil de réussite</b>		<b>64 points</b>
Règle de verdict : Néant	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	

### **Description sommaire de l'épreuve de connaissances théoriques**

3.3.4 L'épreuve de connaissances théoriques consiste pour l'apprenant à démontrer sa compétence en répondant aux questions théoriques liées **aux bonnes pratiques de la purée de mangue**. La durée suggérée est de deux (02) heures.

- Après avoir distribué les sujets, l'examineur doit s'assurer que les directives ont été comprises et fournit des explications au besoin. A la fin de la période, il doit recueillir les copies et les documents techniques éventuels utilisés par chaque apprenant. Cette épreuve peut aussi se faire en évaluation orale.

#### Matériel et équipement

- Le matériel et les fournitures nécessaires sont ceux utilisés habituellement lors de la formation.

#### Consignes particulières

- Le candidat peut disposer du matériel habituellement utilisé si autorisé par des règlements complémentaires
- Pendant le déroulement de l'épreuve, interdire toute communication ou aide. Le traitement de l'épreuve théorique est individuel

### **Description sommaire de l'épreuve pratique**

- L'épreuve pratique vise l'évaluation d'un produit ou d'un processus de travail et qui privilégie un mode d'observation devant permettre à l'examineur de se prononcer sur la maîtrise d'un comportement par le candidat, à exécuter des **opérations relatives aux bonnes pratiques de production de la purée de mangue**. C'est une épreuve individuelle pouvant être administrée à quatre ou cinq candidats en même temps selon la disponibilité du matériel et du poste de travail.
- La durée de l'épreuve suggérée est de quatre (04) heures.
- L'apprenant sera évalué en situation réelle de travail. Les évaluateurs l'observeront et apprécieront sa performance sur la base de la grille d'évaluation. Un entretien d'explicitation permettra aux évaluateurs de comprendre et apprécier les raisonnements qu'il a mobilisés.

#### Matériel et équipement

- Le matériel et les équipements nécessaires sont ceux utilisés habituellement lors de la formation.

#### Consignes particulières

- Le candidat peut disposer du matériel habituellement utilisé si autorisé par des règlements complémentaires ;

- **Objectif de comportement N°4 : Produire le jus de mangue**

**Titre de module :** Bonnes pratiques de production du jus de mangue

Éléments de formation	Apprentissage %	Evaluation %	Aspects observables ou thèmes de connaissance	Type d'épreuve P ou C
<b>T18 Trier les mangues</b>	<b>14</b>	<b>12</b>		
<b>18.1 Mesurer la quantité</b>	1	2		
<b>18.2 Poser les paniers sur les palettes convenables</b>	-	-		
<b>18.3 Ouvrir les paniers</b>	-	-		
<b>18.4 Palper les mangues</b>	3	5	Etat des mangues	P
<b>18.5 Classer les mangues par stade de maturité/murissement</b>	3	5	Stade de maturation des mangues	P
<b>18.6 Sélectionner les mangues molles</b>	1	-		
<b>18.7 Peser les mangues</b>	1	-	Mesures de la quantité des mangues	P
<b>T19 Laver les mangues</b>	<b>6</b>	<b>6</b>		
<b>19.1 Verser les mangues dans un dispositif à eau javellisée</b>	1	2	Matériels et dispositif de lavage	C
<b>19.2 Observer le temps de trempage</b>	1		Temps de trempage	C
<b>19.3 Laver les mangues</b>	1	2	Matériels et dispositif de utilisés	C
<b>19.4 Rincer les mangues</b>	1	1	Dispositif de rinçage	P
<b>19.5 Poser dans les caisses appropriées</b>	-	-		
<b>19.6 Mesurer la quantité</b>	1	1		
<b>19.7 Contrôler la qualité</b>	1	-		
<b>T20 Parer les mangues</b>	<b>6</b>	<b>5</b>		
<b>20.1 Verser les mangues sur la table de parage</b>	2	-		
<b>20.2 Eplucher la mangue</b>	2	5	Dispositif de parage	P
<b>20.3 Déterminer la qualité</b>	2	-	Qualité des mangues épluchées	P
<b>T21 Dénoyer les mangues</b>	<b>10</b>	<b>10</b>		

<b>21.1 Nettoyer les matériels de dénoyautages</b>	5	2		
<b>21.2 Dépulper la mangue</b>	5	8	Matériels et dispositif dépulpage	P
<b>T 22 Broyer la pulpe de mangue</b>	<b>9</b>	<b>13</b>		
<b>22.1 Nettoyer le broyeur</b>	3	10	Matériels et dispositif broyage	P
<b>22.2 Transvaser la pulpe dans le broyeur</b>	1	-		
<b>22.3 Observer le temps de broyage</b>	3	10	Temps de broyage	C
<b>22.4 Contrôler la qualité</b>	2	3	Etat du broyat	P
<b>T23 Filtrer le broyat de mangue</b>	<b>9</b>	<b>6</b>		
<b>23.1 Nettoyer le dispositif de filtration</b>	3	4	Matériels et dispositif filtration	P
<b>23.2 Transvaser la pulpe dans le dispositif de filtration</b>	1	-		
<b>23.3 Observer le temps de filtration</b>	3	-	Temps de filtration	C
<b>23.4 Peser le filtrat</b>	2	2		
<b>T 24-Pasteuriser le jus</b>	<b>22</b>	<b>22</b>		
<b>24.1 Laver les bouteilles</b>	2	2		
<b>24.2 Mettre les bouteilles lavées dans de l'eau bouillante à 100°C</b>	2	2	Procédé de stérilisation	P
<b>24.3 Observer le temps de stérilisation</b>	2	-	Temps de stérilisation	C
<b>24.4 Retirer les bouteilles</b>	1	-		
<b>24.5 Déposer convenablement les bouteilles sur une table propre pour refroidissement</b>	1	-	Procédé de refroidissement	C
<b>24.6 Mettre le jus dans les bouteilles stérilisées</b>	2	-	Types de contenant et méthode de stérilisation	P
<b>24.7 Fermer et renverser les bouteilles</b>	5	5		
<b>24.8 Mettre les jus embouteillés dans le dispositif de pasteurisation</b>	5	10	Dispositif de pasteurisation	P
<b>24.9 Observer le temps de refroidissement</b>	2	3		
<b>T 25- Conditionner le jus</b>	<b>24</b>	<b>27</b>		
<b>25.1 Laver les bouteilles</b>	3	5	Principe de lavage	P
<b>25.2 Mettre les bouteilles lavées dans de l'eau bouillante à 100°C</b>	3	5	Notion et mesure de température	P
<b>25.3 Observer le temps de stérilisation</b>	3	4	Principe de stérilisation	C
<b>25.4 Retirer les bouteilles</b>	1	-		

<b>25.5 Déposer convenablement les bouteilles sur une table propre pour refroidissement</b>	2	2	Procédé de refroidissement	C
<b>25.6 Transvaser le jus pasteurisé dans les bouteilles</b>	2	2	Conditions et règles d'hygiène	P
<b>25.7 Contrôler la qualité</b>	2	2	Etat du jus pasteurisé	P
<b>25.8 Fermer les bouteilles</b>	3	3	Procédés de scellage des emballages	P
<b>25.9 Etiqueter les bouteilles (selon les normes : N° du lot, origine, date de fabrication, date de péremption, mode de conservation, etc...)</b>	3	3	Procédés d'étiquetage des emballages	P
<b>25.10 Conserver le stock</b>	2		Tenue des documents d'enregistrement	P
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100</b>		

- La réalisation de l'épreuve est individuelle ; toutefois en cas de force majeure, le candidat peut solliciter l'aide de l'examineur pour débloquer la situation et celui-ci en tiendra compte dans la notation.

#### **Légende :**

Pondération de l'évaluation (évaluation en%) : indique l'importance en pourcentage de chacun des éléments de formation retenus à des fins d'évaluation.

Tableau de spécification (épreuve de connaissances théoriques)

Éléments d'évaluation possible	Thèmes de connaissances	Pond %	Éléments de connaissances	Pond %
<b>T18 Trier les mangues</b>		<b>2</b>		<b>2</b>
<b>18.5 Classer les mangues par stade de maturité/murissement</b>	Stade de maturation des mangues	2	Procédure de classification mangues	<b>2</b>
<b>T19 Laver les mangues</b>		<b>2</b>		<b>2</b>
<b>19.1 Verser les mangues dans un dispositif à eau javellisée</b>	Matériels et dispositif de lavage	1	Procédure de lavage	1
<b>19.2 Observer le temps de trempage</b>	Temps de trempage	1	Temps de trempage normal	1
<b>T20 Parer les mangues</b>		<b>2</b>		<b>2</b>
<b>20.2 Eplucher la mangue</b>	Dispositif de parage	1	Procédé de parage	1
<b>20.3 Déterminer la qualité</b>	Qualité des mangues épluchées	1	Mangues mal épluchées écartées	1
<b>T 22 Broyer la pulpe de mangue</b>		5		5
<b>22.1 Nettoyer le broyeur</b>	Matériels et dispositif broyage	5	Procédé de broyage	5
<b>T23 Filtrer le broyat de mangue</b>		5		5
<b>23.1 Nettoyer le dispositif de filtration</b>	Matériels et dispositif filtration		Procédé de filtration	
<b>T 24-Pasteuriser le jus</b>		2		2
<b>24.2 Mettre les bouteilles lavées dans de l'eau bouillante à 100°C</b>	Dispositif de stérilisation	2	Procédé de stérilisation	2
<b>T 25- Conditionner le jus</b>		<b>2</b>		<b>2</b>
<b>25.1 Laver les bouteilles</b>	Conditions et règles d'hygiène	2	Suivi des règles d'hygiène	2
<b>Total</b>		<b>20</b>		<b>20</b>
<b>Forme d'évaluation : L'examinateur pose des questions liées aux différentes tâches pour cerner le niveau de maîtrise des connaissances pratiques ou théoriques.</b>				

-Pondération de l'apprentissage (apprentissage en %) : Indique le temps d'apprentissage en pourcentage à consacrer pour chaque élément de formation.

P = épreuve pratique C = connaissances pratiques ou théoriques

**Renseignements Généraux :** Les épreuves pour cet objectif de comportement ont pour but d'évaluer la compétence de l'apprenant à **produire le jus de mangue**. Cette épreuve comporte deux parties. La première partie porte sur les connaissances pratiques et la deuxième repose sur la pratique.



Tableau de spécification (épreuve pratique)

Éléments de formation	Stratégie d'évaluation PS ou PT	Aspects observables	Pond %	Éléments critères	Pond %
<b>T18 Trier les mangues</b>			<b>10</b>		<b>10</b>
<b>18.4 Palper les mangues</b>	PT	Etat des mangues	4	Mangues en état de pourrissement éliminées	4
<b>18.5 Classer les mangues par stade de maturité/murissement</b>	PT/PS	Stade de maturation des mangues	4	Procédure de classification mangues	4
<b>18.7 Peser les mangues</b>	PT	Mesures de la quantité des mangues	2	Balance calibrée Quantité de mangue enregistrée	2
<b>T19 Laver les mangues</b>			<b>5</b>		<b>5</b>
<b>19.3 Laver les mangues</b>	PS	Matériels et dispositif de utilisés	3	Procédure de lavage	3
<b>19.4 Rincer les mangues</b>	PS	Dispositif de rinçage	2	Mangues propres	2
<b>T20 Parer les mangues</b>			<b>5</b>		<b>5</b>
<b>20.2 Eplucher la mangue</b>	PS	Dispositif de parage	3	Procédé de parage	3
<b>20.3 Déterminer la qualité</b>	PT	Qualité des mangues épluchées	2	Mangues mal épluchées écartées	2
<b>T21 Dénoyer les mangues</b>			<b>5</b>		<b>5</b>
<b>21.2 Dépulper la mangue</b>		Matériels et dispositif dépulpage	5	Procédé de dépulpage	5
<b>T 22 Broyer la pulpe de mangue</b>			<b>5</b>		<b>5</b>
<b>22.3 Observer le temps de broyage</b>	PS	Temps de broyage	3	Procédé de broyage	3

<b>22.4 Contrôler la qualité</b>	PT	Etat du broyat	2	Uniformité de taille du broyat	2
<b>T23 Filtrer le broyat de mangue</b>			<b>5</b>		<b>5</b>
<b>23.3 Observer le temps de filtration</b>	PS	Temps de filtration	5	Procédé de filtration	5
<b>T 24-Pasteuriser le jus</b>			<b>20</b>		<b>20</b>
<b>24.3 Observer le temps de stérilisation</b>	PS	Temps de stérilisation	10	Procédé de stérilisation	10
<b>24.8 Mettre les jus embouteillés dans le dispositif de pasteurisation</b>	PS	Dispositif de pasteurisation	10	Procédé de pasteurisation	10
<b>T 25- Conditionner le jus</b>			<b>15</b>		<b>15</b>
<b>25.6 Transvaser le jus pasteurisé dans les bouteilles</b>	PT	Conditions et règles d'hygiène	5	Suivi des règles d'hygiène	5
<b>25.8 Fermer les bouteilles</b>	PS	Procédés de scellage des emballages	3	Application des techniques de scellage	3
<b>25.9 Etiqueter les bouteilles (selon les normes : N° du lot, origine, date de fabrication, date de péremption, mode de conservation, etc...)</b>	PS	Procédés d'étiquetage des emballages	5	Technique d'étiquetage des emballages	5
<b>25.10 Conserver le stock</b>	PT	Tenue des documents d'enregistrement	2	Conformité des règles d'enregistrement des données	2
<b>TOTAL</b>			<b>80</b>		<b>80</b>

### 3.4.1 Fiche d'évaluation pour l'objectif de comportement N°4

<b>Titre du module :</b> Bonnes pratiques de production jus de mangue		<b>Résultat :</b>	
<b>Code du module :</b>		<input type="checkbox"/> Succès <input type="checkbox"/> Échec	
<b>Nom et prénom(s) de l'apprenant :</b>			
<b>Centre de formation :</b>			
<b>Date de l'évaluation :</b>			
<b>Signature de l'examineur :</b>			
<b>Éléments observables</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Résultats</b>
<b>Sous-compétence 1 : Trier les mangues</b>			
18.4 Palper les mangues			
<b>Légende :</b> Stratégie d'évaluation : indique s'il s'agit du processus (PS) ou du produit (PT) qu'on évalue  Mangues en état de pourrissement éliminées	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 4
	18.5 Classer les mangues par stade de maturité/murissement		
Procédure de classification mangues	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 4
18.7 Peser les mangues			
Étalonnage de la balance	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 1
Quantité de mangue enregistrée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 1
<b>Sous-compétence 2 : Laver les mangues</b>			
19.3 Laver les mangues			
Procédure de lavage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 3
19.4 Rincer les mangues			
Mangues propres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 2
<b>Sous-compétence 3 : Parer les mangues</b>			
20.2 Eplucher la mangue			
Procédé de parage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 3
20.3 Déterminer la qualité			
Mangues mal épluchées écartées	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 2
<b>Sous-compétence 4 : Dénoyauter les mangues</b>			
21.2 Dépulper la mangue			
Procédé de dépulpage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
<b>Sous-compétence 5 : Broyer la pulpe de mangue</b>			
22.3 Observer le temps de broyage			
Procédé de broyage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 3
22.4 Contrôler la qualité			
Uniformité de taille du broyat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 2
<b>Sous-compétence 6 : Broyer la pulpe de mangue</b>			

<b>Titre du module :</b> <i>Bonnes pratiques de production jus de mangue</i>		<b>Résultat :</b>	
<b>Code du module :</b>	<input type="checkbox"/> Succès <input type="checkbox"/> Échec		
<b>Nom et prénom(s) de l'apprenant :</b>			
<b>Centre de formation :</b>			
<b>Date de l'évaluation :</b>			
<b>Signature de l'examineur :</b>			
<b>Éléments observables</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Résultats</b>
<b>23.3 Observer le temps de filtration</b>			
Procédé de filtration	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
<b>Sous-compétence 7 : Pasteuriser le jus</b>			
<b>24.3 Observer le temps de stérilisation</b>			
Procédé de stérilisation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 10
<b>24.8 Mettre les jus embouteillés dans le dispositif de pasteurisation</b>			
Procédé de pasteurisation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 10
<b>Sous-compétence 8 : Conditionner le jus de mangue</b>			
<b>25.6 Transvaser le jus pasteurisé dans les bouteilles</b>			
Suivi des règles d'hygiène	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
<b>25.8 Fermer les bouteilles</b>			
Application des techniques de scellage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 3
<b>25.9 Etiqueter les bouteilles</b>			
Technique d'étiquetage des emballages	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
<b>25.10 Conserver le stock</b>			
Conformité des règles d'enregistrement des données	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 2
		<b>Seuil de réussite</b>	<b>64 points</b>
Règle de verdict : Néant	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	

•                      •                      3.4.4                      -                      -                      -                      -                      -                      -                      -                      -                      -                      -                      -

### **Description sommaire de l'épreuve de connaissances théoriques**

Après avoir distribué les sujets, l'examineur doit s'assurer que les directives ont été comprises et fournit des explications au besoin. A la fin de la période, il doit recueillir les copies et les documents techniques éventuels utilisés par chaque apprenant. Cette épreuve peut aussi se faire en évaluation orale.

### **Matériel et équipement**

Le candidat peut disposer du matériel habituellement utilisé si autorisé par des règlements complémentaires

L'épreuve pratique vise l'évaluation d'un produit ou d'un processus de travail et qui privilégie un mode d'observation devant permettre à l'examineur de se prononcer sur la maîtrise d'un comportement par le candidat, à exécuter des **opérations relatives aux bonnes pratiques de production du jus de mangue**. C'est une épreuve individuelle pouvant être administrée à quatre ou cinq candidats en même temps selon la disponibilité du matériel et du poste de travail.

L'apprenant sera évalué en situation réelle de travail. Les évaluateurs l'observeront et apprécieront sa performance sur la base de la grille d'évaluation. Un entretien d'explicitation permettra aux évaluateurs de comprendre et apprécier les raisonnements qu'il a mobilisés.

### **Matériel et équipement**

Le candidat peut disposer du matériel habituellement utilisé si autorisé par des règlements complémentaires ;

## Objectif de comportement N°5 : Produire du nectar de mangue

Titre de module : Bonnes pratiques de production du nectar de mangue

Éléments de formation	Apprentissage %	Evaluation %	Aspects observables ou thèmes de connaissance	Type d'épreuve P ou C
<b>T26 Trier les mangues</b>	<b>14</b>	<b>12</b>		
<b>26.1 Mesurer la quantité</b>	1	2		
<b>26.2 Poser les paniers sur les palettes convenables</b>	-	-		
<b>26.3 Ouvrir les paniers</b>	-	-		
<b>26.4 Palper les mangues</b>	5	5	Etat des mangues	P
<b>26.5 Classer les mangues par stade de maturité/murissement</b>	5	5	Stade de maturation des mangues	P
<b>26.6 Sélectionner les mangues molles</b>	2	-		
<b>T 27- Laver les mangues</b>	<b>6</b>	<b>6</b>		
<b>27.1 Verser les mangues dans un dispositif à eau javéalisée</b>	1	2	Matériels et dispositif de lavage	C
<b>27.2 Observer le temps de trempage</b>	1	-	Temps de trempage normal	C
<b>27.3 Laver les mangues</b>	1	2	Matériels et dispositif de lavage utilisés	C
<b>27.4 Rincer les mangues</b>	1	1	Dispositif de rinçage	P
<b>27.5 Poser dans les caisses appropriées</b>	-	-		
<b>27.6 Mesurer la quantité</b>	1	1		
<b>27.7 Contrôler la qualité</b>	1	-		
<b>T28 Parer les mangues</b>	<b>9</b>	<b>9</b>		
<b>28.1 Verser les mangues sur la table de parage</b>	2	2		
<b>28.2 Eplucher la mangue</b>	5	5	Dispositif de parage	P
<b>28.3 Déterminer la qualité</b>	2	2	Qualité des mangues épluchées	P
<b>T 29-Faire la purée de mangue</b>	<b>10</b>	<b>12</b>		

<b>29.1 Dépulper la mangue</b>	3	4	Matériels et dispositif de dépulpage	C
<b>29.2 Broyer les pulpes de mangues</b>	3	4	Dispositif de broyage	P
<b>29.3 Affiner la purée obtenue</b>	2	2	Dispositif d'affinage	P
<b>29.4 Déterminer le taux de sucre et le pH</b>	2	2	Composition du mélange	P
<b>T 30- Diluer la purée</b>	<b>20</b>	<b>20</b>		
<b>30.1 Transvaser la purée dans un récipient approprié</b>	3	3		
<b>30.2 Ajouter de l'eau selon la prescription de la procédure de transformation</b>	5	5	Proportion des intrants	P
<b>30.3 Ajouter du sucre selon la prescription de la procédure de transformation</b>	5	5	Proportion des intrants	P
<b>30.4 Homogénéiser le nectar obtenue</b>	5	5	Dispositif de mélange	P
<b>30.5 Contrôler la qualité</b>	2	2	Qualité du mélange	P
<b>T31 Stériliser les bouteilles</b>	<b>15</b>	<b>15</b>		
<b>31.1 Laver les bouteilles</b>	3	3		
<b>31.2 Mettre les bouteilles lavées dans de l'eau bouillante à 100°C</b>	5	5	Procédé de stérilisation	P
<b>31.3 Observer le temps de stérilisation</b>	2	2	Temps de stérilisation	C
<b>31.4 Retirer les bouteilles</b>	2	2		
<b>31.5 Déposer convenablement les bouteilles sur une table propre pour refroidissement</b>	3	3		
<b>T 32-Pasteuriser et mise en bouteille</b>	<b>16</b>	<b>16</b>		
<b>32.1 Transvaser le nectar dans le dispositif de pasteurisation</b>	3	2	Procédé de pasteurisation	P
<b>32.2 Mettre dans les bouteilles stérilisées</b>	5	7		

<b>32.3 Fermer et renverser les bouteilles</b>	5	4		
<b>32.4 Observer le temps de refroidissement</b>	3	3	Temps de refroidissement	P
<b>T 33- Conditionner le nectar</b>	<b>10</b>	<b>10</b>		
<b>33.1 Etiqueter les bouteilles (selon les normes : N° du lot, origine, date de fabrication, date de péremption, mode de conservation, etc...)</b>	5	5	Procédés d'étiquetage des emballages	P
<b>33.2 Contrôler la qualité</b>	3	3		
<b>33.3 Conserver le stock</b>	2	2	Tenue des documents d'enregistrement	P
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100</b>		

**Légende :** L'épreuve de connaissances théoriques consiste pour l'apprenant à démontrer sa compétence en répondant aux questions théoriques liées **aux bonnes pratiques de production du jus de mangue**. La durée suggérée est de deux (02) heures. Le matériel et les fournitures nécessaires sont ceux utilisés habituellement lors de la formation.

#### Consignes particulières

Pendant le déroulement de l'épreuve, interdire toute communication ou aide. Le traitement de l'épreuve théorique est individuel

#### **Description sommaire de l'épreuve pratique**

La durée de l'épreuve suggérée est de quatre (04) heures.

Le matériel et les équipements nécessaires sont ceux utilisés habituellement lors de la formation.

#### Consignes particulières

La réalisation de l'épreuve est individuelle ; toutefois en cas de force majeure, le candidat peut solliciter l'aide de l'examineur pour débloquer la situation et celui-ci en tiendra compte dans la notation.

Pondération de l'apprentissage (apprentissage en %) : Indique le temps d'apprentissage en pourcentage à consacrer pour chaque élément de formation.



Tableau de spécification (épreuve de connaissances théoriques)

Éléments de formation	Thèmes de connaissances	Pond %	Éléments de connaissances	Pond %
<b>T26 Trier les mangues</b>		<b>5</b>		<b>5</b>
<b>26.5 Classer les mangues par stade de maturité/murissement</b>	Stade de maturation des mangues	5	Procédure de classification mangues	5
<b>T 27- Laver les mangues</b>		<b>5</b>		<b>5</b>
<b>27.1 Verser les mangues dans un dispositif à eau javéalisée</b>	Matériels et dispositif de lavage	2	Procédure de lavage	2
<b>27.2 Observer le temps de trempage</b>	Temps de trempage	3	Temps de trempage normal	3
<b>T28 Parer les mangues</b>		<b>5</b>		<b>5</b>
<b>28.2 Eplucher la mangue</b>	Dispositif de parage	3	Procédé de parage	3
<b>28.3 Déterminer la qualité</b>	Qualité des mangues épluchées	2	Mangues mal épluchées écartées	2
<b>T31 Stériliser les bouteilles</b>		<b>5</b>		<b>5</b>
<b>31.1 Laver les bouteilles</b>	Matériels et dispositif lavage	5	Procédure de lavage	5
<b>Total</b>		<b>20</b>		<b>20</b>
<b>Forme d'évaluation : L'examineur pose des questions liées aux différentes tâches pour cerner le niveau de maîtrise des connaissances pratiques ou théoriques.</b>				

**3.5** Pondération de l'évaluation (évaluation en%) : indique l'importance en pourcentage de chacun des éléments de formation retenus à des fins d'évaluation.

- *Tableau de spécification (épreuve pratique)*

Éléments de formation	Stratégie d'évaluation PS ou PT	Aspects observables	Pond %	Éléments critères	Pond %
<b>T26 Trier les mangues</b>			<b>10</b>		<b>10</b>
<b>26.4 Palper les mangues</b>	PT	Etat des mangues	5	mangues en état de pourrissement éliminées	5
<b>26.5 Classer les mangues par stade de maturité/murissement</b>	PS/PT	Stade de maturation des mangues	5	Mangues immature éliminées	5
<b>T 27- Laver les mangues</b>			<b>5</b>		<b>5</b>
<b>27.3 Laver les mangues</b>	PS	Matériels et dispositif de utilisés	3	Procédure de lavage	3
<b>27.4 Rincer les mangues</b>	PS	Dispositif de rinçage	2	Mangues propres	2
<b>T28 Parer les mangues</b>			<b>5</b>		<b>5</b>
<b>28.2 Eplucher la mangue</b>	PS	Dispositif de parage	3	Procédé de parage	3
<b>28.3 Déterminer la qualité</b>	PT	Qualité des mangues épluchées	2	Mangues mal épluchées écartées	2
<b>T 29-Faire la purée de mangue</b>			<b>15</b>		<b>15</b>
<b>29.1 Dépulper la mangue</b>	PS	Matériels et dispositif de dépulpage	2	Procédé de dépulpage	2
<b>29.2 Broyer les pulpes de mangues</b>	PS	Dispositif de broyage	3	Procédé de broyage	3
<b>29.3 Affiner la purée obtenue</b>	PS	Dispositif d'affinage	5	Procédé d'affinage	5
<b>29.4 Déterminer le taux de sucre et le pH</b>	PT	Composition du mélange	5	Composition du mélange conforme à la norme	5
<b>T 30- Diluer la purée</b>			<b>15</b>		<b>15</b>
<b>30.2 Ajouter de l'eau selon la prescription de la procédure de transformation</b>	PT	Dispositif de dilution	3	Proportion des intrants	3

<b>30.3 Ajouter du sucre selon la prescription de la procédure de transformation</b>	PT	Composition du mélange	2	Proportion des intrants	2
<b>30.4 Homogénéiser le nectar obtenue</b>	PT	Dispositif de mélange	5	Temps de mélange	5
<b>30.5 Contrôler la qualité</b>	PT	Qualité du mélange	5	Qualité du mélange conforme à la norme	5
<b>T31 Stériliser les bouteilles</b>			<b>10</b>		10
<b>31.2 Mettre les bouteilles lavées dans de l'eau bouillante à 100°C</b>	PS	Dispositif de stérilisation	5	Procédé de stérilisation	5
<b>31.3 Observer le temps de stérilisation</b>	PS	Temps de stérilisation	5	Temps de stérilisation normal	5
<b>T 32-Pasteuriser et mise en bouteille</b>			10		10
<b>32.1 Transvaser le nectar dans le dispositif de pasteurisation</b>	PS	Temps de pasteurisation	5	Procédé de pasteurisation	5
<b>32.4 Observer le temps de refroidissement</b>	PS	Temps de refroidissement	5	Temps de refroidissement normal	5
<b>T 33- Conditionner le nectar</b>			<b>10</b>		<b>10</b>
<b>33.1 Etiqueter les bouteilles (selon les normes : N° du lot, origine, date de fabrication, date de péremption, mode de conservation, etc...)</b>	PS	Procédés d'étiquetage des emballages	5	Technique d'étiquetage des emballages	5
<b>33.3 Conserver le stock</b>	PT	Tenue des documents d'enregistrement	5	Conformité des règles d'enregistrement des données	5
<b>TOTAL</b>			<b>80</b>		<b>80</b>

- P = épreuve pratique C = connaissances pratiques ou théoriques

**Renseignements Généraux :** Les épreuves pour cet objectif de comportement ont pour but d'évaluer la compétence de l'apprenant à **produire**

**le nectar de mangue.** Cette épreuve comporte deux parties. La première partie porte sur les connaissances pratiques et la deuxième repose sur la pratique.

### 3.5.1 Fiche d'évaluation pour l'objectif de comportement N°5

<b>Titre du module :</b> Bonnes pratiques de production du nectar de mangue		<b>Résultat :</b>	
		<input type="checkbox"/> Succès	<input type="checkbox"/> Échec
<b>Code du module :</b>			
<b>Nom et prénom(s) de l'apprenant :</b>			
<b>Centre de formation :</b>			
<b>Date de l'évaluation :</b>			
<b>Signature de l'examineur :</b>			
<b>Éléments observables</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Résultats</b>
<b>Sous-compétence 1 : Trier les mangues</b>			
26.4 Palper les mangues			
Mangues en état de pourrissement éliminées	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
26.5 Classer les mangues par stade de maturité/murissement			
Mangues immature éliminées	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
<b>Sous-compétence 2 : Laver les mangues</b>			
27.3 Laver les mangues			
3.5.2 Procédure de lavage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 3
27.4 Rincer les mangues			
3.5.3 Mangues propres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 2
<b>Sous-compétence 3 : Parer les mangues</b>			
28.2 Eplucher la mangue			
• Procédé de parage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 3
28.3 Déterminer la qualité			
• Mangues mal épluchées écartées	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 2
<b>Sous-compétence 4 : Faire la purée de mangue</b>			
29.1 Dépulper la mangue			
• Procédé de dépulpage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 2
29.2 Broyer les pulpes de mangues			
• Procédé de broyage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 3
29.3 Affiner la purée obtenue			
• Procédé d'affinage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
29.4 Déterminer le taux de sucre et le pH			
• Composition du mélange conforme à la norme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
<b>Sous-compétence 5 : Diluer la purée</b>			
30.2 Ajouter de l'eau selon la prescription de la procédure de transformation			
• Proportion des intrants	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
30.4 Homogénéiser le nectar obtenue			
• Temps de mélange	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
30.5 Contrôler la qualité			
• Qualité du mélange conforme à la norme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5

<b>Titre du module :</b> <i>Bonnes pratiques de production du nectar de mangue</i>		<b>Résultat :</b>	
		<input type="checkbox"/> Succès	<input type="checkbox"/> Échec
<b>Code du module :</b>			
<b>Nom et prénom(s) de l'apprenant :</b>			
<b>Centre de formation :</b>			
<b>Date de l'évaluation :</b>			
<b>Signature de l'examineur :</b>			
<b>Éléments observables</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Résultats</b>
<b>Sous-compétence 6 : Stériliser les bouteilles</b>			
31.3 Observer le temps de stérilisation			
• Temps de stérilisation normal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
<b>Sous-compétence 7 : Pasteuriser et mise en bouteille</b>			
32.1 Transvaser le nectar dans le dispositif de pasteurisation			
• Procédé de pasteurisation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
32.4 Observer le temps de refroidissement			
• Temps de refroidissement normal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
<b>Sous-compétence 8 : Conditionner le nectar</b>			
33.1 Etiqueter les bouteilles (selon les normes : N° du lot, origine, date de fabrication, date de péremption)			
• Technique d'étiquetage des emballages	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
33.3 Conserver le stock			
• Conformité des règles d'enregistrement des données	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
<b>Seuil de réussite</b>			<b>64 points</b>
Règle de verdict : Néant	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	

•

### **Description sommaire de l'épreuve de connaissances théoriques**

- L'épreuve de connaissances théoriques consiste pour l'apprenant à démontrer sa compétence en répondant aux questions théoriques liées **aux bonnes pratiques de production du nectar de mangue**. La durée suggérée est de deux (02) heures.

3.5.4 Après avoir distribué les sujets, l'examineur doit s'assurer que les directives ont été comprises et fournit des explications au besoin. A la fin de la période, il doit recueillir les copies et les documents techniques éventuels utilisés par chaque apprenant. Cette épreuve peut aussi se faire en évaluation orale.

### **Matériel et équipement**

- Le matériel et les fournitures nécessaires sont ceux utilisés habituellement lors de la formation.

### **Consignes particulières**

- Le candidat peut disposer du matériel habituellement utilisé si autorisé par des règlements complémentaires
- Pendant le déroulement de l'épreuve, interdire toute communication ou aide. Le traitement de l'épreuve théorique est individuel

### **Description sommaire de l'épreuve pratique**

- L'épreuve pratique vise l'évaluation d'un produit ou d'un processus de travail et qui privilégie un mode d'observation devant permettre à l'examineur de se prononcer sur la maîtrise d'un comportement par le candidat, à exécuter des **opérations relatives aux bonnes pratiques de production du nectar de mangue**. C'est une épreuve individuelle pouvant être administrée à quatre ou cinq candidats en même temps selon la disponibilité du matériel et du poste de travail.
- La durée de l'épreuve suggérée est de quatre (04) heures.
- L'apprenant sera évalué en situation réelle de travail. Les évaluateurs l'observeront et apprécieront sa performance sur la base de la grille d'évaluation. Un entretien d'explicitation permettra aux évaluateurs de comprendre et apprécier les raisonnements qu'il a mobilisés.

### **Matériel et équipement**

- Le matériel et les équipements nécessaires sont ceux utilisés habituellement lors de la formation.

### **Consignes particulières**

- **Objectif de comportement N°6 : Produire la confiture de mangue**

**Titre de module :** Bonnes pratiques de production de la confiture de mangue

Eléments de formation	Apprentissage %	Evaluation %	Aspects observables ou thèmes de connaissance	Type d'épreuve P ou C
<b>T34 Trier les mangues</b>	<b>14</b>	<b>12</b>		
<b>34.1 Mesurer la quantité</b>	1	2		C
<b>34.2 Poser les paniers sur les palettes convenables</b>	-	-		
<b>34.3 Ouvrir les paniers</b>	-	-		
<b>34.4 Palper les mangues</b>	5	5	Etat des mangues	P
<b>34.5 Classer les mangues par stade de maturité/murissement</b>	6	5	Stade de maturation des mangues	P
<b>34.6 Sélectionner les mangues molles</b>	2	-		
<b>T 35 Laver les mangues</b>	<b>6</b>	<b>6</b>		
<b>35.1 Verser les mangues dans un dispositif à eau javellisée</b>	1	2	Matériels et dispositif de lavage	C
<b>35.2 Observer le temps de trempage</b>	1	-	Temps de trempage normal	C
<b>35.3 Laver les mangues</b>	1	2	Matériels et dispositif de utilisés	C
<b>35.4 Rincer les mangues</b>	1	1	Dispositif de rinçage	P
<b>35.5 Poser dans les caisses appropriées</b>	-	-		
<b>35.6 Mesurer la quantité</b>	1	1		
<b>35.7 Contrôler la qualité</b>	1	-		
<b>T36 Parer les mangues</b>	<b>9</b>	<b>9</b>		
<b>36.1 Verser les mangues sur la table de parage</b>	2	2		
<b>36.2 Eplucher les mangues</b>	5	5	Dispositif de parage	P
<b>36.3 Déterminer la qualité</b>	2	2	Qualité des mangues épluchées	P
<b>T 37 Faire la purée de mangue</b>	<b>10</b>	<b>12</b>		

<b>37.1 Dépulper les mangues</b>	3	4	Matériels et dispositif dépulpage	P
<b>37.2 Broyer les pulpes de mangue</b>	3	4	Dispositif de broyage	P
<b>37.3 Affiner la purée obtenue</b>	2	2	Dispositif d'affinage	P
<b>37.4 Déterminer le taux de sucre et le pH</b>	2	2	Composition du mélange	P
<b>T 38 Macérer la purée de mangue</b>	<b>16</b>	<b>16</b>		
<b>38.1 Transvaser la purée dans un récipient approprié</b>	2	2		
<b>38.2 Ajouter de l'eau selon la prescription de la procédure de transformation</b>	3	3	Dispositif de dilution	P
<b>38.3 Ajouter du sucre selon la prescription de la procédure de transformation</b>	3	3	Composition du mélange	P
<b>38.4 Ajouter un agent gélifiant (la pectine) selon la prescription de la procédure de transformation</b>	4	4	Composition du mélange	P
<b>38.5 Ajouter de l'arôme selon la prescription de la procédure de transformation</b>	3	3	Composition du mélange	P
<b>38.6 Homogénéiser la purée obtenue</b>	1	1	Dispositif de mélange	P
<b>T39 Cuire la purée de mangue</b>	<b>12</b>	<b>12</b>		
<b>39.1 Laver la marmite de cuisson</b>	2	2		
<b>39.2 Transvaser la purée dans la marmite de cuisson</b>	3	3	Matériels et équipements de cuisson	P
<b>39.3 Poser la marmite sur la source de chaleur pour cuisson</b>	2	2		P
<b>39.4 Observer le temps de cuisson en remuant de temps en temps</b>	5	5	Temps de cuisson	C
<b>T 40 Conditionner la confiture</b>	<b>33</b>	<b>33</b>		
<b>40.1 Laver les bocaux</b>	2	2	Dispositif de lavage	P
<b>40.2 Mettre les bocaux lavés dans de l'eau bouillante à 100°C</b>	5	5	Notion et mesure de température	C
<b>40.3 Observer le temps de stérilisation</b>	3	3	Procédés de stérilisation	C



<b>40.4 Retirer les bocaux</b>	2	2		
<b>40.5 Déposer convenablement les bocaux sur une table propre pour refroidissement</b>	3	3	Technique de refroidissement	P
<b>40.6 Mettre la confiture chaude dans les bocaux stérilisés</b>	5	5	Conditions et règles d'hygiène	P
<b>40.7 Fermer et renverser les bocaux</b>	2	2	Procédés de scellage des emballages	P
<b>40.8 Observer le temps de refroidissement</b>	3	3		
<b>40.9 Etiqueter les bocaux (selon les normes : N° du lot, origine, date de fabrication, date de péremption, mode de conservation, etc...)</b>	3	3	Procédés d'étiquetage des emballages	P
<b>40.10 Contrôler la qualité</b>	2	2	Etat des confitures emballées et étiquetées	P
<b>40.11 Conserver le stock</b>	3	3	Tenue des documents d'enregistrement	P
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100</b>		

- Le candidat peut disposer du matériel habituellement utilisé si autorisé par des règlements complémentaires ;
  - La réalisation de l'épreuve est individuelle ; toutefois en cas de force majeure, le candidat peut solliciter l'aide de l'examineur pour débloquer la situation et celui-ci en tiendra compte dans la notation.
- Pondération de l'évaluation (évaluation en%) : indique l'importance en pourcentage de chacun des éléments de formation retenus à des fins d'évaluation.

### 3.6 Tableau de spécification (épreuve de connaissances théoriques)

Éléments de formation	Thèmes de connaissances	Pond %	Éléments de connaissances	Pond %
<b>T34 Trier les mangues</b>		<b>5</b>		<b>5</b>
<b>34.5 Classer les mangues par stade de maturité/murissement</b>	Stade de maturation des mangues	<b>5</b>	Procédure de classification mangues	5
<b>T 35 Laver les mangues</b>		<b>5</b>		<b>5</b>
<b>35.1 Verser les mangues dans un dispositif à eau javellisée</b>	Matériels et dispositif de lavage	3	Procédure de lavage	2
<b>35.2 Observer le temps de trempage</b>	Temps de trempage	2	Temps de trempage normal	2
<b>T36 Parer les mangues</b>		<b>5</b>		<b>5</b>
<b>36.2 Eplucher les mangues</b>	Dispositif de parage	3	Procédé de parage	3
<b>36.3 Déterminer la qualité</b>	Qualité des mangues épluchées	2	Mangues mal épluchées écartées	2
<b>T 40 Conditionner la confiture</b>		5		<b>5</b>
<b>40.9 Etiqueter les bouteilles</b>	Procédés d'étiquetage des emballages	5	Technique d'étiquetage des emballages	5
<b>Total</b>		<b>20</b>		<b>20</b>

**Forme d'évaluation : L'examineur pose des questions liées aux différentes tâches pour cerner le niveau de maîtrise des connaissances pratiques ou théoriques.**

#### Légende :

P = épreuve pratique

Tableau de spécification (épreuve pratique)

Éléments de formation	Stratégie d'évaluation PS ou PT	Aspects observables	Pond %	Éléments critères	Pond %
<b>T34 Trier les mangues</b>			<b>10</b>		<b>10</b>
<b>34.4 Palper les mangues</b>	PT	Etat des mangues	5	Mangues en état de pourrissement éliminées	5
<b>34.5 Classer les mangues par stade de maturité/murissement</b>	PT/PS	Stade de maturation des mangues	5	Mangues immature éliminées	5
<b>T 35 Laver les mangues</b>			<b>5</b>		<b>5</b>
<b>35.3 Laver les mangues</b>	PS	Matériels et dispositif de lavage utilisés	3	Procédure de lavage	3
<b>35.4 Rincer les mangues</b>	PS	Dispositif de rinçage	2	Mangues propres	2
<b>T36 Parer les mangues</b>			<b>5</b>		<b>5</b>
<b>36.2 Eplucher les mangues</b>	PS	Dispositif de parage	3	Procédé de parage	3
<b>36.3 Déterminer la qualité</b>	PT	Qualité des mangues épluchées	2	Mangues mal épluchées écartées	2
<b>T 37 Faire la purée de mangue</b>			<b>15</b>		<b>15</b>
<b>37.1 Dépulper les mangues</b>	PS	Matériels et dispositif de dépulpage	2	Procédé de dépulpage	2
<b>37.2 Broyer les pulpes de mangue</b>	PS	Dispositif de broyage	3	Procédé de broyage	3
<b>37.3 Affiner la purée obtenue</b>	PS	Dispositif d'affinage	5	Procédé d'affinage	5
<b>37.4 Déterminer le taux de sucre et le pH</b>	PT	Composition du mélange	5	Composition du mélange conforme à la norme	5
<b>T 38 Macérer la purée de mangue</b>			<b>25</b>		<b>25</b>
<b>38.2 Ajouter de l'eau selon la prescription de la procédure de transformation</b>	PT	Dispositif de dilution	5	Proportion des intrants	5
<b>38.3 Ajouter du sucre selon la prescription de la procédure de transformation</b>	PT	Composition du mélange	5	Proportion des intrants	5

<b>38.4 Ajouter un agent gélifiant (la pectine) selon la prescription de la procédure de transformation</b>	PT	Composition du mélange	5	Proportion des intrants	5
<b>38.5 Ajouter de l'arôme selon la prescription de la procédure de transformation</b>	PT	Composition du mélange	5	Proportion des intrants	5
<b>38.6 Homogénéiser la purée obtenue</b>	PS	Dispositif de mélange	5	Temps de mélange	5
<b>T39 Cuire la purée de mangue</b>			<b>10</b>		<b>10</b>
<b>39.2 Transvaser la purée dans la marmite de cuisson</b>	PS	Matériels et équipements de cuisson	5	Procédé de cuisson	5
<b>39.4 Observer le temps de cuisson en remuant de temps en temps</b>	PS	Temps de cuisson	5	Temps de cuisson normal	5
<b>T 40 Conditionner la confiture</b>			<b>10</b>		<b>10</b>
<b>40.9 Etiqueter les bouteilles (selon les normes : N° du lot, origine, date de fabrication, date de péremption, mode de conservation, etc...)</b>	PS	Procédés d'étiquetage des emballages	3	Technique d'étiquetage des emballages	3
<b>40.10 Contrôler la qualité</b>	PT	Etat des confitures emballées et étiquetées	4	Confiture bien conditionnée	4
<b>40.11 Conserver le stock</b>	PT	Tenue des documents d'enregistrement	3	Conformité des règles d'enregistrement des données	3
<b>TOTAL</b>			<b>80</b>		<b>80</b>

-Pondération de l'apprentissage (apprentissage en %) : Indique le temps d'apprentissage en pourcentage à consacrer pour chaque élément de formation.

C = connaissances pratiques ou théoriques

**Renseignements Généraux :** Les épreuves pour cet objectif de comportement ont pour but d'évaluer la compétence de l'apprenant à **produire la confiture de mangue**. Cette épreuve comporte deux parties. La première partie porte sur les connaissances pratiques et la deuxième repose sur la pratique.

Fiche d'évaluation pour l'objectif de comportement N°6

<b>Titre du module :</b> Bonnes pratiques de production de la confiture de mangue		<b>Résultat :</b>	
		<input type="checkbox"/> Succès	<input type="checkbox"/> Échec
<b>Code du module :</b>			
<b>Nom et prénom(s) de l'apprenant :</b>			
<b>Centre de formation :</b>			
<b>Date de l'évaluation :</b>			
<b>Signature de l'examineur :</b>			
<b>Éléments observables</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Résultats</b>
<b>Sous-compétence 1 : Trier les mangues</b>			
34.4 Palper les mangues			
Mangues en état de pourrissement éliminées	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
34.5 Classer les mangues par stade de maturité/murissement			
Mangues immature éliminées	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
<b>Sous-compétence 2 : Laver les mangues</b>			
35.3 Laver les mangues			
Procédure de lavage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 3
35.4 Rincer les mangues			
<b>Légende :</b> Stratégie d'évaluation : indique s'il s'agit du processus (PS) ou du produit (PT) qu'on évalue. Mangues propres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 2
<b>Sous-compétence 3 : Parer les mangues</b>			
36.2 Eplucher les mangues			
Procédé de parage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 3
36.3 Déterminer la qualité			
Mangues mal épluchées écartées	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 2
<b>Sous-compétence 4 : Faire la purée de mangue</b>			
37.1 Dépulper les mangues			
Procédé de dépulpage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 2
37.2 Broyer les pulpes de mangue			
Procédé de broyage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 3
37.3 Affiner la purée obtenue			
Procédé d'affinage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
37.4 Déterminer le taux de sucre et le pH			
Composition du mélange conforme à la norme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
•	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Sous-compétence 5 : Macérer la purée de mangue</b>			
38.2 Ajouter de l'eau selon la prescription de la procédure de transformation			
Proportion des intrants	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
38.3 Ajouter du sucre selon la prescription de la procédure de transformation			
Proportion des intrants	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5

<b>Titre du module :</b> <i>Bonnes pratiques de production de la confiture de mangue</i>		<b>Résultat :</b>	
		<input type="checkbox"/> Succès	<input type="checkbox"/> Échec
<b>Code du module :</b>			
<b>Nom et prénom(s) de l'apprenant :</b>			
<b>Centre de formation :</b>			
<b>Date de l'évaluation :</b>			
<b>Signature de l'examineur :</b>			
Éléments observables	Oui	Non	Résultats
38.4 Ajouter un agent gélifiant (la pectine) selon la prescription de la procédure de transformation			
Proportion des intrants	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
38.5 Ajouter de l'arôme selon la prescription de la procédure de transformation			
Proportion des intrants	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
38.6 Homogénéiser la purée obtenue			
Temps de mélange	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
<b>Sous-compétence 6 : Stériliser les bouteilles</b>			
Observer le temps de stérilisation			
Temps de stérilisation normal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
<b>Sous-compétence 7 : Cuire la purée de mangue</b>			
39.2 Transvaser la purée dans la marmite de cuisson			
Procédé de cuisson	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
39.4 Observer le temps de cuisson en remuant de temps en temps			
Temps de cuisson normal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
<b>Sous-compétence 8 : Conditionner la confiture</b>			
40.9 Etiqueter les bouteilles (selon les normes : N° du lot, origine, date de fabrication, date de péremption, mode de conservation, etc...)			
Technique d'étiquetage des emballages	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
40.10 Contrôler la qualité			
Confiture bien conditionnée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
40.11 Conserver le stock			
Conformité des règles d'enregistrement des données	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
			.... /80
<b>Seuil de réussite</b>			<b>64 points</b>
Règle de verdict : Néant	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	

• • • 3.6.4 - - - - -  
*Description des épreuves d'évaluation*

### **Description sommaire de l'épreuve de connaissances théoriques**

Le matériel et les fournitures nécessaires sont ceux utilisés habituellement lors de la formation.

#### Consignes particulières

L'épreuve pratique vise l'évaluation d'un produit ou d'un processus de travail et qui privilégie un mode d'observation devant permettre à l'examineur de se prononcer sur la maîtrise d'un comportement par le candidat, à exécuter des **opérations relatives aux bonnes pratiques de production de la confiture de mangue**. C'est une épreuve individuelle pouvant être administrée à quatre ou cinq candidats en même temps selon la disponibilité du matériel et du poste de travail.

Le matériel et les équipements nécessaires sont ceux utilisés habituellement lors de la formation.

Consignes particulières

### **Objectif de comportement N°7 : Produire le sirop de mangue**

**Titre de module :** Bonnes pratiques de production du sirop de mangue

Éléments de formation	Apprentissage %	Evaluation %	Aspects observables ou thèmes de connaissance	Type d'épreuve P ou C
<b>T41 Trier les mangues</b>	<b>14</b>	<b>12</b>		
<b>41.1 Mesurer la quantité</b>	1	2		
<b>41.2 Poser les paniers sur les palettes convenables</b>	-	-		
<b>41.3 Ouvrir les paniers</b>	-	-		
<b>41.4 Palper les mangues</b>	5	5	Etat des mangues	P
<b>41.5 Classer les mangues par stade de maturité/murissement</b>	5	5	Stade de maturation des mangues	P
<b>41.6 Sélectionner les mangues molles</b>	2	-		
<b>41.7 Peser les mangues</b>	1	-		
<b>T 42 Laver les mangues</b>	<b>6</b>	<b>6</b>		
<b>42.1 Verser les mangues dans un dispositif à eau javellisée</b>	1	2	Matériels et dispositif de lavage	C
<b>42.2 Observer le temps de trempage</b>	1	-	Temps de trempage	C
<b>42.3 Laver les mangues</b>	1	2	Matériels et dispositif de lavage utilisés	C
<b>42.4 Rincer les mangues</b>	1	1	Dispositif de rinçage	P
<b>42.5 Poser dans les caisses appropriées</b>	-	-		
<b>42.6 Mesurer la quantité</b>	1	1		
<b>42.7 Contrôler la qualité</b>	1	-		
<b>T43 Parer les mangues</b>	<b>5</b>	<b>5</b>		
<b>43.1 Verser les mangues sur la table de parage</b>	1	-		

<b>43.2 Eplucher les mangues</b>	3	5	Dispositif de parage	P
<b>43.3 Déterminer la qualité</b>	1	-	Qualité des mangues épluchées	P
<b>T 44 Dénoyer les mangues</b>	<b>5</b>	<b>7</b>		
<b>44.1 Nettoyer les matériels de dénoyautage</b>	2	3		
<b>44.2 Dépulper les mangues</b>	3	4	Matériels et dispositif dépulpage	P
<b>T 45 Broyer la pulpe de mangue</b>	<b>7</b>	<b>7</b>		
<b>45.1 Nettoyer le broyeur</b>	2	2	Matériels et dispositif broyage	P
<b>45.2 Transvaser la pulpe dans le broyeur</b>	1	1		
<b>45.3 Observer le temps de broyage</b>	2	2	Temps de broyage	C
<b>45.4 Contrôler la qualité</b>	2	2	Etat du broyat	P
<b>T46 Presser le broyat de mangue</b>	<b>15</b>	<b>15</b>		
<b>46.1 Nettoyer le filtre presse</b>	2	2	Matériels et dispositif filtration	P
<b>46.2 Mettre la pulpe dans le filtre presse</b>	1	1		
<b>46.3 Observer le temps de filtration</b>	2	2	Temps de filtration	C
<b>46.4 Peser le filtrat</b>	2	2		
<b>46.5 Déterminer le taux de sucre</b>	5	5	Composition du mélange	P
<b>46.6 Contrôler la qualité</b>	3	3	Etat de la pulpe	P
<b>T 47 Préparer le sirop</b>	<b>15</b>	<b>15</b>		
<b>47.1 Déterminer la quantité d'eau nécessaire</b>	5	5	Dispositif de dilution	P
<b>47.2 Ajouter du sucre selon la prescription de la procédure de transformation</b>	5	5	Composition du mélange	P
<b>47.3 Concentrer le sirop obtenu</b>	5	5	Dispositif de cuisson	P
<b>T48 Mélanger le filtrat du jus et le sirop</b>	<b>13</b>	<b>13</b>		
<b>48.1 Laver le réacteur de chauffage</b>	2	2		
<b>48.2 Transvaser le jus dans le réacteur de chauffage</b>	2	2		
<b>48.3 Ajouter du sirop selon la prescription de la procédure de transformation</b>	3	3	Composition du mélange	P
<b>48.4 Poser le réacteur sur la source de chaleur pour ébullition</b>	3	3	Dispositif de cuisson	P
<b>48.5 Observer le temps d'ébullition en remuant de temps en temps</b>	3	3	Temps de cuisson	C



<b>T49 Conditionner le sirop</b>	<b>20</b>	<b>20</b>		
<b>49.1 Laver les bouteilles</b>	2	2		
<b>49.2 Mettre les bouteilles lavées dans de l'eau bouillante à 100°C</b>	2	2		
<b>49.3 Observer le temps de stérilisation</b>	3	3		
<b>49.4 Retirer les bouteilles</b>	2	2		
<b>49.5 Reposer convenablement les bouteilles sur une table propre pour refroidissement</b>	1	1		
<b>49.6 Mettre le sirop chaud dans les bouteilles stérilisées</b>	2	2	Conditions et règles d'hygiène	P
<b>49.7 Fermer et renverser les bouteilles</b>	2	2	Procédés de scellage des emballages	P
<b>49.9 Observer le temps de refroidissement</b>	2	2		
<b>49.10 Etiqueter les bouteilles (selon les normes : N° du lot, origine, date de fabrication, date de péremption, mode de conservation, etc...)</b>	2	2	Procédés d'étiquetage des emballages	P
<b>49.11 Conserver le stock</b>	2	2	Tenue des documents d'enregistrement	P
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100</b>		

#### Légende :

L'épreuve de connaissances théoriques consiste pour l'apprenant à démontrer sa compétence en répondant aux questions théoriques liées **aux bonnes pratiques de production de la confiture de mangue**. La durée suggérée est de deux (02) heures.

Le candidat peut disposer du matériel habituellement utilisé si autorisé par des règlements complémentaires

La durée de l'épreuve suggérée est de quatre (04) heures.

Le candidat peut disposer du matériel habituellement utilisé si autorisé par des règlements complémentaires ;

Pondération de l'apprentissage (apprentissage en %) : Indique le temps d'apprentissage en pourcentage à consacrer pour chaque élément de formation.

Tableau de spécification (épreuve de connaissances théoriques)

Eléments de formation	Thèmes de connaissances	Pond %	Eléments de connaissances	Pond %
<b>T41 Trier les mangues</b>		<b>5</b>		<b>5</b>
<b>41.5 Classer les mangues par stade de maturité/murissement</b>	Stade de maturation des mangues	5	Procédure de classification mangues	5
<b>T 42 Laver les mangues</b>		<b>5</b>		<b>5</b>
<b>42.1 Verser les mangues dans un dispositif à eau javellisée</b>	Matériels et dispositif de lavage	3	Procédure de lavage	3
<b>42.2 Observer le temps de trempage</b>	Temps de trempage	2	Temps de trempage normal	2
<b>T43 Parer les mangues</b>		<b>5</b>		<b>5</b>
<b>43.2 Eplucher les mangues</b>	Dispositif de parage	3	Procédé de parage	3
<b>43.3 Déterminer la qualité</b>	Qualité des mangues épluchées	2	Mangues mal épluchées écartées	2
<b>T49 Conditionner le sirop</b>		<b>5</b>		<b>5</b>
<b>49.10 Etiqueter les bouteilles</b>	Procédés d'étiquetage des emballages	5	Technique d'étiquetage des emballages	5
<b>Total</b>		<b>20</b>		<b>20</b>
<b>Forme d'évaluation : L'examineur pose des questions liées aux différentes tâches pour cerner le niveau de maîtrise des connaissances pratiques ou théoriques.</b>				

Après avoir distribué les sujets, l'examineur doit s'assurer que les directives ont été comprises et fournit des explications au besoin. A la fin de la période, il doit recueillir les copies et les documents techniques éventuels utilisés par chaque apprenant. Cette épreuve peut aussi se faire en évaluation orale.

#### Matériel et équipement

Pendant le déroulement de l'épreuve, interdire toute communication ou aide. Le traitement de l'épreuve théorique est individuel

#### **Description sommaire de l'épreuve pratique**

L'apprenant sera évalué en situation réelle de travail. Les évaluateurs l'observeront et apprécieront sa performance sur la base de la grille d'évaluation. Un entretien d'explicitation permettra aux évaluateurs de comprendre et apprécier les raisonnements qu'il a mobilisés.

## Matériel et équipement

La réalisation de l'épreuve est individuelle ; toutefois en cas de force majeure, le candidat peut solliciter l'aide de l'examineur pour débloquer la situation et celui-ci en tiendra compte dans la notation.

Pondération de l'évaluation (évaluation en%) : indique l'importance en pourcentage de chacun des éléments de formation retenus à des fins d'évaluation.

- *Tableau de spécification (épreuve pratique)*

Éléments de formation	Stratégie d'évaluation PS ou PT	Aspects observables	Pond %	Éléments critères	Pond %
<b>T41 Trier les mangues</b>			<b>10</b>		<b>10</b>
<b>41.4 Palper les mangues</b>	PT	Etat des mangues	5	Mangues en état de pourrissement éliminées	5
<b>41.5 Classer les mangues par stade de maturité/murissement</b>	PT/PS	Stade de maturation des mangues	5	Mangues immature éliminées	5
<b>T 42 Laver les mangues</b>			<b>5</b>		<b>5</b>
<b>42.3 Laver les mangues</b>	PS	Matériels et dispositif de lavage utilisés	3	Procédure de lavage	3
<b>42.4 Rincer les mangues</b>	PS	Dispositif de rinçage	2	Mangues propres	2
<b>T43 Parer les mangues</b>			<b>5</b>		<b>5</b>
<b>43.2 Eplucher les mangues</b>	PS	Dispositif de parage	3	Procédé de parage	3
<b>43.3 Déterminer la qualité</b>	PT	Qualité des mangues épluchées	2	Mangues mal épluchées écartées	2
<b>T 44 Dénoyauter les mangues</b>			<b>5</b>		<b>5</b>
<b>44.2 Dépulper les mangues</b>	PS	Matériels et dispositif de dépulpage	5	Procédé de dépulpage	5
<b>T 45 Broyer la pulpe de mangue</b>			<b>5</b>		<b>5</b>
<b>45.1 Nettoyer le broyeur</b>	PS	Matériels et dispositif de broyage	1	Procédé de broyage	1
<b>45.3 Observer le temps de broyage</b>	PS	Temps de broyage	2	Temps de broyage normal	2
<b>45.4 Contrôler la qualité</b>	PT	Etat du broyat	2	Uniformité de taille du broyat	2

<b>T46 Presser le broyat de mangue</b>			<b>5</b>		<b>5</b>
<b>46.1 Nettoyer le filtre presse</b>	PS	Matériels et dispositif filtration	1	Procédé de filtration	1
<b>46.3 Observer le temps de filtration</b>	PS	Temps de filtration	2	Temps de filtration normal	2
<b>46.5 Déterminer le taux de sucre</b>	PT	Composition du mélange	2	Composition du mélange conforme à la norme	2
<b>T 47 Préparer le sirop</b>			<b>15</b>		<b>15</b>
<b>47.1 Déterminer la quantité d'eau nécessaire</b>	PT	Dispositif de dilution	5	Proportion des intrants	5
<b>47.2 Ajouter du sucre selon la prescription de la procédure de transformation</b>	PT	Composition du mélange	5	Proportion des intrants	5
<b>47.3 Concentrer le sirop obtenu</b>	PS	Dispositif de cuisson	5	Procédé de cuisson	5
<b>T48 Mélanger le filtrat du jus et le sirop</b>			<b>10</b>		<b>10</b>
<b>48.3 Ajouter du sirop selon la prescription de la procédure de transformation</b>	PT	Composition du mélange	5	Proportion des intrants	5
<b>48.4 Poser le réacteur sur la source de chaleur pour ébullition</b>	PS	Dispositif de cuisson	2	Procédé de cuisson	2
<b>48.5 Observer le temps d'ébullition en remuant de temps en temps</b>	PS	Temps de cuisson	3	Temps de cuisson normal	3
<b>T49 Conditionner le sirop</b>			<b>20</b>		<b>20</b>
<b>49.6 Mettre le sirop chaud dans les bouteilles stérilisées</b>	<b>PT</b>	Conditions et règles d'hygiène	5	Suivi des règles d'hygiène	5
<b>49.7 Fermer et renverser les bouteilles</b>	<b>PS</b>	Procédés de scellage des emballages	5	Technique de scellage des emballages	5
<b>49.10 Etiqueter les bouteilles (selon les normes : N° du lot, origine, date de fabrication, date de péremption, mode de conservation, etc...)</b>	PS	Procédés d'étiquetage des emballages	5	Technique d'étiquetage des emballages	5
<b>49.11 Conserver le stock</b>	PT	Tenue des documents d'enregistrement	5	Conformité des règles d'enregistrement des données	5



P = épreuve pratique

- *Fiche d'évaluation pour l'objectif de comportement N°7*

<b>Titre du module :</b> <i>Bonnes pratiques de production du sirop de mangue</i>		<b>Résultat :</b>		
		<input type="checkbox"/> Succès		<input type="checkbox"/> Échec
<b>Code du module :</b>				
<b>Nom et prénom(s) de l'apprenant :</b>				
<b>Centre de formation :</b>				
<b>Date de l'évaluation :</b>				
<b>Signature de l'examineur :</b>				
<b>Éléments observables</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Résultats</b>	
<b>Sous-compétence 1 : Trier les mangues</b>				
41.4 Palper les mangues				
3.7.1 Mangues en état de pourrissement éliminées	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5	
41.5 Classer les mangues par stade de maturité/murissement				
3.7.2 Mangues immature éliminées	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5	
<b>Sous-compétence 2 : Laver les mangues</b>				
42.3 Laver les mangues				
3.7.3 Procédure de lavage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 3	
42.4 Rincer les mangues				
• Mangues propres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 2	
<b>Sous-compétence 3 : Parer les mangues</b>				
43.2 Eplucher les mangues				
• Procédé de parage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 3	
43.3 Déterminer la qualité				
• Mangues mal épluchées écartées	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 2	
<b>Sous-compétence 4 : Dénoyauter les mangues</b>				
44.2 Dépulper les mangues				
• Procédé de dépulpage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5	
<b>Sous-compétence 5 : Broyer la pulpe de mangue</b>				
45.1 Nettoyer le broyeur				
• Procédé de broyage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 1	
45.3 Observer le temps de broyage				
• Temps de broyage normal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 2	
45.4 Contrôler la qualité				
• Uniformité de taille du broyat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 2	
<b>Sous-compétence 6 : Presser le broyat de mangue</b>				
46.1 Nettoyer le filtre presse				
• Procédé de filtration	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 1	
46.3 Observer le temps de filtration				
• Temps de filtration normal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 2	
46.5 Déterminer le taux de sucre				
• Composition du mélange conforme à la norme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 2	
<b>Sous-compétence 7 : Préparer le sirop</b>				
47.1 Déterminer la quantité d'eau nécessaire				
• Proportion des intrants	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 1	
47.2 Ajouter du sucre selon la prescription de la procédure de transformation				
• Proportion des intrants	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 2	
47.3 Concentrer le sirop obtenu				

<b>Titre du module :</b> <i>Bonnes pratiques de production du sirop de mangue</i>		<b>Résultat :</b>	
		<input type="checkbox"/> Succès	<input type="checkbox"/> Échec
<b>Code du module :</b>			
<b>Nom et prénom(s) de l'apprenant :</b>			
<b>Centre de formation :</b>			
<b>Date de l'évaluation :</b>			
<b>Signature de l'examineur :</b>			
<b>Éléments observables</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Résultats</b>
• Procédé de cuisson	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 2
<b>Sous-compétence 8 : Mélanger le filtrat du jus et le sirop</b>			
48.3 Ajouter du sirop selon la prescription de la procédure de transformation			
• Proportion des intrants	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
48.4 Poser le réacteur sur la source de chaleur pour ébullition			
• Procédé de cuisson	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 2
48.5 Observer le temps d'ébullition en remuant de temps en temps			
• Temps de cuisson normal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 3
<b>Sous-compétence 8 : Conditionner le sirop</b>			
49.6 Mettre le sirop chaud dans les bouteilles stérilisées			
• Suivi des règles d'hygiène	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
49.7 Fermer et renverser les bouteilles			
• Technique de scellage des emballages	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
49.10 Etiqueter les bouteilles (selon les normes : N° du lot, origine, date de fabrication, date de péremption, mode de conservation, etc...)			
• Technique d'étiquetage des emballages	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
49.11 Conserver le stock			
• Conformité des règles d'enregistrement des données	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
			.../80
<b>Seuil de réussite</b>			<b>64 points</b>
Règle de verdict : Néant	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	

•



## Description des épreuves d'évaluation

### **Description sommaire de l'épreuve de connaissances théoriques**

- L'épreuve de connaissances théoriques consiste pour l'apprenant à démontrer sa compétence en répondant aux questions théoriques liées **aux bonnes pratiques de production du sirop de mangue**. La durée suggérée est de deux (02) heures.
- Après avoir distribué les sujets, l'examineur doit s'assurer que les directives ont été comprises et fournit des explications au besoin. A la fin de la période, il doit recueillir les copies et les documents techniques éventuels utilisés par chaque apprenant. Cette épreuve peut aussi se faire en évaluation orale.

### Matériel et équipement

3.7.4 Le matériel et les fournitures nécessaires sont ceux utilisés habituellement lors de la formation.

### Consignes particulières

- Le candidat peut disposer du matériel habituellement utilisé si autorisé par des règlements complémentaires
- Pendant le déroulement de l'épreuve, interdire toute communication ou aide. Le traitement de l'épreuve théorique est individuel

### **Description sommaire de l'épreuve pratique**

- L'épreuve pratique vise l'évaluation d'un produit ou d'un processus de travail et qui privilégie un mode d'observation devant permettre à l'examineur de se prononcer sur la maîtrise d'un comportement par le candidat, à exécuter des **opérations relatives aux bonnes pratiques de production du sirop de mangue**. C'est une épreuve individuelle pouvant être administrée à quatre ou cinq candidats en même temps selon la disponibilité du matériel et du poste de travail.
- La durée de l'épreuve suggérée est de quatre (04) heures.
- L'apprenant sera évalué en situation réelle de travail. Les évaluateurs l'observeront et apprécieront sa performance sur la base de la grille d'évaluation. Un entretien d'explicitation permettra aux évaluateurs de comprendre et apprécier les raisonnements qu'il a mobilisés.

### Matériel et équipement

- **Objectif de comportement N°8 : Produire la poudre de mangue**

**Titre de module :** Bonnes pratiques de production de la poudre de mangue

Éléments de formation	Apprentissage %	Evaluation %	Aspects observables ou thèmes de connaissance	Type d'épreuve P ou C
<b>T50 Trier les mangues</b>	<b>14</b>	<b>9</b>		
50.1 Mesurer la quantité	-	-		
50.2 Poser les paniers sur les palettes convenables	-	-		
50.3 Ouvrir les paniers	5	5		
50.4 Palper les mangues	5	2	Etat des mangues	P
50.5 Classer les mangues par stade de maturité/murissement	2	-	Stade de maturation des mangues	P
50.6 Sélectionner les mangues molles	2	2		
50.7 Peser les mangues	-	-		
<b>T 51 Laver les mangues</b>	<b>6</b>	<b>6</b>		
51.1 Verser les mangues dans un dispositif à eau javellisée	1	1	Matériels et dispositif de lavage	C
51.2 Observer le temps de trempage	1	-	Temps de trempage	C
51.3 Laver les mangues	1	2	Matériels et dispositif de lavage utilisés	P
51.4 Rincer les mangues	1	1	Dispositif de rinçage	P
51.5 Poser dans les caisses appropriées	-	-		
51.6 Mesurer la quantité	1	1		
51.7 Contrôler la qualité	1	1		
<b>T52 Parer les mangues</b>	<b>12</b>	<b>17</b>		
52.1 Verser les mangues sur la table de parage	2	2		
52.2 Eplucher les mangues	5	10	Dispositif de parage	P
52.3 Déterminer la qualité	5	5	Qualité des mangues épluchées	P
<b>T 53 Découper les mangues</b>	<b>6</b>	<b>5</b>		
53.1 Découper la pulpe en lamelles	3	3	Dispositif de découpe	P
53.2 Calibrer les tranches	3	2	Forme des mangues découpées	P
<b>T 54 Sécher les pulpes</b>	<b>20</b>	<b>20</b>		

<b>54.1 Nettoyer les claies du séchoir</b>	2	2		
<b>54.2 Classer les lamelles sur les claies</b>	3	3	Disposition des lamelle sur les claies	P
<b>54.3 Mettre les claies dans le tunnel de séchage</b>	5	5	Dispositif de séchage	P
<b>54.4 Observer le temps de séchage</b>	5	5	Temps de séchage	C
<b>54.5 Contrôler le niveau de déshydratation</b>	3	3	Etat des mangues séchées	P
<b>54.6 Contrôler la qualité</b>	2	2	Qualité des lamelles séchées	P
<b>T55 Refroidir la pulpe de mangue séchée</b>	<b>5</b>	<b>5</b>		
<b>55.1 Retirer la pulpe de mangue séchée du séchoir</b>	2	-		
<b>55.2 Observer le temps de refroidissement</b>	2	3	Temps de refroidissement	C
<b>55.3 Peser la pulpe de mangue séchée</b>	1	2	Quantité des lamelles séchées	P
<b>T 56 Broyer la pulpe de mangue séchée</b>	<b>12</b>	<b>12</b>		
<b>56.1 Nettoyer le dispositif de broyage</b>	3	3		
<b>56.2 Mettre la pulpe sèche dans le broyeur</b>	2	2	Matériels et dispositif broyage	P
<b>56.3. Observer le temps de broyage</b>	5	5	Temps de broyage	C
<b>56.4 Peser le broyat</b>	2	2	Quantité des lamelles broyées	P
<b>T57 Tamiser la mangue broyée</b>	<b>12</b>	<b>12</b>		
<b>57.1 Nettoyer les tamis</b>	3	3		
<b>57.2 Mettre la mangue broyée dans le dispositif de tamisage</b>	2	2	Dispositif de tamisage	P
<b>57.3 Observer un temps de tamisage</b>	5	5	Temps de tamisage	C
<b>57.4 Peser le tamisât</b>	1	1	Quantité de poudre tamisée	P
<b>57.5 Contrôler la qualité</b>	1	1	Qualité de la poudre obtenue	P
<b>T58 Conditionner les poudres séchée</b>	<b>13</b>	<b>15</b>		
<b>58.1 Introduire les poudres de mangue séchées dans les sachets appropriés</b>	4	4	Conditions et règles d'hygiène	P
<b>58.2 Passer le sachet à la thermo-soudeuse pour fermer hermétiquement</b>	2	2	Procédés de scellage des emballages	P
<b>58.3 Etiqueter les sachets (selon les normes : N° du lot, origine, date de fabrication, date de péremption, mode de conservation, etc...)</b>	4	5	Procédés d'étiquetage des emballages	P

<b>58.4 Encartonner</b>	1	1		
<b>58.5 Conserver et contrôler les stock</b>	2	3	Tenue des documents d'enregistrement	P
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100</b>		

- Le matériel et les équipements nécessaires sont ceux utilisés habituellement lors de la formation.

#### Consignes particulières

- Le candidat peut disposer du matériel habituellement utilisé si autorisé par des règlements complémentaires ;
- La réalisation de l'épreuve est individuelle ; toutefois en cas de force majeure, le candidat peut solliciter l'aide de l'examineur pour débloquer la situation et celui-ci en tiendra compte dans la notation.

Tableau de spécification (épreuve de connaissances théoriques)

Eléments de formation	Thèmes de connaissances	Pond %	Eléments de connaissances	Pond %
<b>T50 Trier les mangues</b>		<b>5</b>		<b>5</b>
<b>50.5 Classer les mangues par stade de maturité/murissement</b>	Stade de maturation des mangues	5	Procédure de classification mangues	5
<b>T 51 Laver les mangues</b>		<b>5</b>		<b>5</b>
<b>51.1 Verser les mangues dans un dispositif à eau javellisée</b>	Matériels et dispositif de lavage	2	Procédure de lavage	2
<b>51.2 Observer le temps de trempage</b>	Temps de trempage	3	Temps de trempage normal	3
<b>T52 Parer les mangues</b>		<b>5</b>		<b>5</b>
<b>52.2 Eplucher les mangues</b>	Dispositif de parage	2	Procédé de parage	2
<b>52.3 Déterminer la qualité</b>	Qualité des mangues épluchées	3	Mangues mal épluchées écartées	3
<b>T58 Conditionner les poudres séchées</b>		<b>5</b>		<b>5</b>
<b>58.3 Etiqueter les sachets (selon les normes : N° du lot, origine, date de fabrication, date de péremption, mode de conservation, etc...)</b>	Procédés d'étiquetage des emballages	5	Technique d'étiquetage des emballages	5
<b>Total</b>		<b>20</b>		<b>20</b>
<b>Forme d'évaluation : L'examineur pose des questions liées aux différentes tâches pour cerner le niveau de maîtrise des connaissances pratiques ou théoriques.</b>				

- Pondération de l'apprentissage (apprentissage en %) : Indique le temps d'apprentissage en pourcentage à consacrer pour chaque élément de formation.

Tableau de spécification (épreuve pratique)

Eléments de formation	Stratégie d'évaluation PS ou PT	Aspects observables	Pond %	Eléments critères	Pond %
<b>T50 Trier les mangues</b>			<b>5</b>		<b>5</b>

<b>50.4 Palper les mangues</b>	PT	Etat des mangues	3	Mangues en état de pourrissement éliminées	3
<b>50.5 Classer les mangues par stade de maturité/murissement</b>	PT/PS	Stade de maturation des mangues	2	Mangues immature éliminées	2
<b>T 51 Laver les mangues</b>			<b>5</b>		<b>5</b>
<b>51.3 Laver les mangues</b>	PS	Matériels et dispositif de lavage utilisés	3	Procédure de lavage	3
<b>51.4 Rincer les mangues</b>	PS	Dispositif de rinçage	2	Mangues propres	2
<b>T52 Parer les mangues</b>			<b>5</b>		<b>5</b>
<b>52.2 Eplucher les mangues</b>	PS	Dispositif de parage	3	Procédé de parage	3
<b>52.3 Déterminer la qualité</b>	PT	Qualité des mangues épluchées	2	Mangues mal épluchées écartées	2
<b>T 53 Découper les mangues</b>			<b>5</b>		<b>5</b>
<b>53.1 Découper la pulpe en lamelles</b>	PS	Dispositif de découpe	3	Technique de découpage	3
<b>53.2 Calibrer les tranches</b>	PT	Forme des mangues découpées	2	Uniformité des lamelles	2
<b>T 54 Sécher les pulpes</b>			<b>20</b>		<b>20</b>
<b>54.2 Classer les lamelles sur les claies</b>	PS	Disposition des lamelle sur les claies	5	Respect de l'écart entre les lamelles	5
<b>54.3 Mettre les claies dans le tunnel de séchage</b>	PS	Dispositif de séchage	2	Procédé de séchage	2
<b>54.4 Observer le temps de séchage</b>	PS	Temps de séchage	5	Temps de séchage normal	5
<b>54.5 Contrôler le niveau de déshydratation</b>	PT	Etat des mangues séchées	5	Lamelles bien sèches	5
<b>54.6 Contrôler la qualité</b>	PT	Qualité des lamelles séchées	3	Uniformité de taille des lamelles	3
<b>T55 Refroidir la pulpe de mangue séchée</b>			<b>5</b>		<b>5</b>
<b>55.2 observer le temps de refroidissement</b>	PS	Temps de refroidissement	3	Temps de refroidissement normal	3

<b>55.3 Peser la pulpe de mangue séchée</b>	PT	Quantité des lamelles séchées	2	Poids normal lamelles séchées noté	2
<b>T 56 Broyer la pulpe de mangue séchée</b>			<b>10</b>		<b>10</b>
<b>56.2 Mettre la pulpe sèche dans le broyeur</b>	PS	Matériels et dispositif broyage	2	Procédé de broyage	2
<b>56.3. Observer le temps de broyage</b>	PS	Temps de broyage	5	Temps normal de broyage	5
<b>56.4 Peser le broyat</b>	PT	Quantité des lamelles broyées	3	Poids normal lamelles broyées noté	3
<b>T57 Tamiser la mangue broyée</b>			<b>10</b>		<b>10</b>
<b>57.2 Mettre la mangue broyée dans le dispositif de tamisage</b>	PS	Dispositif de tamisage	2	Procédé de tamisage	2
<b>57.3 Observer un temps de tamisage</b>	PS	Temps de tamisage	3	Temps normal de tamisage	3
<b>57.4 Peser le tamisât</b>	PT	Quantité de poudre tamisée	2	Poids normal de poudre tamisée noté	2
<b>57.5 Contrôler la qualité</b>	PT	Qualité de la poudre obtenue	3	Poudre de qualité conforme à la norme	3
<b>T58 Conditionner les poudres séchées</b>			<b>15</b>		<b>15</b>
<b>58.1 Introduire les poudres de mangue séchées dans les sachets appropriés</b>	PT	Conditions et règles d'hygiène	2	Suivi des règles d'hygiène	2
<b>58.2 Passer le sachet à la thermo-soudeuse pour fermer hermétiquement</b>	PS	Procédés de scellage des emballages	5	Technique de scellage des emballages	5
<b>58.3 Etiqueter les sachets (selon les normes : N° du lot, origine, date de fabrication, date de péremption, mode de conservation, etc...)</b>	PS	Procédés d'étiquetage des emballages	5	Technique d'étiquetage des emballages	5

<b>58.5 Conserver et contrôler les stock</b>	PT	Tenue des documents d'enregistrement	3
<b>TOTAL</b>			<b>80</b>

-Pondération de l'évaluation (évaluation en%) : indique l'importance en pourcentage de chacun des éléments de formation retenus à des fins d'évaluation.

*Fiche d'évaluation pour l'objectif de comportement N°8*



<b>Titre du module :</b> <i>Bonnes pratiques de production de la poudre de mangue</i>		<b>Résultat :</b>	
<b>Code du module :</b>		<input type="checkbox"/> Succès	<input type="checkbox"/> Échec
<b>Nom et prénom(s) de l'apprenant :</b>			
<b>Centre de formation :</b>			
<b>Date de l'évaluation :</b>			
<b>Signature de l'examineur :</b>			
<b>Éléments observables</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Résultats</b>
<b>Sous-compétence 1 : Trier les mangues</b>			
50.4 Palper les mangues			
Mangues en état de pourrissement éliminées	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 3
50.5 Classer les mangues par stade de maturité/murissement			
Mangues immature éliminées	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 2
<b>Sous-compétence 2 : Laver les mangues</b>			
51.3 Laver les mangues			
<b>1.1</b> P = épreuve pratique- C = connaissances pratiques ou théoriques <b>Renseignements Généraux :</b> Les épreuves pour cet objectif de comportement ont pour but d'évaluer la compétence de l'apprenant à <b>produire la poudre de mangue</b> Cette épreuve comporte deux parties. La première partie porte sur les connaissances pratiques et la deuxième repose sur la pratique. Procédure de lavage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 3
51.4 Rincer les mangues			
Mangues propres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 2
<b>Sous-compétence 3 : Parer les mangues</b>			
52.2 Eplucher les mangues			
<b>Légende :</b> Stratégie d'évaluation : indique s'il s'agit du processus (PS) ou du produit (PT) qu'on évalue. Procédé de parage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 3
52.3 Déterminer la qualité			
Mangues mal épluchées écartées	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 2
<b>Sous-compétence 4 : Découper les mangues</b>			
53.1 Découper la pulpe en lamelles			
Technique de découpage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 3
53.2 Calibrer les tranches			
Uniformité des lamelles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 2

<b>Titre du module :</b> <i>Bonnes pratiques de production de la poudre de mangue</i>		<b>Résultat :</b>	
<b>Code du module :</b>		<input type="checkbox"/> Succès <span style="margin-left: 150px;"><input type="checkbox"/> Échec</span>	
<b>Nom et prénom(s) de l'apprenant :</b>			
<b>Centre de formation :</b>			
<b>Date de l'évaluation :</b>			
<b>Signature de l'examineur :</b>			
<b>Éléments observables</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Résultats</b>
<b>Sous-compétence 5 : Sécher les pulpes</b>			
54.2 Classer les lamelles sur les claies			
Respect de l'écart entre les lamelles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
54.3 Mettre les claies dans le tunnel de séchage			
Procédé de séchage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 2
54.4 Observer le temps de séchage			
Temps de séchage normal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
54.5 Contrôler le niveau de déshydratation			
Lamelles bien sèches	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
54.6 Contrôler la qualité			
Uniformité de taille des lamelles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
<b>Sous-compétence 6 : Refroidir la pulpe de mangue séchée</b>			
55.2 Observer le temps de refroidissement			
Temps de refroidissement normal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 3
55.3 Peser la pulpe de mangue séchée			
Poids normal lamelles séchées noté	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 2
<b>Sous-compétence 7 : Broyer la pulpe de mangue séchée</b>			
56.2 Mettre la pulpe sèche dans le broyeur			
Procédé de broyage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 2
56.3. Observer le temps de broyage			
Temps normal de broyage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
56.4 Peser le broyat			
Poids normal des lamelles broyées noté	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 2
<b>Sous-compétence 8 : Tamiser la mangue broyée</b>			
57.2 Mettre la mangue broyée dans le dispositif de tamisage			
Procédé de tamisage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 2
57.3 Observer un temps de tamisage			
Temps normal de tamisage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 3
57.4 Peser le tamisât			
Poids normal de poudre tamisée noté	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 2
57.5 Contrôler la qualité			
Poudre de qualité conforme à la norme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 3
<b>Sous-compétence 8 : Conditionner les poudres séchées</b>			
58.1 Introduire les poudres de mangue séchées dans les sachets appropriés			
Suivi des règles d'hygiène	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 2
58.2 Passer le sachet à la thermo-soudeuse pour fermer hermétiquement			
Technique de scellage des emballages	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
58.3 Etiqueter les sachets (selon les normes : N° du lot, origine, date de fabrication, date de péremption, mode de conservation, etc...)			
Technique d'étiquetage des emballages	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
58.5 Conserver et contrôler les stock			

<b>Titre du module :</b> <i>Bonnes pratiques de production de la poudre de mangue</i>		<b>Résultat :</b>	
<b>Code du module :</b>		<input type="checkbox"/> Succès	<input type="checkbox"/> Échec
<b>Nom et prénom(s) de l'apprenant :</b>			
<b>Centre de formation :</b>			
<b>Date de l'évaluation :</b>			
<b>Signature de l'examineur :</b>			
<b>Éléments observables</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Résultats</b>
Conformité des règles d'enregistrement des données	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 3
			... /80 points
	<b>Seuil de réussite</b>		<b>64 points</b>
Règle de verdict : Néant	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	

### 3.8.4 Description des épreuves d'évaluation

#### **Description sommaire de l'épreuve de connaissances théoriques**

Le candidat peut disposer du matériel habituellement utilisé si autorisé par des règlements complémentaires

L'apprenant sera évalué en situation réelle de travail. Les évaluateurs l'observeront et apprécieront sa performance sur la base de la grille d'évaluation. Un entretien d'explicitation permettra aux évaluateurs de comprendre et apprécier les raisonnements qu'il a mobilisés.

#### Matériel et équipement

#### **Objectif de comportement N°9 : Produire du vinaigre de mangue**

**Titre de module :** Bonnes pratiques de production du vinaigre de mangue

Éléments de formation	Apprentissage %	Evaluation %	Aspects observables ou thèmes de connaissance	Type d'épreuve P ou C
<b>T59 Trier les mangues</b>	<b>8</b>	<b>12</b>		
<b>59.1 Mesurer la quantité</b>	1	2		
<b>59.2 Poser les paniers sur les palettes convenables</b>	-	-		
<b>59.3 Ouvrir les paniers</b>	-	-		
<b>59.4 Palper les mangues</b>	3	5	Etat des mangues	P
<b>59.5 Classer les mangues par stade de maturité/murissement</b>	3	5	Stade de maturation des mangues	P
<b>59.6 Sélectionner les mangues molles</b>	1	-		
<b>59.7 Peser les mangues</b>	-	-		
<b>T 60 Laver les mangues</b>	<b>6</b>	<b>6</b>		
<b>60.1 Verser les mangues dans un dispositif à eau javellisée</b>	1	2	Matériels et dispositif de lavage	C
<b>60.2 Observer le temps de trempage</b>	1		Temps de trempage	C
<b>60.3 Laver les mangues</b>	1	2	Matériels et dispositif de lavage utilisés	P
<b>60.4 Rincer les mangues</b>	1	1	Dispositif de rinçage	P
<b>60.5 Poser dans les caisses appropriées</b>	-	-		
<b>60.6 Mesurer la quantité</b>	1	1		
<b>60.7 Contrôler la qualité</b>	1	-		
<b>T61 Parer les mangues</b>	<b>6</b>	<b>5</b>		
<b>61.1 Verser les mangues sur la table de parage</b>	2	-		
<b>61.2 Eplucher la mangue</b>	2	5	Dispositif de parage	P
<b>61.3 Déterminer la qualité</b>	2	-	Qualité des mangues épluchées	P
<b>T 62 Dénoyer les mangues</b>	<b>5</b>	<b>10</b>		
<b>62.1 Nettoyer les matériels de dénoyautage</b>	2	2		
<b>62.2 Dépulper la mangue</b>	3	8	Matériels et dispositif dépulpage	P
<b>T 63 Broyer la pulpe de mangue</b>	<b>9</b>	<b>13</b>		
<b>63.1 Nettoyer le broyeur</b>	3	5		

<b>63.2 Transvaser la pulpe dans le broyeur</b>	1	-	Matériels et dispositif broyage	P
<b>63.3 Observer le temps de broyage</b>	3	5	Temps de broyage	C
<b>63.4 Contrôler la qualité</b>	2	3	Etat du broyat	P
<b>T64 Chauffer la pulpe de mangue</b>	<b>10</b>	<b>10</b>		
<b>64.1 Diluer la pulpe avec de l'eau</b>	2	2	Composition du mélange	P
<b>64.2 Chauffer la purée obtenue (60-70°C)</b>	5	5	Matériels et équipements de chauffage	P
<b>64.3 Ajuster le pH (5-6)</b>	3	3	Composition du mélange	P
<b>T 65 Refroidir la pulpe</b>	<b>5</b>	<b>5</b>		
<b>65.1 Refroidir la pulpe de mangue (50°C)</b>	2	2	Dispositif de refroidissement	P
<b>65.2 Ajouter les enzymes</b>	3	3	Composition du mélange	P
<b>T66 Presser le broyat de mangue</b>	<b>8</b>	<b>8</b>		
<b>66.1 Nettoyer le filtre presse</b>	2	2		
<b>66.2 Mettre la pulpe dans le filtre presse</b>	3	3	Matériels et dispositif filtration	P
<b>66.3 Observer le temps de filtration</b>	3	3	Temps de filtration	C
<b>T67 Fermenter le jus (alcoolique)</b>	<b>15</b>	<b>15</b>		
<b>67.1 Nettoyer la cuve de fermentation</b>	2	2		
<b>67.2 Mettre le jus dans la cuve de fermentation et pasteuriser (60-70°C)</b>	2	2	Matériels et dispositif fermentation	P
<b>67.3 Refroidir le jus (30-35°C)</b>	2	2	Dispositif de refroidissement	P
<b>67.4 Ajuster le pH (4-6)</b>	3	3	Composition du mélange	P
<b>67.5 Ajouter du saccharomyce cerevisiae</b>	2	2	Composition du mélange	P
<b>67.6 Observer le temps de fermentation</b>	2	2	Temps de fermentation	C
<b>67.7 Filtrer le vin de mangue obtenu</b>	2	2	Dispositif de filtration	P
<b>T68 Pasteuriser le vin</b>	<b>12</b>	<b>12</b>		
<b>68.1 Laver les bouteilles</b>	1	1		
<b>68.2 Mettre les bouteilles lavées dans de l'eau bouillante à 100°C</b>	1	1		
<b>68.3 Observer le temps de stérilisation</b>	2	2		
<b>68.4 Retirer les bouteilles</b>	1	1		
<b>68.5 Déposer convenablement les bouteilles sur une table propre pour refroidissement</b>	1	1		
<b>68.6 Mettre le vin dans les bouteilles stérilisées</b>	1	1	Conditions et règles d'hygiène	P

<b>68.7 Fermer et renverser les bouteilles</b>	2	2		
<b>68.8 Mettre le vin embouteillé dans le dispositif de pasteurisation</b>	1	1	Dispositif de pasteurisation	P
<b>68.9 Observer le temps de refroidissement</b>	2	2	Temps de refroidissement	C
<b>T 69 Fermenter le vin de mangue (acétique)</b>	<b>7</b>	<b>7</b>		
<b>69.1 Nettoyer la cuve de fermentation</b>	1	1		
<b>69.2 Mettre le vin dans la cuve de fermentation</b>	1	1	Matériels et dispositif fermentation	P
<b>69.3 Pasteuriser le vin (25-30°C)</b>	1	1		
<b>69.4 Ajuster le pH ( 5 -6) du vin</b>	1	1	Composition du mélange	P
<b>69.5 Ajouter les bactérie acétique (genre acétobacter)</b>	1	1	Composition du mélange	P
<b>69.6 Observer le temps de fermentation</b>	1	1	Temps de fermentation	C
<b>69.7 Filtrer le vinaigre de mangue obtenu</b>	1	1	Dispositif de filtration	P
<b>T 70 Conditionner</b>	<b>9</b>	<b>9</b>		
<b>70.1 Ajouter des stabilisants et des conservateurs appropriés</b>	1	1	Stabilité du produit	P
<b>70.2 Mettre les bouteilles lavées dans de l'eau bouillante à 100°C</b>	1	1	Notion de température	P
<b>70.3 Observer le temps de stérilisation</b>	1	1	Principe de la stérilisation	C
<b>70.4 Retirer les bouteilles</b>	1	1		P
<b>70.5 Déposer convenablement les bouteilles sur une table propre pour refroidissement</b>	1	1	Principe de refroidissement	P
<b>70.6 Transvaser le vinaigre dans les bouteilles</b>	1	1	Conditions et règles d'hygiène	P
<b>70.7 Contrôler la qualité</b>	1	1	Qualité du vinaigre	P
<b>70.8 Fermer les bouteilles</b>	1	1	Procédés de scellage des emballages	P

<b>70.9 Etiqueter les bouteilles (selon les normes : N° du lot, origine, date de fabrication, date de péremption, mode de conservation, etc...)</b>	1	1	Procédés d'étiquetage des emballages	P
<b>70.10 Conserver le stock</b>			Tenue des documents d'enregistrement	P
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100</b>		

Tableau de spécification (épreuve de connaissances théoriques)

Eléments de formation	Thèmes de connaissances	Pond %	Eléments de connaissances	Pond %
<b>T59 Trier les mangues</b>		<b>5</b>		<b>5</b>
<b>59.5 Classer les mangues par stade de maturité/murissement</b>	Stade de maturation des mangues	5	Procédure de classification mangues	5
<b>T 60 Laver les mangues</b>		<b>5</b>		<b>5</b>
<b>60.1 Verser les mangues dans un dispositif à eau javellisée</b>	Matériels et dispositif de lavage	2	Procédure de lavage	2
<b>60.2 Observer le temps de trempage</b>	Temps de trempage	3	Temps de trempage normal	3
<b>T61 Parer les mangues</b>		<b>5</b>		<b>5</b>
<b>61.2 Eplucher la mangue</b>	Dispositif de parage	2	Procédé de parage	2
<b>61.3 Déterminer la qualité</b>	Qualité des mangues épluchées	3	Mangues mal épluchées écartées	3
<b>T 70 Conditionner</b>		<b>5</b>		<b>5</b>
<b>70.9 Etiqueter les bouteilles (selon les normes : N° du lot, origine, date de fabrication, date de péremption, mode de conservation, etc...)</b>	Procédés d'étiquetage des emballages	5	Technique d'étiquetage des emballages	5
<b>Total</b>		<b>20</b>		<b>20</b>
<b>Forme d'évaluation : L'examinateur pose des questions liées aux différentes tâches pour cerner le niveau de maîtrise des connaissances pratiques ou théoriques.</b>				

- L'épreuve de connaissances théoriques consiste pour l'apprenant à démontrer sa compétence en répondant aux questions théoriques liées **aux bonnes pratiques de production de la poudre de mangue**. La durée suggérée est de deux (02) heures.

Pendant le déroulement de l'épreuve, interdire toute communication ou aide. Le traitement de l'épreuve théorique est individuel

### **Description sommaire de l'épreuve pratique**

Le matériel et les équipements nécessaires sont ceux utilisés habituellement lors de la formation.

### Consignes particulières

Pondération de l'apprentissage (apprentissage en %) : Indique le temps d'apprentissage en pourcentage à consacrer pour chaque élément de formation.

Tableau de spécification (épreuve pratique)



Éléments de formation	Stratégie d'évaluation PS ou PT	Aspects observables	Pond %	Éléments critères	Pond %
<b>T59 Trier les mangues</b>			<b>5</b>		<b>5</b>
<b>59.4 Palper les mangues</b>	PT	Etat des mangues	3	Mangues en état de pourrissement éliminées	3
<b>59.5 Classer les mangues par stade de maturité/murissement</b>	PT/PS	Stade de maturation des mangues	2	Mangues immature éliminées	2
<b>T 60 Laver les mangues</b>			<b>5</b>		<b>5</b>
<b>60.3 Laver les mangues</b>	PS	Matériels et dispositif de utilisés	3	Procédure de lavage	3
<b>60.4 Rincer les mangues</b>	PS	Dispositif de rinçage	2	Mangues propres	2
<b>T61 Parer les mangues</b>			<b>5</b>		<b>5</b>
<b>61.2 Eplucher la mangue</b>	PS	Dispositif de parage	3	Procédé de parage	3
<b>61.3 Déterminer la qualité</b>	PT	Qualité des mangues épluchées	2	Mangues mal épluchées écartées	2
<b>T 62 Dénoyauter les mangues</b>			<b>3</b>		<b>3</b>
<b>62.2 Dépulper la mangue</b>	PS	Dispositif de dépulpage	3	Technique de dépulpage	3
<b>T 63 Broyer la pulpe de mangue</b>			<b>12</b>		<b>12</b>
<b>64.1 Diluer la pulpe avec de l'eau</b>	PT	Composition du mélange claires	2	Composition du mélange conforme à la norme	2
<b>64.2 Chauffer la purée obtenue (60-70°C)</b>	PS	Matériels et équipements de chauffage	5	Procédé de chauffage	5
<b>64.3 Ajuster le pH (5-6)</b>	PT	Composition du mélange	5	Composition du mélange conforme à la norme	5
<b>T 65 Refroidir la pulpe</b>			<b>5</b>		<b>5</b>
<b>65.1 Refroidir la pulpe de mangue (50°C)</b>	PS	Dispositif de refroidissement	2	Temps de refroidissement normal	2

<b>65.2 Ajouter les enzymes</b>	PT	Composition du mélange	3
<b>T66 Presser le broyat de mangue</b>			<b>5</b>
<b>66.2 Mettre la pulpe dans le filtre presse</b>	PS	Matériels et dispositif filtration	2
<b>66.3 Observer le temps de filtration</b>	PS	Temps de filtration	3
<b>T67 Fermenter le jus (alcoolique)</b>			<b>13</b>
<b>67.2 Mettre le jus dans la cuve de fermentation et pasteuriser (60-70°C)</b>	PS	Matériels et dispositif fermentation	3
<b>67.3 Refroidir le jus (30-35°C)</b>	PS	Dispositif de refroidissement	2
<b>67.4 Ajuster le pH (4-6)</b>	PT	Composition du mélange	2
<b>67.5 Ajouter du saccharomyce cerevisiae</b>	PT	Composition du mélange	2
<b>67.6 Observer le temps de fermentation</b>	PS	Temps de fermentation	2
<b>67.7 Filtrer le vin de mangue obtenu</b>	PS	Dispositif de filtration	2
<b>T68 Pasteuriser le vin</b>			<b>5</b>
<b>68.6 Mettre le vin dans les bouteilles stérilisées</b>	PT	Conditions et règles d'hygiène	2
<b>68.8 Mettre le vin embouteillé dans le dispositif de pasteurisation</b>	PS	Dispositif de pasteurisation	1
<b>68.9 Observer le temps de refroidissement</b>	PS	Temps de refroidissement	2
<b>T 69 Fermenter le vin de mangue (acétique)</b>			<b>12</b>
<b>69.2 Mettre le vin dans la cuve de fermentation</b>	PS	Matériels et dispositif fermentation	2
<b>69.4 Ajuster le pH (5 -6) du vin</b>	PT	Composition du mélange	3
<b>69.5 Ajouter les bactérie acétique (genre acétobacter)</b>	PT	Composition du mélange	3
<b>69.6 Observer le temps de fermentation</b>	PS	Temps de fermentation	2
<b>69.7 Filtrer le vinaigre de mangue obtenu</b>	PS	Dispositif de filtration	2
<b>T 70 Conditionner</b>			<b>10</b>
<b>70.6 Transvaser le vinaigre dans les bouteilles</b>	<b>PT</b>	Conditions et règles d'hygiène	2
<b>70.7 Contrôler la qualité</b>	<b>PT</b>	Qualité du vinaigre	2
<b>70.8 Fermer les bouteilles</b>	<b>PS</b>	Procédés de scellage des emballages	2

<b>70.9 Etiqueter les bouteilles (selon les normes : N° du lot, origine, date de fabrication, date de péremption, mode de conservation, etc....)</b>	PS	Procédés d'étiquetage des emballages	2	T C
<b>70.10 Conserver le stock</b>	PT	Tenue des documents d'enregistrement	2	C C C
<b>TOTAL</b>			<b>80</b>	

- Après avoir distribué les sujets, l'examineur doit s'assurer que les directives ont été comprises et fournit des explications au besoin. A la fin de la période, il doit recueillir les copies et les documents techniques éventuels utilisés par chaque apprenant. Cette épreuve peut aussi se faire en évaluation orale.

### Matériel et équipement

L'épreuve pratique vise l'évaluation d'un produit ou d'un processus de travail et qui privilégie un mode d'observation devant permettre à l'examineur de se prononcer sur la maîtrise d'un comportement par le candidat, à exécuter des **opérations relatives aux bonnes pratiques de production de la poudre de mangue**. C'est une épreuve individuelle pouvant être administrée à quatre ou cinq candidats en même temps selon la disponibilité du matériel et du poste de travail.

Le candidat peut disposer du matériel habituellement utilisé si autorisé par des règlements complémentaires ;

Pondération de l'évaluation (évaluation en%) : indique l'importance en pourcentage de chacun des éléments de formation retenus à des fins d'évaluation.

*Fiche d'évaluation pour l'objectif de comportement N°9*

<b>Titre du module :</b> <i>Bonnes pratiques de production du vinaigre de mangue</i>		<b>Résultat :</b>	
<b>Code du module :</b>	<input type="checkbox"/> Succès		<input type="checkbox"/> Échec
<b>Nom et prénom(s) de l'apprenant :</b>			
<b>Centre de formation :</b>			
<b>Date de l'évaluation :</b>			
<b>Signature de l'examineur :</b>			
<b>Éléments observables</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Résultats</b>
<b>Sous-compétence 1 : Trier les mangues</b>			
<b>59.4 Palper les mangues</b>			
<p>Le matériel et les fournitures nécessaires sont ceux utilisés habituellement lors de la formation.</p> <p><u>Consignes particulières</u>            La durée de l'épreuve suggérée est de quatre (04) heures.            La réalisation de l'épreuve est individuelle ; toutefois en cas de force majeure, le candidat peut solliciter l'aide de l'examineur pour débloquer la situation et celui-ci en tiendra compte dans la notation P = épreuve pratique- C = connaissances pratiques ou théoriques</p> <p><b>Renseignements Généraux :</b> Les épreuves pour cet objectif de comportement ont pour but d'évaluer la compétence de l'apprenant à <b>produire du vinaigre de mangue</b>. Cette épreuve comporte deux parties. La première partie porte sur les connaissances pratiques et la deuxième repose sur la pratique.</p> <p>Mangues en état de pourrissement éliminées</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 3
<b>59.5 Classer les mangues par stade de maturité/murissement</b>			
<p>Mangues immature éliminées</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 2
<b>Sous-compétence 2 : Laver les mangues</b>			
<b>60.3 Laver les mangues</b>			

**Titre du module :** *Bonnes pratiques de production du vinaigre de mangue*

**Résultat :**

**Code du module :**

Succès

Échec

**Nom et prénom(s) de l'apprenant :**

**Centre de formation :**

**Date de l'évaluation :**

**Signature de l'examineur :**

Éléments observables	Oui	Non	Résultats
<p><b>Légende :</b> Stratégie d'évaluation : indique s'il s'agit du processus (PS) ou du produit (PT) qu'on évalue.</p> <p>Procédure de lavage</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 3
<b>60.4 Rincer les mangues</b>			
Mangues propres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 2
<b>Sous-compétence 3 : Parer les mangues</b>			
<b>61.2 Eplucher la mangue</b>			
Procédé de parage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 3
<b>61.3 Déterminer la qualité</b>			
Mangues mal épluchées écartées	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 2
<b>Sous-compétence 4 : Dénoyauter les mangues</b>			
<b>62.2 Dépulper la mangue</b>			
Technique de dépulpage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 3
<b>Sous-compétence 5 : Broyer la pulpe de mangue</b>			
<b>63.1 Diluer la pulpe avec de l'eau</b>			
Composition du mélange conforme à la norme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 2
<b>64.2 Chauffer la purée obtenue (60-70°C)</b>			
Procédé de chauffage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
<b>64.3 Ajuster le pH (5-6)</b>			
Composition du mélange conforme à la norme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
<b>Sous-compétence 6 : Refroidir la pulpe</b>			
<b>65.1 Refroidir la pulpe de mangue (50°C)</b>			
Temps de refroidissement normal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 2
<b>65.2 Ajouter les enzymes</b>			
Composition du mélange conforme à la norme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 3
<b>Sous-compétence 7 : Presser le broyat de mangue</b>			
<b>66.2 Mettre la pulpe dans le filtre presse</b>			
Procédé de filtration	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 2
<b>66.3 Observer le temps de filtration</b>			
Temps de filtration normal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 3
<b>Sous-compétence 8 : Fermenter le jus (alcoolique)</b>			
<b>67.2 Mettre le jus dans la cuve de fermentation et pasteuriser (60-70°C)</b>			
Procédé de fermentation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 3
<b>67.3 Refroidir le jus (30-35°C)</b>			
Temps de refroidissement normal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 2
<b>67.4 Ajuster le pH (4-6)</b>			
Composition du mélange conforme à la norme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 3
<b>67.5 Ajouter du <i>saccharomyces cerevisiae</i></b>			

<b>Titre du module :</b> <i>Bonnes pratiques de production du vinaigre de mangue</i>		<b>Résultat :</b>	
<b>Code du module :</b>		<input type="checkbox"/> Succès <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> Échec</span>	
<b>Nom et prénom(s) de l'apprenant :</b>			
<b>Centre de formation :</b>			
<b>Date de l'évaluation :</b>			
<b>Signature de l'examineur :</b>			
<b>Éléments observables</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Résultats</b>
Composition du mélange conforme à la norme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 3
<b>67.6 Observer le temps de fermentation</b>			
Temps de fermentation normal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 2
<b>67.7 Filtrer le vin de mangue obtenu</b>			
Procédé de filtration	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 2
<b>Sous-compétence 9 : Pasteuriser le vin</b>			
<b>68.6 Mettre le vin dans les bouteilles stérilisées</b>			
Suivi des règles d'hygiène	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 2
<b>68.8 Mettre le vin embouteillé dans le dispositif de pasteurisation</b>			
Procédé de pasteurisation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 1
<b>68.9 Observer le temps de refroidissement</b>			
Temps de refroidissement normal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 2
<b>Sous-compétence 10 : Fermenter le vin de mangue (acétique)</b>			
<b>69.2 Mettre le vin dans la cuve de fermentation</b>			
Procédé de fermentation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 2
<b>69.4 Ajuster le pH ( 5 -6) du vin</b>			
Composition du mélange conforme à la norme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 3
<b>69.5 Ajouter les bactérie acétique (genre acétobacter)</b>			
Composition du mélange conforme à la norme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 3
<b>69.6 Observer le temps de fermentation</b>			
Temps de fermentation normal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 2
<b>69.7 Filtrer le vinaigre de mangue obtenu</b>			
Procédé de filtration	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 2
<b>Sous-compétence 11: Conditionner le vinaigre</b>			
<b>70.6 Transvaser le vinaigre dans les bouteilles</b>			
Suivi des règles d'hygiène	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 2
<b>70.7 Contrôler la qualité</b>			
Composition du mélange conforme à la norme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 2
<b>70.8 Fermer les bouteilles</b>			
Technique de scellage des emballages	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 2
<b>70.9 Etiqueter les bouteilles (selon les normes : N° du lot, origine, date de fabrication, date de péremption, mode de conservation, etc...)</b>			
Technique d'étiquetage des emballages	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 2
<b>70.10 Conserver le stock</b>			
Conformité des règles d'enregistrement des données	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 2
		<b>..... /80 points</b>	
		<b>Seuil de réussite</b>	
		<b>64 points</b>	
Règle de verdict : Néant	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	

• • • • 3.9.4 - - - - -  
 Description des épreuves d'évaluation

### **Description sommaire de l'épreuve de connaissances théoriques**

Le candidat peut disposer du matériel habituellement utilisé si autorisé par des règlements complémentaires

L'apprenant sera évalué en situation réelle de travail. Les évaluateurs l'observeront et apprécieront sa performance sur la base de la grille d'évaluation. Un entretien d'explicitation permettra aux évaluateurs de comprendre et apprécier les raisonnements qu'il a mobilisés.

### **Matériel et équipement**

#### **Objectif de comportement N°10 : Gérer une unité de transformation de mangue**

**Titre de module :** Gestion d'une unité de transformation de mangue

Éléments de formation	Apprentissage %	Evaluation %	Aspects observables ou thèmes de connaissance	Type d'épreuve P ou C
<b>T71 Elaborer un plan d'activité</b>	<b>25</b>	<b>25</b>		
<b>71.1 Evaluer les besoins</b>	7	7	- Evaluation des besoins	C
<b>71.2 Elaborer un budget cohérent</b>	7	7	- Elaboration d'un budget cohérent	C
<b>71.3 Identifier les fournisseurs appropriés de matériel/Équipements</b>	5	5	- Liste des fournisseurs	C
<b>71.4 Etablir un calendrier de transformation</b>	6	6	- Calendrier de travail	C
<b>T 72 Elaborer un plan de suivi technique des activités</b>	<b>15</b>	<b>15</b>		
<b>72.1 Mettre en place les outils de gestion technique</b>	5	5	- Principes de remplissage des outils de gestion (hebdomadaire et mensuel)	C
<b>72.2 Suivre les travaux</b>	5	5	- Données de suivi des travaux	C
<b>72.3 Etablir un point hebdomadaire des données de documents de gestion</b>	5	5	- Outils de gestion techniques des activités hebdomadaire	C
<b>72.4 Etablir le calendrier d'activités</b>			- Outils de gestion techniques des activités	C
<b>T73 Elaborer un compte d'exploitation</b>	<b>15</b>	<b>15</b>		
<b>73.1 Sélectionner les activités</b>	2			
<b>73.2 Calculer les couts de revient des produits</b>	3	3	- Calcul des couts de revient d'un produit	
<b>73.3 Déterminer les charges et les produits</b>	5	5	- Détermination des recettes et dépenses	
<b>73.4 Analyser et évaluer le compte d'exploitation</b>	2	4	- Evaluation du compte d'exploitation	
<b>73.5 Inventorier les stocks</b>	3	3	Liste d'inventaire établi	
<b>T74 Tenir une comptabilité simplifiée</b>	<b>20</b>	<b>20</b>		
<b>74.1 Etablir une facture/reçu</b>	2	2	Outils de commande en comptabilité simplifiée	C



<b>74.2 Etablir un bon de commande</b>	2	2	- Outils de comptabilité simplifiée (reçu, facture)	C
<b>74.3 Tenir un registre de caisse</b>	2	2	Tenue et mise à jour des documents de caisse	C
<b>74.4 Tenir un registre de banque</b>			Tenue et mise à jour des documents de banque	C
<b>74.5 Classer les pièces comptables</b>	4	4	Classement des pièces comptables	C
<b>74.6 Etablir un compte d'exploitation prévisionnel</b>	5	5	Eléments d'un plan d'exploitation prévisionnel (charges, recettes et marge)	C
<b>74.7 Calculer les coûts de revient des produits finis</b>	5	5	- Bilan financier et analyse et analyse de résultats	
<b>T 75 Gérer des stocks de produits ou de matériel de transformation</b>	<b>10</b>	<b>5</b>		
<b>75.1 Estimer les besoins de produits</b>	2	1	- Enregistrement des données de stocks (entrées)	C
<b>75.2 Effectuer les achats</b>	2	1	- Enregistrement des données de stocks (sorties)	C
<b>75.3 Enregistrer les entrées de produits</b>	3	2	- Paramètres de suivi des stocks	C
<b>75.4 Enregistrer les sorties de produits</b>	3	1	- Outils de la sortie ou l'entrée d'un produit	C
<b>75.5 Suivre le stock de produits</b>				
<b>75.6 Etablir un bon d'entrée ou de sortie de produits</b>				
<b>T 76 Gérer la main d'œuvre (MO)</b>	<b>15</b>	<b>15</b>		
<b>76.1 Déterminer les dépenses et les coûts de revient de la MO</b>	2	2	- Fichier du personnel : tenue et mise à jour	C
<b>76.2 Organiser une équipe de travail</b>	4	4	- Préparation et répartition de travail	C
<b>76.3 Assurer la répartition des tâches et la responsabilisation des membres</b>	2	2	- Santé et sécurité au travail : mesures d'hygiène et sécurité dans une exploitation agricole	C

<b>76.4 Veillez au respect des consignes</b>	3	3	- Règles de fonctionnement	C
<b>76.5 Assurer le pointage et le paiement</b>	2	2	- Gestion des conflits	C
<b>76.6 Observer les règles de législation et sécurité du travail</b>	2	2	- Paiement et contrat légal de travail établis	C
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100</b>		

- - -

Tableau de spécification (épreuve de connaissances théoriques)

Objets d'évaluation possibles	Thèmes de connaissances	Pondération %	Eléments de connaissances	Pondération %
<b>T71 Elaborer un plan d'activité</b>		<b>25</b>		<b>25</b>
<b>71.1 Evaluer les besoins</b>	- Besoins d'une exploitation de transformation	5	- Recueil des besoins	5
<b>71.2 Elaborer un budget cohérent</b>	- Notions et techniques d'élaboration d'un budget	10	- Maitrise des valeurs de charges et imprévues d'une unité de transformation	10
<b>71.3 Identifier les fournisseurs appropriés de matériel/Équipements</b>	- Liste des fournisseurs	5	- Critères de sélection des fournisseurs	5
<b>71.4 Etablir un calendrier de transformation</b>	- Programme d'activités	5	- Calendrier d'exécution annuel des activités	5
<b>T 72 Elaborer un plan de suivi technique des activités</b>		<b>15</b>		<b>15</b>
<b>72.1 Mettre en place les outils de gestion technique</b>	Principes de remplissage des outils de gestion d'une unité de transformation	5	- Types d'outils en place	2
			- Documentation des outils techniques d'une unité	3
<b>72.3 Etablir un point hebdomadaire des données de documents de gestion</b>	Bilan technique des activités hebdomadaires	5	- Types d'outils de bilan hebdomadaire des activités	5
<b>72.4 Etablir le calendrier d'activités</b>	Bilan technique des activités mensuelles	5	- Type d'outils de bilan mensuel des activités	5
<b>T73 Elaborer un compte d'exploitation</b>		<b>20</b>		<b>20</b>
<b>73.2 Calculer les couts de revient des produits</b>	Calcul des couts de revient d'un produit	5	- Cout des investissements	2
			- Cout du fonctionnement	2
			- Cout des marges	1
<b>73.3 Déterminer les charges et les produits</b>	Détermination des recettes et dépenses	5	- Valeur de recettes et cout de dépenses	5
<b>73.4 Analyser et évaluer le compte d'exploitation</b>	Elaboration d'un compte d'exploitation prévisionnel (charges, recettes et marge)	5	- Charges directes de production	5
<b>74.5 Analyser et évaluer le compte d'exploitation</b>	Evaluation du compte d'exploitation	5	- Marge bénéficiaire d'un compte d'exploitation	5
<b>T74 Tenir une comptabilité simplifiée</b>		<b>20</b>		<b>20</b>

<b>74.1 Etablir une facture/reçu</b>	Outils de comptabilité simplifiée (reçu, facture)	2	- Normes d'un reçu	1
<b>74.2 Etablir un bon de commande</b>			- Normes d'une facture	1
<b>74.3 Tenir un registre de caisse</b>	Outils de commande en comptabilité simplifiée	2	- Normes d'un bon de commande	2
<b>74.4 Tenir un registre de banque</b>				
<b>74.5 Classer les pièces comptables</b>	Documents de caisse et de banque	4	- Tenue du cahier de caisse et de banque	4
<b>74.6 Etablir un compte d'exploitation prévisionnel</b>	Classement des pièces comptables	2	- Classement des pièces comptables	2
<b>74.7 Calculer les coûts de revient des produits finis</b>	Bilan financier et analyse et analyse de résultats	10	- Contenu d'un bilan financier	10
<b>T 75 Gérer des stocks de produits ou de matériel de transformation</b>		<b>5</b>		<b>5</b>
<b>75.1 Estimer les besoins de produits</b>	Estimations des besoins d'intrants, de produits et matériel	1	- Quantité et qualité des besoins d'exploitation en stock	1
<b>75.3 Enregistrer les entrées de produits</b>	Enregistrement des données de stocks (entrées)	1	- Conformité des écritures (entrées)	1
<b>75.4 Enregistrer les sorties de produits</b>	Enregistrement des données de stocks (sorties)	1	- Conformité des écritures (sorties)	1
<b>75.5 Suivre le stock de produits</b>	Paramètres de suivi des stocks	1	- Inventaire des stocks	1
<b>75.6 Etablir un bon d'entrée ou de sortie de produits</b>	Outils de la sortie ou l'entrée d'un produit	1	- Bordereaux d'entrée et de sortie de produits	1

<b>T 76 Gérer la main d'œuvre (MO)</b>		<b>15</b>		<b>15</b>
<b>76.1 Déterminer les dépenses et les coûts de revient de la MO</b>	Registre du personnel	2	- Tenue du registre du personnel	3
<b>76.2 Organiser une équipe de travail</b>	Préparation et répartition de travail	4	- Fiche de répartition des tâches	5
<b>76.3 Assurer la répartition des tâches et la responsabilisation des membres</b>	Santé et sécurité au travail :	2	- Respect des consignes de sécurité et des règles d'hygiène	2
<b>76.4 Veillez au respect des consignes</b>	Règles de fonctionnement	3	- Respect des consignes et du règlement intérieur	3
<b>76.5 Assurer le pointage et le paiement</b>	Gestion du personnel	2	- Absence de conflits	2
<b>76.6 Observer les règles de législation et sécurité au travail</b>	-Modalités de paiement et d'utilisation de la main d'œuvre -Contrats et conditions de travail	2	- Exactitude de la fiche de paie et contrat légal de travail	2
<b>TOTAL POIDS</b>		<b>100</b>		<b>100</b>
<b>Observation : Épreuve écrite ou orale à programmer en tenant compte des éléments-critères et en respectant le poids de chaque élément de connaissance dans la notation</b>				

Le matériel et les fournitures nécessaires sont ceux utilisés habituellement lors de la formation.

#### Consignes particulières

La durée de l'épreuve suggérée est de quatre (04) heures.

La réalisation de l'épreuve est individuelle ; toutefois en cas de force majeure, le candidat peut solliciter l'aide de l'examineur pour débloquer la situation et celui-ci en tiendra compte dans la notation P = épreuve pratique - C = connaissances pratiques ou théoriques

**Renseignements Généraux :** Les épreuves pour cet objectif de comportement ont pour but d'évaluer la compétence de l'apprenant à **Gérer une unité de transformation de mangue**. Cette épreuve comporte deux parties. La première partie porte sur les connaissances pratiques et la deuxième repose sur la pratique.

Après avoir distribué les sujets, l'examineur doit s'assurer que les directives ont été comprises et fournit des explications au besoin. A la fin de la période, il doit recueillir les copies et les documents techniques éventuels utilisés par chaque apprenant. Cette épreuve peut

aussi se faire en évaluation orale.

Matériel et équipement

**Objectif de comportement N°11 : Vendre les produits d'une unité de transformation de mangue**

**Titre de module :** Commercialisation des produits agroalimentaires à base de mangue

Éléments de formation	Apprentissage %	Evaluation %	Aspects observables ou thèmes de connaissance	Type d'épreuve P ou C
<b>T77 Elaborer un plan de marketing</b>	<b>25</b>	<b>25</b>		
<b>77.1 Dresser la liste des distributeurs et des clients</b>	5	5	Clients potentiels/Concurrents	C
<b>77.2 Rechercher les informations sur les prix des produits équivalents</b>	15	15	Fixation des prix de produits	C
<b>77.3 Rechercher les informations et les appuis techniques auprès des partenaires</b>	5	5	Partenaires potentiels	C
<b>77.4 Communiquer sur le produit</b>				
<b>T 78 Écouler les produits</b>	<b>25</b>	<b>25</b>		
<b>78.1 Classer les produits selon leur nature dans un réfrigérateur de présentation ou un rayon</b>	11	11	Présentation des produits	C
<b>78.2 Effectuer la vente des produits</b>	7	7	Vente des produits	C
<b>78.3 Etablir les documents de vente des produits</b>	7	7	Documents de livraison	C
<b>T 79 Evaluer les ventes</b>	<b>50</b>	<b>50</b>		
<b>79.1 Analyser les forces et les faiblesses de la stratégie de vente</b>	15	15	- Analyse des stratégies de vente	C/P
<b>79.2 Analyser les écarts</b>	20	20	- Bilan des ventes	C/P
<b>79.3 Corriger les faiblesses</b>	15	15	- Analyse des situations vécues sur le marché par les professionnels	C/P

<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100</b>		
--------------	------------	------------	--	--

Tableau de spécification (épreuve de connaissances théoriques)

Objets d'évaluation possibles	Thèmes de connaissances	Pondération %	Eléments de connaissances	Pondération %
<b>T77 Elaborer un plan de marketing</b>		<b>15</b>		<b>15</b>
<b>77.1 Dresser la liste des distributeurs et des clients</b>	Clients potentiels/ Concurrents	5	- Répertoire des clients - Répertoire des concurrents	5
<b>77.2 Rechercher les informations sur les prix des produits équivalents</b>	Fixation des prix de produits	5	- Paramètres de fixation des prix	5
<b>77.3 Rechercher les informations et les appuis techniques auprès des partenaires</b>	Partenaires potentiels	5	- Répertoire des partenaires	5
<b>T 78 Écouler les produits</b>		<b>5</b>		<b>5</b>
<b>78.3 Etablir les documents de vente des produits</b>	Documents de livraison	5	- Bordereau de livraison/cahier de livraison	5
<b>T 79 Evaluer les ventes</b>		<b>10</b>		<b>10</b>
<b>79.1 Analyser les forces et les faiblesses de la stratégie de vente</b>	Stratégies de vente	5	- Données à prendre en compte	5
<b>79.2 Analyser les écarts</b>	Bilan des ventes	5	- Données à prendre en compte dans le bilan	5
<b>TOTAL POIDS</b>		<b>30</b>		<b>30</b>
<b>Observation : Épreuve écrite ou orale à programmer en tenant compte des éléments-critères et en respectant le poids de chaque élément de connaissance dans la notation</b>				

Le matériel et les fournitures nécessaires sont ceux utilisés habituellement lors de la formation.

#### Consignes particulières

Pondération de l'apprentissage (apprentissage en %) : Indique le temps d'apprentissage en pourcentage à consacrer pour chaque élément de formation.

Tableau de spécification (épreuve pratique)

Objets d'évaluation possibles	Stratégie d'évaluation PS ou PT	Aspects observables	Pond %	Eléments critères	Pond %
<b>T77 Elaborer un plan de marketing</b>			<b>10</b>		<b>10</b>
<b>77.2 Rechercher les informations sur les prix des produits équivalents</b>	PS	Stratégie de vente et prix des concurrents	10	- Analyse des stratégies de fixation des prix d'un produit par rapport à la concurrence	10
<b>T 78 Écouler les produits</b>			<b>15</b>		<b>15</b>
<b>78.2 Effectuer la vente des produits</b>	PS	Techniques de négociation (communication)	15	- Respect des règles/techniques de négociation	15
<b>T 79 Evaluer les ventes</b>			<b>45</b>		<b>45</b>
<b>79.1 Analyser les forces et les faiblesses de la stratégie de vente</b>	PS	Techniques de vente sur les marchés	10	- Accueil d'un client - Présentation d'un produit	5 5
<b>79.2 Analyser les écarts</b>	PS /PT	Analyse des ventes	15	- Enregistrement des statistiques ventes - Analyse des résultats des ventes	10 5
<b>79.3 Corriger les faiblesses</b>	PS	Amélioration des ventes	20	- Analyse de la situation des circuits de distribution - Analyse des solutions d'amélioration des ventes	10 10
<b>TOTAL POIDS</b>			<b>70</b>		<b>70</b>

L'épreuve de connaissances théoriques consiste pour l'apprenant à démontrer sa compétence en répondant aux questions théoriques liées **aux bonnes pratiques de production du vinaigre de mangue**. La durée suggérée est de deux (02) heures.

Pendant le déroulement de l'épreuve, interdire toute communication ou aide. Le traitement de l'épreuve théorique est individuel

### **Description sommaire de l'épreuve pratique**

Le matériel et les équipements nécessaires sont ceux utilisés habituellement lors de la formation.

### Consignes particulières

Pondération de l'apprentissage (apprentissage en %) : Indique le temps d'apprentissage en pourcentage à consacrer pour chaque élément de formation.



## Description sommaire de l'épreuve de connaissances théoriques

Le candidat peut disposer du matériel habituellement utilisé si autorisé par des règlements complémentaires

Pondération de l'évaluation (évaluation en%) : indique l'importance en pourcentage de chacun des éléments de formation retenus à des fins d'évaluation.

- Fiche d'évaluation pour l'objectif de comportement N°11

<b>Titre du module :</b> Commercialisation des produits agroalimentaires à base de mangue		<b>Résultat :</b>	
<b>Code du module :</b>	<input type="checkbox"/> Succès	<input type="checkbox"/> Echec	
<b>Nom et prénom(s) de l'apprenant :</b>			
<b>Centre de formation :</b>			
<b>Date de l'évaluation :</b>			
<b>Signature de l'examineur :</b>			
<b>Éléments observables</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Résultats</b>
<b>Sous-compétence 1 : Elaborer un plan de marketing</b>			
77.2 Rechercher les informations sur les prix des produits équivalents			
- Analyse des stratégies de fixation des prix d'un produit par rapport à la concurrence	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 10
<b>Sous-compétence 2 : Écouler des produits</b>			
78.2 Effectuer la vente des produits			
3.11.1 Respect des règles/ techniques de négociation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 15
<b>Sous-compétence 3 : Evaluer les ventes</b>			
79.1 Analyser les forces et les faiblesses de la stratégie de vente			
3.11.2 Accueil d'un client	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
3.11.3 Présentation d'un produit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
79.2 Analyser les écarts			
• Enregistrement des statistiques ventes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 10
• Analyse des résultats des ventes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
79.3 Corriger les faiblesses			
• Analyse de la situation des circuits de distribution	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
• Analyse des solutions d'amélioration des ventes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 10
			... / 70
	<b>Seuil de réussite</b>		<b>56 points</b>
Règle de verdict : Néant	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	

- Description des épreuves d'évaluation

## Description sommaire de l'épreuve de connaissances théoriques

- L'épreuve de connaissances pratiques consiste pour l'apprenant à démontrer sa compétence en répondant aux questions théoriques liées à **la commercialisation des produits**

### agroalimentaires à base de mangue.

- La durée suggérée est de deux (02) heures.
- Après avoir distribué les sujets, l'examinateur doit s'assurer que les directives ont été comprises et fournit des explications au besoin. A la fin de la période, il doit recueillir les copies et les documents techniques éventuels utilisés par chaque apprenant. Cette épreuve peut aussi se faire en évaluation orale.

#### Matériel et équipement

3.11.4 Le matériel et les fournitures nécessaires sont ceux utilisés habituellement lors de la formation.

#### Consignes particulières

- Le candidat peut disposer du matériel habituellement utilisé si autorisé par des règlements complémentaires
- Pendant le déroulement de l'épreuve, interdire toute communication ou aide. Le traitement de l'épreuve théorique est individuel

#### Description sommaire de l'épreuve pratique

- L'épreuve pratique vise l'évaluation d'un produit ou d'un processus de travail et qui privilégie un mode d'observation devant permettre à l'examinateur de se prononcer sur la maîtrise d'un comportement par le candidat, à exécuter des **opérations de commercialisation des produits agroalimentaires à base de mangue.**
- C'est une épreuve individuelle pouvant être administrée à quatre ou cinq candidats en même temps selon la disponibilité du matériel et du poste de travail.
- La durée de l'épreuve suggérée est de quatre (04) heures.
  - **Objectif de comportement N°12 : Appliquer les bonnes pratiques d'hygiène et de Fabrication (BPH-BPF)**

**Titre de module :** Bonnes Pratiques d'hygiène et de Fabrication (BPH-BPF)

Éléments de formation	Apprentissage %	Evaluation %	Aspects observables ou thèmes de connaissance	Type d'épreuve P ou C
<b>T80 Appliquer les bonnes pratiques d'hygiène corporelle</b>	25	25		
<b>80.1 Se laver les mains selon la procédure de lavage des mains</b>	10	5	- Type de désinfectants	C
		5	- Etat des mains	P

<b>80.2 Tailler les ongles</b>	5	5	- Etat des ongles	P
<b>80.3 Porter des EPI (Equipement de Protection Individuelle)</b>	10	5	- Etat des bonnets et tenues de travail	P
		5	- Type de matériel d'habillement	C
<b>80.4 Enlever les bijoux sur le corps et les vernis sur les ongles</b>				
<b>T81 Appliquer les bonnes pratiques d'hygiène du matériel</b>	<b>25</b>	<b>25</b>		
<b>81.1 Laver le matériel selon le plan de nettoyage et de désinfection du matériel</b>	10	25	- Liste du matériel	C
			- Etat du matériel	P
<b>81.2 Ranger le matériel</b>	15			
<b>T82 Appliquer des bonnes pratiques de l'environnement</b>	<b>50</b>	<b>50</b>		
<b>82.1 Nettoyer le milieu de travail (extérieur et intérieur) selon la procédure de nettoyage et de désinfection</b>	15	15	Etat du milieu de travail	P
<b>82.2 Entreposer les poubelles fermées</b>	10	10	- Adéquation du lieu de dépôt des ordures	P
<b>82.3 Essuyer et désinfecter le sol et les murs de la salle de travail selon la procédure de nettoyage et désinfection</b>	25	10	- Liste des désinfectants utiles	C
		15	- Etat des autres locaux	P
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100</b>		

- L'apprenant sera évalué en situation réelle de travail. Les évaluateurs l'observeront et apprécieront sa performance sur la base de la grille d'évaluation. Un entretien d'explicitation permettra aux évaluateurs de comprendre et apprécier les raisonnements qu'il a mobilisés.

#### Matériel et équipement

- Le matériel et les équipements nécessaires sont ceux utilisés habituellement lors de la formation.

### Consignes particulières

- Le candidat peut disposer du matériel habituellement utilisé si autorisé par des règlements complémentaires
- La réalisation de l'épreuve est individuelle ; toutefois en cas de force majeure, le candidat peut solliciter l'aide de l'examineur pour débloquer la situation et celui-ci en tiendra compte dans la notation.

### 3.12 Tableau de spécification (épreuve de connaissances théoriques)

Objets d'évaluation possibles	Thèmes de connaissances	Pondération %	Eléments de connaissances	Pondération %
<b>T80 Appliquer les bonnes pratiques d'hygiène corporelle</b>		<b>10</b>		<b>10</b>
<b>80.1 Se laver les mains selon la procédure de lavage des mains</b>	Type de désinfectants à utiliser	5	- Mode d'utilisation de chaque désinfectant	5
<b>80.3 Porter des EPI (Equipelement de Protection Individuelle)</b>	Type de matériel d'habillement	5	- Matériel d'habillement adapté	5
<b>T81 Appliquer les bonnes pratiques d'hygiène du matériel</b>		<b>10</b>		<b>10</b>
<b>81.1 Laver le matériel selon le plan de nettoyage et de désinfection du matériel</b>	Liste du matériel	10	- Mesures spécifiques de lavage pour chaque matériel	10
<b>T82 Appliquer des bonnes pratiques de l'environnement</b>		<b>10</b>		<b>10</b>
<b>82.3 Essuyer et désinfecter le sol et les murs de la salle de travail selon la procédure de nettoyage et désinfection</b>	Liste des désinfectants utiles	10	- Caractéristiques de chaque désinfectant	10
<b>TOTAL POIDS</b>		<b>30</b>		<b>30</b>
<b>Forme d'évaluation : L'examineur pose des questions liées aux différentes tâches pour cerner le niveau de maîtrise des connaissances pratiques ou théoriques.</b>				

Légende :

Tableau de spécification (épreuve pratique)

Objets d'évaluation possibles	Stratégie d'évaluation PS ou PT	Aspects observables	Pond %	Eléments critères	Pond %
<b>T80 Appliquer les bonnes pratiques d'hygiène corporelle</b>			<b>15</b>		<b>15</b>
<b>80.1 Se laver les mains selon la procédure de lavage des mains</b>	PS/PT	Etat des mains	5	- Mains lavés et propres selon les règles d'hygiène de lavage de mains	5
<b>80.2 Tailler les ongles</b>	PT	Etat des ongles	5	- Ongles taillés dans le respect des règles	5
<b>80.3 Porter des EPI (Equipement de Protection Individuelle)</b>	PT	Etat des bonnets et tenues de travail	5	- Propreté des tenues de travail	5
<b>T81 Appliquer les bonnes pratiques d'hygiène du matériel</b>			<b>15</b>		<b>15</b>
<b>81.1 Laver le matériel selon le plan de nettoyage et de désinfection du matériel</b>	PT	Etat du matériel	15	- Propreté du matériel	15
<b>T82 Appliquer des bonnes pratiques de l'environnement</b>			<b>40</b>		<b>40</b>
<b>82.1 Nettoyer le milieu de travail (extérieur et intérieur) selon la procédure de nettoyage et de désinfection</b>	PT	Etat du lieu de travail	15	- Salubrité du lieu de travail	15
<b>82.2 Entreposer les poubelles fermées</b>	PT	Adéquation du lieu de dépôt des ordures	10	- Disponibilité de poubelles ou fosses à ordures	10
<b>82.3 Essuyer et désinfecter le sol et les murs de la salle de travail selon la procédure de nettoyage et désinfection</b>	PT	Etat des autres locaux	15	- Salubrité du sol et murs	15
<b>TOTAL POIDS</b>			<b>70</b>		<b>70</b>

- Pondération de l'apprentissage (apprentissage en %) : Indique le temps d'apprentissage en pourcentage à consacrer pour chaque élément de formation.

Fiche d'évaluation pour l'objectif de comportement N° 12

<b>Titre du module :</b> Bonnes pratiques d'hygiène et de fabrication (BPH-BPF)		<b>Résultat :</b>	
<b>Code du module :</b>	<input type="checkbox"/> Succès	<input type="checkbox"/> Echec	
<b>Nom et prénom(s) de l'apprenant :</b>			
<b>Centre de formation :</b>			
<b>Date de l'évaluation :</b>			
<b>Signature de l'examineur :</b>			
<b>Éléments observables</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Résultats</b>
<b>Sous-compétence 1 : Appliquer les bonnes pratiques d'hygiène corporelle</b>			
80.1 Se laver les mains selon la procédure de lavage des mains			
- Mains lavés et propres selon les règles de lavage de mains	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
80.2 Tailler les ongles			
3.12.1 Ongles taillés dans le respect des règles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
80.3 Porter des EPI (Equipment de Protection Individuelle)			
3.12.2 Propreté des tenues de travail	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
<b>Sous-compétence 2 : Appliquer les bonnes pratiques d'hygiène du matériel</b>			
81.1 Laver le matériel selon le plan de nettoyage et de désinfection du matériel			
3.12.3 Propreté du matériel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 15
<b>Sous-compétence 3 : Appliquer les bonnes pratiques d'hygiène de l'environnement</b>			
82.1 Nettoyer le milieu de travail (extérieur et intérieur) selon la procédure de nettoyage et de désinfection			
• Salubrité du lieu de travail	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 15
82.2 Entreposer les poubelles fermées			
• Disponibilité de poubelles ou fosses à ordures	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 10
82.3 Essuyer et désinfecter le sol et les murs de la salle de travail selon la procédure de nettoyage et désinfection			
• Salubrité du sol et murs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 15
			... / 70
	<b>Seuil de réussite</b>		<b>56 points</b>
Règle de verdict : Néant	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	

Description des épreuves d'évaluation

**Description sommaire de l'épreuve de connaissances théoriques**

- L'épreuve de connaissances pratiques consiste pour l'apprenant à démontrer sa compétence en répondant aux questions théoriques liées à **l'application des bonnes pratiques d'hygiène et de fabrication (BPH-BPF) dans une unité de transformation de mangue.**
- La durée suggérée est de deux (02) heures.
- Après avoir distribué les sujets, l'examineur doit s'assurer que les directives ont été comprises et fournit des explications au besoin. A la fin de la période, il doit recueillir les copies et les documents techniques éventuels utilisés par chaque apprenant. Cette épreuve peut aussi se faire en évaluation orale.

Matériel et équipement

3.12.4 Le matériel et les fournitures nécessaires sont ceux utilisés habituellement lors de la formation.

#### Consignes particulières

- Le candidat peut disposer du matériel habituellement utilisé si autorisé par des règlements complémentaires
- Pendant le déroulement de l'épreuve, interdire toute communication ou aide. Le traitement de l'épreuve théorique est individuel

#### **Description sommaire de l'épreuve pratique**

- L'épreuve pratique vise l'évaluation d'un produit ou d'un processus de travail et qui privilégie un mode d'observation devant permettre à l'examinateur de se prononcer sur la maîtrise d'un comportement par le candidat, à exécuter des **opérations d'application des bonnes pratiques d'hygiène et de fabrication (BPH-BPF) dans une unité de transformation de mangue.**
- C'est une épreuve individuelle pouvant être administrée à quatre ou cinq candidats en même temps selon la disponibilité du matériel et du poste de travail.
- La durée de l'épreuve suggérée est de quatre (04) heures.
  - **Objectif de comportement N°13 : Appliquer les mesures et règles de gestion des déchets**

#### **Titre de module : Gestion des déchets dans une unité de transformation de mangue**

Éléments de formation	Apprentissage %	Evaluation %	Aspects observables ou thèmes de connaissance	Type d'épreuve P ou C
<b>T83 Etablir un contrat</b>	<b>20</b>	<b>20</b>		
<b>83.1 Identifier un prestataire</b>	5	5	- Liste des fournisseurs	C
<b>83.2 Négocier les clauses de contrat d'enlèvement des déchets avec le prestataire</b>	5	10	- Moyens d'enlèvement	P
<b>83.3 Elaborer un contrat de prestation</b>	5	5	- Clauses du contrat de service	C
<b>83.4 Signer un contrat de prestation de service d'enlèvement des déchets solides</b>	5	-	-	
<b>T84 Collecter les déchets solides</b>	<b>40</b>	<b>50</b>		
<b>84.1 Apprêter le matériel et équipements de collecte des déchets solides (container homologué)</b>	10	5	- Matériel et équipements mobilisés	C
<b>84.2 Trier les déchets solides</b>	10	15	- Procédure de tri	P
<b>84.3 Valoriser les déchets biodégradables en cas de nécessité</b>	10	15	- Technique de valorisation	P



<b>84.4 Mettre les déchets non biodégradables dans un container approprié couverte/ récipient/sac en fonction de leur nature</b>	5	5	- Tri des déchets non biodégradables	C
<b>84.5 Enregistrer dans les documents</b>	5	15	- Tenue des documents d'enregistrement	P
<b>T85 Evacuer les déchets solides</b>	<b>20</b>	<b>10</b>		
<b>85.1 Placer le container contenant les déchets solides devant l'espace prévu à cet effet</b>	10	-		
<b>85.2 Enlever les déchets par le prestataire</b>	10	10	- Etapes de suivi de l'enlèvement	C
<b>T86 Gérer les eaux usées</b>	<b>20</b>	<b>20</b>		
<b>86.1 Apprêter le matériel et équipements de collecte des eaux usées des process</b>	5	5	Matériel et équipements mobilisés	C
<b>86.2 Collecter les eaux usées</b>	5		Procédure de traitement des eaux usées	P
<b>86.3 Traiter les eaux usées selon la procédure de traitement des eaux usées</b>	10	15		
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100</b>		

- L'apprenant sera évalué en situation réelle de travail. Les évaluateurs l'observeront et apprécieront sa performance sur la base de la grille d'évaluation. Un entretien d'explicitation permettra aux évaluateurs de comprendre et apprécier les raisonnements qu'il a mobilisés.

#### Matériel et équipement

- Le matériel et les équipements nécessaires sont ceux utilisés habituellement lors de la formation.

#### Consignes particulières

- Le candidat peut disposer du matériel habituellement utilisé si autorisé par des règlements complémentaires
- La réalisation de l'épreuve est individuelle ; toutefois en cas de force majeure, le candidat peut solliciter l'aide de l'examineur pour débloquer la situation et celui-ci en tiendra compte dans la notation

### 3.13 Tableau de spécification (épreuve de connaissances théoriques)

Objets d'évaluation possibles	Thèmes de connaissances	Pondération %	Éléments de connaissances	Pondération %
<b>T83 Etablir un contrat</b>		<b>10</b>		<b>10</b>
<b>83.1 Identifier un prestataire</b>	Liste des prestataires	5	- Procédure de sélection	5
<b>83.3 Elaborer un contrat de prestation</b>	Contrat de service	5	- Contenus du contenu	5
<b>T84. Collecter les déchets solides</b>		<b>10</b>		<b>10</b>
<b>84.1 Apprêter le matériel et équipements de collecte des déchets solides</b>	Matériel et équipements mobilisés	5	- Types de matériels et d'équipements	5
<b>84.4 Mettre les déchets non biodégradables dans un container approprié couverte/récipient/sac en fonction de leur nature</b>	Tri des déchets non biodégradables	5	- Types de déchets	5
<b>T85. Evacuer les déchets solides</b>		<b>5</b>		<b>5</b>
<b>85.2 Enlever les déchets par le prestataire</b>	Suivi de l'enlèvement des déchets	5	- Etapes de suivi de l'enlèvement	5
<b>T86 Gérer les eaux usées</b>		<b>5</b>		<b>5</b>
<b>86.1 Apprêter le matériel et équipements de collecte des eaux usées des process</b>	Matériel et équipements mobilisés	5	- Types de matériels et d'équipements	5
<b>TOTAL POIDS</b>		<b>30</b>		<b>30</b>
<b>Forme d'évaluation : L'examineur pose des questions liées aux différentes tâches pour cerner le niveau de maîtrise des connaissances pratiques ou théoriques.</b>				

Tableau de spécification (épreuve pratique)

Objets d'évaluation possibles	Stratégie d'évaluation PS ou PT	Aspects observables	Pond %	Eléments critères	Pond %
<b>T83 Etablir un contrat</b>			<b>10</b>		<b>10</b>
<b>83.2 Négocier les clauses de contrat d'enlèvement des déchets avec le prestataire</b>	PS	Moyens d'enlèvement	10	- Négociation du choix des moyens d'enlèvement	10
<b>T84. Collecter les déchets solides</b>			<b>40</b>		<b>40</b>
<b>84.2 Trier les déchets solides</b>	PS	Procédure de tri	15	- Respect des techniques de tri des déchets solides	15
<b>84.3 Valoriser les déchets biodégradables en cas de nécessité</b>	PT	Technique de valorisation	15	- Application des techniques de valorisation des déchets	15
<b>84.5 Enregistrer dans les documents</b>	PT	Tenue des documents d'enregistrement	10	- Conformité des données enregistrées	10
<b>T86 Gérer les eaux usées</b>			<b>20</b>		<b>20</b>
<b>86.3 Traiter les eaux usées selon la procédure de traitement des eaux usées</b>	PT	Procédure de traitement des eaux usées	20	- Application des techniques de traitement des eaux usées	10
				- Adéquation du lieu de dépôt des eaux usées	10
<b>TOTAL POIDS</b>			<b>70</b>		<b>70</b>

- Pondération de l'apprentissage (apprentissage en %) : Indique le temps d'apprentissage en pourcentage à consacrer pour chaque élément de formation.

<b>Titre du module :</b> <i>Gestion des déchets dans une unité de transformation de mangue</i>		<b>Résultat :</b>	
<b>Code du module :</b>	<input type="checkbox"/> Succès	<input type="checkbox"/> Echec	
<b>Nom et prénom(s) de l'apprenant :</b>			
<b>Centre de formation :</b>			
<b>Date de l'évaluation :</b>			
<b>Signature de l'examineur :</b>			
<b>Éléments observables</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Résultats</b>
<b>Sous-compétence 1 : Etablir un contrat</b>			
83.2 Négocier les clauses de contrat d'enlèvement des déchets avec le prestataire			
- Négociation du choix des moyens d'enlèvement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 10
<b>Sous-compétence 2 : Collecter les déchets solides</b>			
84.2 Trier les déchets solides			
3.13.1 Respect des techniques de tri des déchets solides	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 15
84.3 Valoriser les déchets biodégradables en cas de nécessité			
3.13.2 Application des techniques de valorisation des déchets	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 15
84.5 Enregistrer dans les documents			
3.13.3 Conformité des données enregistrées	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 10
<b>Sous-compétence 3 : Gérer les eaux usées</b>			
86.3 Traiter les eaux usées selon la procédure de traitement des eaux usées			
• Application des techniques de traitement des eaux usées	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 10
• Adéquation du lieu de dépôt des eaux usées	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 10
			.... / 70
	<b>Seuil de réussite</b>		<b>56 points</b>
Règle de verdict : Néant	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	

- *Description des épreuves d'évaluation*

### **Description sommaire de l'épreuve de connaissances théoriques**

- L'épreuve de connaissances pratiques consiste pour l'apprenant à démontrer sa compétence en répondant aux questions théoriques liées à **l'application des mesures et règles de gestion des déchets dans une unité de transformation de mangue**. La durée suggérée est de deux (02) heures.
- Après avoir distribué les sujets, l'examineur doit s'assurer que les directives ont été comprises et fournit des explications au besoin. A la fin de la période, il doit recueillir les copies et les documents techniques éventuels utilisés par chaque apprenant. Cette épreuve peut aussi se faire en évaluation orale.

### **Matériel et équipement**

- Le matériel et les fournitures nécessaires sont ceux utilisés habituellement lors de la formation.

### Consignes particulières

3.13.4 Le candidat peut disposer du matériel habituellement utilisé si autorisé par des règlements complémentaires

- Pendant le déroulement de l'épreuve, interdire toute communication ou aide. Le traitement de l'épreuve théorique est individuel

### **Description sommaire de l'épreuve pratique**

- L'épreuve pratique vise l'évaluation d'un produit ou d'un processus de travail et qui privilégie un mode d'observation devant permettre à l'examinateur de se prononcer sur la maîtrise d'un comportement par le candidat, à exécuter des **opérations d'application des mesures et règles de gestion des déchets dans une unité de transformation de mangue**.
- C'est une épreuve individuelle pouvant être administrée à quatre ou cinq candidats en même temps selon la disponibilité du matériel et du poste de travail.
- La durée de l'épreuve suggérée est de quatre (04) heures.
  - **Objectif de comportement N°14 : Communiquer en milieu professionnel**  
**Titre de module :** Communication et formation en milieu professionnel

Éléments de formation	Apprentissage %	Evaluation %	Aspects observables ou thèmes de connaissance	Type d'épreuve P ou C
<b>T87 Entretien des relations avec les structures collaborateurs et les partenaires</b>	<b>100</b>	<b>100</b>		
<b>87.1 Accueillir les visiteurs dans son unité de production</b>	20	20	- Communication et Information	C/P
<b>87.2 Rechercher les informations et les appuis techniques auprès des techniciens</b>	15	15	- Techniques de rédaction	C/P
<b>87.3 Participer à des formations continues</b>	15	15	- Participation aux formations	C
<b>87.4 Produire et diffuser des informations sur son unité</b>	20	-	-	C
<b>87.5 Participer aux réunions, foires, journées portes ouvertes</b>	10	25	- Animation des réunions	P
<b>87.6 Visiter d'autres unités de transformation pour partager les expériences</b>	20	25	- Partage d'expérience de travail	P
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100</b>		

- L'apprenant sera évalué en situation réelle de travail. Les évaluateurs l'observeront et apprécieront sa performance sur la base de la grille d'évaluation. Un entretien d'explicitation permettra aux évaluateurs de comprendre et apprécier les raisonnements qu'il a mobilisés.

#### Matériel et équipement

- Le matériel et les équipements nécessaires sont ceux utilisés habituellement lors de la formation.

#### Consignes particulières

- Le candidat peut disposer du matériel habituellement utilisé si autorisé par des règlements complémentaires
- La réalisation de l'épreuve est individuelle ; toutefois en cas de force majeure, le candidat peut solliciter l'aide de l'examineur pour débloquer la situation et celui-ci en tiendra compte dans la notation

Tableau de spécification (épreuve de connaissances théoriques)

Objets d'évaluation possibles	Thèmes de connaissances	Pondération %	Éléments de connaissances	Pondération %
<b>T87 Entretien des relations avec les structures collaborateurs et les partenaires</b>		<b>30</b>		<b>30</b>
<b>87.1 Accueillir les visiteurs dans son unité de production</b>	Communication et Information	10	- Outils et moyens de communication	10
<b>87.2 Rechercher les informations et les appuis techniques auprès des techniciens</b>	Techniques de rédaction	5	- Données de contenu d'un rapport	5
<b>87.3 Participer à des formations continues</b>	Participation aux formations	15	- Outils d'informations sur les formations	15
<b>TOTAL POIDS</b>		<b>30</b>		<b>30</b>

- Pondération de l'apprentissage (apprentissage en %) : Indique le temps d'apprentissage en pourcentage à consacrer pour chaque élément de formation.

Tableau de spécification (épreuve pratique)

Objets d'évaluation possibles	Stratégie d'évaluation PS ou PT	Aspects observables	Pond %	Eléments critères	Pond %
<b>T87 Entretien des relations avec les structures collaborateurs et les partenaires</b>					
<b>87.1 Accueillir les visiteurs dans son unité de production</b>	PS	Communication avec les visiteurs et les partenaires	10	- Utilisation des moyens de communication (téléphone, entretien, exposé, demande écrite)	10
<b>87.4 Produire et diffuser des informations sur son unité</b>	PS	Techniques de rédaction	10	- Respect des règles /techniques de rédaction d'une information sur son unité	10
<b>87.5 Participer aux réunions, foires, journées portes ouvertes</b>	PS	Animation des réunions	25	- Respect des techniques d'animation de réunion	15
				- Attitude dans l'animation d'une réunion	10
<b>87.6 Visiter d'autres unités de transformation pour partager les expériences</b>	PS	Partage d'expérience de travail	25	- Préparation d'une visite d'échanges	15
				- Restitution d'une visite d'échange	10
<b>TOTAL POIDS</b>			<b>70</b>		<b>70</b>

- Pondération de l'évaluation (évaluation en%) : indique l'importance en pourcentage de chacun des éléments de formation retenus à des fins d'évaluation.



<b>Titre du module :</b> <i>Communication et formation en milieu professionnel</i>		<b>Résultat :</b>	
<b>Code du module :</b>	<input type="checkbox"/> Succès	<input type="checkbox"/> Échec	
<b>Nom et prénom(s) de l'apprenant :</b>			
<b>Centre de formation :</b>			
<b>Date de l'évaluation :</b>			
<b>Signature de l'examineur :</b>			
<b>Éléments observables</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Résultats</b>
<b>Sous-compétence 1 : Entretenir des relations avec les collaborateurs et les partenaires</b>			
87.1 Accueillir les visiteurs dans son unité de production			
- Utilisation des moyens de communication (téléphone, entretien, exposé, demande écrite)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 10
87.4 Produire et diffuser des informations sur son unité			
3.14.1 Respect des règles et techniques de rédaction	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 10
87.5 Participer aux réunions, foires, journées portes ouvertes			
3.14.2 Respect des techniques d'animation de réunion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 15
3.14.3 Attitude dans l'animation d'une réunion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 10
87.6 Visiter d'autres unités de transformation pour partager les expériences			
• Préparation d'une visite d'échanges	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 15
• Restitution d'une visite d'échange	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 10
			.... / 70
	<b>Seuil de réussite</b>		<b>56 points</b>
Règle de verdict : Néant	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	

- *Description des épreuves d'évaluation*

### **Description sommaire de l'épreuve de connaissances théoriques**

- L'épreuve de connaissances pratiques consiste pour l'apprenant à démontrer sa compétence en répondant aux questions théoriques liées : **Communication et formation en milieu professionnel**
- La durée suggérée est de deux (02) heures.
- Après avoir distribué les sujets, l'examineur doit s'assurer que les directives ont été comprises et fournit des explications au besoin. A la fin de la période, il doit recueillir les copies et les documents techniques éventuels utilisés par chaque apprenant. Cette épreuve peut aussi se faire en évaluation orale.

### Matériel et équipement

3.14.4 Le matériel et les fournitures nécessaires sont ceux utilisés habituellement lors de la

formation.

### Consignes particulières

- Le candidat peut disposer du matériel habituellement utilisé si autorisé par des règlements complémentaires
- Pendant le déroulement de l'épreuve, interdire toute communication ou aide. Le traitement de l'épreuve théorique est individuel

### **Description sommaire de l'épreuve pratique**

- L'épreuve pratique vise l'évaluation d'un produit ou d'un processus de travail et qui privilégie un mode d'observation devant permettre à l'examineur de se prononcer sur la maîtrise d'un comportement par le candidat, à exécuter des **opérations de Communication et formation en milieu professionnel.**
- C'est une épreuve individuelle pouvant être administrée à quatre ou cinq candidats en même temps selon la disponibilité du matériel et du poste de travail.
- La réalisation de l'épreuve est individuelle ; toutefois en cas de force majeure, le candidat peut solliciter l'aide de l'examineur pour débloquer la situation et celui-ci en tiendra compte dans la notation.

### 3.15 Objectif de comportement N°15 : Montage d'un projet de mise en place d'unité de transformation de mangue

Titre de module : Montage d'un projet de mise en place d'unité de transformation de mangue

Eléments de formation	Apprentissage %	Evaluation %	Aspects observables ou thèmes de connaissance	Type d'épreuve P ou C
<b>T88 Monter un projet d'installation</b>	<b>60</b>	<b>60</b>		
<b>88.1 Etudier le milieu</b>	15	15	Caractéristiques de l'idée d'entreprise justifiées	C
<b>88.2 Collecter les informations</b>	10	10	Besoins d'informations connus Informations collectées disponibles	P
<b>88.3 Identifier le projet</b>	25	25	Canevas du plan du projet renseigné conforme	P
<b>88.4 Rédiger le projet</b>	10	10	Plan d'affaire rédigé et conforme	P
<b>T89 Rechercher les financements</b>	<b>20</b>	<b>20</b>		
<b>89.1 Identifier les sources de financement</b>	10	10	Sources de financement identifiées	C
<b>89.2 Soumettre une demande de financement</b>	5	5	Documents de demande de financement rédigés et déposés	C
<b>89.3 Défendre le projet</b>	5	5	Résumé détaillé du projet pour les négociations établi	P
<b>T90 Exécuter un projet</b>	<b>20</b>	<b>20</b>		
<b>90.1 Conduire les opérations du projet</b>	10	10	Programme de mise en œuvre des activités établi	P
<b>90.2 Evaluer le projet</b>	10	10	Bilan de mise en œuvre établi	P
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100</b>		

- La durée de l'épreuve suggérée est de quatre (04) heures.
- L'apprenant sera évalué en situation réelle de travail. Les évaluateurs l'observeront et apprécieront sa performance sur la base de la grille d'évaluation. Un entretien d'explicitation permettra aux évaluateurs de comprendre et apprécier les raisonnements qu'il a mobilisés.

### Matériel et équipement

- Le matériel et les équipements nécessaires sont ceux utilisés habituellement lors de la formation.

### Consignes particulières

- Le candidat peut disposer du matériel habituellement utilisé si autorisé par des règlements complémentaires
- C = connaissances pratiques ou théoriques

3.15.1. Tableau de spécification (épreuve de connaissances théoriques)

Objets d'évaluation possibles	Thèmes de connaissances	Pondération %	Éléments de connaissances	Pondération %
<b>T88 Monter un projet d'installation</b>		<b>10</b>		<b>10</b>
<b>88.1 Etudier le milieu</b>	Caractéristiques de l'idée d'entreprise justifiées	10	- Justification de l'idée de l'entreprise	10
<b>T89 Rechercher les financements</b>		<b>20</b>		<b>20</b>
<b>89.1 Identifier les sources de financement</b>	Sources de financement identifiées	10	- Liste des sources de financement répertoriée	10
<b>89.2 Soumettre une demande de financement</b>	Documents de demande de financement rédigés et déposés	10	- Documents de demande de financement conforme	10
<b>TOTAL POIDS</b>		<b>30</b>		<b>30</b>
<b>Forme d'évaluation : L'examineur pose des questions liées aux différentes tâches pour cerner le niveau de maîtrise des connaissances pratiques ou théoriques.</b>				

### 3.15.2 Tableau de spécification (épreuve pratique)

Objets d'évaluation possibles	Stratégie d'évaluation PS ou PT	Aspects observables	Pond %	Éléments critères	Pond %
<b>T88 Monter un projet d'installation</b>			<b>10</b>		<b>10</b>
<b>88.2 Collecter les informations</b>	PS/PT	Besoins d'informations connus Informations collectées disponibles	10	- informations collectées conforme aux besoins	10
<b>88.3 Identifier le projet</b>	PS/PT	Canevas du plan du projet renseigné conforme		- Procédure de sélection	
<b>88.4 Rédiger le projet</b>	PS/PT	Plan d'affaire rédigé et conforme		- Plan d'affaires élaboré et soumis	
<b>T89 Rechercher les financements</b>			<b>40</b>		<b>40</b>
<b>89.2 Soumettre une demande de financement</b>	PT	Documents de demande de financement rédigés et déposés	20	- Documents de demande de financement conforme	20
<b>89.3 Défendre le projet</b>	PT	Résumé détaillé du projet pour les négociations établi	20	- plan du projet répondant aux exigences	20
<b>T90 Exécuter un projet</b>			<b>20</b>		<b>20</b>
<b>90.1 Conduire les opérations du projet</b>	PT	Programme de mise en œuvre des activités établi	10	- Programme de mise en œuvre établi conforme	10
<b>90.2 Evaluer le projet</b>	PS	Bilan de mise en œuvre établi	10	- Bilan de mise en œuvre établi conforme	10
<b>TOTAL POIDS</b>			<b>70</b>		<b>70</b>

**Légende :** Stratégie d'évaluation : indique s'il s'agit du processus (PS) ou du produit (PT) qu'on évalue

### 3.15.3 Fiche d'évaluation pour l'objectif de comportement N° 15

<b>Titre du module :</b> montage du projet d'une unité de transformation de mangue		<b>Résultat :</b>	
<b>Code du module :</b>	<input type="checkbox"/> Succès	<input type="checkbox"/> Echec	
<b>Nom et prénom(s) de l'apprenant :</b>			
<b>Centre de formation :</b>			
<b>Date de l'évaluation :</b>			
<b>Signature de l'examineur :</b>			
<b>Éléments observables</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Résultats</b>
<b>Sous-compétence 1 : Monter un projet d'installation</b>			
88.2 Collecter les informations			
informations collectées conforme aux besoins	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 10
88.3 Identifier le projet			
Procédure de sélection	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
88.4 Rédiger le projet			
Plan d'affaires élaboré et soumis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
<b>Sous-compétence 2 : Rechercher les financements</b>			
89.2 Soumettre une demande de financement			
Documents de demande de financement conforme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 15
89.3 Défendre le projet			
plan du projet répondant aux exigences	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 15
<b>Sous-compétence 3 : Exécuter un projet</b>			
90.1 Conduire les opérations du projet			
Programme de mise en établi conforme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 10
90.2 Evaluer le projet			
Bilan de mise en œuvre établi conforme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 10
			.... / 70
	<b>Seuil de réussite</b>		<b>56 points</b>
Règle de verdict : Néant	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	

#### Légende :

- Pondération de l'apprentissage (apprentissage en %) : Indique le temps d'apprentissage en pourcentage à consacrer pour chaque élément de formation.
- Pondération de l'évaluation (évaluation en%) : indique l'importance en pourcentage de chacun des éléments de formation retenus à des fins d'évaluation.
- P = épreuve pratique

### 3.15.4 Description des épreuves d'évaluation

#### **Description sommaire de l'épreuve de connaissances théoriques**

- L'épreuve de connaissances pratiques consiste pour l'apprenant à démontrer sa compétence en répondant aux questions théoriques liées : **Communication et formation en milieu professionnel**
- La durée suggérée est de deux (02) heures.
- Après avoir distribué les sujets, l'examineur doit s'assurer que les directives ont été comprises et fournit des explications au besoin. A la fin de la période, il doit recueillir les copies et les documents techniques éventuels utilisés par chaque apprenant. Cette épreuve peut aussi se faire en évaluation orale.

#### **Matériel et équipement**

- Le matériel et les fournitures nécessaires sont ceux utilisés habituellement lors de la formation.

#### **Consignes particulières**

- Le candidat peut disposer du matériel habituellement utilisé si autorisé par des règlements complémentaires
- Pendant le déroulement de l'épreuve, interdire toute communication ou aide. Le traitement de l'épreuve théorique est individuel

#### **Description sommaire de l'épreuve pratique**

- L'épreuve pratique vise l'évaluation d'un produit ou d'un processus de travail et qui privilégie un mode d'observation devant permettre à l'examineur de se prononcer sur la maîtrise d'un comportement par le candidat, à exécuter des **opérations de Communication et formation en milieu professionnel**.
- C'est une épreuve individuelle pouvant être administrée à quatre ou cinq candidats en même temps selon la disponibilité du matériel et du poste de travail.
- La réalisation de l'épreuve est individuelle ; toutefois en cas de force majeure, le candidat peut solliciter l'aide de l'examineur pour débloquer la situation et celui-ci en tiendra compte dans la notation.



## CONCLUSION

Le référentiel d'évaluation de la formation au métier **du /de la transformateur (trice) Professionnel (le) de mangue** définit les critères d'appréciation des compétences indispensables à l'exercice dudit métier. Il est non seulement un document à caractère normatif et prescriptif, un outil didactique et d'évaluation pédagogique, mais aussi une référence pour tous les formateurs et les structures d'évaluation de la formation.

Il permet de disposer de repères pour vérifier que le bénéficiaire de la formation a acquis les compétences de son métier et mérite une reconnaissance officielle.

Dans le contexte d'une formation qualifiante tel que celle du/de la transformateur (trice) Professionnel (le), l'évaluation intervient dès qu'un module s'achève et la reconnaissance de la capacité de l'apprenant n'est effective qu'après que toutes les compétences inscrites au programme et arrêtés par le règlement d'examen soient réussies. Les apprenants en situation d'échec ont droit à une ou des reprises après la mise en place d'activités de récupération.

# TRANSFORMATEUR (TRICE) PROFESSIONNEL (LE) DE MANGUE

## SECTION 4

Guide d'organisation  
pédagogique et matérielle



## INTRODUCTION

Le guide d'organisation pédagogique et matérielle est un recueil d'informations nécessaires à la réalisation matérielle de la formation. Il est destiné à soutenir l'implantation du référentiel de formation et celui d'évaluation dans les centres et écoles de formation. Il vise particulièrement deux groupes de personnes :

- La direction des écoles et centres de formation dont la tâche est de mobiliser et de rendre disponibles les ressources et
- Les équipes pédagogiques chargées du déroulement du programme de formation.

Le présent guide d'organisation pédagogique et matérielle permet la mise en œuvre organisationnelle et matérielle nécessaire à la formation professionnelle au métier de **transformateur (trice) professionnel(le) de mangue**. La détermination des besoins en matière de ressources matérielles a été faite sur une analyse systématique des informations liées à chaque compétence du référentiel de formation.

Pour chaque compétence à acquérir, il a été dressé un état des besoins en ressources matérielles (équipements, outils, instruments, ouvrages destinés à la formation) et des besoins en infrastructures. Les spécifications techniques ne sont pas toutes renseignées car il y a une panoplie de modèles d'équipements allant de l'industriel à l'artisanal. Il est conseillé de se doter plus en équipements fabriqués artisanalement qui sont non seulement adaptés aux réalités locales du métier mais aussi d'un coût relativement abordable.

Les quantités sont renseignées à titre indicatif en tenant compte d'un minimum pour démarrer des activités au profit d'au moins **30** apprenants. Pour la mise en place des infrastructures, il serait utile de commanditer une étude en vue de disposer des plans de construction et des devis quantitatifs prévisionnels.

### I. TABLEAU DE SYNTHESE DU REFERENTIEL DE FORMATION

COMPETENCES	
<b>C1.</b>	Approvisionner en mangues une unité de transformation de mangue
<b>C2.</b>	Produire la pulpe de mangue séchée
<b>C3.</b>	Produire la purée de mangue
<b>C4.</b>	Produire du jus de mangue
<b>C5.</b>	Produire le nectar de mangue
<b>C6.</b>	Produire la confiture de mangue
<b>C7.</b>	Produire le sirop de mangue
<b>C8.</b>	Produire la poudre de mangue
<b>C9.</b>	Produire le vinaigre de mangue
<b>C10.</b>	Gérer une unité de transformation de mangue
<b>C11.</b>	Vendre des produits agro-alimentaires à base de mangue
<b>C12.</b>	Appliquer les BPH
<b>C13.</b>	Appliquer les mesures et règles de gestion de déchets
<b>C14.</b>	Communiquer en milieu professionnel
<b>C15.</b>	Monter un projet de transformation agroalimentaire de mangue
<b>C16.</b>	Se situer au regard du métier et de la formation de transformateur/trice professionnel (le) de mangue

C1 : compétence 1 ; C2 : compétence 2, etc.

## II. L'ORGANISATION PHYSIQUE ET MATERIELLE

### 2.1 Ressources matérielles

#### 2.1.1. Machinerie, équipements et accessoires

N°	Désignation	Spécifications	Quantité	Compétences y afférentes
1.	Cuvette en acier inoxydable avec large ouverture	Bidon en acier inoxydable de 20L avec couvercle et fermeture hermétique et étanche	10	C2 à C9 et C11 à C13
2.	Seau gradué	Seau acier inoxydable avec bec verseur et anse de transport. Avec graduation d'une capacité de 20L	10	
3.	Marmites de pasteurisation en acier inoxydable	Marmites en acier inoxydable avec anse de transport d'une capacité de 25-70L	10	
4.	Gobelets	Gobelet en acier inoxydable avec anse de transport d'une capacité de 1L	20	
5.	Entonnoir	Entonnoir en acier inoxydable avec anse de transport d'une capacité de 1L	20	
6.	Entonnoir	Entonnoir en plastique avec anse de transport d'une capacité de 1L	20	
7.	Passoir	Passoir en aluminium	10	
8.	Seau ménage	Seau ménage en plastique, coloré, en Plastique, d'une dimension de Ø 28 x H 25,5 cm avec anse de transport métallique.	10	
9.	Spatule	Spatule en acier inoxydable, L= 60 à 80cm	30	
10.	Spatule	Spatule en bois, L= 60 à 80cm	30	
11.	Emballage	-Bouteille en plastique (PET, PVC), en verre ou en carton Tétra-Pak, de 250 mL, 500 mL et 1L -Sachet cellophane plat et opaque pour emballage alimentaire -Bouteille en verre pour conditionnement sirop, confiture	500	
12.	Etiquette	-Etiquettes, colle à papier, dateur et encrier	50	

13.	Tamis	Tamis tout inox agréé contact alimentaire	20
14.	Tamis vibreur	Tamis tout inox agréé contact alimentaire, Type électrique, 5kg/h	5
15.	Table d'épluchage et tranchage	Agréé contact alimentaire	5
16.	Chronomètre	Chronomètre- minuteur	10
17.	Thermomètre	Thermomètre à sonde ou à mercure	10
18.	Balance	Balance (portée minimale 25 kg) Bascule (portée minimale 100 Kg)	2 de chaque
19.	Foyer amélioré (gazinière, électrique)	Dimensions moyennes avec système d'aération	5
20.	Matériel de nettoyage et de désinfection	Détergent-désinfectant, lot de 5 éponges multicolores, Balai, Serpillère Seaux (multicolore), Raclette, Brosses Torchons, Alcool à 95°C etc.	01
21.	Bacs de réception des tranches	En plastique capacité minimale 100 kg	10
22.	Bacs homologués pour les déchets	Bacs à déchets mobiles en polypropylène (PP) antichoc, beige, Transport facilité par des grandes roues, Avec une poignée ergonomique sur la partie arrière : couvercle basculant amovible en 6 couleurs pour le tri des matières recyclables	5
23.	Bacs pour eaux usées	Bacs en plastique de 60-70L avec couvercle et fermeture hermétique et étanche	2
24.	Système d'approvisionnement en eau potable	Forage avec système de traitement des eaux ou eau de la municipalité	01

25.	Broyeur humide	Capacités : 5 -10 kg de pulpes	02
26.	Broyeur sec	Capacités : 5 -10 kg de pulpes	02
27.	Centrifugeuse	Capacités : 5 -10 kg de pulpes	03
28.	Pasteurisateur	<b>Capacité 25 -100 litres/heure</b>	03
29.	Refractomètre	Réfractomètre numérique, avec large gamme de degré Brix	01
30.	Fermenteur	Capacité, 100kg	03
31.	Chambre froide ou réfrigérateur	Température variable : 4 – 12°C	02
32.	Couteaux	En acier inoxydable	30
33.	Autoclave	Type S , capacité 25-60 L	02
34.	Séchoir solaires et/ ou électriques	Ventilé avec, vitesse de l'air et HR bien définies, capacité de séchage de 10kg-20kg -01 séchoir pour les produits alimentaires et -01 séchoir pour produits non alimentaires	2
35.	Agitateur	Agitateur à pales, Type électrique avec vitesse variable, de volume de 10 à 15L	02
36.	Bain thermostaté	(L 50 x l 30 x h 20) cm avec couvercle et système d'agitation	02
37.	Marmite cuiseur	Marmites en acier inoxydable, capacité minimale 100 L	5
38.	Marmite cuiseur avec malaxeur	Marmites en acier inoxydable, capacité minimale 100 L	5
39.	Robot mixeurs	Volume 10L	02
40.	Capsuleuse manuelle	Capsuleuse manuelle avec levier en inox	02
41.	Scelleuse-sertisseuse	Une mini-chaîne de 100 /H	02
42.	Etiqueteuse	Etiqueteuse professionnelle	02
43.	Filtre presse	Capacité lot à presser : 1kg-20kg de masse de mangue	02
44.	pH-mètre	Type de laboratoire avec sonde de ph, conductivité, température	02
45.	Humidimètre	Type portable	05
46.	Calculatrice	Electronique	05

### 2.1.2 Matériel de sécurité

N°	Désignation	Spécification	Quantité	Compétences y afférentes
1.	Blouse blanche	Taille M à XXL,	45	C1 à C9 C12, C13,
2.	Gants	Epais en plastique très solide à utiliser plusieurs fois de taille S, M L et XL (boite de 50),	45	C1 à C9 C12, C14,
3.	Charlotte non tissée ou foulard	S'ajuste à toute forme de tête pour une hygiène maximale. Bon maintien avec l'élastique autour de la tête	45	C1 à C9 C12, C13,
4.	Bottes blanches	Avec sécu en PVC qualité alimentaire, double jersey nylon, embout sécurité, taille 38 à 46,	45	C1 à C9 C12, C13,
5.	Sur chaussures	En plastique bleu pour les visiteurs occasionnels	45	C1 à C9 C12, C13,
6.	Extincteur	Type classique, grande et moyenne échelle	05	C1 à C9 C12, C13
7.	Lunettes	Masque de sécurité classique	50	C2 à C9 C12, C13

### 2.1.3 Matière d'œuvre et matière première

N°	Désignation	Spécification	Quantité	Compétences y afférentes
1.	Mangue	Mangifera indica L	Au besoin	C2. C3. C4. C5. C6. C7. C8. C9.
2.	Sucre	Conforme aux normes Codex		
3.	Conservateurs			
4.	Gélifiants			
5.	Ferments			
6.	Aromes			
7.	Enzymes			
8.	Saccharomyce cerevisiae			

### 2.1.4 Mobilier et équipements de bureau

N°	Désignation	Spécifications	Quantité	Compétences y afférentes
----	-------------	----------------	----------	--------------------------

1.	Tables de travail apprenants	Support métallique et en bois	40	C1 à C16
2.	Chaises pour tables de travail	Support métallique en tube rond de 25 lourd	40	
3.	Tableau	Mural	02	
4.	Tableau padex sur pieds et papier inclus	Dimensions : 100*70*186 cm	02	
5.	Tables de bureau	Ossature métallique avec caissons	02	
6.	Armoires	Métallique à 2 battants tôle de 10/10° 5 compartiments	02	
7.	Fauteuil	Fauteuil dossier en bois dos courbé rembourrée avec têtière et accoudoirs métallique rembourrée	02	
8.	Chaises visiteurs	Chaises-visiteur rembourrées au siège et au dossard avec mousse épaisse de 5 cm	06	

### 2.1.5 Matériels audiovisuels et informatiques

N°	Désignation	Spécification	Quantité	Compétences y afférentes
1.	Ordinateur portable	intel Core i5-4210U Processor (1.70GHz 1600MHz 3MB)	01	C1 à C16
2.	Vidéo projecteur	Résolution Full HD 1080p Technologie 3LCD sans effet « arc-en-ciel » Taux de contraste élevé jusqu'à 35 000:1 Taille d'image jusqu'à 332 pouces 2 entrées HDMI Haut-parleur 5W intégré	01	
3.	Photocopieuse	Photocopieuse/ imprimante laser noir et blanc multifonction	01	
4.	Appareil photo numérique	Type : CMOS ; résolution : 20,4 mégapixel	01	

### 2.1.6 Matériel didactique

N°	Titres	Compétences y afférentes	Unité	Quantité
1.	La fiche de production	PM	1	1
2.	La fiche de suivi de nettoyage et désinfection	PM	1	1
3.	Les plans de nettoyage et désinfection	PM	1	1



4.	Divers montage vidéo sur la transformation de mangue	Transformation de mangue	1	4
----	--	--------------------------	---	---

## 2.2 Ressources physiques

### 2.2.1 Infrastructures et aménagements

N°	Désignation	Caractéristiques	Quantité	Compétences y afférentes
1.	Bloc pédagogique	Salle de formation/atelier transformation du lait	01	C1 à C16
2.	Local d'entreposage de la mangue et des produits de mangue	Dimensionnement en fonction du contexte	01	C1 à C9
3.	Bibliothèque	Avec espace de lecture pour au moins 40 apprenants	PM	-
4.	Bloc administratif	Bureaux pour direction, surveillance, intendance, salle de formateurs	PM	-
5.	Salle informatique	Avec possibilité de connexion sur internet	PM	-
6.	Latrines	Filles et garçons	PM	-
7.	Cantine		PM	-
8.	Infirmierie ou boîte à pharmacie	Minimum pour les premiers soins	PM	-
9.	Terrain de sport	Apprenant/personnel	PM	-

## 2.3 Ressources humaines

Ces ressources précisent les besoins en formateurs, en personnels de soutien et en perfectionnement. Elles renferment des données pouvant être pertinentes pour la sélection, la formation et le perfectionnement des formateurs.

### 2.3.1 Les besoins et le profil des formateurs

Le programme de la formation (cf. référentiel de formation) est l'outil de base qui peut contribuer à déterminer le profil de compétences et le nombre de formateurs nécessaires pour donner la formation. En considérant la durée prescrite des modules de formation ainsi que des caractéristiques des tâches à exécuter, on peut déterminer le nombre de formateurs requis pour assurer la formation. Ainsi pour la formation **au métier de transformateur/trice professionnel(le) de mangue**, le profil de formateur requis est le suivant :

- Avoir des prérequis de technicien du domaine **de l'agroalimentaire** ou métier assimilé ;
- Avoir une expérience pratique dans le domaine **de la transformation des produits agroalimentaires dont la mangue** ;
- Être formé comme moniteur des centres de formation. A ce titre, le formateur devra être capable de :

- (i) mobiliser des éléments de connaissances en ingénierie pédagogique, notamment les techniques d'animation de groupes et de communication, la conception et la mise en application des outils de formation aussi bien au centre que chez des référents sur le terrain
- (ii) assurer la formation des jeunes (recherche les données documentaires, construction des séquences de formation (leçons, activités pratiques), préparation des travaux dans les ateliers pédagogiques et administration des évaluations formatives),
- (iii) promouvoir le développement de techniques de productions adaptées à l'environnement du centre,
- (iv) préparer les apprenants à mettre en œuvre les pratiques respectueuses de l'environnement,
- (v) organiser et encadrer les travaux dirigés, seul ou en équipe pédagogique, et/ou avec les professionnels,
- (vi) participer à la planification des formations, l'élaboration des recommandations pédagogiques des contenus de modules.

En outre, les qualités personnelles suivantes sont souhaitées du formateur :

- le sens des responsabilités ;
- le sens de l'organisation et de la planification ;
- l'esprit d'équipe ;
- la facilité à s'exprimer oralement et par écrit ;
- le goût de se perfectionner.

### **2.3.2 Les besoins en personnels de soutien (responsables des ateliers pédagogiques, référents ou maîtres de stage, professionnels du métier)**

Selon chaque contexte, il sied de mettre à contribution des responsables d'ateliers pour appuyer la réalisation des travaux pratiques. La contribution de ces responsables est fondamentale pour assurer le développement des compétences chez les apprenants car ils jouent un rôle de supervision des activités pratiques en atelier.

L'association des référents de formation (en situation réelle de travail), mérite une attention soutenue dans le contexte du Cameroun avec l'implantation effective de la formation par alternance.

Il est important de procéder à une sélection des référents ou des maîtres de stages parmi des anciens apprenants ayant prouvé leur professionnalisme sur le terrain. De même les professionnels pourront être associés en tant que formateurs dans les centres car maîtrisant mieux les tâches quotidiennes de leur métier. Il est pour ce faire nécessaire, que des mesures d'accompagnement soient développées pour motiver d'avantage ces personnels de soutien et mieux contribuer aux formations des apprenants.

### **2.3.3 Formation continue des formateurs**

En général, les domaines de perfectionnement pédagogique et technique correspondent aux activités d'enseignement prévues dans le référentiel de formation et dans le guide pédagogique. Il est important de procéder à des recyclages périodiques des formateurs au plan technique (professionnel) pour rafraîchir leurs connaissances sur certains sujets, pour les permettre de se familiariser avec de nouvelles techniques, de nouveaux produits ou encore pour prendre en compte des évolutions dans le métier. En outre la formation perfectionnement et les échanges dans le domaine de l'ingénierie de formation devront permettre aux formateurs de capitaliser leurs expériences et d'améliorer leurs pratiques en permanence.

## CONCLUSION

La formation professionnelle au métier **de/de la transformateur (trice) professionnel(le) de mangue** repose sur le développement des compétences rattachées à l'exercice de ce métier. Elle représente un défi à relever surtout avec des ressources limitées aussi bien au plan humain, matériel que financier. Le présent document n'est pas prescriptif et se veut une contribution qui peut être améliorée à la faveur de la phase d'expérimentation de la mise en œuvre de la formation de ce métier. Il aidera sans nul doute les responsables des organismes en charge des investissements à se faire une idée des ressources nécessaires pour l'aménagement ou le réaménagement des lieux ainsi que des équipements complémentaires à acquérir dans le cadre de l'implantation du programme.

Deux autres conditions sont nécessaires pour relever ce défi. Il s'agit entre autres de disposer surtout de formateurs qualifiés et d'assurer une meilleure implémentation de la formation.

# TRANSFORMATEUR (TRICE) PROFESSIONNEL (LE) DE MANGUE

## SECTION 5

## GUIDE PEDAGOGIQUE



## PRESENTATION GENERALE DU GUIDE

Le guide pédagogique de la formation est un outil d'accompagnement qui s'adresse particulièrement aux formateurs et à l'équipe pédagogique, responsables de la mise en œuvre de cette formation.

Il présente :

- les indications pédagogiques nécessaires à la planification de la formation ;
- les éléments de contenus qui renseignent sur l'étendue et les balises des savoirs à mettre en œuvre ;
- les précisions sur les activités d'enseignement des formateurs et les apprentissages essentiels et significatifs que l'apprenant doit maîtriser pour acquérir chaque compétence.

Le guide pédagogique de la formation vise donc à accompagner les formateurs ainsi que leur pratique. Il contribue à diffuser les valeurs qui président la réalisation de la formation et à consolider les différentes approches pédagogiques et modalités de collaboration entre formateurs et responsables de l'encadrement pédagogique. Son utilisation permet d'atteindre plus efficacement les résultats d'apprentissage définis dans les référentiels de formation.

### I. PRINCIPES PEDAGOGIQUES RECOMMANDES

L'approche par compétences place l'apprenant au centre de la démarche de formation et le reconnaît comme premier acteur responsable de ses apprentissages sur la base de quelques principes pédagogiques.

Les principes pédagogiques sont les lignes directrices devant permettre aux formateurs et encadreurs pédagogiques de choisir les stratégies d'enseignement et d'apprentissage permettant aux apprenants d'atteindre les buts de la formation. Les principes<sup>1</sup> suivants sont recommandés pour guider la mise en œuvre de la formation :

- Faire participer activement les apprenants et les rendre responsables de leurs apprentissages ;
- Tenir compte du rythme et de la façon d'apprendre de chacun ;
- Prendre en compte et réinvestir les acquis scolaires ou expérientiels des apprenants ;
- Considérer que la possibilité d'apprendre est fortement liée aux stratégies et aux moyens utilisés pour acquérir les compétences ;
- Favoriser le renforcement et l'intégration des apprentissages ;
- Privilégier des activités pratiques d'apprentissage et des projets adaptés à la réalité du marché du travail ;
- Communiquer avec les apprenants dans un langage correct et en utilisant les termes techniques appropriés ;
- Rechercher le plus possible la collaboration du milieu du travail ;
- Faire découvrir aux apprenants que la formation professionnelle constitue une voie importante d'intégration sociale et de développement personnel.

---

1 Guide 4 : Conception et réalisation d'un guide pédagogique, OIF, 2009, p 18

## II. PROJET EDUCATIF ET INTENTIONS PEDAGOGIQUES

La loi N°2018/010 du 11 juillet 2018, donne les orientations fondamentales régissant la formation professionnelle au Cameroun. Elle encourage un projet éducatif axé sur :

- un système de formation professionnelle qui permet aux individus de s'épanouir sur les plans professionnel et personnel et de s'intégrer dans la société, en particulier dans le monde du travail, tout en les rendant aptes et disposés à faire preuve de flexibilité professionnelle et à rester dans le monde du travail ;
- un système de formation professionnelle qui serve la compétitivité des entreprises ;
- l'égalité des chances de formation sur le plan social ;
- l'égalité entre les sexes, de même que l'élimination des inégalités qui frappent les personnes handicapées dans la formation professionnelle ;
- la perméabilité des types et des filières de formation au sein de la formation professionnelle, ainsi qu'entre la formation professionnelle et les autres secteurs du système éducatif;
- la transparence du système de formation professionnelle.

Pour mettre en œuvre ce projet éducatif, quelques intentions pédagogiques doivent faire l'objet d'attention. Les intentions pédagogiques sont des visées éducatives qui découlent des orientations générales de la formation professionnelle et qui servent de guides pour les interventions auprès de l'apprenant. Elles touchent généralement les dimensions significatives du développement professionnel et personnel de l'apprenant qui n'ont pas fait l'objet de formulations explicites dans le référentiel de formation.

Les intentions pédagogiques incitent le formateur à intervenir auprès de l'apprenant dans une direction donnée chaque fois qu'une situation s'y prête.

Pour des raisons d'ordre pratique, chacune des intentions peut être mise en évidence dans un module où elle est particulièrement appropriée. Les intentions pédagogiques<sup>2</sup> suivantes orienteront la mise en œuvre de la formation au métier **de transformateur (trice) professionnel(le) de mangue**.

- Développer, chez les apprenants, le sens des responsabilités et du respect de la personne ;
- Accroître, chez les apprenants, l'autonomie, l'initiative et l'esprit d'entreprise ;
- Développer, chez les apprenants, une discipline personnelle et une méthode de travail ;
- Augmenter, chez les apprenants, le souci de protéger l'environnement ;
- Développer, chez les apprenants, la préoccupation du travail bien fait ;
- Développer, chez les apprenants, le sens de l'économie du temps et des ressources ;
- Développer, chez les apprenants, la préoccupation d'utiliser avec soin les différents équipements.

## III. PRESENTATION GENERALE DU REFERENTIEL DE FORMATION

Le référentiel de formation au métier de **transformateur (trice) professionnel (le) de mangue** est un repère pour tous les intervenants de la formation professionnelle en la matière. Il a été élaboré suivant le cadre méthodologique de conception et de mise en œuvre des programmes de formation selon l'APC. Il a impliqué la participation des professionnels pour l'analyse des activités dans le domaine, des formateurs et encadreurs de la formation professionnelle pour l'élaboration des autres documents pédagogiques (les référentiels de formation, d'évaluation, le guide pédagogique et le guide d'organisation matérielle).

### **Nombre de compétences : 16**

<sup>2</sup> Guide 4 : Conception et réalisation d'un guide pédagogique, OIF, 2009, p 18

## Durée totale : 756 heures

Numéro	Module de formation	Durée (heures)
M1.	Approvisionnement en mangues une unité de transformation de mangue	40
M2.	Production de la pulpe de mangue séchée	30
M3.	Production de la purée de mangue	24
M4.	Production du jus de mangue	35
M5.	Production du nectar de mangue	35
M6.	Production de la confiture de mangue	41
M7.	Production du sirop de mangue	47
M8.	Production de la poudre de mangue	38
M9.	Production du vinaigre de mangue	56
M10.	Gestion d'une unité de transformation de mangue	60
M11.	Commercialisation des produits agroalimentaires à base de mangue	30
M12.	Bonnes pratiques d'hygiène dans une unité de transformation de mangue	30
M13.	Gestion des déchets et de l'environnement d'une unité de transformation de mangue	20
M14.	Communication et formation en milieu professionnel	20
M15.	Montage de projet d'une unité de transformation de mangue	120
M16.	Métier et formation du/ de la transformateur (trice) professionnel (le) de mangue	10
	Stage professionnel	120

## IV. LISTE DES COMPETENCES

N°	Titre de la compétence
C.1	Approvisionner en mangues une unité de transformation de mangue
C.2	Produire la pulpe de mangue séchée
C.3	Produire la purée de mangue
C.4	Produire du jus de mangue
C.5	Produire le nectar de mangue
C.6	Produire la confiture de mangue
C.7	Produire le sirop de mangue
C.8	Produire la poudre de mangue
C.9	Produire le vinaigre de mangue
C.10	Gérer une unité de transformation de mangue
C.11	Vendre des produits agro-alimentaires à base de mangue
C.12	Appliquer les BPH
C.13	Appliquer les mesures et règles de gestion de déchets
C.14	Communiquer en milieu professionnel
C.15	Monter un projet de transformation agroalimentaire de mangue
C.16	Se situer au regard du métier et de la formation de transformateur/trice professionnel (le) de mangue

C1 : compétence 1 ; C2 : compétence 2, etc.

## V. PRESENTATION DES FICHES DE SUGGESTIONS PEDAGOGIQUES

La conduite des activités d'apprentissage nécessite que le formateur dispose d'un matériel et d'outils adaptés qui le soutiennent et l'accompagnent dans son métier de formateur. Les fiches de suggestions pédagogiques sont élaborées pour aider le formateur à préparer ses activités d'apprentissage.

Leur contenu comprend plusieurs rubriques :

- Le titre de la compétence qui fait l'objet de la fiche ;
- Le numéro et la durée d'acquisition de la compétence ;
- La fonction et la position de la compétence ;
- La démarche particulière à la compétence qui préconise les dispositions particulières liées aux méthodes et techniques d'apprentissage et des travaux concourant à l'acquisition de la compétence.

La description de la compétence en des sous-compétences dont les contenus comprennent dans les détails :

- Les savoirs liés à l'acquisition de la sous-compétence ;
- Les balises de ces savoirs, notamment les contenus ;
- Les activités d'enseignement et d'apprentissage qui décrivent les démarches, les méthodes et techniques particulières ainsi que les moyens d'enseignement préconisés et concourant à l'acquisition de la compétence ;
- La durée de l'acquisition de chaque savoir.



## 5.1 Fiche pédagogique du module N°1 : Approvisionnement d'une unité de transformation en mangues

**Compétence : Approvisionner en mangue une unité de transformation de mangue**

**Numéro : 01**

**Durée d'apprentissage : 40 heures**

**Fonction et position de la compétence : A travers cette compétence, l'apprenant doit être capable d'approvisionner une unité de transformation de mangue selon les conditions d'évaluation, les critères généraux et particuliers de performance.**

**Démarche particulière à la compétence : Le déroulement du module nécessite des exposés animation en salle de formation, des travaux pratiques, l'organisation de séances de démonstration et des visites d'unités de transformation. L'utilisation des projections d'images multimédia et de films sont recommandées. Les travaux pratiques des apprenants se feront soit en travaux de groupe ou de façon individuelle.**

<i>Savoirs liés à la compétence</i>	<i>Balises</i>	<i>Activités d'enseignement et d'apprentissage</i>	<i>Durée</i>
<b>Sous-compétence 1 : Déterminer les besoins</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Vérifier les stocks</b></li> <li>• <b>Quantifier les besoins</b></li> <li>• <b>Evaluer le coût des besoins</b></li> <li>• <b>Déterminer les caractéristiques des besoins à acheter</b></li> <li>• <b>Identifier les sites de fournitures des besoins</b></li> <li>• <b>Planifier les achats</b></li> </ul>	<p>Estimation des besoins en matières premières</p> <p>Critères de choix des mangues</p> <p>Produits consommables : sachets, additifs, produits désinfectants</p> <p>Pesage des mangues</p>	<p><b>•Objectif général :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques et des aptitudes pour approvisionner une unité de transformation en mangue</li> </ul> <p><b>•Stratégies :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Exposé-animation du formateur sur les connaissances en estimations des quantités de mangue pour la transformation et l'évaluation des coûts de production ;</li> <li>- Travaux pratiques sur les mesures avec une balance</li> </ul> <p><b>•.Moyens pédagogiques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, atelier pédagogique, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, support de formation.</li> </ul> <p><b>•Thème d'évaluation formative</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les mesures avec une balance : étalonnage et prise de poids</li> </ul>	<p>12 heures dont</p> <p>3 heures de théorie</p> <p>9 heures de pratique</p>
<b>Sous compétence 2 : Identifications des fournisseurs</b>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sélectionner les fournisseurs</b></li> <li>• <b>Effectuer des visites de terrain</b></li> <li>• <b>Echantillonner la matière première</b></li> <li>• <b>Signer le contrat aux fournisseurs retenus</b></li> </ul>	<p>Etablissement de la liste des fournisseurs</p> <p>Elaboration de contrat</p>	<p>• <b>Objectif général :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques et des aptitudes pour établir et transmettre un bon de commande à un fournisseur</li> </ul> <p>• <b>Stratégies :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Exposé-animation du formateur sur les connaissances dans la commande des mangues et intrants pour son unité de transformation</li> <li>- Exercices d'application sur l'élaboration des bons de commande et contrats de fournisseurs et leur suivi.</li> </ul> <p>• <b>Moyens pédagogiques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, support de formation.</li> </ul> <p>• <b>Thème d'évaluation formative</b></p> <p>Elaboration du contrat</p>	<p>8 heures dont 2 heures de théorie 6 heures de pratique</p>
<p><b>Sous-compétence 3 : Commander la matière première</b></p>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Déterminer la qualité</b></li> <li>• <b>Déterminer la quantité</b></li> <li>• <b>Etablir un bon de commande</b></li> <li>• <b>Transmettre le bon de commande au fournisseur</b></li> </ul>	<p>Elaboration de bons de commande</p> <p>Données du contenu du contrat</p> <p>Suivre une commande</p>	<p>• <b>Objectif général :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques et des aptitudes pour établir et transmettre un bon de commande à un fournisseur</li> </ul> <p>• <b>Stratégies :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Exposé-animation du formateur sur les connaissances dans la commande de mangue et intrants pour son unité de transformation</li> <li>- Exercices d'application sur l'élaboration des bons de commande et contrats et leur suivi.</li> </ul> <p>• <b>Moyens pédagogiques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, support de formation.</li> </ul> <p>• <b>Thème d'évaluation formative</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etablissement des bons de commande de mangue</li> </ul>	<p>8 heures dont 2 heures de théorie 6 heures de pratique</p>

#### Sous-compétence 4 : Réceptionner la matière première

- **Vérifier les quantités reçues par rapport à la commande**
- **Vérifier la qualité du produit**
- **Déterminer l'acceptation de tout ou une partie des matières premières ou leur rejet**
- **Signer le bordereau de livraison**
- **Enregistrer les entrées**

- Réglage des balances
- Enregistrement des données
- Outils de comptabilité
- Simplifiée (bordereau, Cahier de stocks)
- Les bonnes pratiques de stockage et la conservation des stocks

#### • Objectif général :

- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques et des aptitudes sur la réception et le stockage de mangue

#### • Stratégies :

- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;
- Exposé-animation du formateur sur la métrologie et le contrôle qualité de mangue
- Travaux pratiques sur le contrôle qualité et l'enregistrement des données dans le cahier de réception

#### • Moyens pédagogiques :

- Salle de classe, atelier pédagogique, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, support de formation.

#### • Thème d'évaluation formative

- Application des techniques de contrôle de la qualité de mangue

12 heures dont  
3 heures de théorie  
9 heures de pratique

**T : Théorie** (leçons théoriques) **P : Pratique** (Travaux pratiques dans les ateliers pédagogiques de formation ou de production des centres, sorties pédagogiques ou visites d'échanges chez des producteurs ou référents, et voyages d'études).

## 5.2 Fiche pédagogique du module N°2 : Bonnes pratiques de production de la pulpe de mangue séchée

<b>Compétence : Produire la pulpe de mangue séchée</b>			
<b>Numéro : 02</b>		<b>Durée d'apprentissage : 30heures</b>	
<b>Fonction et position de la compétence : Cette compétence vise à développer chez l'apprenant, des habiletés pour produire et conditionner la pulpe de mangue séchée</b>			
<b>Démarche particulière à la compétence : Le déroulement de la formation pour acquérir cette compétence nécessite des exposés animation en salle de formation, des travaux pratiques, des exercices de production de la pulpe de mangue séchée selon son procédé et des visites des unités de transformation de mangue Les projections d'images multimédia ou de films sont préconisées. Les travaux pratiques des apprenants se feront soit en travaux de groupe ou de façon individuelle.</b>			
<i>Savoirs liés à la compétence</i>	<i>Balises</i>	<i>Activités d'enseignement et d'apprentissage</i>	<i>Durée</i>
<b>Sous-compétence 1 : Trier les mangues</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poser les paniers sur les palettes convenables propres</li> <li>-Ouvrir les paniers/détacher la ficelle et replier le papier</li> <li>-Palper les mangues</li> <li>-Classer par stade phénologique (maturité/ murissement)</li> <li>-Sélectionner les mangues à sécher</li> <li>-Déterminer la quantité de mangue à sécher</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Classification des mangues</li> <li>Equipement de pesée</li> <li>Pesage des mangues</li> <li>Enregistrement des données</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•<b>Objectif général :</b></li> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques pour classer, quantifier, contrôler la qualité des mangues selon son procédé de fabrication</li> <li>•<b>Stratégies :</b></li> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Travaux pratiques sur le tri</li> <li>- Sorties pédagogiques dans les unités de transformation pour des partages d'expériences.</li> <li>•<b>Moyens pédagogiques :</b></li> <li>- Salle de classe, atelier pédagogique, unités de transformation, Tableau, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, supports de formation.</li> <li>•<b>Thème d'évaluation formative</b></li> <li>- Exercice d'application de tri</li> <li>- Exercice sur la quantification</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3heures dont</li> <li>1 heure de théorie</li> <li>2 heures de travaux pratiques</li> </ul>
<b>Sous-compétence 2 : laver les mangues</b>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Verser les mangues dans un bac de lavage propre à eau javéalisée</b></li> <li>• <b>Observer le temps de trempage</b></li> <li>• <b>Laver les mangues</b></li> <li>• <b>Rincer les mangues</b></li> <li>• <b>Poser dans les caisses appropriées</b></li> <li>• <b>Mesurer la quantité</b></li> </ul>	<p>Matériel et procédé de lavage          Contrôle qualité des mangues          Enregistrement des données</p>	<p>• <b>Objectif général :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur le procédé de lavage des mangues</li> </ul> <p>• <b>Stratégies :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Exposé-animation du formateur sur les méthodes, les étapes de lavage et la désinfection</li> <li>- Mise en application des procédures de lavage</li> <li>- Travaux pratiques sur les techniques de lavage selon la procédure adaptée :</li> </ul> <p>• <b>Moyens pédagogiques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, Atelier pédagogique, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, Supports de formation.</li> </ul> <p>• <b>Thème d'évaluation formative</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exercices sur les étapes du lavage</li> </ul>	<p>3heures dont          1 heures de théorie          2 heures de travaux pratiques</p>
---	--	---	---

*Sous-compétence 3: parer les mangues*

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Verser les mangues sur la table de parage</b></li> <li>• <b>Eplucher la mangue</b></li> <li>• <b>Déterminer la qualité</b></li> </ul>	<p>Matériel et dispositif de parage Techniques de parage Contrôle qualité des mangues Enregistrement des données</p>	<p>• <b>Objectif général :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur le parage des mangues</li> </ul> <p>• <b>Stratégies :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Exposé-animation du formateur sur les méthodes, et technique de parage</li> <li>- Mise en application des procédures de parage des mangues</li> <li>- Travaux pratiques sur le parage selon la procédure adaptée</li> </ul> <p>• <b>Moyens pédagogiques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, Atelier pédagogique, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, Supports de formation</li> </ul> <p>• <b>Thème d'évaluation formative</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Application de bonne pratique de parage</li> </ul>	<p>3heures dont 1 heures de théorie 2 heures de travaux pratiques</p>
<p><b>Sous compétence 4 : Découper</b></p>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Choisir les mangues à sécher</li> <li>• Déterminer la qualité</li> <li>• Découper la pulpe en lamelle</li> <li>• Calibrer les tranches</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel et équipement de découpe</li> <li>- Technique de découpe</li> <li>- Contrôle qualité des mangues découpées</li> <li>- Enregistrement des données</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objectif général :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur la technique de découpage</li> </ul> </li> <li>• <b>Stratégies :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Exposé-animation du formateur sur les méthodes, et technique de découpage</li> <li>- Mise en application des procédures de découpage et application des BPH</li> <li>- Travaux pratiques sur les techniques de découpage selon la procédure adaptée :</li> </ul> </li> <li>• <b>Moyens pédagogiques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, Atelier pédagogique, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, Supports de formation</li> </ul> </li> <li>• <b>Thème d'évaluation formative</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Application de bonne pratique de découpage</li> </ul> </li> </ul>	<p>3heures dont 1 heures de théorie 2 heures de travaux pratiques</p>
<p><b>Sous compétence 5 : Sécher les lamellés</b></p>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Classer les lamelles sur les claies</b></li> <li>• <b>Mettre les claies dans le tunnel de séchage</b></li> <li>• <b>Observer le temps de séchage</b></li> <li>• <b>Contrôler le niveau de déshydratation</b></li> </ul>	<p>Matériel et équipement de séchage</p> <p>Technique de séchage</p> <p>Contrôle qualité des mangues séchées</p> <p>Enregistrement des données</p>	<p>• <b>Objectif général :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur le séchage des mangues</li> </ul> <p>• <b>Stratégies :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Exposé-animation du formateur sur les méthodes, et technique de séchage</li> <li>- Mise en application des procédures de séchage selon les BPF</li> <li>- Travaux pratiques sur les techniques de séchage selon la procédure adaptée:</li> </ul> <p>• <b>Moyens pédagogiques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, Atelier pédagogique, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, Supports de formation</li> </ul> <p>• <b>Thème d'évaluation formative</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Application de bonne pratique de séchage</li> </ul>	<p>9 heures dont</p> <p>3 heures de théorie</p> <p>6 heures de pratique</p>
<p><b>Sous compétence 6 : Préconditionner les lamelles /désenclayage</b></p>			



<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Retirer les lamelles de mangues des claies</b></li> <li>• <b>Evaluer le niveau de séchage</b></li> <li>• <b>Séparer les lamelles de mangue séchées des lamelles de mangue non séchées</b></li> <li>• <b>Renvoyer dans le tunnel de séchage les lamelles incomplètement sèches</b></li> <li>• <b>Vérifier la conformité</b></li> <li>• <b>Transférer les lamelles de mangue séchées en conditionnement</b></li> <li>• <b>Peser les lamelles séchées</b></li> </ul>	<p>Matériel de préconditionnement</p> <p>Scellage des emballages</p> <p>Contrôle du niveau de séchage</p> <p>Enregistrement et archivage des données</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objectif général :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur les techniques et méthode de préconditionnement</li> </ul> </li> <li>• <b>Stratégies :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Travaux pratiques sur le préconditionnement des lamelles de mangues séchées selon le procédé technique ;</li> <li>- Visites d'unités de transformation de mangue</li> </ul> </li> <li>• <b>Moyens pédagogiques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, Atelier pédagogique, unité de transformation tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, équipements divers, supports de formation.</li> </ul> </li> <li>• <b>Thème d'évaluation formative</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Application du procédé de préconditionnement</li> </ul> </li> </ul>	<p>3 heures dont</p> <p>1 heures de théorie</p> <p>2 heures de pratique</p>
<p><b>Sous compétence 7: Conditionner les lamelles séchées</b></p>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mettre les lamelles de mangue séchées dans les sachets appropriés</b></li> <li>• <b>Fermer hermétiquement les sachets</b></li> <li>• <b>Etiqueter les sachets (selon les normes : N° du lot, origine, date de fabrication, date de péremption, mode de conservation, etc...)</b></li> <li>• <b>Encartonner</b></li> <li>• <b>Conserver et contrôler les stock</b></li> </ul>	<p>Matériel de conditionnement et de stockage          Scellage des emballages          Contrôle des scellages          Enregistrement et archivage des données de production</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objectif général :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur les techniques et méthode de conditionnement et de conservation</li> </ul> </li> <li>• <b>Stratégies :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Travaux pratiques sur le conditionnement des lamelles de mangues selon le procédé technique ;</li> <li>- Visites d'unités de transformation</li> </ul> </li> <li>• <b>Moyens pédagogiques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, Atelier pédagogique, unité de transformation tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, équipements divers, supports de formation.</li> </ul> </li> <li>• <b>Thème d'évaluation formative</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Application du procédé de conditionnement de mangues séchées</li> </ul> </li> </ul>	<p>6 heures dont          2 heures de théorie          4 heures de pratique</p>
--	---	--	---

**T : Théorie** (leçons théoriques) **P : Pratique** (Travaux pratiques dans les ateliers pédagogiques de formation ou de production des centres, sorties pédagogiques ou visites d'échanges chez des producteurs ou référents, et voyages d'études).

### 5.3 Fiche pédagogique du module N°3: Bonnes pratiques de production de la purée de mangue

**Compétence : Produire la purée de mangue**

**Numéro : 03**

**Durée d'apprentissage : 24 heures**

**Fonction et position de la compétence : Cette compétence vise à développer chez l'apprenant, des habiletés pour produire et conditionner la purée de mangue**

**Démarche particulière à la compétence : Le déroulement de la formation pour acquérir cette compétence nécessite des exposés animation en salle de formation, des travaux pratiques, des exercices sur la production de la purée de mangue selon son procédé et des visites des unités de transformation de mangue. Les projections d'images multimédia ou de films sont préconisées. Les travaux pratiques des apprenants se feront soit en travaux de groupe ou de façon individuelle.**

<i>Savoirs liés à la compétence</i>	<i>Balises</i>	<i>Activités d'enseignement et d'apprentissage</i>	<i>Durée</i>
-------------------------------------	----------------	--	--------------

**Sous-compétence 1 : Trier les mangues**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mesurer la quantité</b></li> <li>• <b>Poser les paniers sur les palettes convenables</b></li> <li>• <b>Ouvrir les paniers</b></li> <li>• <b>Palper les mangues</b></li> <li>• <b>Classer les mangues par stade de maturité/ murissement</b></li> <li>• <b>Sélectionner les mangues molles</b></li> <li>• <b>Peser les mangues</b></li> </ul>	<p>Classification des mangues            Equipement de pesée            Pesage des mangues            Enregistrement des données</p>	<p>•<b>Objectif général :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques pour classifier , quantifier, contrôler la qualité des mangues selon son procédé de fabrication</li> </ul> <p>•<b>Stratégies :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Travaux pratiques sur le tri</li> <li>- Sorties pédagogiques dans les unités de transformation pour des partages d'expériences.</li> </ul> <p>•<b>Moyens pédagogiques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, atelier pédagogique, unités de transformation, Tableau, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, matériel de fabrication, supports de formation.</li> </ul> <p>•<b>Thème d'évaluation formative</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exercice d'application de tri</li> <li>- Exercice sur la quantification</li> </ul>	<p>3heures dont            1 heures de théorie            2 heures de travaux pratiques</p>
--	--	--	---

**Sous compétence 2 : Laver les mangues**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Verser les mangues dans un dispositif à eau javellisée</b></li> <li>• <b>Observer le temps de trempage</b></li> <li>• <b>Laver les mangues</b></li> <li>• <b>Rincer les mangues</b></li> <li>• <b>Poser dans les caisses appropriées</b></li> <li>• <b>Mesurer la quantité</b></li> <li>• <b>Contrôler la qualité</b></li> </ul>	<p>Matériel et procédé de lavage          Contrôle qualité des mangues          Enregistrement des données</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objectif général :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur le procédé de lavage des mangues</li> </ul> </li> <li>• <b>Stratégies :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Exposé-animation du formateur sur les étapes de lavage et la désinfection</li> <li>- Mise en application des procédures de lavage</li> <li>- Travaux pratiques sur les techniques de lavage selon la procédure adaptée</li> </ul> </li> <li>• <b>Moyens pédagogiques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, Atelier pédagogique, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, Supports de formation</li> </ul> </li> <li>• <b>Thème d'évaluation formative</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exercices sur les étapes du lavage</li> </ul> </li> </ul>	<p>3heures dont          1 heures de théorie          2 heures de travaux pratiques</p>
<p><b>Sous-compétence 3 : Parer les mangues</b></p>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Verser les mangues sur la table de parage</b></li> <li>• <b>Eplucher la mangue</b></li> <li>• <b>Déterminer la qualité</b></li> </ul>	<p>Matériel et dispositif de parage          Techniques de parage          Contrôle qualité des mangues          Enregistrement des données</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objectif général :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur le parage des mangues</li> </ul> </li> <li>• <b>Stratégies :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Exposé-animation du formateur sur les méthodes et technique de parage</li> <li>- Mise en application des procédures de parage</li> <li>- Travaux pratiques sur le parage selon la procédure adaptée:</li> </ul> </li> <li>• <b>Moyens pédagogiques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, Atelier pédagogique, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, Supports de formation.</li> </ul> </li> <li>• <b>Thème d'évaluation formative</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Application de bonne pratique de parage</li> </ul> </li> </ul>	<p>3heures dont          1 heures de théorie          2 heures de travaux pratiques</p>

#### Sous-compétence 4 : Dénoyer les mangues

- **Dépulper la mangue**
- **Broyer les pulpes de mangues**

Matériel et équipement de dépulpage  
Matériel et équipement de broyage  
Techniques de dépulpage  
Technique de broyage  
Enregistrement des données

##### • **Objectif général :**

- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur le dépulpage et le broyage des mangues

##### • **Stratégies :**

- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;
- Exposé-animation du formateur sur les méthodes, et dépulpage et de broyage
- Mise en application des procédures de dépulpage et de broyage
- Travaux pratiques sur les techniques de dépulpage et de broyage selon la procédure adaptée

##### • **Moyens pédagogiques :**

- Salle de classe, Atelier pédagogique, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, Supports de formation

##### • **Thème d'évaluation formative**

- Application de bonne pratique de dépulpage et de broyage

3heures dont  
1 heures de théorie  
2 heures de travaux pratiques

#### Sous compétence 5 : Affiner la pulpe de mangue

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Laver le dispositif d'affinage</b></li> <li>• <b>Stériliser le dispositif d'affinage</b></li> <li>• <b>Séparer la pulpe de mangue des fibres</b></li> <li>• <b>Peser la pulpe affinée</b></li> <li>• <b>Contrôler la qualité</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel et équipement d'affinage et de stérilisation</li> <li>- Technique d'affinage et de stérilisation</li> <li>- Contrôle qualité de la pulpe affinée</li> <li>- Quantification de la pulpe affinée</li> <li>- Enregistrement des données</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objectif général :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur les procédés d'affinage et de stérilisation</li> </ul> </li> <li>• <b>Stratégies :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Exposé-animation du formateur sur les méthodes, et les procédés d'affinage et de stérilisation</li> <li>- Mise en application des procédures les procédés d'affinage et de stérilisation et application des BPH des graines</li> <li>- Travaux pratiques sur les techniques de d'affinage et de stérilisation selon la procédure adaptée :</li> </ul> </li> <li>• <b>Moyens pédagogiques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, Atelier pédagogique, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, Supports de formation</li> </ul> </li> <li>• <b>Thème d'évaluation formative</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Application de bonne pratique d'affinage et de stérilisation</li> </ul> </li> </ul>	<p>3heures dont 1 heures de théorie 2 heures de travaux pratiques</p>
<p><b>Sous compétence 6 : Conditionner la pulpe de mangue</b></p>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Laver les bouteilles</b></li> <li>• <b>Mettre les bouteilles lavées dans de l'eau bouillante à 100°C</b></li> <li>• <b>Observer le temps de stérilisation</b></li> <li>• <b>Retirer les bouteilles</b></li> <li>• <b>Déposer convenablement les bouteilles sur une table propre pour refroidissement</b></li> <li>• <b>Transvaser la pulpe affinée dans les bouteilles</b></li> <li>• <b>Ajouter un agent conservateur</b></li> <li>• <b>Contrôler la qualité</b></li> <li>• <b>Fermer les bouteilles</b></li> <li>• <b>Etiqueter les bouteilles (selon les normes : N° du lot, origine, date de fabrication, date de péremption, mode de conservation, etc...)</b></li> <li>• <b>Conserver le stock</b></li> </ul>	<p>Matériel de conditionnement et de stockage</p> <p>Scellage des emballages</p> <p>Contrôle des scellages</p> <p>Enregistrement et archivage des données de production</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objectif général :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur les techniques et méthode de conditionnement, sa conservation et l'archivage selon les BPF</li> </ul> </li> <li>• <b>Stratégies :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Travaux pratiques sur le conditionnement de la purée de mangue selon le procédé technique ;</li> <li>- Visites d'unités de transformation de mangue</li> </ul> </li> <li>• <b>Moyens pédagogiques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, Atelier pédagogique, unité de transformation tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, équipements divers, supports de formation.</li> </ul> </li> <li>• <b>Thème d'évaluation formative</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Application du procédé de conditionnement de la purée de mangue</li> </ul> </li> </ul>	<p>9heures dont 3heures de théorie 6heures de pratique</p>
---	---	--	--

**T : Théorie** (leçons théoriques) **P : Pratique** (Travaux pratiques dans les ateliers pédagogiques de formation ou de production des centres, sorties pédagogiques ou visites d'échanges chez des producteurs ou référents, et voyages d'études).

## 5.4 Fiche pédagogique du module N°4 : Bonnes pratiques de production du jus de mangue

<b>Compétence : Produire le jus de mangue</b>			
<b>Numéro : 04</b>		<b>Durée d'apprentissage : 35 heures</b>	
<b>Fonction et position de la compétence : Cette compétence vise à développer chez l'apprenant, des habiletés pour produire et conditionner le jus de mangue</b>			
<b>Démarche particulière à la compétence : Le déroulement de la formation pour acquérir cette compétence nécessite des exposés animation en salle de formation, des travaux pratiques, des exercices de production du jus de mangue selon son procédé et des visites des unités de transformation de mangue. Les projections d'images multimédia ou de films sont préconisées. Les travaux pratiques des apprenants se feront soit en travaux de groupe ou de façon individuelle.</b>			
<b>Savoirs liés à la compétence</b>	<b>Balises</b>	<b>Activités d'enseignement et d'apprentissage</b>	<b>Durée</b>
<b>Sous-compétence 1 : Trier les mangues</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mesurer la quantité</b></li> <li>• <b>Poser les paniers sur les palettes convenables</b></li> <li>• <b>Ouvrir les paniers</b></li> <li>• <b>Palper les mangues</b></li> <li>• <b>Classer les mangues par stade de maturité/ murissement</b></li> <li>• <b>Sélectionner les mangues molles</b></li> <li>• <b>Peser les mangues</b></li> </ul>	Classification des mangues Equipement de pesée Pesage des mangues Enregistrement des données	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objectif général :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques pour classifier, quantifier, contrôler la qualité des mangues selon son procédé de fabrication</li> </ul> </li> <li>• <b>Stratégies :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Travaux pratiques sur le tri</li> <li>- Sorties pédagogiques dans les unités de transformation pour des partages d'expériences.</li> </ul> </li> <li>• <b>Moyens pédagogiques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, atelier pédagogique, unités de transformation, Tableau, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, supports de formation.</li> </ul> </li> <li>• <b>Thème d'évaluation formative</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exercice d'application de tri</li> <li>- Exercice sur la quantification</li> </ul> </li> </ul>	3heures dont 1 heures de théorie 2 heures de travaux pratiques
<b>Sous compétence 2 : Laver les mangues</b>			



<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Verser les mangues dans un dispositif à eau javellisée</b></li> <li>• <b>Observer le temps de trempage</b></li> <li>• <b>Laver les mangues</b></li> <li>• <b>Rincer les mangues</b></li> <li>• <b>Poser dans les caisses appropriées</b></li> <li>• <b>Mesurer la quantité</b></li> <li>• <b>Contrôler la qualité</b></li> </ul>	<p>Matériel et procédé de lavage          Contrôle qualité des mangues          Enregistrement des données</p>	<p>• <b>Objectif général :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur le procédé de lavage des mangues selon la BPF</li> </ul> <p>• <b>Stratégies :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Exposé-animation du formateur sur les méthodes, les procédés de lavage</li> <li>- Mise en application des procédés de lavage</li> <li>- Travaux pratiques sur les techniques de lavage selon la procédure adaptée :</li> </ul> <p>• <b>Moyens pédagogiques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, Atelier pédagogique, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, Supports de formation</li> </ul> <p>• <b>Thème d'évaluation formative</b>          Exercices sur les étapes du lavage</p>	<p>3heures dont          1 heures de théorie          2 heures de travaux pratiques</p>
--	--	---	---

**Sous-compétence 3 : Parer les mangues**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Verser les mangues sur la table de parage</b></li> <li>• <b>Eplucher la mangue</b></li> <li>• <b>Déterminer la qualité</b></li> </ul>	<p>Matériel et dispositif de parage Techniques de parage Contrôle qualité des mangues Enregistrement des données</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objectif général :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur le parage des mangues</li> </ul> </li> <li>• <b>Stratégies :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Exposé-animation du formateur sur les méthodes, et technique de parage</li> <li>- Mise en application des procédures de parage</li> <li>- Travaux pratiques sur le parage selon la procédure adaptée:</li> </ul> </li> <li>• <b>Moyens pédagogiques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, Atelier pédagogique, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, Supports de formation</li> </ul> </li> <li>• <b>Thème d'évaluation formative</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Application des bonnes pratiques de parage</li> </ul> </li> </ul>	<p>3heures dont 1 heures de théorie 2 heures de travaux pratiques</p>
<p><b>Sous compétence 4 : Dénoyauter les mangues</b></p>			

- **Nettoyer les matériels de dénoyautages**
- **Dépulper la mangue**

Matériel et équipement de dénoyautage  
 Technique de dénoyautage  
 Enregistrement des données

• **Objectif général :**

- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur le dénoyautage

• **Stratégies :**

- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;
- Exposé-animation du formateur sur les méthodes, et technique de dénoyautage
- Mise en application des procédures de refroidissement et application des BPH
- Travaux pratiques sur les techniques dénoyautage selon la procédure adaptée

• **Moyens pédagogiques :**

- Salle de classe, Atelier pédagogique, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, Supports de formation.

• **Thème d'évaluation formative**

Application de bonne pratique de dénoyautage

3heures dont  
 1 heures de théorie  
 2 heures de travaux pratiques

**Sous compétence 5 : Broyer la pulpe de mangue**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nettoyer le broyeur</b></li> <li>• <b>Transvaser la pulpe dans le broyeur</b></li> <li>• <b>Observer le temps de broyage</b></li> <li>• <b>Contrôler la qualité</b></li> </ul>	<p>Matériel et équipement de broyage</p> <p>Technique de broyage</p> <p>Contrôle de qualité</p> <p>Enregistrement des données</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objectif général :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur procédé de broyage</li> </ul> </li> <li>• <b>Stratégies :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Travaux pratiques sur le procédé de broyage selon le procédé technique ;</li> <li>- Visites d'unités de transformation de mangue</li> </ul> </li> <li>• <b>Moyens pédagogiques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, Atelier pédagogique, unité de transformation, tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, équipements divers, supports de formation.</li> </ul> </li> <li>• <b>Thème d'évaluation formative</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Application des bonnes pratiques du procédé de broyage</li> </ul> </li> </ul>	<p>6 heures dont</p> <p>2 heures de théorie</p> <p>4 heures de travaux pratiques</p>
--	---	---	--

**Sous compétence 6 : Filtrer le broyat de mangue**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nettoyer le dispositif de filtration</b></li> <li>• <b>Transvaser la pulpe dans le dispositif de filtration</b></li> <li>• <b>Observer le temps de filtration</b></li> <li>• <b>Peser le filtrat</b></li> </ul>	<p>Matériel et équipement de filtration</p> <p>Technique de filtration</p> <p>Enregistrement des données</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objectif général :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur le procédé de filtration</li> </ul> </li> <li>• <b>Stratégies :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Travaux pratiques sur le procédé de filtration selon la bonne procédure ;</li> <li>- Visites d'unités de transformation de mangue</li> </ul> </li> <li>• <b>Moyens pédagogiques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, Atelier pédagogique, unité de transformation, tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, équipements divers, supports de formation.</li> </ul> </li> <li>• <b>Thème d'évaluation formative</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Application des bonnes pratiques du procédé de filtration</li> </ul> </li> </ul>	<p>5 heures dont</p> <p>1 heures de théorie</p> <p>4 heures de pratique</p>
---	--	---	---

**Sous compétence 7 : Pasteuriser le jus**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Laver les bouteilles</b></li> <li>• <b>Mettre les bouteilles lavées dans de l'eau bouillante à 100°C</b></li> <li>• <b>Observer le temps de stérilisation</b></li> <li>• <b>Retirer les bouteilles</b></li> <li>• <b>Déposer convenablement les bouteilles sur une table propre pour refroidissement</b></li> <li>• <b>Mettre le jus dans les bouteilles</b></li> <li>• <b>Fermer et renverser les bouteilles</b></li> <li>• <b>Mettre les jus embouteillés dans le dispositif de pasteurisation</b></li> <li>• <b>Observer le temps de refroidissement</b></li> </ul>	<p>Matériel et équipement de stérilisation et de pasteurisation</p> <p>Technique de stérilisation et de pasteurisation</p> <p>Enregistrement des données</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objectif général :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur les procédés de stérilisation et de pasteurisation</li> </ul> </li> <li>• <b>Stratégies :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Travaux pratiques sur les procédés de stérilisation et de pasteurisation ;</li> <li>- Visites d'unités de transformation de mangue</li> </ul> </li> <li>• <b>Moyens pédagogiques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, Atelier pédagogique, unité de transformation, tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, équipements divers, supports de formation.</li> </ul> </li> <li>• <b>Thème d'évaluation formative</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Application des bonnes pratiques des procédés de stérilisation et de pasteurisation</li> </ul> </li> </ul>	<p>6 heures dont</p> <p>2 heures de théorie</p> <p>4 heures de pratique</p>
<p><b>Sous compétence 8 : Conditionner le jus de mangue</b></p>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Laver les bouteilles</b></li> <li>• <b>Mettre les bouteilles lavées dans de l'eau bouillante à 100°C</b></li> <li>• <b>Observer le temps de stérilisation</b></li> <li>• <b>Retirer les bouteilles</b></li> <li>• <b>Déposer convenablement les bouteilles sur une table propre pour refroidissement</b></li> <li>• <b>Transvaser le jus pasteurisé dans les bouteilles</b></li> <li>• <b>Contrôler la qualité</b></li> <li>• <b>Fermer les bouteilles</b></li> <li>• <b>Etiqueter les bouteilles (selon les normes : N° du lot, origine, date de fabrication, date de péremption, mode de conservation, etc...)</b></li> <li>• <b>Conserver le stock</b></li> </ul>	<p>Matériel de pasteurisation, de conditionnement et de stockage</p> <p>Contrôle qualité du jus</p> <p>Scellage des emballages</p> <p>Contrôle des scellages</p> <p>Enregistrement et archivage des données de production</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objectif général :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur les techniques et méthode de conditionnement, sa conservation et l'archivage selon les BPF</li> </ul> </li> <li>• <b>Stratégies :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Travaux pratiques sur le conditionnement du jus selon le procédé technique ;</li> <li>- Visites d'unités de transformation de mangue</li> </ul> </li> <li>• <b>Moyens pédagogiques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, Atelier pédagogique, unité de transformation, tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, équipements divers, supports de formation.</li> </ul> </li> <li>• <b>Thème d'évaluation formative</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Application du procédé de conditionnement du jus de mangue</li> </ul> </li> </ul>	<p>6 heures dont 2 heures de théorie 4 heures de pratique</p>
--	---	---	---

**T : Théorie** (leçons théoriques) **P : Pratique** (Travaux pratiques dans les ateliers pédagogiques de formation ou de production des centres, sorties pédagogiques ou visites d'échanges chez des producteurs ou référents, et voyages d'études).

## 5.5 Fiche pédagogique du module N°5 : Bonnes pratiques de production du nectar de mangue

<b>Compétence : Produire du nectar de mangue</b>			
<b>Numéro : 05</b>		<b>Durée d'apprentissage : 35 heures</b>	
<b>Fonction et position de la compétence : Cette compétence vise à développer chez l'apprenant, des habiletés pour produire et conditionner le nectar de mangue</b>			
<b>Démarche particulière à la compétence : Le déroulement de la formation pour acquérir cette compétence nécessite des exposés animation en salle de formation, des travaux pratiques, des exercices de production du nectar de mangue selon son procédé et des visites des unités de transformation de mangue. Les projections d'images multimédia ou de films sont préconisées. Les travaux pratiques des apprenants se feront soit en travaux de groupe ou de façon individuelle.</b>			
<b>Savoirs liés à la compétence</b>	<b>Balises</b>	<b>Activités d'enseignement et d'apprentissage</b>	<b>Durée</b>
<b>Sous-compétence 1 : Trier les mangues</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mesurer la quantité</b></li> <li>• <b>Poser les paniers sur les palettes convenables</b></li> <li>• <b>Ouvrir les paniers</b></li> <li>• <b>Palper les mangues</b></li> <li>• <b>Classer les mangues par stade de maturité/murissement</b></li> <li>• <b>Sélectionner les mangues molles</b></li> </ul>	Classification des mangues Equipement de pesée Pesage des mangues Enregistrement des données	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objectif général :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques pour classifier, quantifier, contrôler la qualité des mangues selon son procédé de fabrication</li> </ul> </li> <li>• <b>Stratégies :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Travaux pratiques sur le tri</li> <li>- Sorties pédagogiques dans les unités de transformation pour des partages d'expériences.</li> </ul> </li> <li>• <b>Moyens pédagogiques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, atelier pédagogique, unités de transformation, Tableau, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, supports de formation.</li> </ul> </li> <li>• <b>Thème d'évaluation formative</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exercice d'application de tri</li> <li>- Exercice sur la quantification</li> </ul> </li> </ul>	3heures dont 1 heures de théorie 2 heures de travaux pratiques
<b>Sous-compétence 2 : Laver les mangues</b>			



<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Verser les mangues dans un dispositif à eau javéalisée</b></li> <li>• <b>Observer le temps de trempage</b></li> <li>• <b>Laver les mangues</b></li> <li>• <b>Rincer les mangues</b></li> <li>• <b>Poser dans les caisses appropriées</b></li> <li>• <b>Mesurer la quantité</b></li> <li>• <b>Contrôler la qualité</b></li> </ul>	<p>Matériel et procédé de lavage          Contrôle qualité des mangues          Enregistrement des données</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objectif général :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques le procédé de lavage des mangues</li> </ul> </li> <li>• <b>Stratégies :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Exposé-animation du formateur sur les méthodes les étapes de lavage et la désinfection</li> <li>- Mise en application des procédures de lavage Travaux pratiques sur les techniques de lavage selon la procédure adaptée</li> </ul> </li> <li>• <b>Moyens pédagogiques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, Atelier pédagogique, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, Supports de formation</li> </ul> </li> <li>• <b>Thème d'évaluation formative</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exercices sur les étapes du lavage</li> </ul> </li> </ul>	<p>3heures dont          1 heures de théorie          2 heures de travaux pratiques</p>
<p><b>Sous-compétence 3 : Parer les mangues</b></p>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Verser les mangues sur la table de parage</b></li> <li>• <b>Eplucher la mangue</b></li> <li>• <b>Déterminer la qualité</b></li> </ul>	<p>Matériel et dispositif de parage Techniques de parage Contrôle qualité des mangues Enregistrement des données</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objectif général :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur le parage des mangues</li> </ul> </li> <li>• <b>Stratégies :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Exposé-animation du formateur sur les méthodes, et technique de parage</li> <li>- Mise en application des procédures de parage des mangues</li> <li>- Travaux pratiques sur le parage selon la procédure adaptée</li> </ul> </li> <li>• <b>Moyens pédagogiques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, Atelier pédagogique, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, Supports de formation</li> </ul> </li> <li>• <b>Thème d'évaluation formative</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Application des bonnes pratiques de parage</li> </ul> </li> </ul>	<p>3heures dont 1 heures de théorie 2 heures de travaux pratiques</p>
---	--	--	---

**Sous compétence 4 : Faire la purée de mangue**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Dépulper la mangue</b></li> <li>• <b>Broyer les pulpes de mangues</b></li> <li>• <b>Affiner la purée obtenue</b></li> <li>• <b>Déterminer le taux de sucre et le pH</b></li> </ul>	<p>Matériel de broyage et d'affinage Techniques de broyage et d'affinage Méthode de dosage des sucres et mesure du pH Enregistrement des données</p>	<p>• <b>Objectif général :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur les procédés de broyage et d'affinage</li> </ul> <p>• <b>Stratégies :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Exposé-animation du formateur les procédés de broyage et d'affinage</li> <li>- Mise en application des procédés de broyage et d'affinage</li> <li>- Travaux pratiques sur les procédés de broyage et d'affinage selon la procédure adaptée</li> </ul> <p>• <b>Moyens pédagogiques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, Atelier pédagogique, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, Supports de formation. Équipements et matériel de broyage et d'affinage</li> <li>-</li> </ul> <p>• <b>Thème d'évaluation formative</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Application des bonnes pratiques de broyage et d'affinage</li> <li>- Dosage des sucres et mesure pH</li> </ul>	<p>8heures dont 2 heures de théorie 6 heures de travaux pratiques</p>
--	--	---	---

**Sous compétence 5 : Diluer la purée**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Transvaser la purée dans un récipient approprié</b></li> <li>• <b>Ajouter de l'eau selon la proportion</b></li> <li>• <b>Ajouter du sucre selon la prescription de la procédure de transformation</b></li> <li>• <b>Homogénéiser le nectar obtenu</b></li> <li>• <b>Contrôler la qualité</b></li> </ul>	<p>Matériel et équipement de mélange</p> <p>Technique de dilution et de mélange</p> <p>Méthode de dosage du sucre</p> <p>Contrôle qualité de la pulpe</p> <p>Enregistrement des données</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objectif général :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur les techniques de dilution et de mélange</li> </ul> </li> <li>• <b>Stratégies :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Exposé-animation du formateur sur les méthodes, et les techniques de dilution et de mélange</li> <li>- Mise en application des procédures de dilution et de mélange et application des BPH</li> <li>- Travaux pratiques sur les techniques de dilution et de mélange selon la procédure adaptée</li> </ul> </li> <li>• <b>Moyens pédagogiques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, Atelier pédagogique, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, Supports de formation.</li> </ul> </li> <li>• <b>Thème d'évaluation formative</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Application de bonne pratique de dilution et de mélange</li> <li>- Dosage des sucres</li> </ul> </li> </ul>	<p>3heures dont 1 heures de théorie 2 heures de travaux pratiques</p>
---	---	---	---

**Sous compétence 6 : Stériliser les bouteilles**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Laver les bouteilles</b></li> <li>• <b>Mettre les bouteilles lavées dans de l'eau bouillante à 100°C</b></li> <li>• <b>Observer le temps de stérilisation</b></li> <li>• <b>Retirer les bouteilles</b></li> <li>• <b>Déposer convenablement les bouteilles sur une table propre pour refroidissement</b></li> </ul>	<p>Matériel et équipement de stérilisation Technique de stérilisation Enregistrement des données</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objectif général :</b> Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur le procédé de stérilisation</li> <li>• <b>Stratégies :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Exposé-animation du formateur sur les méthodes, et les techniques de stérilisation</li> <li>- Mise en application des procédures de stérilisation et application des BPH</li> <li>- Travaux pratiques sur les techniques de stérilisation selon la procédure adaptée</li> </ul> </li> <li>• <b>Moyens pédagogiques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, Atelier pédagogique, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, Supports de formation.</li> </ul> </li> <li>• <b>Thème d'évaluation formative</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Application de bonne pratique de stérilisation</li> </ul> </li> </ul>	<p>3heures dont 1 heures de théorie 2 heures de travaux pratiques</p>
<p><b>Sous compétence 7 : Pasteuriser et mettre en bouteille</b></p>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Transvaser le nectar dans le dispositif de pasteurisation</b></li> <li>• <b>Mettre dans les bouteilles stérilisées</b></li> <li>• <b>Fermer et renverser les bouteilles</b></li> <li>• <b>Observer le temps de refroidissement</b></li> </ul>	<p>Matériel et équipement de pasteurisation  Technique de pasteurisation  Enregistrement des données</p>	<p>• <b>Objectif général :</b>  Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur le procédé de pasteurisation</p> <p>• <b>Stratégies :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Exposé-animation du formateur sur les méthodes, et les techniques de pasteurisation</li> <li>- Mise en application des procédures de stérilisation et application des BPH</li> <li>- Travaux pratiques sur les techniques de pasteurisation selon la procédure adaptée</li> </ul> <p>• <b>Moyens pédagogiques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, Atelier pédagogique, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, Supports de formation.</li> </ul> <p>• <b>Thème d'évaluation formative</b>  Application de bonne pratique de pasteurisation</p>	<p>4 heures dont  1 heures de théorie  3 heures de travaux pratiques</p>
<p><b>Sous compétence 8 : Conditionner le nectar</b></p>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Etiqueter les bouteilles (selon les normes : N° du lot, origine, date de fabrication, date de péremption, mode de conservation, etc...)</b></li> <li>• <b>Contrôler la qualité</b></li> <li>• <b>Conserver le stock</b></li> </ul>	<p>Matériel de conditionnement et de stockage          Contrôle de qualité du nectar          Scellage des emballages          Contrôle des scellages          Enregistrement et archivage des données de production</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objectif général :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur les techniques et méthode de conditionnement, sa conservation</li> </ul> </li> <li>• <b>Stratégies :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Travaux pratiques sur le conditionnement du nectar selon le procédé technique ;</li> <li>- Visites d'unités de transformation de mangue</li> </ul> </li> <li>• <b>Moyens pédagogiques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, Atelier pédagogique, unité de transformation, tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, équipements divers, supports de formation.</li> </ul> </li> <li>• <b>Thème d'évaluation formative</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Application du procédé de conditionnement du nectar de mangue</li> </ul> </li> </ul>	<p>8 heures dont          2 heures de théorie          6 heures de pratique</p>
--	--	--	---

**T : Théorie** (leçons théoriques) **P : Pratique** (Travaux pratiques dans les ateliers pédagogiques de formation ou de production des centres, sorties pédagogiques ou visites d'échanges chez des producteurs ou référents, et voyages d'études).

## 5.6 Fiche pédagogique du module N°6 : Bonnes pratiques de production de la confiture de mangue

<b>Compétence : Produire la confiture de mangue</b>			
<b>Numéro : 06</b>		<b>Durée d'apprentissage : 41 heures</b>	
<b>Fonction et position de la compétence : Cette compétence vise à développer chez l'apprenant, des habiletés pour produire et conditionner la confiture de mangue</b>			
<b>Démarche particulière à la compétence : Le déroulement de la formation pour acquérir cette compétence nécessite des exposés animation en salle de formation, des travaux pratiques, des exercices de production de la confiture de mangue selon son procédé et des visites des unités de transformation de mangue. Les projections d'images multimédia ou de films sont préconisées. Les travaux pratiques des apprenants se feront soit en travaux de groupe ou de façon individuelle.</b>			
<b>Savoirs liés à la compétence</b>	<b>Balises</b>	<b>Activités d'enseignement et d'apprentissage</b>	<b>Durée</b>
<b>Sous-compétence 1 : Trier les mangues</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mesurer la quantité</b></li> <li>• <b>Poser les paniers sur les palettes convenables</b></li> <li>• <b>Ouvrir les paniers</b></li> <li>• <b>Palper les mangues</b></li> <li>• <b>Classer les mangues par stade de maturité/ murissement</b></li> <li>• <b>Sélectionner les mangues molles</b></li> </ul>	Classification des mangues Equipement de pesée Pesage des mangues Enregistrement des données	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objectif général :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques pour classifier , quantifier, contrôler la qualité des mangues selon son procédé de fabrication</li> </ul> </li> <li>• <b>Stratégies :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Travaux pratiques sur le tri</li> <li>- Sorties pédagogiques dans les unités de transformation pour des partages d'expériences.</li> </ul> </li> <li>• <b>Moyens pédagogiques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, atelier pédagogique, unités de transformation, Tableau, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, supports de formation.</li> </ul> </li> <li>• <b>Thème d'évaluation formative</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exercice d'application de tri</li> <li>- Exercice sur la quantification</li> </ul> </li> </ul>	3heures dont 1 heures de théorie 2 heures de travaux pratiques
<b>Sous-compétence 2 : Laver les mangues</b>			



<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Verser les mangues dans un dispositif à eau javellisée</b></li> <li>• <b>Observer le temps de trempage</b></li> <li>• <b>Laver les mangues</b></li> <li>• <b>Rincer les mangues</b></li> <li>• <b>Poser dans les caisses appropriées</b></li> <li>• <b>Mesurer la quantité</b></li> <li>• <b>Contrôler la qualité</b></li> </ul>	<p>Matériel et procédé de lavage          Contrôle qualité des mangues          Enregistrement des données</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objectif général :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur le procédé de lavage des mangues</li> </ul> </li> <li>• <b>Stratégies :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Exposé-animation du formateur sur les méthodes, les étapes de lavage et la désinfection</li> <li>- Mise en application des procédures de lavage</li> <li>- Travaux pratiques sur les techniques de lavage selon la procédure adaptée</li> </ul> </li> <li>• <b>Moyens pédagogiques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, Atelier pédagogique, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, Supports de formation.</li> </ul> </li> <li>• <b>Thème d'évaluation formative</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exercices sur les étapes du lavage</li> </ul> </li> </ul>	<p>3heures dont          1 heures de théorie          2 heures de travaux pratiques</p>
--	--	--	---

**Sous-compétence 3 : Parer les mangues**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Verser les mangues sur la table de parage</b></li> <li>• <b>Eplucher les mangues</b></li> <li>• <b>Déterminer la qualité</b></li> </ul>	<p>Matériel et dispositif de parage</p> <p>Techniques de parage</p> <p>Contrôle qualité des mangues</p> <p>Enregistrement des données</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objectif général :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur le parage des mangues</li> </ul> </li> <li>• <b>Stratégies :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Exposé-animation du formateur sur les méthodes, et technique de parage</li> <li>- Mise en application des procédures de parage des mangues</li> <li>- Travaux pratiques sur les techniques de selon la procédure adaptée</li> </ul> </li> <li>• <b>Moyens pédagogiques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, Atelier pédagogique, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, Supports de formation</li> </ul> </li> <li>• <b>Thème d'évaluation formative</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Application de bonne pratique de parage</li> </ul> </li> </ul>	<p>3heures dont</p> <p>1 heures de théorie</p> <p>2 heures de travaux pratiques</p>
<p><b>Sous compétence 4 : Faire la purée de mangue</b></p>			

- **Dépulper les mangues**
- **Broyer les pulpes de mangue**
- **Affiner la purée obtenue**
- **Déterminer le taux de sucre et le pH**

Matériel et équipement de broyage et d'affinage  
 Procédé de broyage et d'affinage  
 Méthode de dosage des sucres et de mesure de pH  
 Enregistrement des données

• **Objectif général :**

- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur le broyage et l'affinage

• **Stratégies :**

- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;
- Exposé-animation du formateur sur les méthodes, et techniques de broyage et d'affinage
- Mise en application des procédures de broyage et d'affinage et application des BPH
- Travaux pratiques sur les techniques de broyage et d'affinage selon la procédure adaptée

• **Moyens pédagogiques :**

Salle de classe, Atelier pédagogique, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, Supports de formation.

• **Thème d'évaluation formative**

- Application de bonne pratique de broyage et d'affinage
- Dosage des sucres

8 heures dont  
 2 heures de théorie  
 6 heures de pratique

**Sous compétence 5 : Macérer la purée de mangue**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Transvaser la purée dans un récipient approprié</b></li> <li>• <b>Ajouter de l'eau selon la proportion</b></li> <li>• <b>Ajouter du sucre selon la prescription de la procédure de transformation</b></li> <li>• <b>Ajouter un agent gélifiant (la pectine) selon la prescription de la procédure de transformation</b></li> <li>• <b>Ajouter de l'arôme selon la prescription de la procédure de transformation</b></li> <li>• <b>Homogénéiser la purée obtenue</b></li> </ul>	<p>Matériel et équipement de mélange et de dilution</p> <p>Technique de mélange et de dilution</p> <p>Enregistrement des données</p>	<p>• <b>Objectif général :</b> Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur le mélange et de dilution de la purée</p> <p>• <b>Stratégies :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Exposé-animation du formateur sur les méthodes, et techniques de mélange et de dilution</li> <li>- Mise en application des procédures de mélange et de dilution selon les BPF</li> <li>- Mise en application des BPH</li> <li>- Travaux pratiques sur les techniques de mélange et de dilution selon la procédure adaptée</li> </ul> <p>• <b>Moyens pédagogiques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, Atelier pédagogique, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, Supports de formation</li> </ul> <p>• <b>Thème d'évaluation formative</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Application de bonne pratique de mélange et de dilution</li> </ul>	<p>8 heures dont 2 heures de théorie 6 heures de pratique</p>
<p><b>Sous compétence 6 : Cuire la purée de mangue</b></p>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Laver la marmite de cuisson</b></li> <li>• <b>Transvaser la purée dans la marmite de cuisson</b></li> <li>• <b>Poser la marmite sur la source de chaleur pour cuisson</b></li> <li>• <b>Observer le temps de cuisson en remuant de temps en temps</b></li> </ul>	<p>Matériel et équipements cuisson</p> <p>Technique de cuisson</p> <p>Enregistrement des données</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objectif général :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur la cuisson de la purée de mangue</li> </ul> </li> <li>• <b>Stratégies :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Exposé-animation du formateur sur les méthodes, et technique de cuisson</li> <li>- Mise en application des procédures de cuisson selon les BPF</li> <li>- Mise en application des BPH</li> <li>- Travaux pratiques sur les techniques de cuisson selon la procédure adaptée</li> </ul> </li> <li>• <b>Moyens pédagogiques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, Atelier pédagogique, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, Supports de formation. Equipements de broyage</li> </ul> </li> <li>• <b>Thème d'évaluation formative</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Application de bonne pratique de cuisson</li> </ul> </li> </ul>	<p>8 heures dont</p> <p>2 heures de théorie</p> <p>6 heures de pratique</p>
<p><b>Sous compétence 7 : Conditionner la confiture</b></p>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Laver les bouteilles</b></li> <li>• <b>Mettre les bouteilles lavées dans de l'eau bouillante à 100°C</b></li> <li>• <b>Observer le temps de stérilisation</b></li> <li>• <b>Retirer les bouteilles</b></li> <li>• <b>Déposer convenablement les bouteilles sur une table propre pour refroidissement</b></li> <li>• <b>Mettre la confiture chaude dans les bouteilles stérilisées</b></li> <li>• <b>Fermer et renverser les bouteilles</b></li> <li>• <b>Observer le temps de refroidissement</b></li> <li>• <b>Etiqueter les bouteilles (selon les normes : N° du lot, origine, date de fabrication, date de péremption, mode de conservation, etc...)</b></li> <li>• <b>Contrôler la qualité</b></li> <li>• <b>Conserver le stock</b></li> </ul>	<p>Matériel de stérilisation, de conditionnement et de stockage</p> <p>Scellage des emballages</p> <p>Contrôle des scellages</p> <p>Enregistrement et archivage des données de production</p>	<p>• <b>Objectif général :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur les techniques et méthode de stérilisation, conditionnement et de conservation</li> </ul> <p>• <b>Stratégies :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Travaux pratiques sur la stérilisation et le conditionnement de la confiture selon le procédé technique ;</li> <li>- Visites d'unités de transformation de mangue</li> </ul> <p>• <b>Moyens pédagogiques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, Atelier pédagogique, unité de transformation artisanale, tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, équipements divers, supports de formation.</li> </ul> <p>• <b>Thème d'évaluation formative</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Application du procédé de stérilisation et de conditionnement de la confiture</li> </ul>	<p>8 heures dont 2 heures de théorie 6 heures de pratique</p>
--	---	---	---

**T : Théorie** (leçons théoriques) **P : Pratique** (Travaux pratiques dans les ateliers pédagogiques de formation ou de production des centres, sorties pédagogiques ou visites d'échanges chez des producteurs ou référents, et voyages d'études).

## 5.7 Fiche pédagogique du module N°7 : Bonnes pratiques de production du sirop de mangue

<b>Compétence : Produire le sirop de mangue</b>			
<b>Numéro : 07</b>		<b>Durée d'apprentissage : 47 heures</b>	
<b>Fonction et position de la compétence : Cette compétence vise à développer chez l'apprenant, des habiletés pour produire et conditionner le sirop de mangue</b>			
<b>Démarche particulière à la compétence : Le déroulement de la formation pour acquérir cette compétence nécessite des exposés animation en salle de formation, des travaux pratiques, des exercices de production du sirop de mangue selon son procédé et des visites des unités de transformation de mangue. Les projections d'images multimédia ou de films sont préconisées. Les travaux pratiques des apprenants se feront soit en travaux de groupe ou de façon individuelle.</b>			
<b>Savoirs liés à la compétence</b>	<b>Balises</b>	<b>Activités d'enseignement et d'apprentissage</b>	<b>Durée</b>
<b>Sous-compétence 1 : Trier les mangues</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mesurer la quantité</b></li> <li>• <b>Poser les paniers sur les palettes convenables</b></li> <li>• <b>Ouvrir les paniers</b></li> <li>• <b>Palper les mangues</b></li> <li>• <b>Classer les mangues par stade de maturité/murissement</b></li> <li>• <b>Sélectionner les mangues molles</b></li> <li>• <b>Peser les mangues</b></li> </ul>	Classification des mangues Equipement de pesée Pesage des mangues Enregistrement des données	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objectif général :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques pour classer, quantifier, contrôler la qualité des mangues selon son procédé de fabrication</li> </ul> </li> <li>• <b>Stratégies :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Travaux pratiques sur le tri</li> <li>- Sorties pédagogiques dans les unités de transformation pour des partages d'expériences.</li> </ul> </li> <li>• <b>Moyens pédagogiques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, atelier pédagogique, unités de transformation, Tableau, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, supports de formation.</li> </ul> </li> <li>• <b>Thème d'évaluation formative</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exercice d'application de tri</li> <li>- Exercice sur la quantification</li> </ul> </li> </ul>	3heures dont 1 heures de théorie 2 heures de travaux pratiques
<b>Sous-compétence 2 : Laver les mangues</b>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Verser les mangues dans un dispositif à eau javellisée</b></li> <li>• <b>Observer le temps de trempage</b></li> <li>• <b>Laver les mangues</b></li> <li>• <b>Rincer les mangues</b></li> <li>• <b>Poser dans les caisses appropriées</b></li> <li>• <b>Mesurer la quantité</b></li> <li>• <b>Contrôler la qualité</b></li> </ul>	<p>Matériel et procédé de lavage          Contrôle qualité des mangues          Enregistrement des données</p>	<p>• <b>Objectif général :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur le procédé de lavage des mangues</li> </ul> <p>• <b>Stratégies :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Exposé-animation du formateur sur les méthodes, les étapes de lavage et la désinfection</li> <li>- Mise en application des procédures de lavage</li> <li>- Travaux pratiques sur les techniques de lavage selon la procédure adaptée</li> </ul> <p>• <b>Moyens pédagogiques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, Atelier pédagogique, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, Supports de formation</li> </ul> <p>• <b>Thème d'évaluation formative</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exercices sur les étapes du lavage</li> </ul>	<p>3heures dont          1 heures de théorie          2 heures de travaux pratiques</p>
--	--	--	---

**Sous compétence 3 : Parer les mangues**



<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Verser les mangues sur la table de parage</b></li> <li>• <b>Eplucher les mangues</b></li> <li>• <b>Déterminer la qualité</b></li> </ul>	<p>Matériel et dispositif de parage Techniques de parage Contrôle qualité des mangues Enregistrement des données</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objectif général :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur le parage des mangues</li> </ul> </li> <li>• <b>Stratégies :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Exposé-animation du formateur sur les méthodes, et technique de parage</li> <li>- Mise en application des procédures de parage des mangues et application des BPH</li> <li>- Travaux pratiques sur le parage selon la procédure adaptée</li> </ul> </li> <li>• <b>Moyens pédagogiques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Salle de classe, Atelier pédagogique, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, Supports de formation.</li> </ul> </li> <li>• <b>Thème d'évaluation formative</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Application de bonne pratique de parage</li> </ul> </li> </ul>	<p>3heures dont 1 heures de théorie 2 heures de travaux pratiques</p>
<p><b>Sous compétence 4 : Dénoyauter les mangues</b></p>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nettoyer les matériels de dénoyautage</b></li> <li>• <b>Dépulper les mangues</b></li> </ul>	<p>Matériel et équipement de dénoyautage</p> <p>Technique de dénoyautage</p> <p>Enregistrement des données</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objectif général :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur le dénoyautage des mangues</li> </ul> </li> <li>• <b>Stratégies :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Exposé-animation du formateur sur les méthodes, et technique de dénoyautage</li> <li>- Mise en application des procédures de dénoyautage selon les BPF des graines</li> <li>- Mise en application des BPH</li> <li>- Travaux pratiques sur les techniques de dénoyautage selon la procédure adaptée</li> </ul> </li> <li>• <b>Moyens pédagogiques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, Atelier pédagogique, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, Supports de formation</li> </ul> </li> <li>• <b>Thème d'évaluation formative</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Application de bonne pratique de dénoyautage</li> </ul> </li> </ul>	<p>3heures dont</p> <p>1 heures de théorie</p> <p>2 heures de travaux pratiques</p>
---	--	--	---

**Sous compétence 5 : Broyer la pulpe de mangue**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nettoyer le broyeur</b></li> <li>• <b>Transvaser la pulpe dans le broyeur</b></li> <li>• <b>Observer le temps de broyage</b></li> <li>• <b>Contrôler la qualité</b></li> </ul>	<p>Matériel de broyage          Technique de broyage          Contrôle qualité de la pulpe          Enregistrement des données</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objectif général :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur le broyage selon la BPF</li> </ul> </li> <li>• <b>Stratégies :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Exposé-animation du formateur sur les méthodes, et technique de broyage</li> <li>- Mise en application des procédures de broyage selon les BPF</li> <li>- Mise en application des BPH</li> <li>- Travaux pratiques sur les techniques de broyage selon la procédure adaptée</li> </ul> </li> <li>• <b>Moyens pédagogiques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, Atelier pédagogique, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, Supports de formation. Equipements de broyage</li> </ul> </li> <li>• <b>Thème d'évaluation formative</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Application de bonne pratique de broyage</li> </ul> </li> </ul>	<p>3heures dont          1 heures de théorie          2 heures de travaux pratiques</p>
<p><b>Sous compétence 7 : Presser le broyat de mangue</b></p>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nettoyer le filtre presse</b></li> <li>• <b>Mettre la pulpe dans le filtre presse</b></li> <li>• <b>Observer le temps de filtration</b></li> <li>• <b>Peser le filtrat</b></li> <li>• <b>Déterminer le taux de sucre</b></li> <li>• <b>Contrôler la qualité</b></li> </ul>	<p>Matériel de filtration  Technique de filtration  Dosage du sucre  Contrôle qualité de la pulpe  Enregistrement des données</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objectif général :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur la filtration</li> </ul> </li> <li>• <b>Stratégies :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Exposé-animation du formateur sur les méthodes, et les techniques de filtration</li> <li>- Mise en application des procédures de filtration</li> <li>- Travaux pratiques sur les techniques de filtration selon la procédure adaptée</li> </ul> </li> <li>• <b>Moyens pédagogiques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, Atelier pédagogique, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, Supports de formation.</li> </ul> </li> <li>• <b>Thème d'évaluation formative</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Application de bonne pratique de filtration</li> <li>- Dosage des sucres</li> </ul> </li> </ul>	<p>8 heures dont  2heures de théorie  6 heures de pratique</p>
--	---	---	--

**Sous compétence 8 : Préparer le sirop**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Déterminer la quantité d'eau nécessaire</b></li> <li>• <b>Ajouter du sucre selon la prescription de la procédure de transformation</b></li> <li>• <b>Concentrer le sirop obtenu</b></li> </ul>	<p>Matériel et équipements de mélange et de concentration du sirop</p> <p>Technique de mélange et de concentration</p> <p>Respect de la proportion des intrants</p> <p>Dosage des sucres</p> <p>Enregistrement des données</p>	<p>• <b>Objectif général :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur les techniques mélange et de concentration du sirop</li> </ul> <p>• <b>Stratégies :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Exposé-animation du formateur sur les méthodes, et les opérations de mélange et de concentration du sirop</li> <li>- Mise en application des procédures de mélange et de concentration du sirop</li> <li>- Travaux pratiques sur les techniques de mélange et de concentration selon la procédure adaptée</li> </ul> <p>• <b>Moyens pédagogiques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, Atelier pédagogique, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, Supports de formation.</li> </ul> <p>• <b>Thème d'évaluation formative</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Application de bonne pratique de mélange et de concentration du sirop</li> <li>- Dosage des sucres</li> </ul>	<p>8 heures dont 2 heures de théorie 6 heures de pratique</p>
<p><b>Sous compétence 9 : Mélanger le filtrat du jus et le sirop</b></p>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Laver le réacteur de chauffage</b></li> <li>• <b>Transvaser le jus dans le réacteur de chauffage</b></li> <li>• <b>Ajouter du sirop selon la prescription de la procédure de transformation</b></li> <li>• <b>Poser le réacteur sur la source de chaleur pour ébullition</b></li> <li>• <b>Observer le temps d'ébullition en remuant de temps en temps</b></li> </ul>	<p>Matériel et équipements de mélange et de cuisson</p> <p>Technique de mélange et de cuisson</p> <p>Respect de la proportion des intrants</p> <p>Enregistrement des données</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objectif général :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur les opérations de mélange et de cuisson</li> </ul> </li> <li>• <b>Stratégies :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Exposé-animation du formateur sur les méthodes, et les techniques de mélange et de cuisson</li> <li>- Mise en application des procédures de mélange et de cuisson</li> <li>- Travaux pratiques sur les techniques de mélange et de cuisson selon la procédure adaptée</li> </ul> </li> <li>• <b>Moyens pédagogiques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, Atelier pédagogique, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, Supports de formation.</li> </ul> </li> <li>• <b>Thème d'évaluation formative</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Application de bonne pratique de de mélange et de cuisson</li> </ul> </li> </ul>	<p>8 heures dont 2 heures de théorie 6 heures de pratique</p>
<p><b>Sous compétence 8 : Conditionner le sirop</b></p>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Laver les bouteilles</b></li> <li>• <b>Mettre les bouteilles lavées dans de l'eau bouillante à 100°C</b></li> <li>• <b>Observer le temps de stérilisation</b></li> <li>• <b>Retirer les bouteilles</b></li> <li>• <b>Reposer convenablement les bouteilles sur une table propre pour refroidissement</b></li> <li>• <b>Mettre le sirop chaud dans les bouteilles stérilisées</b></li> <li>• <b>Fermer et renverser les bouteilles</b></li> <li>• <b>Observer le temps de refroidissement</b></li> <li>• <b>Etiqueter les bouteilles (selon les normes : N° du lot, origine, date de fabrication, date de péremption, mode de conservation, etc...)</b></li> <li>• <b>Conserver le stock</b></li> </ul>	<p>Matériel de stérilisation, de conditionnement et de stockage</p> <p>Scellage des emballages</p> <p>Contrôle des scellages</p> <p>Enregistrement et archivage des données de production</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objectif général :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur les techniques et méthode de conditionnement, sa conservation et l'archivage selon les BPF</li> </ul> </li> <li>• <b>Stratégies :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Travaux pratiques sur le conditionnement du sirop de mangue selon le procédé technique ;</li> <li>- Visites d'unités de transformation de mangue</li> </ul> </li> <li>• <b>Moyens pédagogiques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, Atelier pédagogique, unité de transformation de mangue, tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, équipements divers, supports de formation.</li> </ul> </li> <li>• <b>Thème d'évaluation formative</b> Application du procédé de conditionnement du sirop de mangue</li> </ul>	<p>8 heures dont 2 heures de théorie 6 heures de pratique</p>
--	---	--	---

**T : Théorie** (leçons théoriques) **P : Pratique** (Travaux pratiques dans les ateliers pédagogiques de formation ou de production des centres, sorties pédagogiques ou visites d'échanges chez des producteurs ou référents, et voyages d'études).

## 5.8 Fiche pédagogique du module N°8 : Bonnes pratiques de production de la poudre de mangue

<b>Compétence : Produire la poudre de mangue</b>			
<b>Numéro : 08</b>		<b>Durée d'apprentissage : 38 heures</b>	
<b>Fonction et position de la compétence : Cette compétence vise à développer chez l'apprenant, des habiletés pour produire et conditionner la poudre de mangue</b>			
<b>Démarche particulière à la compétence : Le déroulement de la formation pour acquérir cette compétence nécessite des exposés animation en salle de formation, des travaux pratiques, des exercices de production de la poudre de mangue selon son procédé et des visites des unités de transformation de mangue. Les projections d'images multimédia ou de films sont préconisées. Les travaux pratiques des apprenants se feront soit en travaux de groupe ou de façon individuelle.</b>			
<i>Savoirs liés à la compétence</i>	<i>Balises</i>	<i>Activités d'enseignement et d'apprentissage</i>	<i>Durée</i>
<b>Sous-compétence 1 : Trier les mangues</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mesurer la quantité</b></li> <li>• <b>Poser les paniers sur les palettes convenables</b></li> <li>• <b>Ouvrir les paniers</b></li> <li>• <b>Palper les mangues</b></li> <li>• <b>Classer les mangues par stade de maturité/ murissement</b></li> <li>• <b>Sélectionner les mangues molles</b></li> <li>• <b>Peser les mangues</b></li> </ul>	Classification des mangues Equipement de pesée Pesage des mangues Enregistrement des données	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objectif général :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques pour classifier , quantifier, contrôler la qualité des mangues selon son procédé de fabrication</li> </ul> </li> <li>• <b>Stratégies :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Travaux pratiques sur le tri</li> <li>- Sorties pédagogiques dans les unités de transformation pour des partages d'expériences.</li> </ul> </li> <li>• <b>Moyens pédagogiques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, atelier pédagogique, unités de transformation, Tableau, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, supports de formation.</li> </ul> </li> <li>• <b>Thème d'évaluation formative</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exercice d'application de tri</li> <li>- Exercice sur la quantification</li> </ul> </li> </ul>	3heures dont 1 heures de théorie 2 heures de travaux pratiques
<b>Sous compétence 2 : Laver les mangues</b>			



<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Verser les mangues dans un dispositif à eau javellisée</b></li> <li>• <b>Observer le temps de trempage</b></li> <li>• <b>Laver les mangues</b></li> <li>• <b>Rincer les mangues</b></li> <li>• <b>Poser dans les caisses appropriées</b></li> <li>• <b>Mesurer la quantité</b></li> <li>• <b>Contrôler la qualité</b></li> </ul>	<p>Matériel et procédé de lavage          Contrôle qualité des mangues          Enregistrement des données</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objectif général :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur le procédé de lavage des mangues selon la BPF</li> </ul> </li> <li>• <b>Stratégies :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Exposé-animation du formateur sur les méthodes, les étapes de lavage et la désinfection</li> <li>- Mise en application des procédures de lavage</li> <li>- Travaux pratiques sur les techniques de lavage selon la procédure adaptée</li> </ul> </li> <li>• <b>Moyens pédagogiques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, Atelier pédagogique, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, Supports de formation</li> </ul> </li> <li>• <b>Thème d'évaluation formative</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exercices sur les étapes du lavage</li> </ul> </li> </ul>	<p>3heures dont          1 heures de théorie          2 heures de travaux pratiques</p>
<p><b>Sous compétence 3 : Parer les mangues</b></p>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Verser les mangues sur la table de parage</b></li> <li>• <b>Eplucher les mangues</b></li> <li>• <b>Déterminer la qualité</b></li> </ul>	<p>Matériel et dispositif de parage</p> <p>Techniques de parage</p> <p>Contrôle qualité des mangues</p> <p>Enregistrement des données</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objectif général :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur le parage des mangues</li> </ul> </li> <li>• <b>Stratégies :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Exposé-animation du formateur sur les méthodes, et technique de parage</li> <li>- Mise en application des procédures de parage des mangues</li> <li>- Travaux pratiques sur le parage selon la procédure adaptée</li> </ul> </li> <li>• <b>Moyens pédagogiques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, Atelier pédagogique, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, Supports de formation.</li> </ul> </li> <li>• <b>Thème d'évaluation formative</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Application de bonne pratique de parage</li> </ul> </li> </ul>	<p>3heures dont</p> <p>1 heures de théorie</p> <p>2 heures de travaux pratiques</p>
<p><b>Sous-compétence 4 : Découper les mangues</b></p>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Découper la pulpe en lamelles</b></li> <li>• <b>Calibrer des tranches</b></li> </ul>	<p>Matériel et équipement de découpe</p> <p>Techniques de découpe</p> <p>Enregistrement des données</p>	<p>• <b>Objectif général :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur le découpage des mangues</li> </ul> <p>• <b>Stratégies :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Exposé-animation du formateur sur les méthodes, et technique de découpe</li> <li>- Mise en application des procédures de découpe</li> <li>- Travaux pratiques sur les techniques découpage selon la procédure adaptée</li> </ul> <p>• <b>Moyens pédagogiques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, Atelier pédagogique, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, Supports de formation</li> </ul> <p>• <b>Thème d'évaluation formative</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Application de bonne pratique de découpage</li> </ul>	<p>3heures dont</p> <p>1 heures de théorie</p> <p>2 heures de travaux pratiques</p>
<p><b>Sous compétence 5 : Sécher les pulpes</b></p>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nettoyer les claies du séchoir</b></li> <li>• <b>Classer les lamelles sur les claies</b></li> <li>• <b>Mettre les claies dans le tunnel de séchage</b></li> <li>• <b>Observer le temps de séchage</b></li> <li>• <b>Contrôler le niveau de déshydratation</b></li> <li>• <b>Contrôler la qualité</b></li> </ul>	<p>Matériel et équipement de séchage</p> <p>Technique de séchage</p> <p>Contrôle qualité de la pulpe séchée</p> <p>Enregistrement des données</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objectif général :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur le séchage</li> </ul> </li> <li>• <b>Stratégies :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Exposé-animation du formateur sur les méthodes, et technique de séchage</li> <li>- Mise en application des procédures de séchage et application des BPH</li> <li>- Travaux pratiques sur les techniques de séchage selon la procédure adaptée</li> </ul> </li> <li>• <b>Moyens pédagogiques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Salle de classe, Atelier pédagogique, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, Supports de formation.</li> </ul> </li> <li>• <b>Thème d'évaluation formative</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Application de bonne pratique de séchage</li> </ul> </li> </ul>	<p>9 heures dont</p> <p>3 heures de théorie</p> <p>6 heures de pratique</p>
<p><b>Sous compétence 6 : Refroidir la pulpe de mangue séchée</b></p>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Retirer la pulpe de mangue séchée du séchoir</b></li> <li>• <b>Observer le temps de refroidissement</b></li> <li>• <b>Peser la pulpe de mangue séchée</b></li> </ul>	<p>Matériel et équipement de refroidissement</p> <p>Technique de refroidissement</p> <p>Pesage de la pulpe</p> <p>Enregistrement des données</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objectif général :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur le refroidissement</li> </ul> </li> <li>• <b>Stratégies :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Exposé-animation du formateur sur les méthodes, et technique de refroidissement</li> <li>- Mise en application des procédures de refroidissement selon les BPF des graines</li> <li>- Mise en application des BPH</li> <li>- Travaux pratiques sur les techniques de refroidissement selon la procédure adaptée</li> </ul> </li> <li>• <b>Moyens pédagogiques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, Atelier pédagogique, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, Supports de formation</li> </ul> </li> <li>• <b>Thème d'évaluation formative</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Application de bonne pratique de refroidissement</li> </ul> </li> </ul>	<p>3heures dont</p> <p>1 heures de théorie</p> <p>2 heures de travaux pratiques</p>
<p><b>Sous compétence 7 : Broyer la pulpe de mangue séchée</b></p>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nettoyer le dispositif de broyage</b></li> <li>• <b>Mettre la pulpe sèche dans le broyeur</b></li> <li>• <b>Observer le temps de broyage</b></li> <li>• <b>Peser le broyat</b></li> </ul>	<p>Matériel de broyage  Technique de broyage  Pesage de la pulpe  Enregistrement des données</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objectif général :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur le broyage selon la BPF</li> </ul> </li> <li>• <b>Stratégies :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Exposé-animation du formateur sur les méthodes, et technique de broyage</li> <li>- Mise en application des procédures de broyage selon les BPF</li> <li>- Mise en application des BPH</li> <li>- Travaux pratiques sur les techniques de broyage selon la procédure adaptée</li> </ul> </li> <li>• <b>Moyens pédagogiques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, Atelier pédagogique, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, Supports de formation. Equipements de broyage</li> </ul> </li> <li>• <b>Thème d'évaluation formative</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Application de bonne pratique de broyage</li> </ul> </li> </ul>	<p>3heures dont  1 heures de théorie  2 heures de travaux pratiques</p>
<p><b>Sous compétence 8 : Tamiser le broyat</b></p>			

- **Nettoyer les tamis**
- **Mettre la mangue broyée dans le dispositif de tamisage**
- **Observer un temps de tamisage**
- **Peser le tamisât**
- **Contrôler la qualité**

Matériel de tamisage  
 Technique de tamisage  
 Pesage de la pulpe  
 Contrôle qualité de la poudre  
 Enregistrement des données

• **Objectif général :**

- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur le tamisage

• **Stratégies :**

- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;
- Exposé-animation du formateur sur les méthodes, et technique de tamisage
- Mise en application des procédures de tamisage
- Travaux pratiques sur les techniques de tamisage selon la procédure adaptée

• **Moyens pédagogiques :**

- Salle de classe, Atelier pédagogique, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, Supports de formation.

• **Thème d'évaluation formative**

- Application de bonne pratique de tamisage

3heures dont  
 1 heures de théorie  
 2 heures de travaux pratiques

**Sous compétence 9 : Conditionner les poudres séchées**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Introduire les poudres de mangue séchées dans les sachets appropriés</b></li> <li>• <b>Passer le sachet à la thermo-soudeuse pour fermer hermétiquement</b></li> <li>• <b>Etiqueter les sachets (selon les normes : N° du lot, origine, date de fabrication, date de péremption, mode de conservation, etc...)</b></li> <li>• <b>Encartonner</b></li> <li>• <b>Conserver et contrôler les stock</b></li> </ul>	<p>Matériel de conditionnement et de stockage          Scellage des emballages          Contrôle des scellages          Enregistrement et archivage des données de production</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objectif général :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur les techniques et méthode de conditionnement, sa conservation et l'archivage selon les BPF</li> </ul> </li> <li>• <b>Stratégies :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Travaux pratiques sur le conditionnement de la poudre selon le procédé technique ;</li> <li>- Visites d'unités de transformation de transformation de mangue</li> </ul> </li> <li>• <b>Moyens pédagogiques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, Atelier pédagogique, unité de transformation de mangue, tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, équipements divers, supports de formation.</li> </ul> </li> <li>• <b>Thème d'évaluation formative</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Application du procédé de conditionnement de la poudre de mangue</li> </ul> </li> </ul>	<p>8 heures dont          2 heures de théorie          6 heures de pratique</p>
--	---	---	---

**T : Théorie** (leçons théoriques) **P : Pratique** (Travaux pratiques dans les ateliers pédagogiques de formation ou de production des centres, sorties pédagogiques ou visites d'échanges chez des producteurs ou référents, et voyages d'études).



## 5.9 Fiche pédagogique du module N°9 : Bonnes pratiques de production du vinaigre de mangue

**Compétence : Produire du vinaigre de mangue**

**Numéro : 09**

**Durée d'apprentissage : 56 heures**

**Fonction et position de la compétence : Cette compétence vise à développer chez l'apprenant, des habiletés pour produire et conditionner le vinaigre de mangue**

**Démarche particulière à la compétence : Le déroulement de la formation pour acquérir cette compétence nécessite des exposés animation en salle de formation, des travaux pratiques, des exercices de production du vinaigre de mangue selon son procédé et des visites des unités de transformation de mangue. Les projections d'images multimédia ou de films sont préconisées. Les travaux pratiques des apprenants se feront soit en travaux de groupe ou de façon individuelle.**

**Savoirs liés à la compétence**

**Balises**

**Activités d'enseignement et d'apprentissage**

**Durée**

**Sous-compétence 1 : Trier les mangues**

- **Mesurer la quantité**
- **Poser les paniers sur les palettes convenables**
- **Ouvrir les paniers**
  
- **Palper les mangues**
- **Classer les mangues par stade de maturité/ murissement**
- **Sélectionner les mangues molles**
- **Peser les mangues**

Classification des mangues  
 Equipement de pesée  
 Pesage des mangues  
 Enregistrement des données

- **Objectif général :**
  - Donner à l'apprenant des connaissances pratiques pour classer , quantifier, contrôler la qualité des mangues selon son procédé de fabrication
- **Stratégies :**
  - Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;
  - Travaux pratiques sur le tri
  - Sorties pédagogiques dans les unités de transformation pour des partages d'expériences.
- **Moyens pédagogiques :**
  - Salle de classe, atelier pédagogique, unités de transformation, Tableau, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, supports de formation.
- **Thème d'évaluation formative**
  - Exercice d'application de tri
  - Exercice sur la quantification

3heures dont  
 1 heures de théorie  
 2 heures de travaux pratiques

**Sous-compétence 2 : Laver les mangues**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Verser les mangues dans un dispositif à eau javellisée</b></li> <li>• <b>Observer le temps de trempage</b></li> <li>• <b>Laver les mangues</b></li> <li>• <b>Rincer les mangues</b></li> <li>• <b>Poser dans les caisses appropriées</b></li> <li>• <b>Mesurer la quantité</b></li> <li>• <b>Contrôler la qualité</b></li> </ul>	<p>Matériel et équipement de torréfaction Techniques de torréfaction</p> <p>Matériel et procédé de lavage Contrôle qualité des mangues Enregistrement des données</p>	<p>• <b>Objectif général :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur le procédé de lavage des mangues</li> </ul> <p>• <b>Stratégies :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Exposé-animation du formateur sur les méthodes, les étapes de lavage et la désinfection</li> <li>- Mise en application des procédures de lavage</li> <li>- Travaux pratiques sur les techniques de lavage selon la procédure adaptée</li> </ul> <p>• <b>Moyens pédagogiques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, Atelier pédagogique, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, Supports de formation</li> </ul> <p>• <b>Thème d'évaluation formative</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exercices sur les étapes du lavage</li> </ul>	<p>3heures dont 1 heures de théorie 2 heures de travaux pratiques</p>
<p><b>Sous compétence 3 : Parer les mangues</b></p>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Verser les mangues sur la table de parage</b></li> <li>• <b>Eplucher la mangue</b></li> <li>• <b>Déterminer la qualité</b></li> </ul>	<p>Matériel et dispositif de parage</p> <p>Techniques de parage</p> <p>Contrôle qualité des mangues</p> <p>Enregistrement des données</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objectif général :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur le parage des mangues</li> </ul> </li> <li>• <b>Stratégies :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Exposé-animation du formateur sur les méthodes, et technique de parage</li> <li>- Mise en application des procédures de parage des mangues</li> <li>- Travaux pratiques sur le parage selon la procédure adaptée</li> </ul> </li> <li>• <b>Moyens pédagogiques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, Atelier pédagogique, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, Supports de formation</li> </ul> </li> <li>• <b>Thème d'évaluation formative</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Application de bonne pratique de parage</li> </ul> </li> </ul>	<p>3heures dont</p> <p>1 heures de théorie</p> <p>2 heures de travaux pratiques</p>
<p><b>Sous compétence 4 : Dénoyauter les mangues</b></p>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nettoyer les matériels de dénoyautage</b></li> <li>• <b>Dépulper la mangue</b></li> </ul>	<p>Matériel et équipement de dénoyautage  Technique de dénoyautage  Enregistrement des données</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objectif général :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur le dénoyautage des mangues</li> </ul> </li> <li>• <b>Stratégies :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Exposé-animation du formateur sur les méthodes, et technique de dénoyautage</li> <li>- Mise en application des procédures de dénoyautage selon les BPF</li> <li>- Mise en application des BPH</li> <li>- Travaux pratiques sur les techniques de dénoyautage selon la procédure adaptée</li> </ul> </li> <li>• <b>Moyens pédagogiques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, Atelier pédagogique, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, Supports de formation</li> </ul> </li> <li>• <b>Thème d'évaluation formative</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Application de bonne pratique de dénoyautage</li> </ul> </li> </ul>	<p>3heures dont  1 heures de théorie  2 heures de travaux pratiques</p>
<p><b>Sous compétence 5 : Broyer la pulpe de mangue</b></p>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nettoyer le broyeur</b></li> <li>• <b>Transvaser la pulpe dans le broyeur</b></li> <li>• <b>Observer le temps de broyage</b></li> <li>• <b>Contrôler la qualité</b></li> </ul>	<p>Matériel de broyage  Technique de broyage  Contrôle qualité des graines moulues  Enregistrement des données</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objectif général :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur le broyage selon la BPF</li> </ul> </li> <li>• <b>Stratégies :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Exposé-animation du formateur sur les méthodes, et technique de broyage</li> <li>- Mise en application des procédures de broyage selon les BPF</li> <li>- Mise en application des BPH</li> <li>- Travaux pratiques sur les techniques de broyage selon la procédure adaptée</li> </ul> </li> <li>• <b>Moyens pédagogiques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, Atelier pédagogique, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, Supports de formation. Equipements de broyage</li> </ul> </li> <li>• <b>Thème d'évaluation formative</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Application de bonne pratique de broyage</li> </ul> </li> </ul>	<p>3heures dont  1 heures de théorie  2 heures de travaux pratiques</p>
<p><b>Sous compétence 6 : Chauffer la pulpe de mangue</b></p>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Diluer la pulpe avec de l'eau</b></li> <li>• <b>Chauffer la purée obtenue (60-70°C)</b></li> <li>• <b>Ajuster le pH (5-6)</b></li> </ul>	<p>Matériel de cuisson et de dilution</p> <p>Technique de cuisson et de dilution</p> <p>Mesure du pH</p> <p>Enregistrement des données</p>	<p>• <b>Objectif général :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur la cuisson et la dilution</li> </ul> <p>• <b>Stratégies :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Exposé-animation du formateur sur les méthodes, et technique de cuisson et de dilution ;</li> <li>- Mise en application des procédures de cuisson et de dilution selon les BPF ;</li> <li>- Travaux pratiques sur les techniques de cuisson et de dilution selon la procédure adaptée</li> </ul> <p>• <b>Moyens pédagogiques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, Atelier pédagogique, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, Supports de formation</li> </ul> <p>• <b>Thème d'évaluation formative</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Application de bonne pratique de cuisson et de dilution</li> </ul>	<p>3heures dont</p> <p>1 heures de théorie</p> <p>2 heures de travaux pratiques</p>
--	--	---	---

**Sous compétence 7 : Refroidir la pulpe**

- **Refroidir la pulpe de mangue (50°C)**
- **Ajouter les enzymes**

Matériel de refroidissement  
 Technique de de refroidissement  
 Respect de la proportion des intrants (enzymes)  
 Enregistrement des données

• **Objectif général :**

- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur le refroidissement

• **Stratégies :**

- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;
- Exposé-animation du formateur sur les méthodes, et technique de refroidissement ;
- Mise en application des procédures de refroidissement selon les BPF ;
- Travaux pratiques sur les techniques de refroidissement selon la procédure adaptée

• **Moyens pédagogiques :**

- Salle de classe, Atelier pédagogique, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, Supports de formation

• **Thème d'évaluation formative**

- Application de bonne pratique de de refroidissement
- Respect de la quantité des enzymes

6 heures dont  
 2 heures de théorie  
 4 heures de pratique

**Sous compétence 8 : Presser le broyat de mangue**

- **Nettoyer le filtre presse**
- **Mettre la pulpe dans le filtre presse**
- **Observer le temps de filtration**

Matériel de filtration  
Technique de filtration  
Enregistrement des données

• **Objectif général :**

- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur la filtration du broyat

• **Stratégies :**

- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;
- Exposé-animation du formateur sur les méthodes, et technique de filtration;
- Mise en application des procédures de filtration selon les BPF ;
- Travaux pratiques sur les techniques de filtration selon la procédure adaptée

• **Moyens pédagogiques :**

- Salle de classe, Atelier pédagogique, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, Supports de formation

• **Thème d'évaluation formative**

- Application de bonne pratique de filtration

3 heures dont  
1 heures de théorie  
2 heures de travaux pratiques

**Sous compétence 9 : Fermenter le jus (alcoolique)**



- **Nettoyer la cuve de fermentation**
- **Mettre le jus dans la cuve de fermentation et pasteuriser (60-70°C)**
- **Refroidir le jus (30-35°C)**
- **Ajuster le pH (4-6)**
- **Ajouter du saccharomyce cerevisiae**
- **Observer le temps de fermentation**
- **Filtrer le vin de mangue obtenu**

Matériel et dispositif de fermentation  
 Technique de fermentation  
 Respect de la proportion des intrants (levures)  
 Mesure du pH  
 Enregistrement des données

**•Objectif général :**

- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur la fermentation jus de mangue

**•Stratégies :**

- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;
- Exposé-animation du formateur sur les méthodes, et technique de fermentation ;
- Mise en application des procédures de fermentation selon les BPF ;
- Travaux pratiques sur les techniques de fermentation selon la procédure adaptée

**•Moyens pédagogiques :**

- Salle de classe, Atelier pédagogique, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, Supports de formation

**•Thème d'évaluation formative**

- Application de bonne pratique de fermentation
- Respect des proportions des levures

8 heures dont  
 2 heures de théorie  
 6 heures de pratique

**Sous compétence 10 :Pasteuriser le vin**

- **Laver les bouteilles**
- **Mettre les bouteilles lavées dans de l'eau bouillante à 100°C**
- **Observer le temps de stérilisation**
- **Retirer les bouteilles**
- **Déposer convenablement les bouteilles sur une table propre pour refroidissement**
- **Mettre le vin dans les bouteilles stérilisées**
- **Fermer et renverser les bouteilles**
- **Mettre le vin embouteillé dans le dispositif de pasteurisation**
- **Observer le temps de refroidissement**

Matériel et dispositif de stérilisation et de pasteurisation  
 Technique de stérilisation et de pasteurisation  
 Enregistrement des données

• **Objectif général :**

Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur la stérilisation et la pasteurisation

-

• **Stratégies :**

- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;
- Exposé-animation du formateur sur les méthodes, et techniques de stérilisation et de pasteurisation ;
- Mise en application des procédures de stérilisation et de pasteurisation selon les BPF ;
- Travaux pratiques sur les techniques de stérilisation et de pasteurisation selon la procédure adaptée

• **Moyens pédagogiques :**

- Salle de classe, Atelier pédagogique, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, Supports de formation

• **Thème d'évaluation formative**

Application de bonne pratique de stérilisation et de pasteurisation

8 heures dont  
 2 heures de théorie  
 6 heures de pratique

**Sous compétence 11 : Fermenter le vin de mangue (acétique)**

- **Nettoyer la cuve de fermentation**
- **Mettre le vin dans la cuve de fermentation**
- **Pasteuriser le vin (25-30°C)**
- **Ajuster le pH ( 5 -6) du vin**
- **Ajouter les bactérie acétique (genre acétobacter)**
- **Observer le temps de fermentation**
- **Filtrer le vinaigre de mangue obtenu**

Matériel et dispositif de fermentation  
 Technique de fermentation  
 Respect de la proportion des intrants (bactérie)  
 Mesure du pH  
 Enregistrement des données

• **Objectif général :**

- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur la fermentation jus de mangue

• **Stratégies :**

- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;
- Exposé-animation du formateur sur les méthodes, et technique de fermentation ;
- Mise en application des procédures de fermentation selon les BPF ;
- Travaux pratiques sur les techniques de fermentation selon la procédure adaptée

• **Moyens pédagogiques :**

- Salle de classe, Atelier pédagogique, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, Supports de formation

• **Thème d'évaluation formative**

- Application de bonne pratique de fermentation
- Respect des proportions des bactéries

8 heures dont  
 2 heures de théorie  
 6 heures de pratique

**Sous compétence 12 : Conditionner le vinaigre de mangue**

- **Ajouter des stabilisants et des conservateurs appropriés**
- **Mettre les bouteilles lavées dans de l'eau bouillante à 100°C**
- **Observer le temps de stérilisation**
- **Retirer les bouteilles**
- **Déposer convenablement les bouteilles sur une table propre pour refroidissement**
- **Transvaser le vinaigre dans les bouteilles**
- **Contrôler la qualité**
- **Fermer les bouteilles**
- **Etiqueter les bouteilles (selon les normes : N° du lot, origine, date de fabrication, date de péremption, mode de conservation, etc...)**
- **Conserver le stock**

Matériel de stérilisation, de conditionnement et de stockage  
 Scellage des emballages  
 Contrôle des scellages  
 Enregistrement et archivage des données de production

• **Objectif général :**

- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur les techniques et méthode de conditionnement, sa conservation et l'archivage selon les BPF

• **Stratégies :**

- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;
- Travaux pratiques sur le conditionnement selon le procédé technique ;
- Visites d'unités de transformation de mangue

• **Moyens pédagogiques :**

- Salle de classe, Atelier pédagogique, unité de transformation de mangue, tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, équipements divers, supports de formation.

• **Thème d'évaluation formative**

- Application du procédé de conditionnement du vinaigre de mangue

8 heures dont  
 2 heures de théorie  
 6 heures de pratique

**T : Théorie** (leçons théoriques) **P : Pratique** (Travaux pratiques dans les ateliers pédagogiques de formation ou de production des centres, sorties pédagogiques ou visites d'échanges chez des producteurs ou référents, et voyages d'études).

## 5.10 Fiche pédagogique du module N°10 : Gestion d'une unité de transformation de mangue

**Compétence : Gestion d'une unité de transformation de mangue**

**Numéro : 10**

**Durée d'apprentissage : 60 heures**

**Fonction et position de la compétence : Ce module permet donc à l'apprenant de se familiariser avec les règles de gestion et de les appliquer pour la promotion des activités de transformation et la bonne marche de l'entreprise**

**La gestion est une exigence majeure pour le bon développement et la promotion de toute activité. Aussi, l'organisation et la structuration de l'entreprise et des ressources humaines, l'élaboration de la documentation et des enregistrements nécessaires au suivi de l'activité de transformation, l'entretien des équipements, sont des éléments clés conduisant au succès de l'entreprise.**

**Démarche particulière à la compétence : La formation se fera pour cette compétence à travers des exposés-animations du formateur, des exercices pratiques et étude de cas**

**Savoirs liés à la compétence**

**Balises**

**Activités d'enseignement et d'apprentissage**

**Durée**

**Sous-compétence 1 : Elaborer un plan de transformation**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Evaluer les besoins</b></li> <li>• <b>Elaborer un budget cohérent</b></li> <li>• <b>Identifier les fournisseurs appropriés de matériel/équipement</b></li> <li>• <b>Etablir un calendrier de transformation</b></li> </ul>	<p>Elaboration d'un budget</p> <p>Liste des fournisseurs établis</p> <p>La transformation de la mangue en produit agroalimentaire</p>	<p><b>•Objectif général :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances sur l'évaluation des besoins, élaboration du budget, identification des fournisseurs de matériel et équipement d'une unité de transformation</li> </ul> <p><b>•Stratégies :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Exposé-animation du formateur sur les notions de base de budget d'une unité</li> <li>- Exercice pratique sur l'élaboration d'un budget et plan de transformation ;</li> <li>- Visites de fournisseurs de matériels et équipements de transformation ;</li> </ul> <p><b>•Moyens pédagogiques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Salle de classe, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, ordinateur, images et films, supports de formation</li> </ul> <p><b>•Thème d'évaluation formative</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboration d'un budget</li> <li>- Elaboration d'un plan de transformation d'une unité de transformation</li> </ul>	<p>5 heures dont 2 heures de théorie et 3 heures de travaux pratiques</p>
--	---	--	---

**Sous-compétence 2 : Elaborer un plan de suivi technique des activités**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mettre en place les outils de gestion technique</b></li> <li>• <b>Suivre les travaux</b></li> <li>• <b>Etablir un point hebdomadaire des données de documents de gestion</b></li> <li>• <b>Etablir le calendrier d'activités</b></li> </ul>	<p>Plan d'action opérationnel Outils de suivi Tableau des descriptions de tâches et des responsabilités Journal de bord Rapport bilan annuel</p>	<p>• <b>Objectif général :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances sur l'élaboration d'un plan d'action opérationnel de suivi technique d'une unité de transformation</li> </ul> <p>• <b>Stratégies :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Exposé-animation du formateur sur les notions de base sur la plan d'action et outils de suivi des activités d'une unité de transformation,</li> <li>- Exercice pratique sur l'élaboration d'un plan d'action opérationnel et calendrier de suivi</li> </ul> <p>• <b>Moyens pédagogiques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, ordinateur, images et films, supports de formation, matériel et équipement de transformation</li> </ul> <p>• <b>Thème d'évaluation formative</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les outils de suivi technique</li> </ul>	<p>5 heures dont 2 heures de théorie et 3 heures de travaux pratiques</p>
<p><b>Sous compétence 3 : Elaborer des comptes d'exploitation</b></p>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sélectionner les activités</b></li> <li>• <b>Calculer les coûts de revient des produits</b></li> <li>• <b>Déterminer les charges et les produits</b></li> <li>• <b>Analyser et évaluer le compte d'exploitation</b></li> <li>• <b>Inventorier les stocks</b></li> </ul>	<p>Paramètre à prendre en compte, calcul des coûts : étapes de calcul des coûts</p> <p>Interprétation du bilan</p> <p>Justification de pièces comptables</p>	<p>• <b>Objectif général :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances sur l'élaboration d'un compte d'exploitation d'une unité de transformation</li> </ul> <p>• <b>Stratégies :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Exposé-animation du formateur sur les notions de base sur le compte d'exploitation prévisionnel</li> <li>- Travaux dirigés sur le calcul des coûts et amortissement, analyse d'un compte d'exploitation prévisionnel</li> </ul> <p><b>Moyens pédagogiques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Salle de classe, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, ordinateur, images et films, supports de formation</li> </ul> <p><b>Thème d'évaluation formative</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboration d'un compte d'exploitation</li> <li>- Analyse d'un compte d'exploitation</li> </ul>	<p>14 heures dont 6 heures de théorie et 8 heures de travaux pratiques</p>
<p><b>Sous compétence 4 : Tenir une comptabilité simplifiée</b></p>			



<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Etablir une facture/ reçu</b></li> <li>• <b>Etablir un bon de commande</b></li> <li>• <b>Tenir un registre de caisse</b></li> <li>• <b>Tenir un registre de banque</b></li> <li>• <b>Classer les pièces comptables</b></li> <li>• <b>Etablir un compte d'exploitation prévisionnel</b></li> <li>• <b>Calculer les coûts de revient des produits finis</b></li> </ul>	<p>Outils de la comptabilité Techniques d'élaboration des outils comptables (factures, reçus... Techniques d'enregistrement Classement des pièces comptables</p>	<p>• <b>Objectif général :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances sur la tenue d'une comptabilité simplifiée d'une unité de transformation</li> </ul> <p>• <b>Stratégies :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Exposé-animation du formateur sur les notions de base sur la comptabilité</li> <li>- Travaux dirigés sur les outils et pièces comptable</li> </ul> <p>• <b>Moyens pédagogiques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Salle de classe, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, ordinateur, images et films, supports de formation, matériel et</li> </ul> <p><b>Thème d'évaluation formative</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Outils et pièces comptables</li> <li>- Les résultats d'exploitation</li> </ul>	<p>20 heures dont 8 heures de théorie et 12 heures de travaux pratiques</p>
--	--	---	---

**Sous compétence 5 : Gérer des stocks de produits ou matériel de transformation**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Estimer les besoins de produits</b></li> <li>• <b>Effectuer les achats</b></li> <li>• <b>Enregistrer les entrées de produits</b></li> <li>• <b>Enregistrer les sorties de produits</b></li> <li>• <b>Suivre le stock de produits</b></li> <li>• <b>Etablir un bon d'entrée ou de sortie de produits</b></li> </ul>	<p>Bordereau de livraison Fiche de stock remplie Fiche de stocks établie Techniques de tenue d'un relevé de stock Techniques de l'inventaire</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objectif général :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances sur la gestion des stocks d'une unité de transformation</li> </ul> </li> <li>• <b>Stratégies :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Exposé-animation du formateur sur les notions de base de gestion de stock et ses règles</li> <li>- Travaux dirigés sur les outils de gestion des stocks</li> </ul> </li> <li>• <b>Moyens pédagogiques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, ordinateur, supports de formation</li> </ul> </li> <li>• <b>Thème d'évaluation formative</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Techniques de gestion de stock</li> <li>- Techniques d'inventaire</li> </ul> </li> </ul>	<p>8 heures dont 4 heures de théorie et 4 heures de travaux pratiques</p>
<p><b>Sous-compétence 6 : Gérer la main d'œuvre (MO)</b></p>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Déterminer les dépenses et les coûts de revient de la MO</b></li> <li>• <b>Organiser une équipe de travail</b></li> <li>• <b>Assurer la répartition des tâches et la responsabilisation des membres</b></li> <li>• <b>Veiller au respect des consignes</b></li> <li>• <b>Assurer le pointage et le paiement</b></li> <li>• <b>Observer les règles de législation et sécurité au travail</b></li> </ul>	<p>Notions de base sur la gestion des ressources humaines Législation du travail Organisation du travail et répartition des tâches dans une exploitation de production de mangue Gestion des conflits</p>	<p>• <b>Objectif général :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances sur la gestion des ressources humaines dans une unité de transformation</li> </ul> <p>• <b>Stratégies :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Exposé-animation du formateur sur les notions de base de la gestion des ressources humaines et la législation du travail</li> <li>- Travaux dirigés et étude de cas</li> </ul> <p>• <b>Moyens pédagogiques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, ordinateur, supports de formation,</li> </ul> <p><b>Thème d'évaluation formative</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrat de travail</li> <li>- Règles de sécurité du travail</li> <li>- Organisation du travail</li> </ul>	<p>8 heures dont 4 heures de théorie et 4 heures de travaux pratiques</p>
--	---	--	---

**T : Théorie** (leçons théoriques) **P : Pratique** (Travaux pratiques dans les ateliers pédagogiques de formation ou de production des centres, sorties pédagogiques ou visites d'échanges chez des producteurs ou référents, et voyages d'études).

## 5.11 Fiche pédagogique du module N°11 : Commercialisation des produits agroalimentaire à base de mangue

<b>Compétence : Vendre les produits d'une unité de transformation de mangue</b>			
<b>Numéro : 11</b>		<b>Durée d'apprentissage : 30 heures</b>	
<b>Fonction et position de la compétence : L'installation de cette compétence chez l'apprenant le prépare à mieux vendre ses produits</b>			
<b>Démarche particulière à la compétence : La formation se fera pour cette compétence à travers des exposés-animations du formateur, des exercices pratiques et études de cas et travaux dirigés.</b>			
<b>Savoirs liés à la compétence</b>	<b>Balises</b>	<b>Activités d'enseignement et d'apprentissage</b>	<b>Durée</b>
<b>Sous-compétence 1 : Elaborer un plan de marketing</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Dresser la liste des distributeurs et des clients</b></li> <li>• <b>Rechercher les informations sur les prix des produits équivalents</b></li> <li>• <b>Rechercher les informations et les appuis techniques auprès des partenaires</b></li> <li>• <b>Communiquer sur le produit</b></li> </ul>	<p>Liste des clients Relation avec d'autres producteurs Négociation avec les clients Détermination des prix de vente Produits concurrents Analyse des situations vécues sur le marché</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objectif général :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances sur la prospection du marché</li> </ul> </li> <li>• <b>Stratégies :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Exposé-animation du formateur sur les notions de base du marketing et étude de marché ;</li> <li>- Exercice pratique</li> </ul> </li> <li>• <b>Moyens pédagogiques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, ordinateur, supports de formation.</li> </ul> </li> <li>• <b>Thème d'évaluation formative</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etablissement d'un calendrier de vente</li> </ul> </li> </ul>	<p>12 heures dont 4 heures de théorie et 8 heures de travaux pratiques</p>
<b>Sous compétence 2 : Ecouler les produits</b>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Classer les produits selon leur nature dans un réfrigérateur de présentation ou un rayon</b></li> <li>• <b>Effectuer la vente des produits</b></li> <li>• <b>Etablir les documents de vente des produits</b></li> </ul>	<p>Exposition des produits Présentation des produits Réseau de distribution Circuit de distribution Offre de service d'accueil</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objectif général :</b></li> <li>• Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur la vente des produits</li> <li>• <b>Stratégies :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Exposé-animation du formateur sur les notions de base sur les techniques de négociation, de présentation des produits et de vente ;</li> <li>- Exercice pratique ; établissement d'un contrat de vente</li> </ul> </li> <li>• <b>Moyens pédagogiques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, ordinateur, images et films, supports de formation.</li> </ul> </li> <li>• <b>Thème d'évaluation formative</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Techniques et modes de vente</li> </ul> </li> </ul>	<p>12 heures dont 4 heures de théorie et 8 heures de travaux pratiques</p>
<p><b>Sous compétence 3 : Evaluer les ventes</b></p>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Analyser les forces et les faiblesses de la stratégie de vente</b></li> <li>• <b>Analyser les écarts</b></li> <li>• <b>Corriger les faiblesses</b></li> </ul>	<p>Cahier de vente Bordereau de livraison</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objectif général :</b></li> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur l'évaluation de la vente des produits</li> <li>• <b>Stratégies :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Exposé-animation du formateur sur les notions de base de tenue des registres de livraisons et des ventes ;</li> <li>- Exercice pratique, bilan des ventes</li> </ul> </li> <li>• <b>Moyens pédagogiques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, ordinateur, supports de formation.</li> </ul> </li> <li>• <b>Thème d'évaluation formative</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bilan des ventes</li> </ul> </li> </ul>	<p>6 heures dont 2 heures de théorie et 4 heures de travaux pratiques</p>

**T : Théorie (leçons théoriques) P : Pratique (Travaux pratiques dans les ateliers pédagogiques de formation ou de production des centres, sorties pédagogiques ou visites d'échanges chez des producteurs ou référents, et voyages d'études).**

## 5.12 Fiche pédagogique du module N°12 : Bonnes pratiques d'hygiène et de fabrication dans une unité de transformation de mangue

**Compétence : Appliquer les BPH-BPF dans une unité de transformation de mangue**

**Numéro : 12**

**Durée d'apprentissage : 30 heures**

**Fonction et position de la compétence : Cette compétence installée chez un apprenant lui permet d'appliquer les bonnes pratiques d'hygiène et de fabrication dans une unité de transformation de mangue.**

**Démarche particulière à la compétence : La formation se fera pour cette compétence à travers des exposés-animations du formateur, des exercices pratiques et études de cas et travaux dirigés**

**Savoirs liés à la compétence**

**Balises**

**Activités d'enseignement et d'apprentissage**

**Durée**

**Sous compétence 1 : Appliquer des bonnes pratiques d'hygiène corporelle**

- **Se laver les mains selon la procédure de lavage des mains**
- **Tailler les ongles**
- **Porter des EPI (Equipement de Protection Individuelle)**
- **Enlever les bijoux sur le corps et les vernis sur les ongles**

Gestion de l'hygiène corporelle  
Concept des BPH  
Procédures de l'hygiène corporelle  
Principe de la marche en avant des produits

**•Objectif général**

- Donner à l'apprenant les connaissances pratique sur les bonnes pratiques d'hygiène corporelle dans une unité de transformation

**•Stratégies :**

- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;
- Exposé-animation du formateur sur les notions de base d'hygiène corporelle, les concepts de BPH, procédure d'hygiène
- Travaux pratiques sur l'application des BPH
- Exercice pratique

**•Moyens pédagogiques :**

- Salle de classe, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier. Matériel et équipement, désinfectant, unité de transformation ou plateforme pédagogique

**•Thème d'évaluation formative**

- Les règles de BPH

8 heures dont  
2 heures de théorie et  
6 heures de travaux  
pratiques

**Sous compétence 2 : Appliquer des bonnes pratiques d'hygiène du matériel**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Laver le matériel avant usage selon le plan de nettoyage et de désinfection du matériel</b></li> <li>• <b>Ranger le matériel</b></li> <li>• <b>Laver le matériel après usage selon le plan de nettoyage et de désinfection du matériel</b></li> </ul>	<p>Application des techniques de nettoyage, de désinfection et de stérilisation du matériel et des équipements</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objectif général</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant les connaissances pratique sur les bonnes pratiques d'hygiène du matériel d'une unité de transformation artisanale</li> </ul> </li> <li>• <b>Stratégies :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Exposé-animation du formateur sur les notions de base d'hygiène du matériel, les désinfectants</li> <li>- Travaux pratiques sur l'application des procédures de nettoyage et de désinfection des matériels</li> <li>- Exercice pratique</li> </ul> </li> <li>• <b>Moyens pédagogiques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier. Matériel et équipement, désinfectant, unité de transformation ou plateforme pédagogique</li> </ul> </li> <li><b>Thème d'évaluation formative</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Application des règles de BPH</li> </ul> </li> </ul>	<p>12 heures dont 2 heures de théorie et 10 heures de travaux pratiques</p>
<p><b>Sous compétence 3 : Appliquer des bonnes pratiques d'hygiène de l'environnement</b></p>			



<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nettoyer le milieu de travail (extérieur et intérieur) selon la procédure</b></li> <li>• <b>Entreposer les poubelles fermées</b></li> <li>• <b>Essuyer et désinfecter le sol et les murs de la salle de travail selon la procédure de nettoyage et désinfection</b></li> </ul>	<p>Application des techniques de nettoyage et de désinfection des locaux de travail</p> <p>Entreposage et nettoyage des poubelles</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objectif général</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant les connaissances pratique sur les bonnes pratiques d'hygiène de l'environnement d'une unité de transformation</li> </ul> </li> <li>• <b>Stratégies :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Exposé-animation du formateur sur les notions de base d'hygiène de l'environnement, pollution et gestions des déchets</li> <li>- Travaux pratiques sur l'application des procédures de nettoyage et de désinfection des matériels</li> <li>- Exercice pratique</li> </ul> </li> <li>• <b>Moyens pédagogiques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Atelier pédagogique, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, désinfectant, unité de transformation</li> </ul> </li> <li><b>Thème d'évaluation formative</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Application des règles de protection de l'environnement d'une unité de transformation</li> </ul> </li> </ul>	<p>10 heures dont 2 heures de théorie et 8 heures de travaux pratiques</p>
--	---	---	--

**T : Théorie (leçons théoriques) P : Pratique (Travaux pratiques dans les ateliers pédagogiques de formation ou de production des centres, sorties pédagogiques ou visites d'échanges chez des producteurs ou référents, et voyages d'études).**

### 5.13 Fiche pédagogique du module N°13 : Gestion des déchets et de l'environnement d'une unité de transformation de mangue

<b>Compétence : Appliquer les mesures et règles de gestion des déchets</b>			
<b>Numéro : 13</b>		<b>Durée d'apprentissage : 20 heures</b>	
<b>Fonction et position de la compétence : Cette compétence prépare l'apprenant à mieux comprendre la question de gestion des déchets et de l'environnement dans une unité de transformation de mangue.</b>			
<b>Démarche particulière à la compétence : La formation se fera pour cette compétence à travers des exposés animations des formateurs et des conférences débat animée par des personnes ressources du domaine de l'environnement. Des dispositions doivent être prises la préparation logistique et l'animation des conférences.</b>			
<b>Savoirs liés à la compétence</b>	<b>Balises</b>	<b>Activités d'enseignement et d'apprentissage</b>	<b>Durée</b>
<b>Sous-compétence 1 : Etablir un contrat</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Identifier un prestataire</b></li> <li>• <b>Négocier les clauses de contrat d'enlèvement des déchets avec le prestataire</b></li> <li>• <b>Elaborer un contrat de prestation</b></li> <li>• <b>Signer un contrat de prestation de service d'enlèvement des déchets solides</b></li> </ul>	Elaboration des clauses d'un contrat avec le prestataire pour l'évacuation des ordures	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objectif général :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances nécessaires pour établir un contrat avec un prestataire</li> </ul> </li> <li>• <b>Stratégies :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Exposé-animation du formateur sur les clauses d'un contrat pour l'évacuation des déchets</li> </ul> </li> <li>• <b>Moyens pédagogiques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, téléphone, ordinateur, images et films, supports de formation.</li> </ul> </li> <li>• <b>Thème d'évaluation formative</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Types de contrat</li> </ul> </li> </ul>	4 heures dont 2 heures de théorie et 2 heures de travaux pratiques
<b>Sous-compétence 2 : Collecter les déchets solides</b>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Apprêter le matériel et équipements de collecte des déchets solides (container homologué)</b></li> <li>• <b>Trier les déchets solides</b></li> <li>• <b>Valoriser les déchets biodégradables en cas de nécessité</b></li> <li>• <b>Mettre les déchets non biodégradables dans un container approprié couverte/récipient/sac en fonction de leur nature</b></li> <li>• <b>Enregistrer dans les documents</b></li> </ul>	<p>Types de déchets solides Techniques de séparation des déchets solides biodégradables et non biodégradables</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objectif général :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur la collecte des déchets solide</li> </ul> </li> <li>• <b>Stratégies :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Exposé-animation du formateur sur les différents types de déchets solides, les méthodes et équipements de collecte des déchets</li> <li>- Travaux pratiques.</li> </ul> </li> <li>• <b>Moyens pédagogiques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, images et films, supports de formation.</li> </ul> </li> <li>• <b>Thème d'évaluation formative</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Techniques de séparation des déchets</li> </ul> </li> </ul>	<p>6 heures dont 2 heures de théorie et 4 heures de travaux pratiques</p>
--	---	--	---

**Sous compétence 3 : Evacuer les déchets solides**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Placer le container contenant les déchets solides devant l'espace prévu à cet effet</b></li> <li>• <b>Enlever les déchets par le prestataire</b></li> </ul>	<p>Gestion des déchets : entreposage et évacuation des déchets Vidange des poubelles</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objectif général :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur l'évacuation des déchets solide</li> </ul> </li> <li>• <b>Stratégies :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Exposé-animation du formateur sur les différents méthodes d'entreposage des déchets solide, les méthodes et équipement d'évacuation</li> <li>- Travaux pratiques.</li> </ul> </li> <li>• <b>Moyens pédagogiques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, images et films, supports de formation .matériel et équipement d'évacuation</li> </ul> </li> <li>• <b>Thème d'évaluation formative</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Techniques et méthodes d'entreposage des déchets</li> <li>- Techniques et méthodes d'évacuation des déchets</li> <li>- Position des containers d'évacuation</li> </ul> </li> </ul>	<p>6 heures dont 2 heures de théorie et 4 heures de travaux pratiques</p>
---	--	---	---

**Sous-compétence 4 : Gérer les eaux usées**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Apprêter le matériel et équipements de collecte des eaux usées des process</b></li> <li>• <b>Collecter les eaux usées</b></li> <li>• <b>Traiter les eaux usées selon la procédure de traitement des eaux usées</b></li> </ul>	<p>Collecte des eaux Choix des aires d'entreposage des poubelles Technique de vidange des eaux usées</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objectif général :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques sur la collecte des eaux usées</li> </ul> </li> <li>• <b>Stratégies :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Exposé-animation du formateur sur les différents types de déchet liquides les méthodes et équipement de collecte des déchets</li> <li>- Travaux pratiques.</li> </ul> </li> <li>• <b>Moyens pédagogiques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, unité de transformation, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, images et films, supports de formation.</li> </ul> </li> <li>• <b>Thème d'évaluation formative</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Techniques de collecte et d'évacuation des eaux usées</li> </ul> </li> </ul>	<p>4 heures dont 2 heures de théorie et 2 heures de travaux pratiques</p>
---	--	--	---

**T : Théorie** (leçons théoriques) **P : Pratique** (Travaux pratiques dans les ateliers pédagogiques de formation ou de production des centres, sorties pédagogiques ou visites d'échanges chez des producteurs ou référents, et voyages d'études).

## 5.14 Fiche pédagogique du module N°14 : Communication et formation en milieu professionnel

<b>Compétence : Communiquer en milieu professionnel</b>			
<b>Numéro : 14</b>		<b>Durée d'apprentissage : 20 heures</b>	
<b>Fonction et position de la compétence : L'installation de cette compétence chez l'apprenant le prépare à mieux communiquer avec son environnement professionnel notamment avec ses collaborateurs et ses partenaires.</b>			
<b>Démarche particulière à la compétence : La formation se fera pour cette compétence à travers des exposés-animations du formateur, des exercices pratiques et des jeux de rôles.</b>			
<b>Savoirs liés à la compétence</b>	<b>Balises</b>	<b>Activités d'enseignement et d'apprentissage</b>	<b>Durée</b>
<b>Sous-compétence 1 : Entretien des relations avec les collaborateurs et les partenaires</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Accueillir les visiteurs dans son unité de production</b></li> <li>• <b>Rechercher les informations et les appuis techniques auprès des techniciens</b></li> <li>• <b>Participer à des formations continues</b></li> <li>• <b>Produire et diffuser des informations sur son unité</b></li> <li>• <b>Participer aux réunions, foires, journées portes ouvertes</b></li> <li>• <b>Visiter d'autres unités de transformation pour partager les expériences</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Outils de communication : voie orale, écrite, gestuelle, images</li> <li>- Lettre, rapport, compte-rendu, demande</li> <li>- Conte, proverbe, dialogue, entretien, discours...</li> <li>- Gestuelle, clins d'œil, mimiques, sourire, grimaces,</li> <li>- Photo, projection vidéo, boîte à image</li> <li>- Ecoute, reformulation, relance</li> <li>- Exploiter un document ou une annonce de formation</li> <li>- Gestion des messageries électroniques (mailing, SMS),</li> <li>- Utilisation de moteurs de recherche d'information</li> <li>- Techniques d'emploi du téléphone en milieu de travail,</li> <li>- Techniques d'animation</li> <li>- Techniques d'entretien</li> <li>- Méthode de prise de notes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objectif général :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Donner à l'apprenant des connaissances sur l'entretien des relations avec ses collaborateurs et ses partenaires.</li> </ul> </li> <li>• <b>Stratégies :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li> <li>- Exposé-animation du formateur sur les notions de base et les communications techniques de communication ;</li> <li>- Exercice pratique de rédaction d'un rapport d'activités ;</li> <li>- Jeu de rôles : communication au téléphone avec un collaborateur ;</li> <li>- Jeu de rôles sur la restitution d'une visite d'échanges</li> </ul> </li> <li>• <b>Moyens pédagogiques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de classe, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, ordinateur, téléphone, ordinateur, images et films, supports de formation.</li> </ul> </li> <li>• <b>Thème d'évaluation formative</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rédaction d'un rapport hebdomadaire.</li> </ul> </li> </ul>	<p>20 heures dont 8 heures de théorie 12 heures d'exercices pratiques et de jeux de rôles</p>

**T : Théorie** (leçons théoriques) **P : Pratique** (Travaux pratiques dans les ateliers pédagogiques de formation ou de production des centres, sorties pédagogiques ou visites d'échanges chez des producteurs ou référents, et voyages d'études).

## 5.15 Fiche pédagogique N°15 : Montage de projet d'une unité de transformation de mangue

**Compétence : Monter un projet d'une unité de transformation de mangue**

**Numéro : 15**

Durée d'apprentissage : **120 heures**

**Fonction et position de la compétence : Cette compétence prépare l'apprenant à mieux analyser sa situation et de disposer des outils pour élaborer et mettre en œuvre un projet d'exploitation d'une unité de transformation de mangue en produit agroalimentaire**

**Démarche particulière à la compétence : Le développement de la compétence nécessite un accompagnement tout au long de la formation. Cet accompagnement commence avec l'étude de son environnement des affaires par l'apprenant. Il se poursuit par le renforcement des capacités de l'apprenant à murir son idée de projet et à le dimensionner, à documenter les informations et à finaliser son projet professionnel.**

**L'apprenant pourra mettre en œuvre son projet professionnel avec ses propres fonds ou bien pourra le soumettre à toute institution pour recherche de financement.**

**Savoirs liés à la compétence**

**Balises**

**Activités d'enseignement et d'apprentissage**

**Durée**

**Sous-compétence 1 : Monter un projet d'installation**

- **Etudier le milieu**
- **Collecter les informations**
- **Identifier le projet**
- **Rédiger le projet**

Esprit entrepreneurial  
 Motivations  
 Potentiel-atouts/contraintes  
 Opportunités/risques  
 Fixation et définition des objectifs  
 Techniques de montage de projets : faisabilité technique et économique, étude du marché, plan de financement  
 Présentation du projet  
 Système juridique et fiscal de son projet  
 Gestion du temps

- **Objectif général :**
  - Donner à l'apprenant des connaissances pratiques pour élaborer son projet.
- **Stratégies :**
  - Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;
  - Exposé-animation de l'accompagnateur sur l'esprit entrepreneurial, la définition d'un projet, l'étude de faisabilité sur le plan technique et économique, le plan de financement, la rédaction proprement dit du projet ;
  - Travaux dirigés sur l'exploitation d'un canevas de rédaction de projet ;
  - Travaux dirigés sur l'exploitation des informations de son milieu à prendre en compte dans la rédaction d'un projet.
  - Echanges de groupes et entretien individualisé entre accompagnateurs et apprenants
- **Moyens pédagogiques :**
  - Salle de classe, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, ordinateur, supports de formation.

80 heures dont  
 20 heures de théorie et  
 60 heures de travaux pratiques

### Sous-compétence 2 : Rechercher un financement

<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Identifier les sources de financement</b></li><li>• <b>Soumettre une demande de financement</b></li><li>• <b>Défendre le projet</b></li></ul>	<p>Recherche de partenaires de financement</p> <p>Demande de financement</p> <p>Technique de négociation de financement</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Objectif général :</b><ul style="list-style-type: none"><li>- Donner à l'apprenant des informations sur la recherche de financement pour un projet.</li></ul></li><li>• <b>Stratégies :</b><ul style="list-style-type: none"><li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li><li>- Exposé ou conférence animée par des personnes ressources des services d'appui aux financements de projets (partenaires et sources de financement de projets) ;</li><li>- Jeux de rôles par groupes d'apprenants sur les techniques de plaider et de négociation d'un financement de projet.</li></ul></li><li>• <b>Moyens pédagogiques :</b><ul style="list-style-type: none"><li>- Salle de classe, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, ordinateur, supports de formation.</li></ul></li></ul>	<p>20 heures dont</p> <p>4 heures de théorie</p> <p>16 heures de travaux pratiques</p>
--	---	--	--

### Sous-compétence 3 : Exécuter un projet

<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Conduire les opérations du projet</b></li><li>• <b>Evaluer le projet</b></li></ul>	<p>Mobilisation des ressources</p> <p>Conduite de son projet</p> <p>Bilan de son projet</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Objectif général :</b><ul style="list-style-type: none"><li>- Donner à l'apprenant des connaissances pratiques pour exécuter un projet de vie</li></ul></li><li>• <b>Stratégies :</b><ul style="list-style-type: none"><li>- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;</li><li>- Exposé-animation du formateur sur la conduite de projet, son évaluation et l'établissement de son bilan ;</li><li>- Travaux dirigés par groupes d'apprenants sur l'évaluation de projets et l'élaboration de bilan (simulations).</li></ul></li><li>• <b>Moyens pédagogiques :</b><ul style="list-style-type: none"><li>- Salle de classe, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, ordinateur, supports de formation.</li></ul></li></ul>	<p>20 heures dont</p> <p>8 heures de théorie</p> <p>12 heures de travaux dirigés</p>
---	---	--	--



## 5.16 Fiche pédagogique du module N°16 : Métier et formation du/ de la transformateur (trice) de mangue

**Compétence : Se situer au regard du métier de transformateur de mangue**

**Numéro : 16**

**Durée d'apprentissage : 10 heures**

**Fonction et position de la compétence : Cette compétence installée chez un apprenant lui permet d'avoir une vision globale du métier du métier de transformateur de mangue et de son programme de formation. Elle permet de rassurer l'apprenant sur son choix, ce qui va créer plus de motivation pour qu'il suive avec assiduité la formation.**

**Démarche particulière à la compétence : Une activité spécifique à cette compétence est la recherche enquête auprès d'un professionnel par sous-groupe d'apprenants. Cette démarche permet aux apprenants de se frotter avec les acteurs du métier pour en comprendre afin de mieux cerner les habiletés, aptitudes et connaissances nécessaires pour pratiquer le métier.**

**Savoirs liés à la compétence**

**Balises**

**Activités d'enseignement et d'apprentissage**

**Durée**

**Etape 1 : Informations**

- **S'informer sur le marché du travail correspondant au métier, et des opportunités qu'elle offre**
- **S'informer sur l'organisation des entreprises**
- **S'informer sur la nature et les exigences du métier**

- Données sur le métier
- Informations sur le marché de l'emploi à ce métier
- Organisation des opérations
- Nature et exigences du métier et la formation

**• Objectif général**

- Donner à l'apprenant des informations pour explorer le métier et la formation

**• Stratégies :**

- Présentation du thème et des objectifs pédagogiques d'apprentissage ;
- Exposé-animation du formateur sur le métier et la formation y relative (référentiels) ;
- Conférence d'un professionnel suivi de discussion sur la perception du métier : forces et faiblesses, motivation et facteurs de démotivation.

**• Moyens pédagogiques**

- Salle de classe, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier, vidéo projecteur, film, ordinateur, supports des exposés.

4 heures dont  
2 heures d'exposé théorique du formateur  
2 heures de conférence d'un professionnel

**Etape 2 : Application**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Inventorier les habiletés, aptitudes et connaissances nécessaires pour pratiquer le métier.</b></li> <li>• <b>Vérifier la concordance entre le référentiel de formation et la situation de travail correspondante.</b></li> <li>• <b>Faire part de ses réactions (apprenant) par rapport au métier et à la formation.</b></li> <li>• <b>Faire part des informations recueillies ainsi que sa perception (apprenant) du métier et de la formation.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Situation des habiletés, aptitudes et connaissances pour pratiquer le métier</li> <li>• Echanges par rapport au métier et à la formation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objectif général</b></li> <li>- Donner à l'apprenant les connaissances pour inventorier ses habiletés, aptitudes et connaissances nécessaires pour pratiquer le métier.</li> <li>• <b>Stratégies :</b></li> <li>- Recherche enquête auprès de professionnelles par groupes d'apprenants ;</li> <li>- Synthèse des résultats par groupe : inventaire des habiletés, aptitudes et connaissances nécessaires pour pratiquer le métier et la formation y relative.</li> <li>• <b>Moyens pédagogiques :</b></li> <li>- Salle de classe, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier.</li> </ul>	<p>4 heures dont 2 heures de travaux d'enquête des apprenants 2 heures de synthèse</p>
--	--	--	--

**Etape 3 : Synthèse, intégration et auto-évaluation**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Faire un bilan de ses connaissances et de ses qualités personnelles.</b></li> <li>• <b>Comparer son bilan avec les exigences liées à la formation et à l'exercice du métier</b></li> <li>• <b>Reconnaître ses forces ainsi que les faiblesses à corriger</b></li> <li>• <b>Donner les raisons qui motivent son choix</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aptitudes et connaissances</li> <li>• Forces et faiblesses par rapport aux exigences liées à la formation et au métier</li> <li>• Les motivations</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objectif général</b></li> <li>- Donner à l'apprenant les connaissances pour le bilan de ses connaissances et de ses qualités personnelles.</li> <li>• <b>Stratégies :</b></li> <li>- Exposé individuel sur leur bilan personnel ;</li> <li>- Synthèse sur les forces et faiblesses.</li> <li>• <b>Moyens pédagogiques :</b></li> <li>- Salle de classe, Tableau flip-chart, marqueur, rouleau de papier.</li> </ul>	<p>2 heures d'exposé des apprenants</p>
---	---	---	---

**T : Théorie** (leçons théoriques) **P : Pratique** (Travaux pratiques dans les ateliers pédagogiques de formation ou de production des centres, sorties pédagogiques ou visites d'échanges chez des producteurs ou référents, et voyages d'études).

## VI. INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Le guide pédagogique en tant qu'outil d'accompagnement de la formation s'adressant spécialement aux formateurs et aux équipes pédagogiques des centres de formation, occupe une position importante dans la démarche d'implantation de la formation. De même, l'action des formateurs est déterminante en raison de leur expertise technique, de leur capacité à structurer les activités d'enseignement et d'apprentissage et à les moduler en tenant compte du profil et des capacités d'adaptation et de progression des apprenants<sup>3</sup>. C'est la raison pour laquelle, les formateurs devront maîtriser l'ensemble des compétences liées au métier qu'ils enseignent et disposer aussi d'une certaine expérience pratique. Plusieurs actions préliminaires doivent être réalisées pour une bonne implantation de la formation.

### 6.1 Sensibilisation et formation des acteurs pour l'implantation de la formation

La sensibilisation est une phase primordiale pour une meilleure implantation de la formation. Elle devrait être précédée de l'identification et de la collaboration des acteurs professionnels, des apprenants, des parents, des formateurs et gestionnaires des structures de formation. Des formations spécifiques sur les connaissances de base de l'approche par compétence (APC), l'appropriation des référentiels devraient être données aux formateurs et aux encadreurs pédagogiques pour les permettre de mieux planifier les séquences d'enseignement-apprentissage et appliquer les différentes stratégies de formation définies pour chaque sous-compétence.

### 6.2 Mobilisation des ressources

La mobilisation des ressources est un préalable pour dérouler les programmes de formation des apprenants selon l'approche APC. Elle concerne :

- La mise en place du minimum d'un plateau technique de formation (atelier pédagogique et équipements adaptés à la formation et correspondant aux exigences du métier),
- La mise à disposition d'un personnel formateur qualifié et de qualité et enfin
- La mise en place ou le renforcement des capacités techniques des dispositifs de gestion et de pilotage des centres de formations.

Pour expérimenter l'implantation de la formation **au métier de transformateur (trice) professionnel(le) de mangue**, il est nécessaire selon les réalités des centres de formation, d'évaluer les choix des scénarios de formation, d'évaluer la liste des équipements proposés dans le guide d'organisation matérielle, d'organiser la mise en œuvre de la formation en tenant compte des ressources disponibles et de mettre en place un dispositif de maintenance des infrastructures et équipements.

En outre, le dispositif de gestion et de pilotage devra fortement participer à la mobilisation des ressources nécessaires à l'implantation de la formation. Les formateurs et personnels administratifs devront bénéficier de formations sur l'utilisation des référentiels, la planification, le déroulement et l'évaluation des enseignements/apprentissages et des renforcements de capacités techniques.

### 6.3 Application et suivi du programme de formation

L'application du programme de formation **du/de la transformateur (trice) professionnel(le) de mangue**, exige une organisation pédagogique adaptée aux réalités de chaque centre de formation, le développement et la mise en place des outils d'aide à l'implantation du programme.

3 Guide 4 : Conception et réalisation d'un guide pédagogique, OIF, 2009, p 36

Les repères suivants sont proposés pour assurer la progression des apprentissages dans le suivi du programme de formation :

- Favoriser chez les apprenants l'autoévaluation et l'évaluation par les pairs à partir de critères bien énoncés et d'attentes clairement exprimées ;
- Prévoir d'autres activités de soutien ou de récupération, ou encore pour répondre à d'autres besoins des apprenants. Un enrichissement s'avère également pertinent ;
- Adapter les activités d'apprentissage en fonction des résultats et des besoins exprimés par les apprenants.

#### **6.4 Mécanisme de suivi des séjours en milieu professionnel**

La formation exige que des séjours en milieu professionnel soient partis intégrantes de la formation. Le nombre de séjours et les durées, au cours de la formation sont à intégrer sous forme de stage professionnel dans le plan de formation de chaque centre et selon ses réalités notamment la disponibilité de véritables professionnels du métier (référents ou tuteurs) capables de recevoir les stagiaires. Un mécanisme de suivi des séjours en milieu professionnel doit être aussi développé une fois que ces référents ou tuteurs seront identifiés. Dans ce cas, il faudrait les former pour les impliquer dans la formation. Ce mécanisme de formation prendra en charge toutes les questions relatives à l'exploitation des plannings d'enseignements/apprentissages, à l'encadrement et à l'exploitation adaptation des outils de suivi existants dans les centres de formation. Il est aussi nécessaire de renforcer les capacités des formateurs pour l'accompagnement pédagogique auprès des référents ou tuteurs pour réussir l'implantation du programme de formation.

## Annexe 1 : Glossaire

<b>Activité</b>	:	Ensemble des actions (l'action étant le fait de transformer un environnement) d'un individu à son poste pour remplir les missions qui lui sont confiées
<b>Approche par compétences (APC)</b>	:	Approche qui consiste essentiellement à définir les compétences inhérentes à l'exercice d'un métier et à les transposer dans le cadre de l'élaboration d'un référentiel de formation ou programme d'études
<b>Compétence</b>	:	Regroupement ou ensemble intégré de connaissances, d'habiletés, d'attitudes et de comportements permettant de faire, avec succès, une action ou un ensemble d'actions telles une tâche ou une activité de travail. On distingue deux types : les <b>compétences particulières</b> (qui portent sur des tâches types du métier ou de la fonction de travail) et les <b>compétences générales</b> (qui portent sur une activité de travail ou de vie professionnelle qui déborde du champ spécifique des tâches du métier lui-même)
<b>Connaissances</b>	:	Ensemble d'informations détenues en propre par l'individu, afférentes aux objets et à l'environnement, aux propriétés de ces objets, aux lois relatives à cet environnement
<b>Emploi</b>	:	Ensemble des activités qu'un individu exerce régulièrement et qui lui sont attribuées en fonction de l'organisation.
<b>Fonction</b>	:	C'est un ensemble d'activités dans l'entreprise orientées vers une même finalité. Exemples : fonction « personnel », fonction « financière » ; fonction « maintenance ». La fonction a un caractère collectif. Elle finalise l'activité individuelle
<b>Métier</b>	:	Travail exercé dans le cadre d'une profession donnée. C'est l'ensemble des activités pratiquées habituellement pour se procurer un revenu dans un domaine donné, et qui fait appel à des connaissances plus ou moins spécialisées
<b>Opération</b>	:	Action qui décrit les phases de réalisation d'une tâche ; elle correspond aux étapes des tâches à accomplir. Elle est reliée surtout aux méthodes et aux techniques utilisées ou aux habitudes de travail. L'opération permet d'illustrer un processus de travail
<b>Performance</b>	:	Objectif minimum à atteindre en fonction des critères de formation définis et adaptés à un groupe déterminé. Comportement observable et mesurable
<b>Qualification</b>	:	La notion de qualification renvoie à un jugement officiel et de légitimité qui reconnaît à une ou plusieurs personnes des capacités requises pour exercer un métier, un emploi ou une fonction

<b>Savoir</b>	:	Ensemble d'informations détenues en propre par l'individu. Ensemble des connaissances théoriques et pratiques. Le savoir est compris ici comme un terme générique, les savoir-faire et les connaissances sont des registres particuliers du savoir
<b>Tâche</b>	:	C'est la description élémentaire de l'activité correspondant à une prestation attendue, à partir des ressources dont dispose la personne et en fonction des exigences qui lui sont fixées

## Annexe 2 : Références bibliographiques

**FIRCA.** Répertoire de technologies et de procédés de transformation de la mangue et de l'ananas. Côte d'Ivoire.

**BOUKENEM Moctar, IMELE Jean-Pierre, AVOM ALARA Éric Martial, 2018.** Rapport analyse approfondie des systèmes de production et des chaînes de valeur du sous-secteur de la mangue au Cameroun.

**Desmorieux H., 1992.** Le séchage en zone subsaharienne : une analyse technique à partir des réalités géographiques et humaines. Thèse présentée à l'INPL (Institut National Polytechnique de Lorraine). Nancy, France. 234 p.

**Djantou E.B., C.M.F. Mbofung, J. Scher, N. Phambu, J.D. Morael, 2011.** Alternation drying and grinding (ADG) technique: A novel approach for producing ripe mango powder. LWT - Food Science and Technology 44 (2011) 1585e1590

**Djantou Njantou Elie Baudelaire, 2006.** Optimisation du broyage des mangues séchées (*Mangifera indica* var Kent) : Influence sur les propriétés physicochimiques et fonctionnelles des poudres obtenues. Thèse présentée à Institut National Polytechnique de Lorraine et à l'Université de Ngaoundéré. 150 p.

**FAO., 2004.** FAO Data Base.

**Kansci G., Koubala BB., Mbome LI., 2003.** Effect of rippeneing on the composition and suitability for jam processing of different varieties of mango (*Mangifera Indica*). African Journal of Biotechnology. 2 (9), 301-306.

**Laroussilhe D.F., 1980.** Le manguier. Collection Techniques Agricoles et Productions Tropicales G.P, Maisonneuve et Larose, Paris, volume 29, 312 p.

**Moussa Kasse, 2015.** Amélioration de la conservation des mangues 4<sup>ème</sup> gamme par l'utilisation d'un enrobage, d'un traitement antimicrobien et du conditionnement sous atmosphère modifiée. Thèse présentée A L'école Doctorale Sciences de la vie, de la Sante et de l'Environnement, Faculté des Sciences et Techniques Université Cheikh Anta Diop de Dakar,140p

**Temple L., 2001.** Quantification des productions et des échanges de fruits et légumes au Cameroun, Cahier d'Agriculture.119 (10), 87-94.

### Annexe 3 : Liste des personnes, des organisations et des entreprises consultées

N°	Nom et prénom	Activité / Fonction	Localité
1.	Jean Pierre Imele	BIOTROPICAL S.A (transformation des mangues en puree, jus, mangue séchée)	Douala -Bonaberi
2.	Ndjoum Nlend Michel	L'homme Rural (transformation des mangues en purée, jus, mangue séchée)	Douala – PK14
3.	Ngomsu Tchonlahui Jacques	Planète verte (transformation des mangues)	Douala - Dakar
4.	Serge Lumière Ngambou	SELUNG ENGINEERING (Fabrication des équipements agro-industriel)	Douala - Newtown Aéroport
5.	Stéphane Gaël Koyouo	ZUFE SARL (vente des équipements agro-industriel)	Douala-cité des palmiers
6.	Mme Bayemi	FRUITCAM Sarl (Fabrication des jus de fruit)	Yaoundé-Mvolyé

### Annexe 4 : Liste des participants à l'AST du métier de transformateur (trice) professionnel (le) de mangue

N°	Nom & prénom	Activité/Organisation	Ville de résidence
1	Mme Kapche Ella	Transformatrice/Planète Verte Sarl	Douala
2	Mme Djolega Jeanne	Biotropical SA	Douala
3	Mme Nyamsin Michèle	Biotropical SA	Douala
4	M. Hassana Bernard	Formateur ETA	GAROUA
5	Mme Waiga Caroline	Formatrice-CMPJ	GAROUA
6	Mme Awono Eugenie	COSECAM	Yaoundé
7	Mme Halimatou Adjia	REFAC	N'GAOUNDERE
8	M.BAA BARA Martin	GIC-KAINKARA	Bertoua
9	M. Mbang jean Martial	PND CF/	Douala
10	M.Mohamadou Aminou	PND CF/ADAMAOUA	Ngaoundéré
11	M.Amiguim Denis	CR/PND CF	Douala
12	Mme Donn Pauline	Chargé d'Etude Assistant DEFACC/MINADER	Yaoundé

### Annexe 5 : liste des participants à l'atelier de validation des référentiels du métier transformateur (trice) Professionnel (le) de mangue

N°	Nom & prénom	Activité/organisation	Ville de résidence
1	Mme Nana Léopoldine	MINADER	Yaoundé
2	M.Mougoukoa Djamo Blaise	DEFACC/MINADER	Yaoundé
3	M. Mbang Martial	PND CF/MINADER	Yaoundé
4	M. Daouda Elie	PND CF/MINADER	Ngaoundéré
5	M Amiguim Denis Larois	PND CF/MINADER	Douala
6	M. Edou Severin Roland	MINEFOP	Yaoundé
7	M. Sabouang Paul Colins	MINEPAT	Yaoundé



8	M. Hassana Bernard	ETA	Garoua
9	Mme Waïga Caroline	CMPJ	Garoua
10	Mme Lemassama Eugénie	CODAS-CARITAS	Ngaoundéré
11	M.Sigui Samuel	Planète Verte	Douala
12	M. Baa-Bara Martin	GIC-KAINKARA	Bertoua
13	Mme Awono Eugénie	COSECAM	Yaoundé
14	M.Imelé Jean Pierre	DG-Biotropical SA	Douala
15	M. Ngonu	EPAB	Binguela
16	Mme Donn Pauline	DEFACC/MINADER	Yaoundé
17	Dr Kameni Ngounou Michel	Consultant	Ngaoundéré
18	Dr Ekorong	Consultant	Yaoundé
19	Dtissébè Djoryang Parfait	ABC-PADER/GIZ	Ngaoundéré

## Annexe 6 : Équipe de coordination et de rédaction

### Coordination et suivi du projet

N°	Nom et prénom	Structure/Position	Localité
1	Dr BAHM Andréa	Directrice de Programme ABC-PADER	Yaoundé Cameroun
2	BOUBA Raymond	Chef de Projet ABC-PADER/ Responsable volet formation professionnelle	Garoua Cameroun
3	DTISSEBE DJORYANG Parfait	Conseiller technique ABC-PADER	N'Gaoundéré Cameroun

### Équipe de rédaction

N°	Nom et prénom	Structure/Position	Localité
1.	DTISSEBE DJORYANG Parfait	Expert Formation professionnelle Agropastorale	Ngaoundéré
2.	Dr Kameni Ngounou Michel	Expert Technologue Agro- alimentaire	ENSAI-Ngaoundéré
3.	Mme Donn Pauline	Chargé d'Etude Assistant DEFACC/MINADER	Yaoundé



