RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN
PAIX – TRAVAIL – PATRIE

COOPÉRATION CAMEROUN
BANQUE MONDIALE

PROJET D'APPUI AU DÉVELOPPEMENT DE L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE ET DES COMPÉTENCES POUR LA CROISSANCE ET L'EMPLOI

UNITÉ DE COORDINATION DU PROJET

COORDINATION TECHNIQUE DE LA COMPOSANTE II

PADESCE

REPUBLIC OF CAMEROON
PEACE – WORK – FATHERLAND

CAMEROON – WORLD BANK COOPERATION

SECONDARY EDUCATION AND SKILI DEVELOPMENT PROJECT

PROJECT COORDINATION UNIT

TECHNICAL COORDINATION OF COMPONENT II

REFERENTIEL DE FORMATION PROFESSIONNELLE

Selon l'Approche Par Compétences (APC)

METIER : APICULTEUR

NIVEAU DE QUALIFICATION : OUVRIER QUALIFIE

SECTEUR : AGRO-INDUSTRIE

Edition 2024



Préface

Afin d'atteindre son objectif de développement à l'horizon 2035, le Gouvernement camerounais a placé la formation professionnelle comme un levier essentiel pour son développement économique et social. Il s'est engagé pour la période 2020-2030 dans un processus ambitieux de réformes et d'investissements visant à améliorer durablement l'accès à une éducation inclusive, équitable et de qualité, tout en renforçant l'efficacité de son pilotage sectoriel.

Eu égard aux défis identifiés, le Gouvernement de la République du Cameroun a reçu un crédit de l'Association Internationale pour le Développement (IDA) dans le but de financer les activités du Projet d'Appui au Développement de l'Enseignement Secondaire et des Compétences pour la Croissance et l'Emploi (PADESCE / P 170561).

C'est dans cette perspective que quarante-cinq (45) référentiels de formation ont été élaborés selon l'Approche Par Compétences dans les secteurs de l'Energie, le Numérique, l'Agro-alimentaire et les Bâtiments et Travaux Publics (BTP) et implantés dans certaines structures de formation professionnelle. A date, lesdits référentiels sont prêts à être mis en œuvre dans les structures de formation professionnelles.

Le présent référentiel de formation est donc un document de référence pour le dispositif de Développement de Compétences Techniques et Professionnelle au Cameroun.

Nous exhortons les acteurs de la formation professionnelle à contribuer à sa mise en œuvre.

Contenu

- ✓ **Rapport de l'Analyse de Situation de Travail (RAST)**
- ✓ **Référentiel de Métier-Compétences (RMC)**
- ✓ **Référentiel de Formation (RF)**
- ✓ **Référentiel d'Evaluation et de Certification (REC)**
- ✓ **Guide Pédagogique (GP)**
- ✓ **Guide d'Organisation Pédagogique et Matérielle (GOPM)**

EQUIPE D'ANIMATION DE L'AST (ANALYSE DE SITUATION DE TRAVAIL)

N°	Noms et Prénoms	Structures	Qualifications
1	**BELINGA BESSALA Simon**	Fiscagest Consulting and Contractor	Chef de mission
2	**ANONG Léon**	Fiscagest Consulting and Contractor	Méthodologue
3	**Dr. TELLA NEGOU Martial Larios**	Fiscagest Consulting and Contractor	Méthodologue

EQUIPE DE PRODUCTION

N°	Noms et Prénoms	Structures	Qualifications
1	**Dr. TCHOMGOUO NZALLI Gédéon**	Fiscagest Consulting and Contractor	Directeur de projet, Directeur Général
2	**BELINGA BESSALA Simon**	Fiscagest Consulting and Contractor	Chef de mission
3	**ANONG Léon**	Fiscagest Consulting and Contractor	Méthodologue
4	**Dr. TELLA NEGOU Martial Larios**	Fiscagest Consulting and Contractor	Méthodologue
5	**DJOKO TEIKAM Denis**	Fiscagest Consulting and Contractor	Formateur
6	**BIDJOCKA Luc**	Fiscagest Consulting and Contractor	Formateur
7	**AWE BAINA Modeste**	Fiscagest Consulting and Contractor	Expert Métier
8	**WOUNGLY James José Victorien**	Fiscagest Consulting and Contractor	Expert Métier
9	**NNOUBIGNIE Yves Emmanuel**	Fiscagest Consulting and Contractor	Révision linguistique
10	**TOUKAM Diandra**	Fiscagest Consulting and Contractor	Révision linguistique
11	**NTEDE Rosine Marina**	Fiscagest Consulting and Contractor	Révision linguistique

LISTE DES PERSONNES CONSULTEES

N°	Noms et Prénoms	Structures	Qualification
01	DJOKO TEIKAM Denis	Auto emploi	Ingénieur
02	ABEGA OWONA Franck Loïc	Auto emploi	Ingénieur
03	BIDJOCKA Luc	Auto emploi	Ingénieur
04	TCHANDJIN MBIABO Roussel	MINEPIA	Ingénieur
05	BOUNOUGOU MEKONGO Clémentine	MINEPIA	Ingénieur
06	NJOSSU LASCONI Stéphane	DDEPIA	Ingénieur

REMERCIEMENTS

Ce Référentiel de Formation a été élaboré et sera exploité grâce à l'impulsion de Monsieur ISSA TCHIROMA BAKARY, Ministre de l'Emploi et de la Formation Professionnelle, dans le cadre du développement des Référentiels de Formation Professionnelle selon l'Approche Par Compétences (APC) au Projet d'Appui au Développement de l'Enseignement Secondaire et des Compétences pour la Croissance et l'Emploi (PADESCE). Aussi, tenons-nous à exprimer au Ministre de l'Emploi et de la Formation Professionnelle notre profonde gratitude pour cette opportunité offerte qui permettra la normalisation de la formation et la valorisation du métier apiculteur au Cameroun.

En outre, nous apprécions à sa juste valeur la collaboration avec les différents acteurs de la formation professionnelle (Experts-Métiers, Formateurs et Entreprises) dans le cadre de la rédaction des contenus du présent Référentiel de Formation.

Que ces acteurs consultés, dont les noms figurent sur la liste ci-jointe, trouvent ici l'expression de nos remerciements pour leur disponibilité et leurs contributions pertinentes qui seront significatives à la production d'un Référentiel de Formation Professionnelle de qualité, pour le métier d'apiculteur.

TABLE DES MATIÈRES

PREFACE I
EQUIPE D'ANIMATION DE L'AST (ANALYSE DE SITUATION DE TRAVAIL) III
EQUIPE DE PRODUCTION IV
LISTE DES PERSONNES CONSULTEES IV
REMERCIEMENTS V
RAPPORT DE L'ANALYSE DE SITUATION DE TRAVAIL(RAST) ..... - 1 -
ABREVIATIONS ET ACRONYMES ..... - 2 -
INTRODUCTION 3
PREMIERE PARTIE : DESCRIPTION GÉNÉRALE DE LA PROFESSION 4
1. DEFINITION DE LA FONCTION DE TRAVAIL 5
2. CONTEXTE PROFESSIONNEL 5
2.1. DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL 5
2.2. ÉVOLUTION TECHNOLOGIQUE ET FACTEURS D'INTERET POUR L'EXERCICE DU METIER POUR L'EXERCICE DE LA PROFESSION 6
a) Évolution technologique et ses conséquences 6
b) Facteurs d'intérêt pour l'exercice de la profession 7
3. APPELLATIONS COURANTES DE LA FONCTION DE TRAVAIL 7
4. PERSPECTIVES ET CHEMINEMENT D'EMPLOI 7
5. CONDITIONS D'EMBAUCHE, REMUNERATION ET HORAIRES DE TRAVAIL – CONDITIONS D'ACCES A LA FORMATION 7
A) CONDITIONS D'EMBAUCHE, REMUNERATION ET HORAIRES DE TRAVAIL 7
CONDITIONS D'EMBAUCHE 7
Horaires de travail 8
b) Conditions d'accès à la formation 8
6. ACCESSIBILITE DES FEMMES AU METIER D'APICULTEUR 8
7. IMPACTS DU METIER SUR L'ENVIRONNEMENT 8
a) Au niveau de la santé, de la sécurité 9
b) Au niveau de l'environnement 9
8. FORMATION EN MILIEU DE TRAVAIL 10
DEUXIEME PARTIE : DESCRIPTION DU TRAVAIL 11
1. CONCEPTS ET DEFINITIONS 12
2. DETERMINATION DES TACHES ET DES OPERATIONS 13
3. CONDITIONS DE REALISATION DES TACHES ET CRITERES DE PERFORMANCE 17
4. IMPORTANCE RELATIVE, FREQUENCE ET COMPLEXITE DES TACHES 28
5. CONSEQUENCES DE L'EVOLUTION TECHNOLOGIQUE SUR LA FONCTION DE TRAVAIL 30
6. CONNAISSANCES, HABILETES ET ATTITUDES 30
7. CONCLUSION 31
8. SUGGESTIONS CONCERNANT LA FORMATION 32
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES 33
REFERENTIEL DE METIER-COMPETENCES (RMC) 34
ABREVIATIONS ET ACRONYMES 35
INTRODUCTION 36
A. PRESENTATION SUCCINCTE DE LA DEMARCHE DE L'INGENIERIE PEDAGOGIQUE, DU REFERENTIEL DE METIER ET DES AUTRES REFERENTIELS ET GUIDES 37
B. PRESENTATION SOMMAIRE DU MANDAT ET DE LA DÉMARCHE DE RÉALISATION 39
C. PRESENTATION DU METIER ET DE SA SITUATION GENERALE SUR LE MARCHE DU TRAVAIL 40

PREMIERE PARTIE : RESULTATS DE L'ANALYSE DE SITUATION DE TRAVAIL (AST).45
I.1.1 DEFINITION DES TERMES USUELS 46
I.1.2. TABLEAU DES TACHES ET OPERATIONS 47
I.1.3. PROCESSUS DE TRAVAIL 51
I.4. CONDITIONS DE REALISATION ET LES CRITÈRES DE PERFORMANCE.....51
I.1.5. CONNAISSANCES, HABILITES ET ATTITUDES. 64
I.1.6. SUGGESTIONS POUR LA FORMATION. 65
DEUXIEME PARTIE : PRESENTATION DES COMPÉTENCES.....67
I.2.1. PRESENTATION DE LA NOTION DE COMPETENCE GENERALE ET DE COMPETENCE PARTICULIERE.....68
I.2.2. LISTE DES COMPETENCES GENERALES. 68
I.2.3. LISTE DES COMPÉTENCES PARTICULIERES. 68
I.2.4. MATRICE DES COMPETENCES. 69
I.2.5. TABLE DE CORRESPONDANCE 71
COMPETENCE 01: COMMUNIQUER EN MILIEU PROFESSIONNEL 71
COMPETENCE 02 : PREVENIR LES ATTEINTES A L'HYGIENE, A LA SANTE, A LA SECURITE, A L'INTEGRITE PHYSIQUE ET A L'ENVIRONNEMENT.....72
COMPETENCE 03 : DISTINGUER LES PARTIES DE L'ABEILLE ET LEURS FONCTIONS BIOLOGIQUE 72
COMPETENCE 04 : UTILISER LES ELEMENTS DE LA BOTANIQUE DES PLANTES MELLIFERES.....73
COMPETENCE 05 : CALCULER LES DOSES ET LES PROPORTIONS.....73
COMPÉTENCE 06: COMMERCIALISER LES PRODUITS FINIS 73
COMPÉTENCE 07 : INSTALLER LES RUCHERS.....74
COMPÉTENCE 08 : CONDUIRE LES COLONIES 74
COMPETENCE 09 : RECOLTER LES PRODUITS DE LA RUCHE.....74
COMPETENCE 10: CONDITIONNER ET STOCKER LES PRODUITS DE LA RUCHE 75
COMPETENCE 11 : ASSURER LA MAINTENANCE DES MATERIELS ET EQUIPEMENTS APICOLES.....75
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES 75
REFERENTIEL DE FORMATION (RF).....77
II.2. PRÉSENTATION DES CONCEPTS ET DES PRINCIPALES DÉFINITIONS.....80
II.3. DESCRIPTION SYNTHESE DU REFERENTIEL DE FORMATION 81
PREMIERE PARTIE : OBJETS DE LA FORMATION 84
II.4. BUTS DU REFERENTIEL.....85
II.5. ÉNONCE DES COMPETENCES.....86
II.6. MATRICE DES OBJETS DE FORMATION 87
II.7. LOGIGRAMME.....89
DEUXIEME PARTIE : PRESENTATION DETAILLEE DES COMPÉTENCES DU REFERENTIEL 90
MODULE N°1 : METIER ET FORMATION.....91
MODULE N°2 : COMMUNICATION EN MILIEU PROFESSIONNEL 93
MODULE N°03 : HYGIENE, SANTE, SECURITE ET ENVIRONNEMENT.....94
MODULE N° 04 : PARTIES DE L'ABEILLE ET LEURS FONCTIONS BIOLOGIQUES 96
MODULE N° 05 : ELEMENTS DE LA BOTANIQUE DES PLANTES MELLIFERES 97
MODULE N°06 : CALCUL DES DOSES ET PROPORTIONS.....99
MODULE N° 07 : INSTALLATION DES RUCHERS 101
MODULE N°08 : CONDUITE DES COLONIES 103
MODULE N° 09 : RECOLTE DES PRODUITS DE LA RUCHE.....105
MODULE N° 10 : MAINTENANCE DES MATERIELS ET EQUIPEMENTS APICOLES 106
MODULE N°11 : CONSERVATION ET STOCKAGE DES PRODUITS DE LA RUCHE 107
MODULE N° 12 : COMMERCIALISER LES PRODUITS DE LA RUCHE 109
MODULE N° 13 : ENTREPRENEURIAT 110

MODULE N° 14 : STAGE 112
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES 114
REFERENTIEL D'EVALUATION ET DE CERTIFICATION (REC) 116
ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES 117
III.1. PRESENTATION D'UN REFERENTIEL D'EVALUATION 118
A). NATURE 118
B) STRUCTURE 118
C) FINALITES 118
D) MODALITES D'EVALUATION DES COMPETENCES 119
E) ELEMENTS PRESCRIPTIFS 119
III.2. PRÉSENTATION DES CONCEPTS ET DES PRINCIPALES DÉFINITIONS 119
A) CONCEPTS 119
B) PRINCIPALES DEFINITIONS 120
III.3. DESCRIPTION SYNTHÈSE DU RÉFÉRENTIEL DE FORMATION 121
a) Tableau synthèse du référentiel de formation 122
b) Tableau d'interprétation des compétences générales et du processus de travail 125
c) Table d'analyse des critères généraux de performance 127
III.4. PRESENTATION DES OUTILS 127
A) TABLEAU DE SPECIFICATIONS 128
B) DESCRIPTION DE L'EPREUVE 128
C) FICHE D'EVALUATION 128
III.5. ÉVALUATION DES COMPÉTENCES 129
a. Modalités d'évaluation formative 129
b. Éléments d'évaluation 129
c. Évaluation sommative 129
COMPÉTENCES TRADUITES EN SITUATIONS 131
COMPETENCE 01: SE SITUER AU REGARD DU METIER ET DE LA FORMATION 132
COMPETENCE 02 : COMMUNIQUER EN MILIEU PROFESSIONNEL 138
COMPETENCE 03 : PREVENIR LES ATTEINTES LIEES A LA SANTE, A LA SECURITE AU TRAVAIL ET A L'ENVIRONNEMENT 144
COMPETENCE 13 : RECHERCHER UN EMPLOI 150
COMPETENCE 14 : S'INTEGRER EN MILIEU PROFESSIONNEL 156
COMPÉTENCES TRADUITES EN COMPORTEMENT 162
COMPETENCE 04 : DISTINGUER LES PARTIES DE L'ABEILLE ET LEURS FONCTIONS BIOLOGIQUES 163
COMPETENCE 05 : UTILISER LES ELEMENTS DE LA BOTANIQUE DES PLANTES MELLIFERES 168
COMPETENCE 06 : CALCULER LES DOSES ET PROPORTIONS 174
COMPETENCE 07 : INSTALLER LES RUCHERS 179
COMPETENCE 08 : CONDUIRE LES COLONIES 184
COMPETENCE 09 : RECOLTER LES PRODUITS DE LA RUCHE 190
COMPETENCE 10 : ASSURER LA MAINTENANCE DES MATERIELS ET EQUIPEMENTS APICOLES 194
COMPETENCE 11 : CONSERVER ET STOCKER LES PRODUITS DE LA RUCHE 198
COMPETENCE 12 : COMMERCIALISER LES PRODUITS DE LA RUCHE 202
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES 95
GUIDE PEDAGOGIQUE (GP) 97
ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES 98
PREMIERE PARTIE : STRATEGIES DE FORMATION 99
IV.1. PRÉSENTATION GENERALE DU GUIDE 100
A) NATURE. 100
B) BUTS. 100
IV.2. PRINCIPES PÉDAGOGIQUES 101

IV.3. PROJET DE FORMATION ET INTENTIONS PÉDAGOGIQUES 101
IV.4. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU RÉFÉRENTIEL DE FORMATION 102
IV.5. LISTE DES COMPÉTENCES 103
IV.6. STRATEGIES PEDAGOGIQUES 105
IV.7. PRÉSENTATION DU CHRONOGRAMME 106
DEUXIEME PARTIE : SUGGESTIONS PEDAGOGIQUES 109
IV.8. PRESENTATION DES FICHES DE SUGGESTION PEDAGOGIQUES 110
COMPETENCE 01 : Se situer au regard du métier et de la formation 111
COMPETENCE 02: Communiquer en milieu professionnel 113
COMPETENCE 03 : Prévenir les atteintes à la santé, à la sécurité, à l'intégrité physique et l'environnement 116
COMPETENCE 04 : Distinguer les parties de l'abeille et leurs fonctions biologiques 121
COMPETENCE 05 : Utiliser les éléments de la botanique des plantes mellifères 124
COMPETENCE 06: Calculer les doses et proportion 130
COMPETENCE 07: Installer les ruchers 133
COMPETENCE 08 : Conduire les colonies 138
COMPETENCE 09 : Récolter les produits de la ruche 142
COMPETENCE 10 : Assurer la maintenance des matériels et équipements Apicoles 145
COMPETENCE 11 : Conserver et stocker les produits de la ruche 148
COMPETENCE 12 : COMMERCIALISER LES PRODUITS DE LA RUCHE 152
COMPETENCE 13 : Rechercher un emploi 155
COMPETENCE 14 : S'intégrer en milieu professionnel 157
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES 162
GUIDE D'ORGANISATION PEDAGOGIQUE ET MATERIELLE (GOPM) 164
ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES 165
V.1. INTRODUCTION ET PRÉSENTATION DU GUIDE D'ORGANISATION PÉDAGOGIQUE ET MATÉRIELLE 166
V.2 BUTS DU RÉFÉRENTIEL DE FORMATION 167
V.3. DESCRIPTION DU REFERENTIEL DE FORMATION 168
V.4 ORGANISATION DE LA FORMATION 170
1- CONDITIONS D'ADMISSION. 170
2 PRESENTATION DU LOGIGRAMME 170
4 MODES D'ORGANISATION A PRIVILEGER 176
5- PROMOTION DU PROGRAMME 179
V.5. RESSOURCES HUMAINES 179
1 BESOINS QUANTITATIFS EN RESSOURCES HUMAINES 179
2 ORIENTATION DU RECRUTEMENT ET COMPETENCES RECHERCHEES 180
3 PERFECTIONNEMENT DES FORMATEURS 181
V.6. L'ORGANISATION PHYSIQUE ET MATERIELLE 183
6-1 RESSOURCES MATERIELLES 183
6-1-1 Machinerie, équipement et nécessaires 184
6-1-2 Outils et instruments 185
6-1-3 Matériels de sécurité 187
6-1-4 Matière d'œuvre et matière première 187
6-1-5 Mobilier et équipement de bureau 189
6-1-6 Matériel audiovisuel et informatique 190
6-1-7 Matériel didactique 192
6-2 RESSOURCES PHYSIQUES 193
6.2-1 Types d'aménagement physique à considérer 193
6.2.2- SCENARIO DE RECHANGE 197

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES 202

RAPPORT DE L'ANALYSE DE SITUATION DE TRAVAIL(RAST)

ABREVIATIONS ET ACRONYMES

APC	Approche Par Compétences
AST	Analyse de la Situation de Travail
CMR	Cameroun
DFOP	Direction de la Formation et de l'Orientation Professionnelles
EPC	Équipements de Protection Collective
EPI	Équipements de Protection Individuelle
FP	Formation Professionnelle
IGF	Inspection Générale des Formations
MINEFOP	Ministère de l'Emploi et de la Formation Professionnelle
OIF	Organisation Internationale de la Francophonie
PADESCE	Projet d'Appui au Développement de l'Enseignement Secondaire et des Compétences pour la Croissance et l'Emploi
RF	Référentiel de Formation
RMC	Référentiel de Métier Compétences

INTRODUCTION

La Stratégie Nationale de Développement du Cameroun (SND30) assure que « la gouvernance est le socle sur lequel repose la transformation structurelle de l'économie du Cameroun, le développement du capital humain ainsi que l'amélioration de la situation de l'emploi. ». Elle prescrit en matière de formation professionnelle de s'orienter vers une ingénierie qui prend en compte les politiques, les outils d'accompagnement et de planification pédagogiques. Ces politiques et outils doivent être de nature à favoriser la mise en œuvre des démarches de conception, d'organisation, d'exécution et d'évaluation des actions de formation.

Dans cette perspective, le Ministère de l'Emploi et de la Formation Professionnelle a choisi l'Approche Par Compétence (APC) comme méthode pédagogique à appliquer pour l'élaboration des Référentiels de Formation Professionnelle. Cette méthode a comme avantage d'améliorer :

- l'adéquation formation-emploi ;
- la gestion des besoins réels en ressources humaines de l'économie ;
- la définition des compétences inhérentes à l'exercice de chaque métier ;
- la contribution du monde professionnel dans l'atteinte des objectifs pédagogiques assignés.

L'Analyse de Situation de Travail (AST) est une étape cruciale dans le développement des référentiels successifs (Référentiel de Formation ; Référentiel d'Évaluation), des outils d'accompagnement et de planification (Guide Pédagogique ; Guide d'Organisation Pédagogique et Matérielle) liés au métier**.**

La valeur ajoutée de la présente Analyse de Situation de Travail est garantie par la qualité des études sectorielles menées (enquêtes et bases de données consultées) et la diversité d'origine des professionnels qui ont été invités à apporter leur contribution.

Le présent rapport d'analyse de situation de travail (RAST) rend compte des résultats de ces rencontres sous forme de groupes de travail, d'entretiens qui se sont déroulés au CEREG les 12 et 13 juin 2024.

PREMIERE PARTIE : DESCRIPTION GÉNÉRALE DE LA PROFESSION

1. Définition de la fonction de travail

Un apiculteur est un professionnel en élevage des abeilles. Il récolte le miel et les autres produits de la ruche (cire, pollen, gelée royale, venin d'abeille, propolis...). L'ouvrier en apiculture est appelé dans le cadre de ses fonctions, à assurer la gestion du cheptel apicole, de l'installation des ruchers, le conditionnement des produits pour le marché, à établir un plan d'élevage, à fabriquer et installer les ruches, à suivre l'évolution des colonies, à en assurer la biosécurité, participer aux programmes de surveillance des maladies des abeilles mellifères et rapporter auprès des services compétents toutes suspicions d'évènement sanitaire.

Il réalise les opérations d'élevage suivants : le choix du site et du matériel, la sélection des colonies, le nourrissage des abeilles. Il intervient tout au long de la chaîne de valeur (produit du miel et les autres produits de la ruche, depuis la récolte jusqu'au conditionnement, stockage et la vente). Il entretient le matériel et les équipements, veille au tri et à la collecte des déchets conformément à la règlementation en vigueur.

2. Contexte professionnel

2.1. Description de l'environnement de travail

Les activités de l'ouvrier en apiculture s'exercent en plein air quand il s'occupe des ruches et à l'intérieur, quand il conditionne le miel et les autres produits de la ruche. Il s'occupe généralement lui-même du conditionnement et de la vente de ses produits. Pour cela, il doit veiller à la qualité sanitaire des produits et respecter les consignes d'hygiène et de sécurité. Pour exercer ce métier, il faut de la méthode, un bon sens de l'observation et beaucoup de minutie. Il est essentiel que l'apiculteur ne présente aucune forme d'allergie à l'environnement du rucher et des produits qui en découlent.

Secteur d'activité

L'ouvrier en apiculture peux exercer son activité dans les exploitations apicoles et les mielleries. Les exploitations apicoles utilisent divers équipements : ruches, ruchettes, enfumoirs, combustibles, chalumeaux ou lampes à souder, tenues de protection, lèves-barrettes/cadres, brosses à abeilles, nourrisseurs, cupules, trappes, hausses, baguettes, et caisses à outils.

Condition de travail

L'apiculteur doit rester concentré en permanence et adopter diverses positions (debout, penché, accroupi, etc.). Il doit aussi parfois porter des charges lourdes. Son travail, qu'il soit à l'extérieur ou à l'intérieur (comme dans une miellerie), peut être affecté par les conditions météorologiques. Voici les principales influences des conditions de travail :

- le soleil ardent et les fortes températures rendent les abeilles plus agressives et peuvent faire tomber les rayons de miel ;
- les abeilles ont du mal à rentrer à la ruche et risquent de tomber sous des vents violents ;
- la faible luminosité et les basses températures empêchent les abeilles de sortir, car elles ont besoin de soleil pour être actives ;
- la pluie et l'humidité favorisent les maladies, détériorent les ruches, et peuvent causer des pertes de récolte ;

- l'utilisation des pesticides sur les plantes mellifères est dangereuse pour les abeilles et peuvent contaminer les produits de la ruche ;
- les feuilles et les branches peuvent cacher des prédateurs ou alimenter des feux de brousse ;
- Les maladies des abeilles et l'usage abusives des pesticides.

2.2. Évolution technologique et facteurs d'intérêt pour l'exercice du métier pour l'exercice de la profession

a) Évolution technologique et ses conséquences

Le métier d'apiculteur a été profondément transformé par les progrès technologiques, apportant à la fois des effets positifs et négatifs.
Les progrès technologiques ont considérablement amélioré les conditions de travail des apiculteurs. L'utilisation de l'informatique permet une meilleure communication et une conception technique avancée des machines de récolte de miel et de transformation des produits dérivés. Ces innovations permettent également de gérer la récolte pendant les périodes où les abeilles sont moins actives, comme pendant leur sommeil. Le développement de nouveaux matériaux, machines, et outils a modernisé les pratiques apicoles. Cela a conduit à des méthodes de travail plus efficaces et à de meilleures conditions de réalisation des tâches. Par ailleurs, les apiculteurs doivent désormais acquérir de nouvelles compétences en informatique, en automatisation, partenariat et en gestion des équipements technologiques, ce qui enrichit leur savoir-faire. Le miel fait partie des produits destinés à l'exportation par conséquent il fait régulière objet d'analyse pour la recherche de pesticides lorsqu'il est destiné à l'exportation. Ainsi, l'adoption de normes de qualité et de programmes d'assurance qualité a également élevé les standards de production, assurant une meilleure qualité des produits apicoles.
Cependant, ces progrès ne sont pas sans conséquences négatives. L'évolution technologique a également introduit des défis importants, notamment la forte mortalité des abeilles due à l'utilisation accrue de pesticides et aux changements climatiques. Le paysage apicole a été affecté par des conditions météorologiques extrêmes, telles que l'absence de pluie pour la floraison ou des périodes de chaleur intense retardant la croissance des plantes. Ces facteurs compliquent la gestion des ruchers et affectent la santé et la productivité des colonies d'abeilles.
Les apiculteurs doivent constamment s'adapter aux nouvelles technologies et méthodes, ce qui peut représenter une charge additionnelle en termes de formation continue et d'acquisition de nouveaux équipements. Les pratiques apicoles doivent également évoluer pour intégrer ces technologies tout en minimisant leur impact sur l'environnement et la biodiversité apicole. On peut citer :

- Préparer la mise en place d'un rucher : les outils GPS et les applications météo peuvent optimiser l'emplacement et l'organisation des ruches ;
- effectuer les travaux de production : l'automatisation augmente l'efficacité de l'extraction du miel et améliore le suivi de la production ;
- élever les reines : les techniques d'insémination et les incubateurs améliorent l'élevage et la gestion des reines ;
- effectuer les travaux de conditionnement et de stockage : les systèmes automatisés et les contrôles environnementaux garantissent un conditionnement et un stockage efficaces du miel ;
- effectuer les travaux de maintenance : les diagnostics électroniques et les drones facilitent la surveillance et la maintenance des ruches.

b) Facteurs d'intérêt pour l'exercice de la profession

Le métier d'apiculteur est une activité qui suscite un fort engouement au sein de la population camerounaise au regard des considérations suivantes :

- le secteur renferme un fort potentiel d'auto emplois pour les jeunes et se vulgarise, en témoigne la multiplication des sites de production de miel et ses dérivés en apiculture au Cameroun, et par voie de conséquence la production des produits à base de miel et dérivés de miel ;
- la rémunération satisfaisante permet à celui qui l'exerce à titre personnel ou d'employés de satisfaire ses besoins ;
- l'exercice de ce métier ne requiert pas nécessairement de longues études pour y accéder et le métier est accessible aux personnes des deux sexes.

3. Appellations courantes de la fonction de travail

Les appellations suivantes sont admises pour désigner les titres d'emploi utilisés pour désigner la profession qui fait l'objet de l'analyse de la situation de travail. Il s'agit de :

- apiculteur/apicultrice ;
- ouvrier en apiculture.

Les personnes présentes à l'atelier d'analyse de la situation de travail ont convenu de l'appellation d'ouvrier en apiculture pourrait.

4. Perspectives et cheminement d'emploi

Les informations recueillies dans le cadre de l'AST démontrent l'importance du cheminement professionnel en apiculture, avec les cheminements suivants :

- technicien ;
- technicien spécialisé ;
- chef d'équipe,
- chef d'atelier ;
- directeur d'usine.

Cependant, ce métier est ouvert aux activités entrepreneuriales et plusieurs acteurs se sont installés à leurs propres comptes après formation dans les unités de production. Ils deviennent par la suite des propriétaires des exploitations apicoles.

5. Conditions d'embauche, rémunération et horaires de travail – Conditions d'accès à la formation

a) Conditions d'embauche, rémunération et horaires de travail

Conditions d'embauche

En dépit de l'absence ou de la non-disponibilité d'une convention collective pour le secteur, l'offre de rémunération est moyenne et fixées d'accord parties entre l'entreprise et la personne recrutée. Les professionnels rencontrés souhaitent la révision du code du travail afin de favoriser les rémunérations plus attrayantes et l'amélioration des conditions de travail.

La plupart des travailleurs en fonction ont été formés sur le tas, en l'absence de structures de formation en apiculture. Alors que les employeurs expriment de plus en plus leur préférence pour l'embauche des personnes qui ont un minimum d'années d'expérience (02 ans), une bonne personnalité et de la polyvalence.

Le recrutement pour un emploi d'ouvrier en apiculture peut faire l'objet d'un appel à candidature, publié dans les médias et les entreprises de placement de main d'œuvre. Toutefois, certaines entreprises utilisent des méthodes non conventionnelles pour le recrutement de leurs personnels.

Rémunération

Généralement, les entreprises offrent des emplois à contrats à durée déterminée qui sont pour la plupart des accords verbaux. Quelques rares entreprises recrutent pour des contrats à durée indéterminée.

Horaires de travail

Les horaires de travail sont flexibles. Le travail se déroule selon un programme qui vise avant tout à achever la tâche et respecter les délais. Ils sont influencés par les manœuvres et les conditions de travail. En général, les ouvriers travaillent pendant 8 heures par jour.

b) Conditions d'accès à la formation

L'accès à la formation initiale est ouvert aux personnes des deux sexes remplissant les conditions ci-après :

- Être âgées d'au moins dix-sept ans ;
- Avoir le niveau CEP/FLSC (post primaire) ;
- Subir avec succès à un test de sélection à l'entrée.

6. Accessibilité des femmes au métier d'apiculteur

Il est important de relever que l'insertion des femmes dans des métiers traditionnellement réservés aux personnes de sexe masculin est encouragée par les autorités nationales, en vue de faire tomber les barrières et les signes discriminatoires encore existants. Pour le cas d'espèce, les professionnels ont reconnu qu'il n'y avait pas de discrimination notoire à l'égard des femmes, le métier étant ouvert aux personnes des deux sexes, du moment où les femmes présentent les mêmes prédispositions que les hommes à l'exercer. Toutefois très peu de femmes sont présentes dans ce métier.

Cette question sociale doit donc s'appuyer sur les constats, les causes et les opportunités associés à la présence des femmes dans le secteur de l'apiculture en général.

7. Impacts du métier sur l'environnement

On peut identifier des impacts liés aux aspects ci-dessous :

a) Au niveau de la santé, de la sécurité

Des informations reçues du groupe de professionnels, il ressort que le métier d'apiculteur peut avoir un impact significatif sur la santé des membres si ceux-ci ne respectent pas les normes de santé et de sécurité au travail. De façon globale, les experts du secteur reconnaissent que le principal impact sur le plan environnemental est que, les colonies d'abeilles transposent fidèlement dans leurs produits toutes les vertus de la flore environnant le rucher. De même, les abeilles et les produits apicoles peuvent être contaminés par des substances toxiques qui proviennent essentiellement de l'environnement et de l'agriculture.

Le métier d'apiculteur présente des risques particuliers liés notamment à : la piqûre des abeilles qui peuvent provoquer des allergies ou des chocs anaphylactiques, l'exposition aux fortes chaleurs (coup de soleil, déshydratation poussée), la consommation des pesticides utilisés dans les activités agricoles, les troubles musculo-squelettiques (TMS) et les problèmes respiratoires. Pour limiter ces différents risques, le travailleur doit être muni de son EPI.

Les entreprises sont suffisamment exigeantes sur le respect des règles de santé et de sécurité, de l'environnement de travail, conformément aux dispositions en la matière prescrites par l'OIT, qui établit le principe selon lequel les travailleurs doivent être protégés contre les maladies en général, les maladies professionnelles et les accidents qui résultent de leur emploi en particulier. D'autre part, les exigences du milieu de travail de ce professionnel font qu'il est primordial pour lui de respecter scrupuleusement ces règles de santé et de sécurité au travail, tout en adoptant de manière permanente une attitude écologiquement responsable, visant la sauvegarde de l'environnement.

La mesure principale de sécurité, selon les professionnels du métier, reste la vigilance et le respect des normes de sécurité en milieu de travail (port des EPI : casques, chaussures, lunettes de protection, gants, manteau, etc…).

b) Au niveau de l'environnement

Au Cameroun, l'apiculture soutient la biodiversité et la productivité agricole en assurant la pollinisation des plantes locales, favorisant ainsi la reproduction des cultures comme les fruitiers (domestiques et sauvages), les graminées etc.... Cependant, cette activité peut aussi causer des problèmes, tels que la concurrence pour les ressources florales, perturbant les abeilles sauvages. Les pratiques apicoles intensives peuvent également propager des maladies comme le Varroa destructor. De plus, une mauvaise gestion des ruchers et des déchets peut polluer les sols et les cours d'eau. Une gestion responsable est donc essentielle pour équilibrer les avantages et les impacts négatifs de l'apiculture.
Il importe toutefois de rappeler les dispositions réglementaires prescrivant aux entreprises de divers secteurs et de tailles variées la nécessité de la préservation de l'environnement au cours de l'exercice de leurs activités. Il s'agit notamment :

- De la loi n° 98/015 du 14 juillet 1998 relative aux établissements classés dangereux, insalubres ou incommodes ;
- De la loi N° 96/12 du 5 août 1996 portant loi-cadre relative à la gestion de l'environnement ;
- De la loi n° 75/15 du 8 décembre 1975 relative à la réglementation des exploitations d'élevage au Cameroun
- Du décret N° 2005/0577/PM du 23 février 2005 fixant les modalités de réalisation des Études d'Impact Environnemental (EIE) ;

- Du décret n° 2002/848/PM du 26 mars 2002 d'application de la loi n° 001 du 16 avril 2001 ;
- De l'arrêté N° 0069/MINEP du 08 mars 2005, fixant les différentes catégories d'opérations dont la réalisation est soumise à une Étude d'Impact Environnemental (EIE).

8. Formation en milieu de travail

De l'avis des professionnels consultés, l'apiculture est aujourd'hui une activité très répandue, mais il n'existe pas de structures de formation spécifiquement dédiées à ce métier. En effet, les apiculteurs se forment principalement à travers des programmes généraux en élevage ou en agriculture. Ces connaissances générales sont ensuite complétées par une expérience pratique sur le terrain, indispensable pour maîtriser les compétences spécifiques à l'apiculture. Aussi, des formations informelles sont dispensées par les institutions étatiques et non gouvernementale et des acteurs privés dotés d'une expérience avérée. Ainsi, devenir un ouvrier qualifié en apiculture repose largement sur une formation informelle, et une expérience acquise au fil de plusieurs années d'expérience pratique.

DEUXIEME PARTIE : DESCRIPTION DU TRAVAIL

Dans cette deuxième partie du rapport, sont présentées quelques définitions usuelles, le processus de travail, les tâches et opérations, les conditions de réalisation et les critères de performance rattachés à la fonction de travail de l'ouvrier qualifié en apiculture.

1. Concepts et définitions

Quelques définitions sont consignées dans cette partie pour faciliter la compréhension des aspects ci-dessus évoqués.

Tâches :

- sont les principales activités qu'une personne doit mener dans l'exercice de sa profession;
- sont les différents types de travaux qui sont exécutés de façon régulière ou ponctuelle ;
- correspondent à un ensemble d'actions permettant d'obtenir un résultat précis, un service ou un produit particulier.

Opérations :

- correspondent aux étapes à franchir pour remplir une tâche donnée;
- décrivent de quelle manière est exécutée une tâche.

Conditions de réalisation :

- renvoient à la situation dans laquelle la tâche s'effectue;
- précisent le degré d'autonomie entourant l'exécution de la tâche, les consignes et les normes à respecter;
- renseignent sur les lieux de travail, les conditions environnementales et l'équipement utilisé pour exécuter une tâche;
- indiquent les références à consulter et le matériel nécessaire à l'exécution d'une tâche donnée.

Critères de performance :

- indiquent les caractéristiques observables et mesurables pour évaluer les éléments essentiels d'une réalisation satisfaisante d'une tâche;
- indiquent les caractéristiques observables et mesurables pour évaluer les produits réalisés pendant le processus de réalisation d'une tâche;
- sont énoncés sous forme d'exigences, de normes de qualité et de règles qui permettent de voir que la tâche est bien exécutée.

Processus de travail

Le processus de travail vise à mettre en évidence les principales étapes d'une démarche logique pour l'exécution de l'ensemble des tâches d'une profession.

Pour l'apiculteur, le processus de travail suivant a été recommandé en raison des tâches retenues et de leur ordonnancement par les professionnels :

- planifier le travail ;
- exécuter le travail en respectant les mesures d'hygiène et de sécurité ;
- contrôler la qualité du travail ;
- nettoyer le poste de travail.

Ce processus est assez générique pour coller aux différentes situations de travail des diverses fonctions du domaine.

2. Détermination des tâches et des opérations

Les tâches sont les actions qui correspondent aux principales activités de l'exercice du métier analysé. Une tâche est structurée, autonome et observable. Elle a un début déterminé et une fin précise. Dans l'exercice d'un métier, qu'il s'agisse d'un produit, d'un service ou d'une décision, le résultat d'une tâche doit présenter une utilité particulière et significative.

Les informations recueillies ont permis de :

- déterminer les tâches principales qui structurent l'activité de l'apiculteur ;

- établir les opérations correspondant à chacune des tâches, c'est-à-dire les actions qu'implique la réalisation de cette tâche.

- Ordonnancer les tâches et les opérations.

L'exercice de détermination des tâches a permis de proposer ce qui suit :

N°	Tâches
1	Mettre en place un rucher
2	Coloniser les ruches
3	Produire le miel
4	Produire le pollen
5	Produire la gelée royale
6	Produire la propolis
7	Effectuer la transhumance apicole
8	Produire les reines
9	Assurer le suivi de l'exploitation et de la prophylaxie (médicale et sanitaire)
10	Conditionner le miel et les autres produits de la ruche
11	Assurer la maintenance des équipements et de la ruche

Les opérations sont les actions qui décrivent les étapes de réalisation d'une tâche et permettent d'établir le « comment » pour l'atteinte des résultats. Elles sont liées surtout aux méthodes et aux techniques utilisées ou aux habitudes de travail existantes. Le tableau des tâches et des opérations présentées ci-après est le résultat d'un consensus des professionnels du métier. Dans le tableau, les tâches (l'axe vertical), sont numérotées d'un (01) à onze (11). Les opérations associées à chacune des tâches se trouvent à l'horizontal. Le tableau des tâches et des opérations définit le portrait du métier de l'ouvrier qualifié en apiculture au moment de l'analyse de la situation de travail. Le niveau de référence considéré est celui de l'entrée sur le marché de l'emploi.

Ainsi, l'ordonnancement général des tâches et des opérations a été fait à la suite d'un consensus entre les professionnels présents lors du « focus group ». Cependant, il peut arriver que certaines opérations à l'intérieur d'une tâche se fassent sans aucun ordonnancement spécifique, au regard de la charge de travail journalière, des modalités prescrites par le responsable en chef ou des priorités présentes en termes d'exécution des travaux.

Tableau des tâches et des opérations

Tâches	Opérations								
1. Mettre en place un rucher	1.1 Choisir le site	1.2 Déterminer l'emplacement du rucher et des ruches	1.3 Choisir le type de ruches	1.4 Fabriquer la ruche et les ruchettes	1.5 Installer les ruches et les ruchettes	1.6 Formaliser sur le plan administrati f la création du rucher			
2. Coloniser les ruches	2.1 Collecter les appâts	2.2. Appâter les colonies	2.3. Acquérir les colonies	2.4. Tenir les registres d'élevage					
3. Produire du miel	3.1 Élaborer un calendrier de suivi	3.2 Assurer le suivi des ruches	3.3 Réaliser la pose des hausses ou des barrettes	3.4 Organiser la récolte	3.5 Transporter et entreposer les hausses ou les rayons de miel	3.6 procéder à l'extraction du miel	3.7 Enregistrer les quantités de miel extraites	3.8 Prélever les échantillons et étiqueter	3.9 Effectuer un contrôle qualité du miel dans un laboratoire agrée
	3.10 Stocker le miel								
4. Produire du pollen	4.1 Planifier la pose des trappes	4.2 Poser les trappes	4.3 Collecter le pollen	4.4 Sécher le pollen	4.5 Étiqueter les lots	4.6 Stocker le pollen			
5. Produire la gelée royale	5.1 Choisir les colonies fortes	5.2 Préparer les cadres de greffage avec les cupules	5.3 Greffer les larves	5.4 Suivre la production	5.5 Récolter la gelée	5.6 Nettoyer /filtrer la gelée	5.7 Etiqueter les lots	5.8 Stocker la gelée	
6. Produire la propolis	6.1 Stimuler la production de propolis	6.2 Récolter la propolis	6.3 Nettoyer la propolis	6.4 Purifier la propolis	6.5 Stocker la propolis				

7. Effectuer la transhumance apicole	7.1 Identifier les zones et les périodes de floraison des différentes plantes mellifères	7.2 Négocier le nouvel emplacement des ruches	7.3 Identifier les points d'installation des ruchers sur les sites négociés	7.4 Etablir un calendrier de déplacement	7.5 Préparer les ruches pour le transport	7.6 Transporter les ruches	7.7 Installer les ruches	7.8 Suivre la production	
8. Produire les reines	8.1 Choisir les colonies fortes	8.2 Créer les colonies de production	8.3 Préparer les cadres de greffage avec les cupules	8.4 Introduire les cadres de greffage dans les colonies orphelines	8.5 Nourrir les colonies de production	8.6 Suivre le développement des cellules royales et de l'émergence des reines	8.7 Stocker les reines		
9.Assurer le suivi de l'exploitation et de la prophylaxie (médicale et sanitaire)	9.1 Assurer l'hygiène du rucher et des ruches	9.2 Mettre en œuvre des mesures prophylactiques	9.3 Assurer le contrôle des prédateurs et autres nuisibles	9.4 Réaliser les inspections sanitaires périodiques	9.5 Traiter les cas de maladies et les parasites	9.6 Tenir le registre d'élevage	9.7 Alerter les services compétents en cas de suspicion, d'intoxication, danger sanitaire ou maladie		
10. Conditionner le miel et les autres produits de la ruche	10.1 Choisir les types de conditionnement alimentaire	10.2 Mettre en pot	10.3 Etiqueter les pots	10.4 Mettre en lot	10.5 Stocker les lots				
11. Assurer la maintenance des	11.1 Choisir le matériel et les produits de nettoyage	11.2 Acquérir le matériel et les produits de nettoyage	11.3Inspecter les équipements	11.4 Nettoyer et désinfecter	11.5 Réparer les équipements endommagés	11.6 remplacer les			

équipements et de la ruche				les équipements		équipements défectueux			

3. Conditions de réalisation des tâches et critères de performance

3.1. Les conditions de réalisation

Les conditions de réalisation d'une tâche ont généralement trait à l'environnement de travail, aux données ou aux outils utilisés lors de la réalisation d'une tâche et elles ont été recueillies pour l'ensemble de la tâche et non par opération. Plus particulièrement, elles renseignent sur des aspects tels que :

- le degré d'autonomie (travail individuel ou en équipe, travail supervisé ou autonome) ;
- les références utilisées (manuels des fabricants ou des constructeurs, documents techniques, formulaires, autres) ;
- le matériel et équipement utilisés (matières premières, outils et appareils, instruments ; équipement, autres) ;
- les consignes particulières (précisions techniques, bons de commande, demandes de clientes ou clients, données ou informations particulières, autres) ;
- les conditions environnementales (travail à l'intérieur ou à l'extérieur, risques d'accidents, produits toxiques, autres) ;
- les activités ou tâches préalables, parallèles ou subséquentes (préalables à la réalisation de la tâche, en coordination avec d'autres tâches, en lien avec des tâches subséquentes).

3.2. Les critères de performance

Les critères de performance sont des exigences concernant la réalisation de chaque tâche. Ils permettent d'évaluer, si la tâche est effectuée de façon satisfaisante ou non. Ils sont recueillis pour l'ensemble de la tâche et non par opération. Ces critères correspondent à un ou des aspects observables et mesurables essentiels à la réalisation d'une tâche. Ils renseignent sur des aspects tels que :

- la quantité et la qualité du résultat (nombre de pièces, précision du travail, seuil de tolérance, autres) ;
- l'application des règles relatives à la santé et sécurité (respect des normes, port d'accessoires et de vêtements protecteurs, mesures de sécurité et d'hygiène, autres) ;
- l'autonomie (degré de responsabilité, degré d'initiative, réaction devant les situations imprévues, autres) ;
- la rapidité (vitesse de réaction, durée d'exécution, autre).

Tâche 1 – Mettre en place un rucher	
Conditions de réalisation	**Critères de performance**
<u>Autonomie</u> Seul, en équipe, sous la supervision d'un supérieur hiérarchique, éventuellement en tant que chef d'équipe. **<u>Références</u>** • Documents techniques • Plan de mise en place • Plan de localisation • Législation en vigueur • La démarche qualité de l'entreprise. **<u>Consignes particulières</u>**	• Choix approprié du site • Détermination judicieuse de l'emplacements des ruches • Choix judicieux du type des ruches • Fabrication correcte de la ruche et des ruchettes • Installation correcte des ruches et ruchettes • Formalisation administrative conforme • Collecte judicieuse des appâts • Installation correcte de la ruche et les ruchettes

À partir de consignes du chef de l'exploitation, et respect des consignes de sécurité **Conditions environnementales** ▪ calme ▪ loin de toute source de nuisance chimique ▪ terrain débroussaillé ▪ bien éclairé ▪ ensoleillé, mais protégé des chaleurs excessives ▪ à l'abri du vent, et des courants d'air (obstacles naturels) ▪ sec, loin de l'humidité ▪ à proximité de plantes, arbres et fleurs mellifères, en planter si besoin ▪ avec une large gamme de plantes à proximité pour s'assurer d'une floraison sur toute l'année ▪ à proximité d'un point d'eau ▪ Le sol doit bien se drainer ▪ éloigné des autres ruchers de la même exploitation (3-4 km), et ceux du voisinage (7 km) **Matériel/moyens** • Registre d'exploitation • Documentation technique, • Houe • Pioche • Pèle • Plantes mellifères Ruche • Ruche • Matériel de nettoyage et de désinfection • Equipement de Protection Individuelle…	• Utilisation judicieuse des équipements • Manifestation d'intervention en toute autonomie • Respect judicieux des mesures de sécurité et d'hygiène

Tâche 2 – coloniser les ruches	
Conditions de réalisation	**Critères de performance**
Autonomie Seul, en équipe, sous la supervision d'un supérieur hiérarchique, éventuellement en tant que chef d'équipe. **Références** • Documents techniques • Législation en vigueur • La démarche qualité de l'entreprise. **Consignes particulières** À partir de consignes du chef de l'exploitation, et respect des consignes de sécurité	• Collecte judicieuse des appâts a • Acquisition des colonies vigoureuse • Acquisition des reines performantes • Tenue correcte des registres • Utilisation judicieuse des équipements • Manifestation d'intervention en toute autonomie • Respect judicieux des mesures de sécurité et d'hygiène • Utilisation judicieuse des équipements

Conditions environnementales ▪ calme ▪ loin de toute source de nuisance chimique ▪ terrain débroussaillé ▪ bien éclairé ▪ ensoleillé, mais protégé des chaleurs excessives ▪ à l'abri du vent, et des courants d'air (obstacles naturels) ▪ sec, loin de l'humidité ▪ à proximité de plantes, arbres et fleurs mellifères, en planter si besoin ▪ avec une large gamme de plantes à proximité pour s'assurer d'une floraison sur toute l'année ▪ à proximité d'un point d'eau ▪ Le sol doit bien se drainer ▪ éloigné des autres ruchers de la même exploitation (3-4 km), et ceux du voisinage (7 km) **Matériel/moyens** • Dossier de suivi • Documentation technique, • Appâts • Colonies • Ruchettes • Véhicule de transport des ruchettes • Matériel de nettoyage et de désinfection • Equipement de Protection Individuelle…	• Manifestation d'intervention en toute autonomie • Respect judicieux des mesures de sécurité et d'hygiène

Tâche 3 – produire le miel	
Conditions de réalisation	**Critères de performance**
Autonomie Seul, en équipe, sous la supervision d'un supérieur hiérarchique, éventuellement en tant que chef d'équipe. **Références** • Documents techniques • Législation en vigueur • La démarche qualité de l'entreprise. **Consignes particulières** À partir de consignes du chef de l'exploitation, et respect des consignes de sécurité **Conditions environnementales** • calme • loin de toute source de nuisance chimique • terrain débroussaillé • bien éclairé	• Production d'une quantité suffisante de miel • Production de miel de bonne qualité • Maitrise judicieuse de la teneur en eau. • Extraction complète de miel des rayons • Application judicieuse des procédures de qualité • Maitrise du contexte règlementaire • Utilisation judicieuse des équipements • Manifestation d'intervention en toute autonomie

• ensoleillé, mais protégé des chaleurs excessives • à l'abri du vent, et des courants d'air (obstacles naturels) • sec, loin de l'humidité • à proximité de plantes, arbres et fleurs mellifères, en planter si besoin • avec une large gamme de plantes à proximité pour s'assurer d'une floraison sur toute l'année • à proximité d'un point d'eau • Le sol doit bien se drainer • éloigné des autres ruchers de la même exploitation (3-4 km), et ceux du voisinage (7 km) **Matériel/moyens** • Cadres et Hausses • Lève-Cadres • Enfumoir • Brosse à Abeilles • Couteau ou Fourchette à Désoperculer • Bac à Désoperculer • Extracteur de Miel • Tamis ou Filtre à Miel • Bac de Décantation • Pompe à Miel • Réfractomètre • Cuves de Stockage • Étiqueteuse • Pots et Bocaux • Matériel de Nettoyage • Vêtements de Protection • Matériel de nettoyage et de désinfection • Equipement de Protection Individuelle…	• Respect judicieux des mesures de sécurité et d'hygiène

Tâche 4 – Produire le pollen	
Conditions de réalisation	**Critères de performance**
Autonomie Seul, en équipe, sous la supervision d'un supérieur hiérarchique, éventuellement en tant que chef d'équipe. **Références** • Documents techniques • Législation en vigueur • La démarche qualité de l'entreprise **Consignes particulières** À partir de consignes du chef de l'exploitation, et respect des consignes de sécurité **Conditions environnementales** • calme • loin de toute source de nuisance chimique	• Collecte judicieuse de Pollen • Production d'une bonne quantité de pollen • Bonne qualité du Pollen • Maitrise judicieuse du taux d'humidité dans le pollen séché. • Respect judicieux de normes • Utilisation judicieuse des équipements • Manifestation d'intervention en toute autonomie • Respect judicieux des mesures de sécurité et d'hygiène

• terrain débroussaillé • bien éclairé • ensoleillé, mais protégé des chaleurs excessives • à l'abri du vent, et des courants d'air (obstacles naturels) • sec, loin de l'humidité • à proximité de plantes, arbres et fleurs mellifères, en planter si besoin • avec une large gamme de plantes à proximité pour s'assurer d'une floraison sur toute l'année • à proximité d'un point d'eau • Le sol doit bien se drainer • éloigné des autres ruchers de la même exploitation (3-4 km), et ceux du voisinage (7 km) **Matériel/moyens** • Pièges à Pollen • Bacs Collecteurs • Tamiseurs à Pollen • Séchoirs à Pollen • Déshydrateurs • Bacs de Stockage Hermétiques • Étiqueteuses • Balances de Précision • Enceintes de Séchage • Matériel de nettoyage et de désinfection • Equipement de Protection Individuelle…	

Tâche 5 – Produire la gelée royale	
Conditions de réalisation	**Critères de performance**
Autonomie Seul, en équipe, sous la supervision d'un supérieur hiérarchique, éventuellement en tant que chef d'équipe. **Références** • Documents techniques • Législation en vigueur • La démarche qualité de l'entreprise **Consignes particulières** À partir des consignes du chef d'atelier. **Conditions environnementales** ▪ calme ▪ loin de toute source de nuisance chimique ▪ terrain débroussaillé ▪ bien éclairé ▪ ensoleillé, mais protégé des chaleurs excessives ▪ à l'abri du vent, et des courants d'air (obstacles naturels)	• Production d'une quantité suffisante de Gelée Royale • Respect judicieux de la Qualité de la Gelée Royale • Maitrise judicieuse du taux de Survie des larves • Utilisation judicieuse des équipements • Manifestation d'intervention en toute autonomie • Respect judicieux des mesures de sécurité et d'hygiène

▪ sec, loin de l'humidité ▪ à proximité de plantes, arbres et fleurs mellifères, en planter si besoin ▪ avec une large gamme de plantes à proximité pour s'assurer d'une floraison sur toute l'année ▪ à proximité d'un point d'eau ▪ Le sol doit bien se drainer ▪ éloigné des autres ruchers de la même exploitation (3-4 km), et ceux du voisinage (7 km) **Matériel/moyens** • Cupules de Greffage • Cadres de Greffage • Aiguille de Greffage • Ruche Éleveuse • Grille à Reine • Boîte à Larves • Couteau ou Spatule de Récolte • Pots de Récolte • Balance de Précision • Réfrigérateur ou Congélateur • Matériel de nettoyage et de désinfection • Equipement de Protection Individuelle…	

Tâche 6 –Produire la propolis	
Conditions de réalisation	**Critères de performance**
Autonomie Seul, en équipe, sous la supervision d'un supérieur hiérarchique, éventuellement en tant que chef d'équipe. **Références** • Documents techniques • Législation en vigueur • La démarche qualité de l'entreprise **Consignes particulières** À partir des consignes du chef d'atelier. **Conditions environnementales** • calme • loin de toute source de nuisance chimique • terrain débroussaillé • bien éclairé • ensoleillé, mais protégé des chaleurs excessives • à l'abri du vent, et des courants d'air (obstacles naturels) • sec, loin de l'humidité • à proximité de plantes, arbres et fleurs mellifères, en planter si besoin	• Récolte en Quantité suffisante de propolis • Maitrise des propriétés en Propolis • Maitrise judicieuse du taux de Contaminants • Utilisation correcte des documents normatifs et les bases des données des fournisseurs • Utilisation judicieuse des équipements • Manifestation d'intervention en toute autonomie • Respect judicieux des mesures de sécurité et d'hygiène

• avec une large gamme de plantes à proximité pour s'assurer d'une floraison sur toute l'année • à proximité d'un point d'eau • Le sol doit bien se drainer • éloigné des autres ruchers de la même exploitation (3-4 km), et ceux du voisinage (7 km) **Matériel/moyens** • Grilles à Propolis • Raclettes ou Couteaux à Propolis • Grattoirs à Propolis • Contenants de Collecte • Congélateur • Tamis ou Filtres • Bain-Marie • Séchoirs • Balance de Précision • Contenants de Stockage Hermétiques • Matériel de nettoyage et de désinfection • Equipement de Protection Individuelle…	

Tâche 7 – Effectuer la transhumance apicole	
Conditions de réalisation	**Critères de performance**
Autonomie Seul, en équipe, sous la supervision d'un supérieur hiérarchique, éventuellement en tant que chef d'équipe. **Références** • Documents techniques • Législation en vigueur • La démarche qualité de l'entreprise **Consignes particulières** À partir des consignes du chef d'atelier et des contrats avec les agriculteurs. **Conditions environnementales** • calme • loin de toute source de nuisance chimique • terrain débroussaillé • bien éclairé • ensoleillé, mais protégé des chaleurs excessives • à l'abri du vent, et des courants d'air (obstacles naturels) • sec, loin de l'humidité • à proximité de plantes, arbres et fleurs mellifères, en planter si besoin • avec une large gamme de plantes à proximité pour s'assurer d'une floraison sur toute l'année • à proximité d'un point d'eau	• Maitrise judicieuse du taux de Survie des Colonies • Intégrité complète des Ruches • Maitrise judicieuse du taux de production Post-Transhumance • Maintient juste du taux d'acceptation du Nouveau Site • Choix judicieux des Ressources Florales sur les sites • Utilisation judicieuse des équipements • Manifestation d'intervention en toute autonomie • Respect judicieux des mesures de sécurité et d'hygiène

• Le sol doit bien se drainer • éloigné des autres ruchers de la même exploitation (3-4 km), et ceux du voisinage (7 km) **Matériel/moyens** • Ruches Mobiles • Sangles et Corde de Fixation • Camion ou Remorque pour Transport • Équipement de Levage • Filets de Protection • Enfumoir • Combinaisons de Protection • Boîtes à Abeilles • Systèmes de Ventilation • Récipients d'Eau • Kit de Premiers Secours • Pièges à Prédateurs • Matériel de Nettoyage • Planche de Vol Amovible • Ventilateurs ou Évents Mobiles • Thermomètres et Hygromètres • Alimentateurs de Voyage • Documents de Transport • Matériel de nettoyage et de désinfection • Equipement de Protection Individuelle…	

Tâche 8 – Produire les reines	
Conditions de réalisation	**Critères de performance**
Autonomie Seul, en équipe, sous la supervision d'un supérieur hiérarchique, éventuellement en tant que chef d'équipe. **Références** • Documents techniques • Législation en vigueur • La démarche qualité de l'entreprise **Consignes particulières** À partir des consignes du chef d'atelier. **Conditions environnementales** • calme • loin de toute source de nuisance chimique • terrain débroussaillé • bien éclairé • ensoleillé, mais protégé des chaleurs excessives • à l'abri du vent, et des courants d'air (obstacles naturels) • sec, loin de l'humidité	• Emergence en quantité suffisante de reines • Production suffisante des reines de qualité • Maitrise judicieuse du taux de reines • Utilisation correcte du matériels et outils • Respect judicieux des normes, hygiène et sécurité • Manifestation d'intervention en toute autonomie

• à proximité de plantes, arbres et fleurs mellifères, en planter si besoin • avec une large gamme de plantes à proximité pour s'assurer d'une floraison sur toute l'année • à proximité d'un point d'eau • Le sol doit bien se drainer • éloigné des autres ruchers de la même exploitation (3-4 km), et ceux du voisinage (7 km) **Matériel/moyens** • Cupules de Greffage • Cadres de Greffage • Aiguille de Greffage • Ruche Éleveuse • Cage à Reine • Grille à Reine • Boîte à Larves • Nourrisseurs • Incubateur à Reines • Marqueur pour Reine • Clips ou Pinces à Reine • Boîtes de Nucléi • Étiqueteuse • Balance de Précision • Pots et Bocaux pour la Gelée Royale • Matériel de nettoyage et de désinfection • Equipement de Protection Individuelle…	

Tâche 9 – Assurer le suivi de l'exploitation et de la prophylaxie (médicale et sanitaire)	
Conditions de réalisation	**Critères de performance**
Autonomie Seul, en équipe, sous la supervision d'un supérieur hiérarchique, éventuellement en tant que chef d'équipe. **Références** • Documents techniques • Législation en vigueur • La démarche qualité de l'entreprise **Consignes particulières** À partir des consignes du chef d'atelier. **Conditions environnementales** ▪ calme ▪ loin de toute source de nuisance chimique ▪ terrain débroussaillé ▪ bien éclairé ▪ ensoleillé, mais protégé des chaleurs excessives	• Nettoyage correct des supports des ruches et oindre avec l'huile de vidange • Renouvèlement régulier des appâts • Mise en œuvre judicieux des mesures prophylactiques • Réalisation correcte du diagnostic sanitaire des colonies • Détection judicieuse des troubles et maladies des colonies • Application des traitements adaptés • Saisine à temps des services compétents en cas de suspicion, d'intoxication, danger sanitaire ou maladie à • Déclaration obligatoire

▪ à l'abri du vent, et des courants d'air (obstacles naturels) ▪ sec, loin de l'humidité ▪ à proximité de plantes, arbres et fleurs mellifères, en planter si besoin ▪ avec une large gamme de plantes à proximité pour s'assurer d'une floraison sur toute l'année ▪ à proximité d'un point d'eau ▪ Le sol doit bien se drainer ▪ éloigné des autres ruchers de la même exploitation (3-4 km), et ceux du voisinage (7 km) **Matériel/moyens** • Matériel de Protection • Enfumoir • Brosses et Pinces à Abeilles • Couteaux • Grattoirs et Raclettes • Sondes et Thermomètres • Microscope ou Loupe • Kit de Diagnostic des Maladies • Sprays et Fumigènes Sanitaires • Traitements Anti-Varroa • Distributeurs de Médicaments • Dispositifs de Ventilation • Nourrisseurs • Filets ou Trappes à Prédateurs • Récipients pour Déchets • Carnet d'Inspection ou Logiciel de Gestion • Balance de Précision • Lampe UV ou Lampe de Travail • Bacs de Désinfection • Kit de Premiers Secours pour Apiculteur • Défigeur plongeur • Melitherm • Matériel de nettoyage et de désinfection • Equipement de Protection Individuelle	• Enregistrement judicieux des opérations dans un registre d'élevage • Respect de la règlementation portant sur les conditions d'utilisation des équipements • Manifestation d'intervention en toutes autonomie

Tâche 10 – Conditionner le miel et les autres produits de la ruche	
Conditions de réalisation	**Critères de performance**
Autonomie Seul, en équipe, sous la supervision d'un supérieur hiérarchique, éventuellement en tant que chef d'équipe. **Références** • Documents techniques • Législation en vigueur	• Choix judicieux et vérification du bon état des équipements de la miellerie • Organisation des étapes de production dans l'espace et le temps en fonction des produits (miel, pollen, geléeroyale, propolis)

• La démarche qualité de l'entreprise **Consignes particulières** À partir des consignes du chef d'atelier. • À l'abri de la lumière • Conservation à la bonne température • Dans un local • A l'abri de l'humidité **Conditions environnementales** • À l'abri de la lumière • Conservation à la bonne température • Dans un local • A l'abri de l'humidité • **Matériel/moyens** • Extracteur de Miel • Couteau ou Fourchette à Désoperculer • Bac à Désoperculer • Tamis ou Filtre à Miel • Bac de Décantation • Cuves de Stockage • Réfractomètre • Doseuse à Miel • Pots et Bocaux • Capsuleuse • Étiqueteuse • Balance de Précision • Matériel de Nettoyage • Récipients de Collecte des Déchets • Thermomètre • Lampe UV ou Lampe de Travail • Tables de Travail en Acier Inoxydable • Feuilles de Suivi et de Contrôle • Matériel de nettoyage et de désinfection • Equipement de Protection Individuelle	• Nettoyage judicieuse des locaux et matériel de la miellerie • Veille scrupuleuse à l'hygiène des personnels dans les locaux • Organisation correcte de l'accès à l'eau potable et l'évacuation des eaux usées dans les locaux • Contrôle judicieux de l'expertise et la qualité des produits • Enregistrement des opérations dans un cahier de miellerie • Respect de la règlementation portant sur les conditions d'utilisation des équipements • Proposition judicieuse des axes d'amélioration

Tâche 11 – Assurer la maintenance des équipements et de la ruche	
Conditions de réalisation	**Critères de performance**
Autonomie Seul et/ou en équipe et sous la supervision du chef d'équipe. **Références** • En présence des équipements • Dans la ruche. **Consignes particulières** • En présence des équipements • Dans un local tempéré	• Entretien et nettoyage correct des ruches • Entretien et la maintenance correcte des matériels, équipements et bâtiments • Collecte judicieuse des déchets issus de son activité conformément à la réglementation en

Conditions environnementales • En présence de la lumière **Matériel/moyens** • Ruche • Lèves-cadres, pinces et brosses • Enfumoirs et combustibles • Attire-essaims • Accessoires • Matériel de nettoyage et de désinfection • Equipement de Protection Individuelle	vigueur dans le respect de l'environnement • Veille scrupuleuse à l'hygiène des personnels dans les locaux • Respect de la règlementation portant sur les conditions d'utilisation des équipements • Manifestation d'intervention en toute autonomie • Utilisation judicieuse du matériel

Importance relative, fréquence et complexité des tâches

Les professionnels présents à l'AST ont évalué la fréquence relative des tâches et leur importance. Les données présentées dans le tableau suivant correspondent aux moyennes des résultats obtenus pour chacun des éléments identifiés.

N°	Tâches	Importance	Fréquence
1	Mettre en place un rucher	Très : 80% Moyen : 20 % Peu : 0%	Très : X
2	Coloniser les ruches	Très : 80% Moyen : 20 % Peu : 0%	Très : X
3	Produire le miel	Très : 100% Moyen : 0 % Peu : 0%	Très : X
4	Produire le pollen	Très : 80% Moyen : 20 % Peu : 0%	Très : X
5	Produire la gelée royale	Très : 80% Moyen : 20 % Peu : 0%	Moyen : X
6	Produire la propolis	Très : 80% Moyen : 20 % Peu : 0%	Très : X
7	Effectuer la transhumance apicole	Très : 80 % Moyen : 20 % Peu : 0%	Très :X
8	Produire les reines	Très : 100 % Moyen : 0 % Peu : 0%	Très : X

N°	Tâches	Importance	Fréquence
9	Assurer le suivi de l'exploitation et de la prophylaxie (médicale et sanitaire)	Très : 40 % Moyen : 60 % Peu : 0%	Très : X
10	Conditionner le miel et les autres produits de la ruche	Très : 80 % Moyen : 20 % Peu : 0%	Très : X
11	Assurer la maintenance des équipements et de la ruche	Très : 40 % Moyen : 60 % Peu : 0%	Moyen : X

X= mode sélectionné

IMPORTANCE

L'importance de la tâche est exprimée selon une échelle variant de très important à peu important en comparant les tâches les unes aux autres. Les données obtenues sont converties en pourcentage selon l'information reçue des professionnels de façon individuelle.

On constate que les onze tâches énumérées sont toutes très importantes ou moyennement importantes, cela justifie évidemment leur choix au sein du métier.

Sachant que l'importance de la tâche est déterminée par les conséquences plus ou moins fâcheuses que peut avoir le fait de mal l'exécuter ou de ne pas l'exécuter du tout, il est logique que certaines tâches soient celles nettement considérées plus importantes. En fait, elles apparaissent comme des tâches qui sont au cœur du métier d'apiculteur.

FRÉQUENCE

La fréquence de la tâche est habituellement exprimée en pourcentage du temps consacré au travail sur une période d'une semaine ou d'une durée convenable à la réalisation de l'ensemble des tâches identifiées pour le métier.

COMPLEXITE DES TACHES

Le degré de complexité des tâches est exprimé selon une référence variant de très complexe à peu complexe en considérant la nature des difficultés, des problèmes ou des situations rencontrées et la possibilité de les surmonter dans un contexte normal d'exécution. Si les risques d'erreur dans l'exécution de la tâche sont minimes, la tâche est considérée comme facile, alors que s'ils sont élevés, la tâche est considérée comme complexe.

Les professionnels du secteur présents à l'AST ont évalué la complexité de chacune des tâches. Les données présentées dans le tableau suivant correspondent aux moyennes des résultats obtenus pour chacun des éléments identifiés.

Dans le tableau ci-dessous, les données suivantes sur le degré de complexité des tâches sont présentées :

N°	Tâches	Degré de complexité
1.	Mettre en place un rucher	3
2	Coloniser les ruches	4
3	Produire le miel	5
4	Produire le pollen	4
5	Produire la gelée royale	3
6	Produire la propolis	4
7	Effectuer la transhumance apicole	3
8	Produire les reines	4
9	Assurer le suivi de l'exploitation et de la prophylaxie (médicale et sanitaire)	3
10	Conditionner le miel et les autres produits de la ruche	4
11	Assurer la maintenance des équipements et de la ruche	4

Tâche complexe =5 et 1 = tâche d'exécution simple

5. Conséquences de l'évolution technologique sur la fonction de travail

Les professionnels consultés ont reconnu que l'évolution technologique a un impact considérable par l'utilisation de machines pour la récolte du miel, le traitement des abeilles, la gestion des ruches, réduisant la charge de travail physique, Utilisation de techniques avancées pour sélectionner des souches d'abeilles plus résistantes aux maladies et aux changements climatiques. Toutefois, ils ont mentionné que l'informatique pourrait être utilisée pour la conservation des données, la géolocalisation (utilisation des GPS et des satellites) pour localiser les ruchers.

Cette évolution technologique induit des conséquences à considérer nécessairement pour l'élaboration des référentiels de métier-compétences et de formation. Ainsi, les connaissances nécessaires en informatique et celles liées au type de matériel présent dans le domaine d'apiculteur sont à prendre en compte.

6. Connaissances, habiletés et attitudes

L'analyse de situation de travail a permis de faire ressortir un certain nombre d'habiletés et de comportements nécessaires à l'exécution des tâches. Ces habiletés et ces comportements sont transférables, c'est-à-dire qu'ils sont applicables à une variété de situations connexes, mais non identiques. Ce sont des habiletés ou des comportements qui ne sont pas limités, par exemple, à une seule tâche ou à une seule profession.

Les habiletés cognitives, psychomotrices et perceptuelles de même que les comportements socioaffectifs (les attitudes) ci-après sont, selon les participants à l'atelier de l'analyse de situation de travail, sont essentiels à l'exécution des tâches.

ATTITUDES ET COMPORTEMENTS	Très Important	Important	Moyen	Négligeable
Capacité de gérer le temps (et ponctualité)	X			
Honnêteté	X			
Intégrité	X			
Attitude positive	X			
Responsable /Sens des responsabilités	X			
Recherche de perfectionnement		X		
Esprit d'initiative / Autonomie/ Débrouillardise		X		
Persévérance /Endurance physique/ Adaptabilité	X			
Créativité		X		
Discrétion	X			
Calme		X		
Discipline	X			
Capacité d'assimilation		X		
Sens de l'ordre	X			
TRAVAIL EN ÉQUIPE ET/OU INSERTION	**Très important**	**Important**	**Moyen**	**Négligeable**
Capacité de participer aux discussions			X	
Capacité de travailler en équipe / Entraide / Esprit d'équipe		X		
Respect des directives	X			
CONNAISSANCES ET/OU APPRENTISSAGE	**Très important**	**Important**	**Moyen**	**Négligeable**
Connaissance des techniques	X			
Capacité d'écoute pour comprendre et apprendre		X		
Lire, comprendre et utiliser des documents écrits		X		
Capacité de rédaction			X	
Connaissances en élevage et agriculture			X	
Connaissance de la langue anglaise		X		
Connaissance du secourisme et des règles de sécurité	X			
Connaissance des équipements	X			
Connaissance de l'informatique (Initiation)			X	

7. Conclusion

Cette Analyse de Situation de Travail du métier d'apiculture s'est déroulée avec la participation active des entreprises, membres du GECAM ainsi que des experts contenus malgré quelques réticences de certaines entreprises à accueillir l'équipe de méthodologue pour les interviews. Elle a permis de faire une description générale du métier et d'en ressortir également ses différentes tâches et opérations. L'élaboration d'un référentiel de formation dans ce domaine est d'une importance capitale car les compétences relatives à ce métier sont sollicitées sur le

marché de l'emploi, elles permettent à tout camerounais de sexe masculin et féminin, d'exercer en entreprise ou en auto-emploi. L'exercice de ce métier nécessite des précautions particulières en termes de respect des règles de santé et de sécurité au travail, tout en adoptant de manière permanente une attitude écologiquement responsable. Malgré qu'il s'exerce dans un environnement exposé à la saleté et brouillant, la rémunération est attrayante.

Afin de doter les camerounais de compétences nécessaires pour l'exercice de ce métier, les professionnels ont suggéré le respect et la prise en compte des conditions générales décrites dans ce rapport d'AST ainsi que les suggestions formulées pour la formation contenues dans la partie ci-après, lors de l'élaboration des différents livrables à venir et leur mise en œuvre.

8. Suggestions concernant la formation

L'Analyse de Situation de Travail a permis de recueillir des suggestions concernant la formation au métier de l'ouvrier en apiculture. Les principaux aspects qui ont fait l'objet de suggestions sont les suivants :

- les modalités de formation (moyens didactiques, activités des apprenants, etc.);
- les stages en entreprise (modalités, durée, fréquence);
- les connaissances fondamentales;
- L'évaluation et la reconnaissance des acquis de l'expérience qui est une autre voie d'accès à la certification ;
- la formation initiale qui regroupe un contenu de formation obligatoire.
- une formation modulaire notamment pour des portions pouvant être offertes en option pour devenir technicien en Apiculture.

Cependant, les connaissances de base en agriculture, l'élevage seraient nécessaires à un ouvrier en apiculture pour l'exercice de son métier.

De même, il a été mentionné que la connaissance de l'anglais ainsi que la capacité de pouvoir lire et comprendre des documents écrits sont des éléments importants pour exercer le métier, sans oublier les connaissances fondamentales de secourisme et de premiers soins, les connaissances en mathématiques, en physiques. Quelques éléments sur l'environnement, notamment les normes et règles à respecter peuvent également être enseignées.

Aussi, les entreprises sont disposées à recevoir les apprenants pour des stages d'imprégnation, d'une durée variant d'un (01) à trois (03) mois. Certaines d'entre elles en reçoivent déjà dans le cadre de stages académiques et professionnels.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ORGANISATION INTERNATIONALE DE LA FRANCOPHONIE, Les guides méthodologiques d'appui à la mise en œuvre de l'approche par compétences en formation professionnelle, Guide - Conception et réalisation des études sectorielles et préliminaires, 2007, 77p.
- ORGANISATION INTERNATIONALE DE LA FRANCOPHONIE, Les guides méthodologies d'appui à la mise en œuvre de l'approche par compétences en formation professionnelle, Guide - Conception et réalisation d'un référentiel de métier-compétences, 2007.
- ORGANISATION INTERNATIONALE DE LA FRANCOPHONIE, Les guides méthodologiques d'appui à la mise en œuvre de l'approche par compétences en formation professionnelle, Guide - Conception et production d'un guide pédagogique, 2007, 37p.
- ORGANISATION INTERNATIONALE DE LA FRANCOPHONIE, Les guides méthodologiques d'appui à la mise en œuvre de l'approche par compétences en formation professionnelle, Guides - Conception et production d'un guide d'évaluation, 2007, 30p.
- République du Cameroun. Samurçay, R., & Pastré, P. Stratégie de la formation professionnelle (2004).
- B. Villière, l'Apiculture Tropicale, GRET Paris 1987;
- Dieudonné BETAGENE, Manuel de formation apicole (Niveau 1) débuter en Apiculture, CED (Centre pour le développement et l'Environnement);
- J. GOUT et C Jurdel, de monde du miel et des abeilles;
- M. Chaudière, Apiculture alternative, le décadre, 2005.;
- Organisation internationale du Travail (OIT). L'OIT: son origine, son fonctionnement, son action. Yaoundé, 59 pages;
- Peter D Paterson, l'apiculture, QUCE, CTA, Presse agronomique de Gembloux.
- République du Cameroun. Code du Travail; 1992
- République du Cameroun. Document de stratégie pour la croissance et pour l'emploi (DSCE). Yaoundé, Août 2009, 174 pages.
- République du Cameroun. Politique nationale de l'emploi et de la formation professionnelle. Yaoundé, octobre 2008, 58 pages.
- République du Cameroun. Stratégie de la formation professionnelle. Yaoundé, Octobre 2008, 91 pages.
- Samurçay, R., & Pastré, P. (2004). Recherches en didactique professionnelle. Octarès éditions.

REFERENTIEL DE METIER-COMPETENCES (RMC)

ABREVIATIONS ET ACRONYMES

APC	Approche Par Compétences
AST	Analyse de la Situation de Travail
CMR	Cameroun
DFOP	Direction de la Formation et de l'Orientation Professionnelles
EPC	Équipements de Protection Collective
EPI	Équipements de Protection Individuelle
FP	Formation Professionnelle
IGF	Inspection Générale des Formations
MINEFOP	Ministère de l'Emploi et de la Formation Professionnelle
OIF	Organisation Internationale de la Francophonie
PADESCE	Projet d'Appui au Développement de l'Enseignement Secondaire et des Compétences pour la Croissance et l'Emploi
RF	Référentiel de Formation
RMC	Référentiel de Métier Compétences

INTRODUCTION

En janvier 2020, le Cameroun a adopté la Stratégie Nationale de Développement 2020-2030 (SND30) pour la transformation structurelle et le développement inclusif, nouveau cadre de référence pour son action de développement au cours de la décennie 2020-2030. Tout en articulant les engagements internes et internationaux du pays au plan économique, social et environnemental, la SND30 repose sur un certain nombre de piliers parmi lesquels la transformation structurelle de l'économie, qui a identifié des secteurs porteurs, potentiels leviers d'accélération d'une croissance économique forte et inclusive. Ces secteurs sont entre autres : Industrie de l'Energie, Agro-industrie, Numérique, Forêt-Bois, Textile-Confection- Cuir, Mines-Métallurgie-Sidérurgie, Construction-Services-Professionnels, Scientifiques-Techniques, Hydrocarbures-Raffinage-Pétrochimie.

Pour réussir la transformation structurelle de son économie, le Cameroun mise sur le développement du capital humain, qui constitue un facteur clé au développement économique et en particulier à l'industrialisation. En effet, il est indispensable pour une société qui ambitionne de booster son secteur industriel de disposer d'une main d'œuvre suffisante et de bonne qualité. Pour ce faire, il est nécessaire de mettre en œuvre des politiques adéquates dans les domaines de l'éducation et de la formation entre autres. Dans cette optique, le Gouvernement entend accroître l'offre qualitative de formation professionnelle et technique, améliorer l'employabilité où un accent sera mis entre autres sur le renforcement des capacités des travailleurs du secteur informel sur les techniques et technologies innovantes.

D'autre part, les interventions du Gouvernement en ce qui concerne l'axe de Mise en adéquation formation-emploi et Amélioration du système d'insertion professionnelle, porteront principalement sur l'adéquation de l'offre de formation aux besoins du secteur productif en main d'œuvre suffisante et de qualité et la mise en place d'un dispositif d'apprentissage.

En effet, la SND30 prescrit en matière de formation professionnelle de s'orienter vers une ingénierie qui prenne en compte les politiques, les outils d'accompagnement et de planification pédagogiques. Ces politiques et outils doivent être de nature à favoriser la mise en œuvre des démarches de conception, d'organisation, d'exécution et d'évaluation des actions de formation. Par conséquent doivent se rapprocher autant que possible des réalités endogènes.

C'est dans l'optique de l'opérationnalisation de ces axes stratégiques que le Gouvernement a initié, avec l'appui de la Banque Mondiale, le Projet d'Appui au Développement de l'Enseignement Secondaire et des Compétences pour la Croissance et l'Emploi (PADESCE). Le PADESCE envisage : (i) d'accroître un accès équitable à une éducation de qualité et la rétention des apprenants dans l'enseignement secondaire général, dans des zones ciblées en mettant un accent sur les filles ; et, (ii) d'améliorer l'accès, la qualité et la pertinence des programmes de développement des compétences dans certains secteurs économiques de croissance. Il s'agit pour ce dernier objectif de renforcer le développement des compétences adaptées au marché de l'emploi en vue de satisfaire les besoins de certains périmètres stratégiques d'industrialisation du Cameroun en droite ligne des orientations contenues dans la SND30 et principalement dans les secteurs du Bâtiment et Travaux Publics, du Numérique, de l'Energie et de l'Agro-industrie.

Ses axes d'intervention sont structurés autour des sous composantes suivantes :

- Améliorer la pertinence et la qualité des programmes de développement des compétences (Elaboration des référentiels et formation des formateurs)
- Augmenter l'accès équitable aux programmes de développement des compétences (Mécanisme Compétitif de Développement des Compétences)
- Renforcer les capacités institutionnelles du système de développement des compétences (SNDCTP, CNCQ, Plateformes d'informations).

Pour ce qui est de la sous-composante dédiée à l'amélioration de la pertinence et de la qualité des programmes de développement des compétences, la mise en place d'un dispositif de formation de qualité répondant aux normes et standards internationaux accessible à tous se fait entre autres à travers l'élaboration de soixante-quatre (64) référentiels de formation selon l'ingénierie pédagogique de l'Approche par Compétences (APC), dont dix-neuf (19) au MINESEC et quarante-cinq (45) au MINEFOP dans les quatre secteurs du Projet. Cette démarche vise pour l'essentiel à améliorer l'employabilité de ceux qui frappent à la porte du très fluctuant et très exigeant marché de l'emploi, en les dotant des connaissances et compétences les rendant aptes à s'auto employer, ou à s'insérer efficacement dans une chaine de production des valeurs, des biens et des services nécessaires à l'amélioration des performances économiques dans un cadre local, national ou global donné et ainsi, de contribuer de manière efficiente aux transformation socio-économiques correspondantes.

Dans l'optique de renforcer les capacités internes du MINEFOP en matière d'ingénierie pédagogique de l'APC, les trente (30) premiers référentiels ont été élaborés par l'équipe ministérielle suivant une approche axée sur la formation – action, la qualité des référentiels produits étant assurée par des méthodologues et professionnels expérimentés. L'objectif étant que ces documents pédagogiques soient toujours le reflet de nos réalités contextuelles pour une meilleure appropriation par les organismes de formation et le monde professionnel, en vue d'une meilleure adéquation formation - emploi.

Il a été agréé que parallèlement à l'élaboration des 30 référentiels par l'équipe ministérielle, l'élaboration des 15 derniers, pour le compte de la quatrième génération de la composante 2 du Projet, sera confiée par Appel d'Offre conformément à la réglementation en vigueur à un Cabinet privé justifiant d'une expérience avérée en la matière. S'il est bien mené, le processus viendra ainsi concrétiser la volonté du Gouvernement de doter le système national d'éducation et de formation de nouveaux outils pédagogiques émanant des besoins du système productif et conformes aux normes et standards en la matière et dont les résultats, nous l'espérons, ne tarderont pas à se faire sentir en termes d'emplois décents pour nos jeunes et d'amélioration de la productivité et de la compétitivité de notre économie.

Ainsi compris, le référentiel de métier compétence (RMC) dont la présente production est méthodologiquement liée à la démarche en question, se veut un outil pratique de référence à la disposition des formateurs dans le métier d'Apiculteur.

A. PRESENTATION SUCCINCTE DE LA DEMARCHE DE L'INGENIERIE PEDAGOGIQUE, DU REFERENTIEL DE METIER ET DES AUTRES REFERENTIELS ET GUIDES

L'ingénierie pédagogique est centrée sur les outils et les méthodes conduisant à la conception, à la réalisation et à la mise à jour continue des Référentiels de Formation ou

programmes de formation ainsi que des Guides Pédagogiques qui en facilitent la mise en œuvre. L'ingénierie pédagogique est un processus linéaire basé sur trois axes fondamentaux :

1) la détermination et la prise en compte de la réalité du marché du travail, tant sur le plan global (situation économique, structure et évolution des emplois) que sur un plan plus spécifique, liées à la description des caractéristiques d'un métier et à la formulation des compétences attendues pour l'exercer. Il s'agit du Référentiel de Métier – Compétences ;

2) le développement du support pédagogique tel que le Référentiel de Formation, le Référentiel d'Évaluation, divers documents d'accompagnement destinés à appuyer la mise en œuvre locale et à favoriser une certaine standardisation de la formation (Guides d'Organisation Pédagogiques, Guides d'Organisation Pédagogiques et Matérielle) ;

3) la mise en place, dans chaque Structure de formation, d'une approche pédagogique centrée sur la capacité de chaque apprenant à mobiliser ses connaissances dans la mise en œuvre des compétences liées à l'exercice du métier choisi.

Plus précisément, la démarche d'ingénierie en APC prend appui sur la réalité des métiers en ce qui concerne :

- le contexte général (l'analyse du marché du travail et les études de planification ;
- la situation de chaque métier (l'Analyse de Situation de Travail) ;
- la formulation des compétences requises et la prise en considération du contexte de réalisation propre à chaque métier (le Référentiel de Métier-Compétences) ;
- la conception de dispositifs de formation inspirés de l'environnement professionnel ;
- la détermination du niveau de performance correspondant au seuil du marché du travail ;
- L'élaboration des Référentiels de Formation et d'Évaluation basés essentiellement sur les compétences requises pour exercer chacun des métiers ciblés ;
- la production, la diffusion et l'implantation de guides et de supports pédagogiques
- la mise en place de diverses mesures de formation et de perfectionnement destinées à appuyer le personnel des structures de formation ;
- la révision de la démarche pédagogique (formation centrée sur l'apprenant par le développement de compétences) ;
- la disponibilité de locaux et équipements permettant de créer un environnement de formation semblable à l'environnement de travail ;
- la collaboration avec le milieu du travail (exécution des stages, alternance Ecole - Entreprise, …).

En effet, l'APC repose sur deux grands paliers conduisant successivement au Référentiel de Métier-Compétences et au Référentiel de Formation.

Les déterminants (éléments essentiels) disponibles qui mènent au premier palier sont les données générales sur le métier tirées des études de planification, l'ensemble de la documentation disponible ainsi que les résultats de l'AST. Quant au deuxième palier, les déterminants sont tirés du RMC, à savoir la matrice de compétences et la table de correspondance.

En mettant à contribution ces éléments et particulièrement les descriptions des tâches, opérations, processus, habiletés, attitudes et comportements généraux, on arrive à déterminer les

compétences retrouvées dans le Référentiel de Métier – Compétences et celles développées dans le Référentiel de Formation.

B. PRESENTATION SOMMAIRE DU MANDAT ET DE LA DÉMARCHE DE RÉALISATION

Le Référentiel Métier – Compétences (RMC) a comme première finalité de tracer le portrait le plus fidèle possible de la réalité d'un métier et de déterminer les compétences requises pour l'exercer. Élaboré dans le cadre du développement d'un Référentiel de formation professionnelle, le Référentiel de Métier - Compétences sert ensuite d'assise à la structure du futur référentiel de formation. Il peut également être utilisé comme document de base pour mettre en place une démarche d'apprentissage en milieu de travail. Utilisé à la fois aux fins de formation et d'apprentissage, le RMC contribue à assurer des bases similaires aux deux modes de développement des compétences (formation et apprentissage) et facilite la certification et la reconnaissance des compétences. En cette matière, il balise ainsi la voie à la mise en place d'un système de Validation des Acquis de l'Expérience (VAE).

Le Référentiel de Métier – Compétences se réalise en deux étapes :

- la production de l'Analyse de la Situation de Travail (AST) ;
- la détermination des Compétences liées au métier.

La description exhaustive des composantes et des caractéristiques d'un métier (portrait) est réalisée au moyen de l'AST. Dans le cas du métier d'Apiculteur tenu les 12 et 13 juin au CEREG de l'université de Yaoundé 2. Elle a regroupé huit (08) représentants d'Entreprises nationales des secteurs formel et informel.

En termes de démarche globale, il s'est agi : i) d'identifier les cibles à rencontrer (employeurs, employés, formateurs, etc.), (ii) d'élaborer des questionnaires spécifiques, sur la base du questionnaire général, (iii) de produire le Rapport d'AST, (iv) d'organiser un atelier de validation des résultats de l'AST, (v) de rédiger le RMC. Les membres des focus groupes sont des acteurs rencontrés et des experts-métiers invités. Chaque groupe était animé par un méthodologue.

Comme il a déjà été mentionné, l'élaboration d'une compétence résulte d'une démarche de conception ou de dérivation qui doit respecter les principaux déterminants issus des travaux antérieurs, l'AST en particulier, et présenter, sous forme d'énoncé, une compétence qui soit représentative de la démarche d'exécution d'une ou de plusieurs tâches ou qui est associée à la réalisation d'une activité de travail ou de vie professionnelle.

Les compétences présentées dans ce Référentiel de Métier – Compétences assurent une couverture complète des tâches et des opérations rattachées au métier d'Apiculteur (niveau Ouvrier qualifié). Cette activité est certainement l'une des plus complexes de la production d'un Référentiel de Métier – Compétences ou de la réalisation d'un programme de formation.

Deux outils ont été utilisés pour faciliter le travail de l'équipe de production et la présentation de la démarche de conception ainsi que pour documenter systématiquement chaque étape de production. Ces outils, que sont : la Matrice des compétences et la Table de correspondance, seront par la suite complétées et utilisés tout au long de la conception des référentiels de formation et d'évaluation, ainsi que des différents guides. Ils permettront de

conserver l'unité de la conception et la continuité du traitement de l'information relative à chaque compétence retenue. La matrice des compétences sera par la suite transposée en matrice des objets de formation lors de la production du référentiel de formation.

Le Référentiel de Métier - Compétences mènera plus tard à la réalisation des documents pédagogiques (référentiel de formation, référentiel d'évaluation, documents et guides d'accompagnement).

Toutes les étapes de réalisation de ces documents seront confiées à une équipe de production composée de spécialistes, d'experts en méthodologie en APC, de formateurs d'expérience et de spécialistes du métier.

L'Analyse de Situation de Travail (AST) est une étape importante dans le processus de développement d'un Référentiel de formation professionnelle selon l'Approche par Compétences (APC). Elle implique les professionnels qui apportent des réponses appropriées aux besoins de formation. L'Analyse de Situation de Travail est une étape importante, participative qui encourage les partenariats entre les entreprises de toutes tailles (TPE, PME PMI, etc.), les organisations professionnelles et les structures de formation professionnelle. Cette implication interpelle les différents acteurs afin qu'ils participent activement à la mise en œuvre des projets de formation professionnelle pour l'emploi.

Le présent Référentiel de Métier – Compétences décrit les activités que l'apprenant exercera dans sa vie professionnelle dès la fin de sa formation. Il sert de point de repère commun aux différents acteurs des milieux socio-professionnels, aux formateurs, aux Structures de Formation et même aux différents Services en charge de la Gestion centrale de la Formation Professionnelle. Il comprend :

Partie 1. Les résultats de l'Analyse de Situation de Travail (AST) :

a) les définitions,
b) le tableau des tâches et opérations,
c) le processus de travail,
d) les conditions de réalisation et les critères de performance,
e) les connaissances, habiletés et attitudes,
f) les suggestions pour la formation.

Partie 2 : La présentation des compétences du référentiel :

a) la présentation de la notion de compétence,
b) la liste des compétences particulières,
c) la liste des compétences générales,
d) la matrice des compétences,
e) la table de correspondance.

C. PRESENTATION DU METIER ET DE SA SITUATION GENERALE SUR LE MARCHE DU TRAVAIL

Un apiculteur qu'il soit amateur ou professionnel est un passionné du monde fascinant les abeilles. Son rôle principal consiste à élever les colonies d'abeilles mellifères en leur offrant un environnement propice à leur développement et en veillant à leur bonne santé.

Description générale du métier Apiculteur (Ouvrier qualifié)

TITRES	DESCRIPTIONS
Définition du métier	Un apiculteur est un professionnel en élevage des abeilles. Il récolte le miel et les autres produits de la ruche (cire, pollen, gelée royale, venin d'abeille, propolis...). L'ouvrier en apiculture est appelé dans le cadre de ses fonctions, à assurer la gestion du cheptel apicole, de l'installation des ruchers, le conditionnement des produits pour le marché, à établir un plan d'élevage, à fabriquer et installer les ruches, à suivre l'évolution des colonies, à en assurer la biosécurité, participer aux programmes de surveillance des maladies des abeilles mellifères et rapporter auprès des services compétents toutes suspicions d'évènement sanitaire. Il réalise les opérations d'élevage suivants : le choix du site et du matériel, la sélection des colonies, le nourrissage des abeilles. Il intervient tout au long de la chaîne de valeur (produit du miel et les autres produits de la ruche, depuis la récolte jusqu'au conditionnement, stockage et la vente). Il entretient le matériel et les équipements, veille au tri et à la collecte des déchets conformément à la règlementation en vigueur.
Evolution du métier	Les professionnels consultés ont reconnu que l'évolution technologique a un impact considérable dans l'exercice de leur métier. C'est une pratique plutôt récente qui s'est développée suite aux nouvelles méthodes de communication et aux nouvelles technologies.
Conditions d'accès à la formation	La formation initiale est accessible aux personnes des deux (02) sexes motivés : • Âgées d'au moins dix-sept ans • Avoir fait la classe de quatrième.
Secteur d'activités	L'ouvrier en apiculture peux exercer son activité dans les exploitations apicoles et les mielleries. Les exploitations apicoles utilisent divers équipements : ruches, ruchettes, enfumoirs, combustibles, chalumeaux ou lampes à souder, équipements de protection individuel, lèves-barrettes/cadres, brosses à abeilles, nourrisseurs, cupules, trappes, hausses, baguettes, et caisses à outils.
Fonctions	Préparation de l'activité, exécution de l'activité, gestion, conservation et conditionnement et commercialisation.
Nature du travail	**Champ professionnel** : production apicole
	Type d'emploi occupé : Ouvrier qualifié
	Classification type/Catégorie : Catégorie 6
	Types de produits, de résultats ou de services : • Miel, propolis, pollen, gelée royale, cire d'abeille… • Commercialisation du miel…

TITRES	DESCRIPTIONS
Evolution technologique	Les progrès technologiques ont considérablement amélioré les conditions de travail des apiculteurs. L'utilisation de l'informatique permet une meilleure communication et une conception technique avancée des machines de récolte de miel et de transformation des produits dérivés. Ces innovations permettent également de gérer la récolte pendant les périodes où les abeilles sont moins actives, comme pendant leur sommeil. Le développement de nouveaux matériaux, machines, et outils a modernisé les pratiques apicoles. Cela a conduit à des méthodes de travail plus efficaces et à de meilleures conditions de réalisation des tâches. Par ailleurs, les apiculteurs doivent désormais acquérir de nouvelles compétences en informatique, en automatisation, en entreprenariat et en gestion des équipements technologiques, ce qui enrichit leur savoir-faire. Le miel fait partie des produits destinés à l'exportation par conséquent il fait régulière objet d'analyse pour la recherche de pesticides lorsqu'il est destiné à l'exportation. Ainsi, l'adoption de normes de qualité et de programmes d'assurance qualité a également élevé les standards de production, assurant une meilleure qualité des produits apicoles. Cependant, ces progrès ne sont pas sans conséquences négatives. L'évolution technologique a également introduit des défis importants, notamment la forte mortalité des abeilles due à l'utilisation accrue de pesticides et aux changements climatiques. Le paysage apicole a été affecté par des conditions météorologiques extrêmes, telles que l'absence de pluie pour la floraison ou des périodes de chaleur intense retardant la croissance des plantes. Ces facteurs compliquent la gestion des ruchers et affectent la santé et la productivité des colonies d'abeilles. Pour ce faire, les apiculteurs doivent constamment s'adapter aux nouvelles technologies et méthodes, ce qui peut représenter une charge additionnelle en termes de formation continue et d'acquisition de nouveaux équipements. Les pratiques apicoles doivent également évoluer pour intégrer ces technologies tout en minimisant leur impact sur l'environnement et la biodiversité apicole. On peut citer : • Préparer la mise en place d'un rucher : les outils GPS et les applications météo peuvent optimiser l'emplacement et l'organisation des ruches. • Effectuer les travaux de production : l'automatisation augmente l'efficacité de l'extraction du miel et améliore le suivi de la production.

TITRES	DESCRIPTIONS
	• Élever les reines : Les techniques d'insémination et les incubateurs améliorent l'élevage et la gestion des reines. • Effectuer les travaux de conditionnement et de stockage : Les systèmes automatisés et les contrôles environnementaux garantissent un conditionnement et un stockage efficaces du miel. • Effectuer les travaux de maintenance : Les diagnostics électroniques et les drones facilitent la surveillance et la maintenance des ruches.
Technologies utilisées	L'Ouvrier en Apiculture utilise des machines-outils, machines portatives et de l'outillage individuel.
Conditions de travail	**Lieux de travail** : Nature/environnement
	Types d'entreprise : Établissement, PME, sociétés, coopératives, GIC, etc.
	Environnement de travail : L'apiculteur doit rester concentré en permanence et adopter diverses positions (debout, penché, accroupi, etc.). Il doit aussi parfois porter des charges lourdes. Son travail, qu'il soit à l'extérieur ou à l'intérieur (comme dans une miellerie), peut être affecté par les conditions météorologiques. Voici les principales influences des conditions de travail : • Le soleil ardent et les fortes températures rendent les abeilles plus agressives et peuvent faire tomber les rayons de miel. • Les abeilles ont du mal à rentrer à la ruche et risquent de tomber sous des vents violents. • La faible luminosité et les basses températures empêchent les abeilles de sortir, car elles ont besoin de soleil pour être actives. • La pluie et l'humidité favorisent les maladies, détériorent les ruches, et peuvent causer des pertes de récolte. • L'utilisation des pesticides sur les plantes mellifères est dangereuse pour les abeilles et peuvent contaminer les produits de la ruche. • Les feuilles et les branches peuvent cacher des prédateurs ou alimenter des feux de brousse. • Les maladies des abeilles et l'usage abusives des pesticides. Les Parasites et les prédateurs (les poux, certains insectes, crapauds, lézards, oiseaux, et petits mammifères…) peuvent manger le miel, attaquer les abeilles, ou endommager les ruches

TITRES	DESCRIPTIONS
	Environnement technique : *Processus de travail* • Organiser le travail • Exécuter les travaux en respectant les mesures de sécurité ; • Nettoyer l'espace de travail ; • Rendre compte. **Équipements et outillages utilisés :** • Equipements de protection individuelle et collective • Moyen de transport et de levage • Jauge de profondeur • Scie à métaux…
	Responsabilité et autonomie C'est la taille de l'entreprise qui détermine le degré de liberté du professionnel. S'il travaille à son compte, il s'organise à sa guise. Sur les chantiers plus importants, il opère sous les ordres d'un chef d'équipe. Il exerce durant la tâche la responsabilité partielle ou totale.
	Conditions d'exercice L'activité nécessite de maintenir des attitudes de concentration permanente, des positions particulières (débout, penché, accroupi, etc.). Il peut impliquer des ports de charges.
	Facteurs de stress Les sources de stress sont liées à la pression, la charge du travail et au poids des responsabilités.
	Santé et sécurité L'Ouvrier en Apiculture est exposé au risque de chute, blessures, de surdité, de trouble respiratoire, aux incendies. Il doit respecter impérativement les normes de santé et de sécurité au travail.
Conditions d'entrée dans le marché du travail	Le métier est ouvert aux personnes de deux (02) sexes, âgées au moins de dix-sept (17) ans, titulaires du Diplôme de Qualification Professionnelle (Ouvrier Qualifié).

PREMIERE PARTIE : RESULTATS DE L'ANALYSE DE SITUATION DE TRAVAIL (AST)

I.1.1 DEFINITION DES TERMES USUELS

Processus de travail	Le processus de travail vise à mettre en évidence les principales étapes d'une démarche logique pour l'exécution de l'ensemble des tâches d'un métier ou d'une profession.
Tâches	Les tâches sont les actions qui correspondent aux principales activités de l'exercice du métier analysé. Une tâche est structurée, autonome et observable. Elle a un début déterminé et une fin précise. Dans l'exercice d'un métier, qu'il s'agisse d'un produit, d'un service ou d'une décision, le résultat d'une tâche doit présenter une utilité particulière et significative.
Sous-tâches	Les sous-tâches sont les décompositions d'une tâche.
Opérations	Actions qui décrivent les étapes de réalisation d'une tâche et permettent d'établir le « comment » pour l'atteinte des résultats. Elles sont liées surtout aux méthodes et aux techniques utilisées ou aux habitudes de travail existantes.
Conditions de réalisation	Elles font généralement trait à l'environnement de travail, aux données ou aux outils utilisés lors de la réalisation d'une tâche et elles ont été recueillies pour l'ensemble de la tâche et non par opération. Plus particulièrement, elles renseignent sur des aspects tels que : - Le degré d'autonomie (travail individuel, travail supervisé ou autonome); - Les références utilisées (manuels des fabricants ou des constructeurs, documents techniques, formulaires, autres) ; - Le matériel et équipement utilisés (matières premières, outils et appareils, instruments, équipement, autres) ; - Les consignes particulières (précisions techniques, bons de commande, demandes de clientes ou clients, données ou informations particulières, autres) ; - Les conditions environnementales (travail à l'intérieur ou à l'extérieur, risques d'accidents, produits toxiques, autres) ; - Les activités ou tâches préalables, parallèles ou subséquentes (préalables à la réalisation de la tâche, en coordination avec d'autres tâches, en lien avec des tâches subséquentes).
Critères de performance	Ce sont des exigences concernant la réalisation de chaque tâche. Ils permettent d'évaluer, si la tâche est effectuée de façon satisfaisante ou non. Ils sont recueillis pour l'ensemble de la tâche et non par opération. Ces critères correspondent à un ou des aspects observables et mesurables essentiels à la réalisation d'une tâche. Ils renseignent sur des aspects tels que : - La quantité et la qualité du résultat (nombre de pièces, précision du travail, seuil de tolérance, autres); - L'application des règles relatives à la santé et sécurité (respect des normes, port d'accessoires et de vêtements protecteurs, mesures de sécurité et d'hygiène, autres) - L'autonomie (degré de responsabilité, degré d'initiative, réaction devant les situations imprévues, autres) ; - La rapidité (vitesse de réaction, durée d'exécution, autre).

I.1.2. TABLEAU DES TACHES ET OPERATIONS

Le tableau des tâches et des opérations présentées ci-après est le résultat d'un consensus des professionnels du métier. Dans le tableau, les tâches (l'axe vertical), sont numérotées d'un à onze. Les opérations associées à chacune des tâches se trouvent à l'horizontal.

Aux fins de l'exercice, le tableau des tâches et des opérations définit le portrait du métier d'Ouvrier en Apiculture au moment de l'analyse de la situation de travail. Le niveau de référence considéré est celui de l'entrée sur le marché de l'emploi.

Suite à l'identification des tâches et des opérations, l'ordonnancement général a été fait par consensus et proposé pour adoption par consensus. Les discussions avec les professionnels du métier laissent cependant comprendre que dans la pratique, bon nombre des tâches et opérations sont « dynamiques ». Elles sont parfois réalisées sans ordonnancement spécifique, au regard de la charge de travail journalière, des modalités prescrites par le chef d'atelier ou des priorités présentes en termes d'exécution des travaux.

Tableau des tâches

N°	Tâches	Degré de complexité
1.	Mettre en place un rucher	3
2	Coloniser les ruches	4
3	Produire le miel	5
4	Produire le pollen	4
5	Produire la gelée royale	3
6	Produire la propolis	4
7	Effectuer la transhumance apicole	3
8	Produire les reines	4
9	Assurer le suivi de l'exploitation et de la prophylaxie (médicale et sanitaire)	3
10	Conditionner le miel et les autres produits de la ruche	4
11	Assurer la maintenance des équipements et de la ruche	4

Tâche plus complexe =5 ; Tâche moins complexe = 1

Tableau des tâches et des opérations

Tâches	Opérations								
1. Mettre en place un rucher	1.2 Choisir le site	1.2 – Déterminer l'emplacement du rucher et des ruches	1-3 Choisir le type de ruches	1.4 Fabriquer la ruche et les ruchettes	1.5-Installer les ruches et les ruchettes	1.6-Formaliser sur le plan administratif la création du rucher			
2. Coloniser les ruches	2.1- Collecter les appâts	2.2- Appâter les colonies	2.3-Acquérir les colonies	2.4- Tenir les registres d'élevage					
3. Produire du miel	3.1Élaborer un calendrier de suivi	3.2Assurer le suivi des ruches	3.3 Réaliser la pose des hausses ou des barrettes	3.4Organiser la récolte	3.5Transporter et entreposer les hausses ou les rayons de miel	3.6 procéder à l'extraction du miel	3.7Enregistrer les quantités de miel extraites	3.8Prélever les échantillons et étiqueter	3.9Effectuer un contrôle qualité du miel dans un laboratoire agrée
	3.10 Stocker le miel								
4. Produire du pollen	4.1 Planifier la pose des trappes	4.2 Poser les trappes	4.3 Collecter le pollen	4.4 Sécher le pollen	4.5Étiqueter les lots	4.6Stocker le pollen			

5. Produire la gelée royale	5.1Choisir les colonies fortes	5.2 Préparer les cadres de greffage avec les cupules	5.3 Greffer les larves	5.4 Suivre la production	5.5 Récolter la gelée	5.6 Nettoyer /filtrer la gelée	5.7 Etiqueter les lots	5.8 Stocker la gelée	
6. Produire la propolis	6.1Stimuler la production de propolis	6.2 Récolter la propolis	6.3 Nettoyer la propolis	6.4 Purifier la propolis	6.5 Stocker la propolis				
7. Effectuer la transhumance apicole	7.1 Identifier les zones et les périodes de floraison des différentes plantes mellifères	7.2 Négocier le nouvel emplacement des ruches	7.3 Identifier les points d'installation des ruchers sur les sites négociés	7.4 Etablir un calendrier de déplacement	7.5 Préparer les ruches pour le transport	7.7Transporter les ruches	7.8 Installer les ruches	7.9 Suivre la production	
8. Produire les reines	8.1 Choisir les colonies fortes	8.2 Créer les colonies de production	8.3 Préparer les cadres de greffage avec les cupules	8.4 Introduire les cadres de greffage dans les colonies orphelines	8.5 Nourrir les colonies de production	8.6 Suivre le développement des cellules royales et de l'émergence des reines	8.7 Stocker les reines		
9. Assurer le suivi de l'exploitation et de la prophylaxie	9.1 Assurer l'hygiène du rucher et des ruches	9.2 Mettre en œuvre des mesures prophylactiques	9.3 Assurer le contrôle des prédateurs et autres nuisibles	9.4 Réaliser les inspections sanitaires périodiques	9.5 Traiter les cas de maladies et les parasites	9.6 Tenir le registre d'élevage	9.7 Alerter les services compétents en cas de suspicion,		

(médicale et sanitaire)							d'intoxication, danger sanitaire ou maladie à déclaration obligatoire		
10. Conditionner le miel et les autres produits de la ruche	10.1 Choisir les types de conditionnement alimentaire	10.2 Mettre en pot	10.3Etiqueter les pots	10.4 Mettre en lot	10.5 Stocker les lots				
11. Assurer la maintenance des équipements et de la ruche	11.1 Choisir le matériel et les produits de nettoyage	11.2 Acquérir le matériel et les produits de nettoyage	11.3Inspecter les équipements	11.4 Nettoyer et désinfecter les équipements	11.5 Réparer les équipements endommagés	11.6 remplacer les équipements défectueux			

I.1.3. PROCESSUS DE TRAVAIL

Le processus de travail vise à mettre en évidence les principales étapes d'une démarche logique pour l'exécution de l'ensemble des tâches d'une profession ou d'un métier.

Le processus de travail suivant est recommandé pour le métier d' Apiculteur, en raison des tâches retenues et de leur ordonnancement par les participants au focus group. Le processus présenté est assez générique pour coller aux différentes situations de travail des diverses fonctions du domaine :

- Planifier le travail ;
- Exécuter le travail en respectant les mesures d'hygiène et de sécurité ;
- Contrôler la qualité du travail ;
- Nettoyer le poste de travail.

I.4. CONDITIONS DE REALISATION ET LES CRITÈRES DE PERFORMANCE.

- **Les conditions de réalisation**

Les conditions de réalisation d'une tâche ont généralement trait à l'environnement de travail, aux données ou aux outils utilisés lors de la réalisation d'une tâche et elles ont été recueillies pour l'ensemble de la tâche et non par opération. Plus particulièrement, elles renseignent sur des aspects tels que :

- Le degré d'autonomie (travail individuel ou en équipe, travail supervisé ou autonome);
- Les références utilisées (manuels des fabricants ou des constructeurs, documents techniques, formulaires, autres) ;
- Le matériel et équipement utilisés (matières premières, outils et appareils, instruments, équipement, autres) ;
- Les consignes particulières (précisions techniques, bons de commande, demandes de clientes ou clients, données ou informations particulières, autres);
- Les conditions environnementales (travail à l'intérieur ou à l'extérieur, risques d'accidents, produits toxiques, autres);
- Les activités ou tâches préalables, parallèles ou subséquentes (préalables à la réalisation de la tâche, en coordination avec d'autres tâches, en lien avec des tâches subséquentes).

- **Les critères de performance**

Ce sont des exigences concernant la réalisation de chaque tâche. Ils permettent d'évaluer, si la tâche est effectuée de façon satisfaisante ou non. Ils sont recueillis pour l'ensemble de la tâche et non par opération. Ces critères correspondent à un ou des aspects observables et mesurables essentiels à la réalisation d'une tâche. Ils renseignent sur des aspects tels que :

- La quantité et la qualité du résultat (nombre de pièces, précision du travail, seuil de tolérance, autres) ;
- L'application des règles relatives à la santé et sécurité (respect des normes, port d'accessoires et de vêtements protecteurs, mesures de sécurité et d'hygiène, …) ;
- L'autonomie (degré de responsabilité, degré d'initiative, réaction devant les situations imprévues, …) ;
- La rapidité (vitesse de réaction, durée d'exécution …).

Les conditions de réalisation et critères de performance correspondant à chacune des tâches sont résumés dans les tableaux ci-après :

<table>
<tr><td colspan="2">Tâche 1 – Mettre en place un rucher</td></tr>
<tr><th>Conditions de réalisation</th><th>Critères de performance</th></tr>
<tr><td>
<u>Autonomie</u>
Seul, en équipe, sous la supervision d’un supérieur hiérarchique, éventuellement en tant que chef d’équipe.
<u>Références</u>

Documents techniques
Plan de mise en place
Plan de localisation
Législation en vigueur
La démarche qualité de l’entreprise.

<u>Consignes particulières</u>
À partir de consignes du chef de l’exploitation, et respect des consignes de sécurité
<u>Conditions environnementales</u>

Calme
Loin de toute source de nuisance chimique
Terrain débroussaillé
Bien éclairé
Ensoleillé, mais protégé des chaleurs excessives
À l’abri du vent, et des courants d’air (obstacles naturels)
Sec, loin de l’humidité
à proximité de plantes, arbres et fleurs mellifères, en planter si besoin
Avec une large gamme de plantes à proximité pour s’assurer d’une floraison sur toute l’année
À proximité d’un point d’eau
Le sol doit bien se drainer
Éloigné des autres ruchers de la même exploitation (3-4 km), et ceux du voisinage (7 km)

<u>Matériel/moyens</u>

Registre d’exploitation
Documentation technique,
Houe

</td><td>

Choix approprié du site
Détermination judicieuse de l’emplacements des ruches
Choix judicieux du type des ruches
Fabrication correcte de la ruche et des ruchettes
Installation correcte des ruches et ruchettes
Formalisation administrative conforme
Collecte judicieuse des appâts
Installation correcte de la ruche et les ruchettes
Utilisation judicieuse des équipements
Manifestation d’intervention en toute autonomie
Respect judicieux des mesures de sécurité et d’hygiène

</td></tr>
</table>

• Pioche • Pèle • Plantes mellifères Ruche • Ruche • Matériel de nettoyage et de désinfection • Equipement de Protection Individuelle…	

Tâche 2 – coloniser les ruches	
Conditions de réalisation	**Critères de performance**
<u>Autonomie</u> Seul, en équipe, sous la supervision d'un supérieur hiérarchique, éventuellement en tant que chef d'équipe. **<u>Références</u>** • Documents techniques • Législation en vigueur • La démarche qualité de l'entreprise. **<u>Consignes particulières</u>** À partir de consignes du chef de l'exploitation, et respect des consignes de sécurité **<u>Conditions environnementales</u>** ▪ Calme ▪ Loin de toute source de nuisance chimique ▪ Terrain débroussaillé ▪ Bien éclairé ▪ Ensoleillé, mais protégé des chaleurs excessives ▪ À l'abri du vent, et des courants d'air (obstacles naturels) ▪ Sec, loin de l'humidité ▪ À proximité de plantes, arbres et fleurs mellifères, en planter si besoin ▪ Avec une large gamme de plantes à proximité pour s'assurer d'une floraison sur toute l'année ▪ À proximité d'un point d'eau ▪ Le sol doit bien se drainer ▪ Éloigné des autres ruchers de la même exploitation (3-4 km), et ceux du voisinage (7 km)	• Collecte judicieuse des appâts a • Acquisition des colonies vigoureuse • Acquisition des reines performantes • Tenue correcte des registres • Utilisation judicieuse des équipements • Manifestation d'intervention en toute autonomie • Respect judicieux des mesures de sécurité et d'hygiène • Utilisation judicieuse des équipements • Manifestation d'intervention en toute autonomie • Respect judicieux des mesures de sécurité et d'hygiène

Matériel/moyens • Dossier de suivi • Documentation technique, • Appâts • Colonies • Ruchettes • Véhicule de transport des ruchettes • Matériel de nettoyage et de désinfection • Equipement de Protection Individuelle…	

Tâche 3 – produire le miel	
Conditions de réalisation	**Critères de performance**
Autonomie Seul, en équipe, sous la supervision d'un supérieur hiérarchique, éventuellement en tant que chef d'équipe. **Références** • Documents techniques • Législation en vigueur • La démarche qualité de l'entreprise. **Consignes particulières** À partir de consignes du chef de l'exploitation, et respect des consignes de sécurité **Conditions environnementales** • Calme • Loin de toute source de nuisance chimique • Terrain débroussaillé • Bien éclairé • Ensoleillé, mais protégé des chaleurs excessives • À l'abri du vent, et des courants d'air (obstacles naturels) • Sec, loin de l'humidité • À proximité de plantes, arbres et fleurs mellifères, en planter si besoin • Avec une large gamme de plantes à proximité pour s'assurer d'une floraison sur toute l'année • À proximité d'un point d'eau • Le sol doit bien se drainer • Éloigné des autres ruchers de la même exploitation (3-4 km), et ceux du voisinage (7 km) **Matériel/moyens**	• Production d'une quantité suffisante de miel • Production de miel de bonne qualité • Maitrise judicieuse de la teneur en eau. • Extraction complète de miel des rayons • Application judicieuse des procédures de qualité • Maitrise du contexte règlementaire • Utilisation judicieuse des équipements • Manifestation d'intervention en toute autonomie • Respect judicieux des mesures de sécurité et d'hygiène

• Cadres et Hausses • Lève-Cadres • Enfumoir • Brosse à Abeilles • Couteau ou Fourchette à Désoperculer • Bac à Désoperculer • Extracteur de Miel • Tamis ou Filtre à Miel • Bac de Décantation • Pompe à Miel • Réfractomètre • Cuves de Stockage • Étiqueteuse • Pots et Bocaux • Matériel de Nettoyage • Vêtements de Protection • Matériel de nettoyage et de désinfection • Equipement de Protection Individuelle…	

Tâche 4 – Produire le pollen	
Conditions de réalisation	**Critères de performance**
<u>Autonomie</u> Seul, en équipe, sous la supervision d'un supérieur hiérarchique, éventuellement en tant que chef d'équipe. **<u>Références</u>** • Documents techniques • Législation en vigueur • La démarche qualité de l'entreprise **<u>Consignes particulières</u>** À partir de consignes du chef de l'exploitation, et respect des consignes de sécurité **<u>Conditions environnementales</u>** • Calme • Loin de toute source de nuisance chimique • Terrain débroussaillé • Bien éclairé • Ensoleillé, mais protégé des chaleurs excessives • À l'abri du vent, et des courants d'air (obstacles naturels) • Sec, loin de l'humidité	• Collecte judicieuse de Pollen • Production d'une bonne quantité de pollen • Bonne qualité du Pollen • Maitrise judicieuse du taux d'humidité dans le pollen séché. • Respect judicieux de normes • Utilisation judicieuse des équipements • Manifestation d'intervention en toute autonomie • Respect judicieux des mesures de sécurité et d'hygiène

• À proximité de plantes, arbres et fleurs mellifères, en planter si besoin • Avec une large gamme de plantes à proximité pour s'assurer d'une floraison sur toute l'année • À proximité d'un point d'eau • Le sol doit bien se drainer • Éloigné des autres ruchers de la même exploitation (3-4 km), et ceux du voisinage (7 km) **Matériel/moyens** • Pièges à Pollen • Bacs Collecteurs • Tamiseurs à Pollen • Séchoirs à Pollen • Déshydrateurs • Bacs de Stockage Hermétiques • Étiqueteuses • Balances de Précision • Enceintes de Séchage • Matériel de nettoyage et de désinfection • Equipement de Protection Individuelle…	

Tâche 5 – Produire la gelée royale	
Conditions de réalisation	**Critères de performance**
Autonomie Seul, en équipe, sous la supervision d'un supérieur hiérarchique, éventuellement en tant que chef d'équipe. **Références** • Documents techniques • Législation en vigueur • La démarche qualité de l'entreprise **Consignes particulières** À partir des consignes du chef d'atelier. **Conditions environnementales** ▪ Calme ▪ Loin de toute source de nuisance chimique ▪ Terrain débroussaillé ▪ Bien éclairé	• Production d'une quantité suffisante de Gelée Royale • Respect judicieux de la Qualité de la Gelée Royale • Maitrise judicieuse du taux de Survie des larves • Utilisation judicieuse des équipements • Manifestation d'intervention en toute autonomie • Respect judicieux des mesures de sécurité et d'hygiène

▪ Ensoleillé, mais protégé des chaleurs excessives ▪ À l'abri du vent, et des courants d'air (obstacles naturels) ▪ Sec, loin de l'humidité ▪ À proximité de plantes, arbres et fleurs mellifères, en planter si besoin ▪ Avec une large gamme de plantes à proximité pour s'assurer d'une floraison sur toute l'année ▪ À proximité d'un point d'eau ▪ Le sol doit bien se drainer ▪ Éloigné des autres ruchers de la même exploitation (3-4 km), et ceux du voisinage (7 km) **Matériel/moyens** • Cupules de Greffage • Cadres de Greffage • Aiguille de Greffage • Ruche Éleveuse • Grille à Reine • Boîte à Larves • Couteau ou Spatule de Récolte • Pots de Récolte • Balance de Précision • Réfrigérateur ou Congélateur • Matériel de nettoyage et de désinfection • Equipement de Protection Individuelle…	

Tâche 6 –Produire la propolis	
Conditions de réalisation	**Critères de performance**
Autonomie Seul, en équipe, sous la supervision d'un supérieur hiérarchique, éventuellement en tant que chef d'équipe. **Références** • Documents techniques • Législation en vigueur • La démarche qualité de l'entreprise **Consignes particulières** À partir des consignes du chef d'atelier. **Conditions environnementales**	• Récolte en Quantité suffisante de propolis • Maitrise des propriétés en Propolis • Maitrise judicieuse du taux de Contaminants • Utilisation correcte des documents normatifs et les bases des données des fournisseurs • Utilisation judicieuse des équipements

▪ Calme ▪ Loin de toute source de nuisance chimique ▪ Terrain débroussaillé ▪ Bien éclairé ▪ Ensoleillé, mais protégé des chaleurs excessives ▪ À l'abri du vent, et des courants d'air (obstacles naturels) ▪ Sec, loin de l'humidité ▪ À proximité de plantes, arbres et fleurs mellifères, en planter si besoin ▪ Avec une large gamme de plantes à proximité pour s'assurer d'une floraison sur toute l'année ▪ À proximité d'un point d'eau ▪ Le sol doit bien se drainer ▪ Éloigné des autres ruchers de la même exploitation (3-4 km), et ceux du voisinage (7 km) **Matériel/moyens** • Grilles à Propolis • Raclettes ou Couteaux à Propolis • Grattoirs à Propolis • Contenants de Collecte • Congélateur • Tamis ou Filtres • Bain-Marie • Séchoirs • Balance de Précision • Contenants de Stockage Hermétiques • Matériel de nettoyage et de désinfection • Equipement de Protection Individuelle…	• Manifestation d'intervention en toute autonomie • Respect judicieux des mesures de sécurité et d'hygiène

Tâche 7 – Effectuer la transhumance apicole	
Conditions de réalisation	**Critères de performance**
Autonomie Seul, en équipe, sous la supervision d'un supérieur hiérarchique, éventuellement en tant que chef d'équipe. **Références** • Documents techniques • Législation en vigueur • La démarche qualité de l'entreprise **Consignes particulières**	• Maitrise judicieuse du taux de Survie des Colonies • Intégrité complète des Ruches • Maitrise judicieuse du taux de production Post-Transhumance • Maintient juste du taux d'acceptation du Nouveau Site • Choix judicieux des Ressources Florales sur les sites

À partir des consignes du chef d'atelier et des contrats avec les agriculteurs. **<u>Conditions environnementales</u>** ▪ Calme ▪ Loin de toute source de nuisance chimique ▪ Terrain débroussaillé ▪ Bien éclairé ▪ Ensoleillé, mais protégé des chaleurs excessives ▪ À l'abri du vent, et des courants d'air (obstacles naturels) ▪ Sec, loin de l'humidité ▪ À proximité de plantes, arbres et fleurs mellifères, en planter si besoin ▪ Avec une large gamme de plantes à proximité pour s'assurer d'une floraison sur toute l'année ▪ À proximité d'un point d'eau ▪ Le sol doit bien se drainer ▪ Éloigné des autres ruchers de la même exploitation (3-4 km), et ceux du voisinage (7 km) **<u>Matériel/moyens</u>** • Ruches Mobiles • Sangles et Corde de Fixation • Camion ou Remorque pour Transport • Équipement de Levage • Filets de Protection, Enfumoir • Combinaisons de Protection • Boîtes à Abeilles • Systèmes de Ventilation • Récipients d'Eau • Kit de Premiers Secours • Pièges à Prédateurs • Matériel de Nettoyage • Planche de Vol Amovible • Ventilateurs ou Évents Mobiles • Thermomètres et Hygromètres • Alimentateurs de Voyage • Documents de Transport • Matériel de nettoyage et de désinfection • Equipement de Protection Individuelle…	• Utilisation judicieuse des équipements • Manifestation d'intervention en toute autonomie • Respect judicieux des mesures de sécurité et d'hygiène

Tâche 8 – Produire les reines	
Conditions de réalisation	**Critères de performance**
Autonomie Seul, en équipe, sous la supervision d'un supérieur hiérarchique, éventuellement en tant que chef d'équipe. **Références** • Documents techniques • Législation en vigueur • La démarche qualité de l'entreprise **Consignes particulières** À partir des consignes du chef d'atelier. **Conditions environnementales** ▪ Calme ▪ Loin de toute source de nuisance chimique ▪ Terrain débroussaillé ▪ Bien éclairé ▪ Ensoleillé, mais protégé des chaleurs excessives ▪ À l'abri du vent, et des courants d'air (obstacles naturels) ▪ Sec, loin de l'humidité ▪ À proximité de plantes, arbres et fleurs mellifères, en planter si besoin ▪ Avec une large gamme de plantes à proximité pour s'assurer d'une floraison sur toute l'année ▪ À proximité d'un point d'eau ▪ Le sol doit bien se drainer ▪ Éloigné des autres ruchers de la même exploitation (3-4 km), et ceux du voisinage (7 km) **Matériel/moyens** • Cupules de Greffage • Cadres de Greffage • Aiguille de Greffage • Ruche Éleveuse • Cage à Reine • Grille à Reine • Boîte à Larves • Nourrisseurs • Incubateur à Reines	• Emergence en quantité suffisante de reines • Production suffisante des reines de qualité • Maitrise judicieuse du taux de reines • Utilisation correcte du matériels et outils • Respect judicieux des normes, hygiène et sécurité • Manifestation d'intervention en toute autonomie

• Marqueur pour Reine • Clips ou Pinces à Reine • Boîtes de Nucléi • Étiqueteuse • Balance de Précision • Pots et Bocaux pour la Gelée Royale • Matériel de nettoyage et de désinfection • Equipement de Protection Individuelle…	

Tâche 9 – Assurer le suivi de l'exploitation et de la prophylaxie (médicale et sanitaire)	
Conditions de réalisation	**Critères de performance**
Autonomie Seul, en équipe, sous la supervision d'un supérieur hiérarchique, éventuellement en tant que chef d'équipe. **Références** • Documents techniques • Législation en vigueur • La démarche qualité de l'entreprise **Consignes particulières** À partir des consignes du chef d'atelier. **Conditions environnementales** ▪ Calme ▪ Loin de toute source de nuisance chimique ▪ Terrain débroussaillé ▪ Bien éclairé ▪ Ensoleillé, mais protégé des chaleurs excessives ▪ À l'abri du vent, et des courants d'air (obstacles naturels) ▪ Sec, loin de l'humidité ▪ À proximité de plantes, arbres et fleurs mellifères, en planter si besoin ▪ Avec une large gamme de plantes à proximité pour s'assurer d'une floraison sur toute l'année ▪ À proximité d'un point d'eau ▪ Le sol doit bien se drainer ▪ Éloigné des autres ruchers de la même exploitation (3-4 km), et ceux du voisinage (7 km) **Matériel/moyens**	• Nettoyage correct des supports des ruches et oindre avec l'huile de vidange • Renouvèlement régulier des appâts • Mise en œuvre judicieux des mesures prophylactiques • Réalisation correcte du diagnostic sanitaire des colonies • Détection judicieuse des troubles et maladies des colonies • Application des traitements adaptés • Saisine à temps des services compétents en cas de suspicion, d'intoxication, danger sanitaire ou maladie à • Déclaration obligatoire • Enregistrement judicieux des opérations dans un registre d'élevage • Respect de la règlementation portant sur les conditions d'utilisation des équipements • Manifestation d'intervention en toutes autonomie

• Matériel de Protection • Enfumoir • Brosses et Pinces à Abeilles • Couteaux • Grattoirs et Raclettes • Sondes et Thermomètres • Microscope ou Loupe • Kit de Diagnostic des Maladies • Sprays et Fumigènes Sanitaires • Traitements Anti-Varroa • Distributeurs de Médicaments • Dispositifs de Ventilation • Nourrisseurs • Filets ou Trappes à Prédateurs • Récipients pour Déchets • Carnet d'Inspection ou Logiciel de Gestion • Balance de Précision • Lampe UV ou Lampe de Travail • Bacs de Désinfection • Kit de Premiers Secours pour Apiculteur • Défigeur plongeur • Melitherm • Matériel de nettoyage et de désinfection • Equipement de Protection Individuelle	

Tâche 10 – Conditionner le miel et les autres produits de la ruche	
Conditions de réalisation	**Critères de performance**
Autonomie Seul, en équipe, sous la supervision d'un supérieur hiérarchique, éventuellement en tant que chef d'équipe. **Références** • Documents techniques • Législation en vigueur • La démarche qualité de l'entreprise **Consignes particulières** À partir des consignes du chef d'atelier. • À l'abri de la lumière • Conservation à la bonne température • Dans un local • A l'abri de l'humidité	• Choix judicieux et vérification du bon état des équipements de la miellerie • Organisation des étapes de production dans l'espace et le temps en fonction des produits (miel, pollen, geléeroyale, propolis) • Nettoyage judicieuse des locaux et matériel de la miellerie • Veille scrupuleuse à l'hygiène des personnels dans les locaux • Organisation correcte de l'accès à l'eau potable et l'évacuation des eaux usées dans les locaux

Conditions environnementales • À l'abri de la lumière • Conservation à la bonne température • Dans un local • A l'abri de l'humidité **Matériel/moyens** • Extracteur de Miel • Couteau ou Fourchette à Désoperculer • Bac à Désoperculer • Tamis ou Filtre à Miel • Bac de Décantation • Cuves de Stockage • Réfractomètre • Doseuse à Miel • Pots et Bocaux • Capsuleuse • Étiqueteuse • Balance de Précision • Matériel de Nettoyage • Récipients de Collecte des Déchets • Thermomètre • Lampe UV ou Lampe de Travail • Tables de Travail en Acier Inoxydable • Feuilles de Suivi et de Contrôle • Matériel de nettoyage et de désinfection • Equipement de Protection Individuelle	• Contrôle judicieux de l'expertise et la qualité des produits • Enregistrement des opérations dans un cahier de miellerie • Respect de la règlementation portant sur les conditions d'utilisation des équipements • Proposition judicieuse des axes d'amélioration

Tâche 11 – Assurer la maintenance des équipements et de la ruche	
Conditions de réalisation	**Critères de performance**
Autonomie Seul et/ou en équipe et sous la supervision du chef d'équipe. **Références** • En présence des équipements • Dans la ruche. **Consignes particulières** • En présence des équipements • Dans un local tempéré **Conditions environnementales** • En presence de la lumière **Matériel/moyens**	• Entretien et nettoyage correct des ruches • Entretien et la maintenance correcte des matériels, équipements et bâtiments • Collecte judicieuse des déchets issus de son activité conformément à la réglementation en vigueur dans le respect de l'environnement

• Ruche • Lèves-cadres, pinces et brosses • Enfumoirs et combustibles • Attire-essaims • Accessoires • Matériel de nettoyage et de désinfection • Equipement de Protection Individuelle	• Veille scrupuleuse à l'hygiène des personnels dans les locaux • Respect de la règlementation portant sur les conditions d'utilisation des équipements • Manifestation d'intervention en toute autonomie • Utilisation judicieuse du matériel

I.1.5. CONNAISSANCES, HABILITES ET ATTITUDES.

L'atelier d'Analyse de Situation de Travail a permis entre autres, la mise en évidence des connaissances, d'habiletés, et d'attitudes requises ou souhaitées pour l'exécution des tâches étudiées.

Connaissances, habiletés et attitudes sont des valeurs transférables c'est-à-dire qu'elles sont applicables dans une variété de situations similaires. On ne peut donc les limiter à une seule tâche ou à une seule fonction. Ce sont des valeurs transversales entre les différentes fonctions d'un métier.

Les comportements se rapportent :

- A la dimension personnelle (compréhension de ses propres sentiments et émotions, résolution de conflits internes, autres) ;
- A la dimension interpersonnelle (communiquer avec les autres, motiver les autres et les intéresser, animer un groupe, autres) ;
- Aux attitudes ayant trait à la santé et à la sécurité, aux relations humaines, à l'éthique professionnelle, à d'autres éléments ;
- Aux attitudes ayant trait : aux réflexes physiques, aux réflexes mentaux, à la façon d'agir dans des situations de travail particulières, à d'autres éléments.

Les participants ont été unanimes pour accorder le plus haut degré d'importance aux attitudes telles que l'esprit positif, l'endurance, la persévérance, le sens de l'ordre, l'intégrité et l'honnêteté. Les attitudes telles que le calme, la discipline et la capacité d'assimilation sont considérées comme des attitudes importantes toujours au regard de la nature particulière du métier.

Le tableau suivant met en évidence les connaissances, habiletés psychomotrices, habiletés cognitives, habiletés perceptives et attitudes.

Connaissances	**Habilités**	**Attitudes**
• Botanique • Biologie animale • Mathématiques	**Habiletés cognitives** : - Résolution de problèmes, - Capacité d'analyse, - Capacité de synthèse, - Explication de modes et de principes de fonctionnement,	**Sur le plan personnel, les attitudes peuvent avoir trait :** - À la gestion du stress, - À la communication, - À la motivation des autres,

Connaissances	Habilités	Attitudes
• Langue anglaise / française (communication) • Règles sur qualité, hygiène, sécurité et environnement • Maintenance des équipements	- Conception de stratégies et de plans, - Planification d'activités, - Prise de décision, - Fréquence d'exécution, - Autres... **Habiletés psychomotrices :** - Manipulation d'outils, d'appareils et d'instruments, - Assemblage d'objets, - Manœuvres spécialisés, - Degré de dextérité, - Degré de coordination, - Qualité des réflexes, - Autres. **Habiletés perceptives** : - Perception de couleurs, de formes, de signes, de signaux, de codes ; - Perception d'odeurs afin de reconnaître un produit, de diagnostiquer l'état d'un produit, de percevoir un danger ; - Perception, distinction de variations d'un fini, d'aspérités, d'uniformité ; - Reconnaissance des sons afin de diagnostiquer un problème	- À la démonstration d'une attitude d'ouverture, - Au respect des autres - Ponctualité - Honnêteté - Intégrité - Attitude positive - Entreprenant - Passionné - Sociable - Rigoureux - Responsable - Recherche de perfectionnement - Esprit d'initiative / Autonomie/ - Contrôle de ses sentiments et émotions, - Résolution de conflits internes ; - Autres…

I.1.6. SUGGESTIONS POUR LA FORMATION.

L'Analyse de Situation de Travail a permis de recueillir des suggestions concernant la formation au métier d'Apiculteur. Les principaux aspects qui ont fait l'objet de suggestions sont les suivants :

- Les modalités de formation (moyens didactiques, activités des apprenants, etc.);
- Les stages en entreprise (modalités, durée, fréquence);
- Les connaissances en électricité mais aussi dans les systèmes informatisés et robotisés et bien entendu dans le bâtiment. ;

- L’évaluation et la reconnaissance des acquis de l’expérience qui est une autre voie d’accès à la certification ;
- La formation initiale qui regroupe un contenu de formation obligatoire.
- Une formation modulaire notamment pour des portions pouvant être offertes en option pour devenir ouvrier en Apiculture.

Cependant, les connaissances de base en informatique plomberie et une veille technologique seraient nécessaires pour l’exercice de son métier.

De même, il a été mentionné que la connaissance de l’anglais ainsi que la capacité de pouvoir lire et comprendre des documents écrits sont des éléments importants pour exercer le métier, sans oublier les connaissances fondamentales de secourisme et de premiers soins, les connaissances en mathématiques, en physiques. Quelques éléments sur l’environnement, notamment les normes et règles à respecter peuvent également être enseignées.

Aussi, les entreprises sont disposées à recevoir les apprenants pour des stages d’imprégnation, d’une durée variant d’un (01) à trois (03) mois. Certaines d’entre elles en reçoivent déjà dans le cadre de stages académiques et professionnels.

DEUXIEME PARTIE : PRESENTATION DES COMPÉTENCES

I.2.1. PRESENTATION DE LA NOTION DE COMPETENCE GENERALE ET DE COMPETENCE PARTICULIERE

La compétence correspond à un savoir agir reconnu dans un environnement et dans le cadre d'une méthodologie définie.

Les professionnels du métier expriment leurs manières d'agir, autrement dit leurs compétences, à travers des actes opératoires qui leur paraissent clés pour répondre aux enjeux de la situation.

Les compétences générales correspondent à des activités plus vastes qui vont au-delà des tâches, mais qui contribuent généralement à leur exécution. Elles requièrent habituellement des apprentissages de nature plus fondamentale. (Par exemple une compétence liée à la santé et à la sécurité au travail) et doivent donc correspondre à des activités de travail à la « périphérie » des tâches, tout en y étant étroitement liées ou associées.

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

I.2.2. LISTE DES COMPETENCES GENERALES.

Suite aux informations présentées dans le rapport de l'AST, les compétences générales suivantes et correspondantes aux attitudes, habiletés et comportements attendus ont été retenues :

N°	Compétences générales	Tâches liées
01	Communiquer en milieu professionnel	1, 2, 3, 4, 5
02	Prévenir les atteintes à la santé, à la sécurité, à l'intégrité physique et à l'environnement	2, 3, 4, 5
03	Distinguer les parties de l'abeille et leurs fonctions biologique	1, 2, 3, 4
04	Utiliser les éléments de la botanique des plantes mellifères	1, 2, 3, 4
05	Calculer les doses et proportion	2, 3, 4, 5
06	Commercialiser les produits de la ruche	2, 3, 4, 5

I.2.3. LISTE DES COMPÉTENCES PARTICULIERES.

Les compétences particulières identifiées pour l'ouvrier Apiculteur sont les suivantes :

N°	Compétences particulières	Taches liées
07	Installer les ruchers	1,2,3,4
08	Conduire les colonies	1,2,3
09	Récolter les produits de la ruche	1,2,3,4
10	Conserver et stocker les produits de la ruche	1,2,3,4,5
11	Assurer la maintenance des matériels et équipements Apicoles	1,2,3,4,5

I.2.4. MATRICE DES COMPETENCES.

- **Présentation générale de la matrice.**

La matrice des compétences présente l'ensemble structuré des compétences générales et particulières dans un lien dynamique. Elle comprend :

- Les compétences générales qui portent sur des activités communes à différentes tâches ou à différentes situations. Elles portent, notamment, sur l'application de principes scientifiques et technologiques liés à la fonction de travail ;
- Les compétences particulières qui visent l'exécution des tâches et des activités à l'intérieur de la fonction de travail et de la vie professionnelle ;
- Le processus de travail qui porte sur les étapes les plus significatives de la réalisation des tâches de la profession.

La matrice des compétences permet de voir les liens qui existent entre les compétences générales, placées à l'horizontale, et les compétences particulières, placées à la verticale.

Le symbole (O) indique la présence d'un lien entre une compétence générale et une compétence particulière.

Le symbole (Δ) indique la présence d'un lien entre les compétences particulières et une étape du processus.

La logique suivie au moment de la conception d'une matrice influe sur la séquence d'acquisition des compétences. Ainsi, la conception de la matrice s'est réalisée de manière à permettre d'une part une progression dans la complexité des compétences à acquérir et, d'autre part, l'établissement de liens favorisant l'intégration des compétences.

- **Matrice des compétences**.

Matrice des compétences													
				Compétences générales					Processus				
Apiculteur **(Ouvrier qualifié)** **Compétences particulières**	**Numéro de la compétence**	Niveau de complexité / 10	Communiquer en milieu professionnel	Prévenir les atteintes à l'hygiène, à la santé et l'environnement	Distinguer les parties de l' abeille et leurs fonctions biologique	Utiliser les éléments de la botanique des plantes mellifères	Calculer les doses et proportion	Commercialiser les produits de la ruche	Analyser les besoins du client	Organiser le travail	Exécuter le travail en adoptant les mesures de sécurité	Contrôler la qualité du travail	**Nombre de compétences**
Numéro de la compétence			**01**	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**					**06**
Niveau de complexité / 10			**5**	**4**	**6**		**6**	**4**					
Installer les ruchers	**06**	**9**	O	O		O	O	O	Δ	Δ	Δ	Δ	
Conduire les colonies	**07**		O	O	O	O	O		Δ	Δ	Δ	Δ	
Récolter les produits de la ruche	**08**	**9**	O	O	O	O	O	O	Δ	Δ	Δ	Δ	
Conserver et stocker les produits de la ruche	**09**	**8**	O	O	O		O	O	Δ	Δ	Δ	Δ	
Assurer la maintenance des matériels et équipements Apicoles	**10**	**7**	O	O					Δ	Δ	Δ	Δ	
Nombre de compétences	**05**												**11**

I.2.5. TABLE DE CORRESPONDANCE

- **Présentation générale de la table**

La table de correspondance ci-après présente onze (11) compétences retenues pour le métier de technicien en Apiculteur. Elle présente de façon détaillée chacune des compétences en identifiant précisément les éléments qui la caractérisent, de même que les déterminants tels que les connaissances et les habiletés. La table de correspondance contient diverses informations relatives au projet de formation. La première colonne présente, dans l'ordre, les compétences telles qu'elles apparaissent dans la matrice.

Dans la deuxième colonne, on retrouve, pour chacune des compétences, des indications sur la compétence de façon à baliser celle-ci et en préciser la teneur. Ces données sont présentées à titre indicatif de façon à rendre plus explicite l'énoncé de compétence. Il est important de retenir que ces indications constituent avant tout un premier déblayage pour mieux cerner la compétence. Ces indications ne sont pas nécessairement exhaustives. De plus, elles peuvent référer tant à des éléments de contenu, à des notions liées à l'acquisition de la compétence qu'à des éléments de cette compétence.

- **Présentation du contenu de la table de correspondance.**

Compétence 01: Communiquer en milieu professionnel	
Indications sur la compétence	**Déterminants**
1. Traiter les informations 2. Produire les messages indispensables à la vie professionnelle et sociale 3. Communiquer oralement 4. Rendre compte de son activité	**AST** **Tâches: 1, 2, 3, 4, 5** **Connaissances :** Communication orale Rédaction des rapports, compte rendu etc.. **Savoir-être et qualités :** s'exprimer avec clarté, Éloquence. Capacité d'écoute dans les relations avec le personnel ; capacité à gérer le stress et le temps ; esprit d'analyse et de synthèse, autonomie, capacité d'observation, intuition…

Compétence 02 : Prévenir les atteintes à l'hygiène, à la santé, à la sécurité, à l'intégrité physique et à l'environnement	
Indications sur la compétence	**Déterminants**
1. Distinguer les rôles et les responsabilités des organismes chargés de l'hygiène, de la santé et de la sécurité au travail ; 2. Connaitre le cadre juridique associé à l'hygiène, la santé et à la sécurité 3. Connaitre les risques associés à l'environnement de travail 4. Distinguer les signaux d'alertes de sécurité en milieu de travail ; 5. Identifier les risques liés à l'utilisation de certains produits (solides et liquides, gazeux) dans l'environnement de travail 6. Identifier les risques de maladies professionnelles 7. Gérer la sécurité des prestataires et des employés 8. Appliquer les mesures de premiers soins.	**AST** **Tâches: 1, 2, 3, 4, 5** **Connaissances :** Lois et normes du travail et de protection environnementale ; mesures de prévention des risques liées au comportement, Matériel et équipement de sécurité spécifiques ; différents éléments du message d'alerte, Mesures de premiers soins, responsabilité pénale de l'entreprise. **Habiletés :** habilités motrices et perceptives, vigilance, organisation et méthode.

Compétence 03 : Distinguer les parties de l'abeille et leurs fonctions biologique	
Indications sur la compétence	**Déterminants**
1. Decrire la morphologie de l'abeille 2. Identifier les parties internes et les élements de physiologie associés 3. Decrire le developpement des différents types d'abeilles 4. Présenter le processus de reproduction des abeilles 5. Identifier les fonctions biologiques de l'abeille	**Tâches : 1, 2, 3, 4, 5** **Connaissances :** Morphologie de l'abeille, éléments de la physiologie, évolution de l'œuf, danse des abeilles, fonctions biologiques de l'abeille…. **Habiletés:** vigilance, rapidité, attention aux détails, précision et dextérité, bonne acuité visuelle

Compétence 04 : Utiliser les éléments de la botanique des plantes mellifères	
Indications sur la compétence	**Déterminants**
- Identifier les types de plantes mellifères ; - identifier les produits des plantes melliferes - Distinguer les besoins de l'abeille et ce qu'elle récolte dans son environnement - Identifier les saisons d'exploitation des plantes melliferes - Exploiter les principes de la pollinisation des plantes entomophiles. - Distinguer les principaux insectes pollinisateurs - Ressortir les inter-actions des plantes avec les abeilles - Donner l'impact des plantes sur les qualités organoleptiques du miel	**Tâches : 1, 2, 3, 4, 5** **Connaissances :** physiologie des plantes mellifères, reproduction des plantes mellifères, écologie, écosystème, nutrition des abeilles, pollinisation des plantes, propriétés du miel…. **Habiletés** vigilance, rapidité, attention aux détails, précision et dextérité, bonne acuité visuelle, rigueur, constance, geste et posture, efficacité, sens de l'observation. Perception visuelle, Perception tactile et auditive…..

Compétence 05 *:* Calculer les doses et les proportions	
Indications sur la compétence	**Déterminants**
1. Convertir des unités de mesure. 2. Établir des rapports et des proportions entre des quantités. 3. Résoudre des équations algébriques à une ou à deux inconnues. 4. Calculer des dimensions. 5. Produire des tableaux et des graphiques. 6. Vérifier les résultats.	**AST: Ensemble des taches** **Connaissances :** modélisation du processus de conduction d'un rucher, modèles mathématiques pour la récolte des produits de la ruche, Conception et réalisation d'un produit à base du miel. **Habiletés :** Travail avec précision, de manière ordonnée et méthodique, examen critique d'un problème , prise en compte des faits uniquement ,considération des actions nécessaires en vue de la résolution des problèmes urgents.

COMPÉTENCE 06: Commercialiser les produits finis	
Indications sur la compétence	**Déterminants**
1.Etudier le marché et stratégie commerciale 2. Elaborer un plan de marketing 3. Écouler des produits 4. Évaluer des ventes	**AST: 1, 2, 3, 4,5** **Connaissances :** Technique de marketing, planigramme de vente, comptabilité, prix des marchandises etc.. **Habiletés:** Respect des directives, des méthodes et des processus de vente.

COMPÉTENCE 07 : Installer les ruchers	
Indications sur la compétence	**Déterminants**
1. Choisir les différents ruchers 2. Choisir l'emplacement des ruchers 3. Choisir l'appât 4. Appliquer les techniques de confection des ruchers 5. Poser le rucher 6. Aménager l'environnement 7. Nettoyer les ruchers	AST: 1.2.3.4 **Connaissances** : différents types de rucher, produits de la ruche, choix de ruchers, caractéristiques des appâts **Habileté**s : réflexe de sécurité, esprit d'analyse et de synthèse, ouverture d'esprit, rigueur, constance, Efficacité, Sens de l'observation et de l'organisation, Objectivité, Perception visuelle…

COMPÉTENCE 08 : Conduire les colonies	
Indications sur la compétence	**Déterminants**
1. Distinguer les techniques de division de ruche (colonies) 2. Nourrir les abeilles 3. Surveiller l'essaimage hors des ruches 4. Appliquer les techniques de cueillette d'un essaim 5. Décrire les diverses techniques d'habillage des ruchers 6. Appliquer les processus d'un bon renouvellement du cheptel	AST: 1.2.3.4 **Connaissances** : Techniques de multiplication, fonctions biologiques des abeilles, Techniques de division de la ruche, produits de la ruche, essaimage, habillage des ruchers, caractéristiques des appâts **Habiletés** : réflexe de sécurité, esprit d'analyse et de synthèse, ouverture d'esprit, rigueur, constance, Efficacité, Sens de l'observation et de l'organisation, Objectivité, Perception visuelle…

COMPETENCE 09 : Récolter les produits de la ruche	
Indications sur la compétence	**Déterminants**
1. Exploiter le calendrier apicole. 2. Choisir les appareils d'une récolte de la ruche. 3. Appliquer les techniques de récolte des produits de la ruche 4. Identifier le processus de l'organisation de la récolte des produits de la ruche. 5. Régulariser les paramètres de qualité des récoltes.	AST: 3, 4,5 **Connaissances** : produits apicoles, technologies des équipements, technique de récolte, types de ruches, techniques et procédés de conditionnement. **Habiletés** : Respect des directives, des méthodes et des processus.

6. Produire le miel 7. Produire le pollen 8. Produire la gelée royale 9. Produire la propolis	

COMPETENCE 10: Conditionner et stocker les produits de la ruche	
Indications sur la compétence	**Déterminants**
1.Préparer le conditionnement 2. Appliquer les techniques de Conditionnement des produits 3.Etiqueter les produits conditionnés 4. Gérer les stocks 4.Contrôler la qualité	AST: 3, 4,5 **Connaissance**s: techniques de conditionnement, techniques de gestion de stockage et d'étiquetage, contrôle qualité… **Habiletés**: Respect des directives, des méthodes et des processus, esprit d'analyse, sens de l'observation et de l'organisation, rigueur, constance, réflexe de sécurité, esprit d'analyse et de synthèse

COMPETENCE 11 : Assurer la maintenance des matériels et équipements Apicoles	
Indications sur la compétence	**Déterminants**
1. Respecter les modes opératoires et les procédures de travail 2. Respecter la politique de maintenance 3. Identifier les pannes/disfonctionnements sur les équipements. 4. Réparer les pannes mineures détectées 5. Respecter les fiches et les calendriers d'entretien des équipements. 6. Respect des mesures d'hygiène et sécurité au travail	AST Tâches : 1,2, 3, 4, 5 **Connaissances** : principes et techniques de maintenance. **Habiletés** : Dextérité, esprit d'analyse et de synthèse, sens de l'organisation, les règles d'éthique et déontologiques ; esprit d'équipe, rigueur, constance, geste et posture, Efficacité. Sens de l'observation. Perception visuelle. Perception tactile. Perception auditive, Manipuler les équipements, Utiliser les consommables etc.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ORGANISATION INTERNATIONALE DE LA FRANCOPHONIE, Les guides méthodologiques d'appui à la mise en œuvre de l'approche par compétences en formation

professionnelle, Guide - Conception et réalisation des études sectorielles et préliminaires, 2007, 77p.
- ORGANISATION INTERNATIONALE DE LA FRANCOPHONIE, Les guides méthodologies d'appui à la mise en œuvre de l'approche par compétences en formation professionnelle, Guide - Conception et réalisation d'un référentiel de métier-compétences, 2007.
- ORGANISATION INTERNATIONALE DE LA FRANCOPHONIE, Les guides méthodologiques d'appui à la mise en œuvre de l'approche par compétences en formation professionnelle, Guide - Conception et production d'un guide pédagogique, 2007, 37p.
- ORGANISATION INTERNATIONALE DE LA FRANCOPHONIE, Les guides méthodologiques d'appui à la mise en œuvre de l'approche par compétences en formation professionnelle, Guides - Conception et production d'un guide d'évaluation, 2007, 30p
- République du Cameroun. Samurçay, R., & Pastré, P. Stratégie de la formation professionnelle (2004).
- **B. Villière**, l'Apiculture Tropicale, GRET Paris 1987;
- **Dieudonné BETAGENE**, Manuel de formation apicole (Niveau 1) débuter en Apiculture, CED (Centre pour le développement et l'Environnement);
- **J. GOUT et C Jurdel**, de monde du miel et des abeilles;
- **M. Chaudière**, Apiculture alternative, le décadre, 2005.;
- **Organisation internationale du Travail (OIT).** L'OIT: son origine, son fonctionnement, son action. Yaoundé, 59 pages;
- **Peter D Paterson**, l'apiculture, QUCE, CTA, Presse agronomique de Gembloux.
- **République du Cameroun**. Code du Travail; 1992
- **République du Cameroun**. Document de stratégie pour la croissance et pour l'emploi (DSCE). Yaoundé, Août 2009, 174 pages.
- République du Cameroun. Politique nationale de l'emploi et de la formation professionnelle. Yaoundé, octobre 2008, 58 pages.
- République du Cameroun. Stratégie de la formation professionnelle. Yaoundé, Octobre 2008, 91 pages.
- Samurçay, R., & Pastré, P. (2004). Recherches en didactique professionnelle. Octarès éditions.

REFERENTIEL DE FORMATION (RF)

ABREVIATIONS ET ACRONYMES

APC	Approche Par Compétences
DQP	Diplôme de Qualification Professionnelle

GP	Guide Pédagogique
PADESCE	Projet d'Appui au Développement de l'Enseignement Secondaire et des Compétences pour la Croissance et l'emploi
RF	Référentiel de Formation
RMC	Référentiel de Métier-Compétences
RAST	Rapport d'Analyse de Situation de Travail
REVA	Référentiel d'évaluation
SND30	Stratégie Nationale de Développement 2020-2030
VAE	Validation des Acquis de l'Expérience

II.1. PRESENTATION D'UN REFERENTIEL DE FORMATION

a) **Nature**

Le Référentiel de Formation ou Programme présente un ensemble cohérent et significatif de compétences à acquérir. Il est conçu selon une démarche qui tient compte à la fois de facteurs tels que les besoins de formation, la situation de travail, les buts ainsi que les moyens pour réaliser la formation.

Le référentiel de formation constitue un outil de référence dont une partie ou la totalité a un caractère prescriptif, c'est-à-dire obligatoire.

Les compétences du référentiel incluent une description des résultats attendus au terme de la formation, elles ont une influence directe sur le choix des activités pratiques et théoriques d'enseignement et d'apprentissage. Cependant, le référentiel de formation ne comprend ni les activités pratiques, ni les contenus de cours, ni les stratégies, ni même les moyens d'enseignement et de formation. Le référentiel d'évaluation et les guides pédagogiques et d'organisation pédagogique et matérielle apportent plus de précisions en ces domaines et suggèrent diverses approches et divers contenus de formation. Le référentiel de formation est également un outil de référence pour l'évaluation des apprentissages et la validation des acquis de l'expérience (VAE). Ainsi, pour obtenir leur diplôme de fin de formation, les apprenants doivent démontrer qu'ils ont maîtrisé les compétences inscrites dans le référentiel de formation. Les instruments d'évaluation de la formation et de validation des acquis sont conçus en fonction de ce document.

En somme, le référentiel de formation est une source d'information exhaustive sur les compétences attendues pour l'exercice d'un métier, au seuil du marché du travail.

b) **Structure**

Le référentiel de formation se divise en deux parties. La première, d'intérêt général, contient quatre éléments : les buts du référentiel, les énoncés des compétences (compétences générales, compétences spécifiques), la matrice des objets de formation et le logigramme. Dans la deuxième partie du référentiel, on décrit les composantes de chacune des compétences retenues pour la formation.

c) **Finalité**

Le Référentiel de formation a pour finalité de permettre la formation des personnes aptes à exercer le métier pour lequel le Référentiel a été élaboré avec l'appui de méthodologues, de professionnels de formation et d'experts-métiers.

Dans un Référentiel de formation, la description générale du métier visé est une synthèse des tâches et opérations qui y sont associées. Elle porte de plus sur les principaux champs et secteurs d'activité, les différents outils techniques ou technologies utilisés et les principales responsabilités qui s'y rattachent. Cette synthèse est constituée à partir de l'information contenue dans le Rapport d'Analyse de Situation de Travail (RAST) et des choix effectués au moment de la détermination des compétences. Les buts du référentiel de formation traduisent les orientations particulières en matière de formation professionnelle pour l'emploi.

d) **Éléments prescriptifs**

Le Référentiel de formation professionnelle au Cameroun comprend : le Référentiel métier-compétences (RMC), le Référentiel de Formation (RF), le Référentiel d'évaluation (REVA), le Guide Pédagogique (GP), le Guide d'Organisation Pédagogique et Matérielle (GOPM), avec une distinction entre les différents documents. C'est ainsi qu'on peut distinguer : les référentiels et les guides.

Essentiellement, ce qui distingue les Référentiels des autres documents est le fait qu'ils devraient comporter des éléments prescriptifs ou d'application obligatoire pour toutes des Structures de formation.

Les guides et autres documents présentent des informations facultatives, élaborées et rendues disponibles pour faciliter la réalisation de la formation. Les compétences issues du Référentiel de Métier-Compétences (RMC) et celles retenues dans le scénario de formation du Référentiel de Formation (RF) constituent l'essence même de la formation. Au Cameroun, leur application n'est ni facultative ni optionnelle.

En résumé, ont un caractère prescriptif : [1]

- la liste des compétences ;
- chaque compétence traduite en comportement : l'énoncé de la compétence, les éléments de la compétence, le contexte de réalisation, les critères de performance ;
- chaque compétence traduite en situation : l'énoncé de la compétence, les éléments de la compétence, le contexte de réalisation, la situation de mise en œuvre de la compétence, les critères d'engagement dans la démarche ;
- la durée totale du référentiel de formation (la durée de la formation liée à chaque module reste facultative pour accorder une certaine souplesse aux structures de formation et aux équipes de formateurs / enseignants pour prendre en considération le contexte, le rythme d'apprentissage et les besoins des apprenants) ;
- le temps de réalisation de l'évaluation.
- la présentation des concepts et des principales définitions.

II.2. PRÉSENTATION DES CONCEPTS ET DES PRINCIPALES DÉFINITIONS

a. Compétence

Regroupement ou ensemble intégré de connaissances, d'habiletés et d'attitudes permettant de faire, avec succès, une action ou un ensemble d'actions telles qu'une tâche ou une activité de travail.

b. Compétences particulières

Compétences 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 d'un métier.

c. Compétences générales

Compétences correspondant à des activités plus vastes qui vont au-delà des tâches, mais qui contribuent à leur exécution. Ces activités sont généralement communes à plusieurs tâches et transférables à plusieurs situations de travail. Elles requièrent habituellement des apprentissages de nature plus fondamentale.

d. Compétence traduite en comportement

Se prête surtout aux apprentissages faciles à circonscrire et pour lesquels on possède des données objectives. Cette méthode s'applique bien à la définition de comportements relatifs aux tâches ou aux productions propres à un métier.

e. Compétence traduite en situation

Présente une démarche dans laquelle s'inscrit une personne en vue d'un développement personnel et professionnel. Cette méthode s'applique mieux s'il s'agit de viser particulièrement l'acquisition de compétences qui présentent une forte composante liée à des attitudes ou à des savoir-être. Elle permet de prendre en compte les dimensions profondes de la personnalité, des valeurs et des attitudes.

f. Contexte de réalisation

Renseigne sur la situation de mise en œuvre de la compétence au seuil du marché du travail. Il permet de circonscrire et de mieux comprendre l'ampleur, l'importance et le champ d'application de la compétence. Il contribue à en fixer les limites et à saisir son degré de complexité.

g. Critères de performance

Définissent les exigences qui permettront de juger de l'atteinte des éléments de la compétence et, par ricochet, de la compétence elle-même.

h. Critères d'engagement dans la démarche

Sont à la compétence traduite en situation ce que les critères de performance sont à la compétence traduite en comportement. Ils permettent de porter un jugement sur l'acquisition de la compétence.

II.3. DESCRIPTION SYNTHESE DU REFERENTIEL DE FORMATION

Le scénario de formation se trouve au cœur du référentiel de formation. Il consiste à présenter les choix qui ont résulté de la définition des compétences issues du Référentiel de Métier-Compétences (elles-mêmes découlant de l'AST). Ces compétences sont traduites en actions observables et en résultats mesurables, éléments sur lesquels reposent l'acquisition des compétences par l'apprenant et leurs évaluations. Le scénario de formation est complété par deux autres éléments :

- la détermination du nombre d'heures d'enseignement de chaque compétence ;
- l'établissement d'une séquence d'apprentissage qui détermine l'ordre logique d'acquisition de la compétence.

En plus de mettre en évidence la liste des compétences requises pour exercer un métier, le référentiel de formation les décrit de manière exhaustive et pose des balises qui déterminent une démarche d'acquisition desdites compétence.

L'exercice d'un métier met à contribution un ensemble de compétences en interrelation à un moment donné de l'exécution des tâches et des opérations. Ces interrelations sont mises en évidence dans la matrice des compétences contenue dans le Référentiel de Métier-Compétences. Le référentiel de formation prend en considération ces interrelations et les transpose dans la description des compétences qui constitue son essence même.

Cette transposition conduit à un référentiel de formation qui est d'abord pertinent, c'est-à-dire qui respecte les caractéristiques et les exigences du métier. Il est aussi cohérent, pour maintenir un équilibre entre les composantes et être applicable et réalisable. Ces dernières caractéristiques signifient que les compétences d'un référentiel doivent prendre en considération les moyens accessibles, mais qu'elles doivent également être formulées de façon à faciliter leur acquisition par l'apprenant. En conséquence, selon les modalités de réalisation de la compétence, le référentiel de formation mise sur deux techniques différentes pour décrire les compétences : la traduction en comportement et la traduction en situation.

Enfin, il importe de bien prendre en considération les liens entre les diverses compétences d'une part, et entre les compétences et le processus de travail d'autre part, pour bien décrire les compétences et la nature des relations qui les unissent.

En se servant des deux outils de base utilisés pour l'élaboration du référentiel de métier-compétences, à savoir la matrice des compétences et la table de correspondance, il est possible de produire un scénario de formation sous la forme de la matrice des objets de formation, le logigramme de la séquence d'acquisition des compétences et une description détaillée des compétences en comportement ou en situation.

3.1. Données Administratives

Année d'approbation	2024
Niveau de Qualification	Ouvrier qualifié
Nombre d'unités :	75
Formation générale liée aux compétences générales	390
Formation spécifique liée aux compétences particulières	735
Durée totale :	1125
Conditions d'accès à la formation	L'accès à la formation est ouvert aux personnes des deux sexes remplissant les conditions ci-après : o Être âgées d'au moins dix-sept ans o Avoir fait la classe de quatrième

3.2 Liste des compétences du référentiel de formation

N°	Énoncé de la compétence	Durée	CP	CG	Unités	Types d'objets	Types de compétences	Titre du Module
1	Se situer au regard du métier et de la formation	30	0	30	2	S	G	Métier et Formation
2	Communiquer en milieu professionnel	45	0	45	3	S	G	Communication en milieu professionnel
3	Prévenir les atteintes à la santé, à l'hygiène, à la sécurité, à l'intégrité physique et à l'environnement	45	0	45	3	S	G	Hygiène, Santé, Sécurité et Environnement
4	Distinguer les parties de l'abeille et leurs fonctions biologiques	60	0	60	4	C	G	Parties de l'abeilles et fonctions biologiques
5	Utiliser les éléments de la botanique des plantes mellifères	60	0	60	4	C	G	Éléments de la botanique apicole
6	Calculer les doses et proportions	60	0	60	4	C	G	Calcul des doses et proportions
7	Installer les ruchers	90	90	0	6	C	P	Installation des ruchers
8	Conduire les colonies	90	90	0	6	C	P	Conduite des colonies
9	Récolter les produits de la ruche	90	90	0	6	C	P	Récolte des produits de la ruche
10	Assurer la maintenance des matériels et équipements Apicoles	90	90	0	6	C	P	Maintenance des matériels et équipements apicoles
11	Conserver et stocker les produits de la ruche	60	60	0	4	C	P	Conservation et stockage des produits de la ruche
12	Commercialiser les produits de la ruche	45	0	45	3	C	P	Commercialisation des produits de la ruche
13	Rechercher un emploi	45	0	45	3	S	G	Entrepreneuriat
14	S'intégrer en milieu professionnel	315	315	0	21	S	P	Stage
	Total	**1125**	**735**	**390**	**75**			
			65 %	***35 %***				

PREMIERE PARTIE : OBJETS DE LA FORMATION

II.4. BUTS DU REFERENTIEL

Les buts du référentiel de formation traduisent les orientations particulières en matière de formation professionnelle pour l'emploi. Il reprend aussi les buts généraux de formation professionnelle. Le Référentiel de formation prépare donc la personne à devenir un travailleur du secteur de l'agro-industrie pouvant mener des activités de l'Ouvrier Apiculteur seul, en équipe ou sous supervision, pour le compte d'une entreprise ou en auto emploi.

La nature du travail et les caractéristiques de l'environnement imposent à l'Ouvrier Apiculteur de respecter strictement les règles et les consignes de sécurité autant pour la protection des travailleurs que de celle de l'environnement. Il doit aussi maîtriser les techniques de secourisme et de survie.

Étant donné que l'ouvrier Apiculteur travaille souvent en équipe ou sous la supervision, il doit démontrer de bonnes attitudes relationnelles, tout en veillant à préserver l'image de l'entreprise pour laquelle il réalise les activités de production et commercialisation des produits de la ruche.

Outre les compétences liées directement au métier de l'ouvrier en Apiculture, le référentiel de formation vise, conformément aux buts généraux de la formation professionnelle, à :

- Rendre la personne efficace dans l'exercice de son métier, soit :
  - Lui permettre, dès l'entrée sur le marché du travail, de jouer les rôles, d'exercer les fonctions et d'exécuter les tâches et les activités associées à son métier ;
  - Lui permettre d'évoluer adéquatement dans un milieu de travail (ce qui implique des connaissances et des habiletés techniques et technologiques en matière de communication, de résolution de problèmes, de prise de décisions, d'éthique, de santé et de sécurité, etc.).
- Favoriser l'intégration de la personne à la vie professionnelle, soit :
  - Lui faire connaître le marché du travail en général ainsi que le contexte particulier de son métier ;
  - Lui faire connaître ses droits et responsabilités comme travailleur ou travailleuse
- Favoriser l'évolution de la personne et l'approfondissement de savoirs professionnels, soit :
  - Lui permettre de développer son autonomie et sa capacité d'apprendre ainsi que d'acquérir des méthodes de travail ;
  - Lui permettre de comprendre les principes sous-jacents aux techniques et aux technologies utilisées ;
  - Lui permettre de développer sa faculté d'expression, sa créativité, son sens de l'initiative et son esprit d'entreprise ;
  - Lui permettre d'adopter des attitudes essentielles à son succès professionnel, de développer son sens des responsabilités et de viser l'excellence.
- Assurer la mobilité professionnelle de la personne, soit :
  - Lui permettre d'adopter une attitude positive à l'égard des changements ;
  - Lui permettre de se donner des moyens pour gérer sa carrière, notamment par le développement de ses habiletés interpersonnelles et celles liées au travail d'équipe et à la gestion des responsabilités au sein d'une équipe.

II.5. ÉNONCE DES COMPETENCES.

a) Compétences générales

N°	Compétences générales	Tâches liées
01	Se situer au regard du métier et de la formation	1
02	Communiquer en milieu professionnel	1, 2, 3, 4, 5,6,7
03	Prévenir les atteintes à la santé, à la sécurité, à l'intégrité physique et à l'environnement	3, 4, 5,6,7
04	Distinguer les parties de l'abeille et leurs fonctions biologiques	1, 2, 3, 4
05	Utiliser les éléments de la botanique des plantes mellifères	1, 2, 3, 4
06	Calculer les doses et proportions	2, 3, 4, 5
07	Commercialiser les produits de la ruche	1, 2, 3, 4, 5,6,7
08	Rechercher un emploi	1, 2, 3, 4, 5,6,7

b) Compétences particulières

N°	Compétences particulières	Tâches liées
09	Installer les ruchers	2, 3, 4, 5,6,7
10	Conduire les colonies	1, 2, 3, 4, 5,6,7
11	Récolter les produits de la ruche	1, 2, 3, 4, 5,6,7
12	Assurer la maintenance des matériels et équipements Apicoles	2, 3, 4, 5,6,7
13	Conserver et stocker les produits de la ruche	2, 3, 4, 5,6,7
14	S'intégrer en milieu professionnel	1, 2, 3, 4, 5,6

II.6. MATRICE DES OBJETS DE FORMATION

C’est un tableau à double entrée. Il s’agit d’une matrice qui permet de voir les liens qui unissent des éléments placés à l’horizontale et des éléments placés à la verticale.

Le lien fonctionnel (O) entre une compétence particulière et une compétence générale indique que, dans le référentiel de formation, la relation qui existe dans le marché de travail est prise en compte.

Le lien fonctionnel (△) entre une compétence particulière et une ou plusieurs étapes du processus de travail annonce qu’au cours de l’acquisition de cette compétence, les étapes sont intégrées.

Malgré les liens existants sur le marché du travail, les symboles O et △ ne sont pas noircis, indiquant que ceux-ci ne sont pas pris en considération dans la formation, c'est-à-dire dans l’acquisition des compétences particulières.

La matrice des objets de formation présente également les durées de formation retenues pour l’enseignement technologique, l’apprentissage pratique de chacune des compétences et leur évaluation.

Les compétences sont placées dans la matrice des objets de formation selon un ordre séquentiel, allant du premier module au dernier.

Les indications (C) et (S) présentent une compétence traduite en comportement et une compétence traduite en situation respectivement.

De manière globale, la matrice des objets de formation ci-dessous présente une démarche intégrée de la formation qui est reprise schématiquement dans le logigramme de la séquence d’acquisition des compétences.

La logique qui a présidé à la conception de la matrice influe sur la séquence d’enseignement des modules. De façon générale, on prend en considération une certaine progression dans la complexité des apprentissages et le développement de l’autonomie de l’apprenant. De ce fait, l’axe vertical présente les compétences particulières dans l’ordre à privilégier pour la formation et sert de point de départ pour l’agencement de l’ensemble des modules. Certains deviennent ainsi préalables à d’autres ou doivent être vus en parallèle.

Matrice des objets de formation

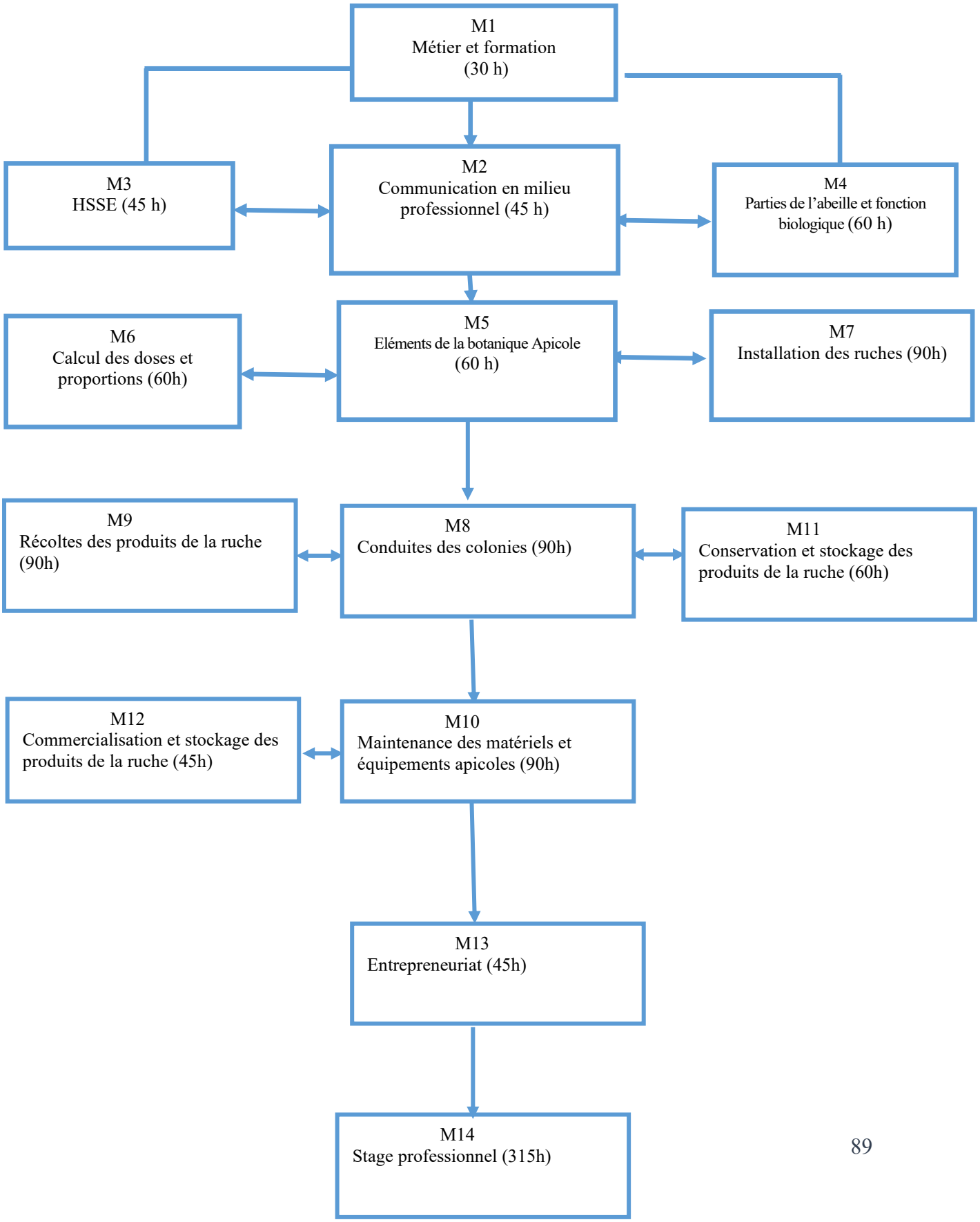
Apiculteur (Ouvrier qualifié)	**Numéro de la compétence**	**Type d' objectif**	**Durée (heure)**	**Compétences générales**								**Processus de travail**				**Durée de formation (heures)**	**Nombre de compétences**
				Se situer au regard du métier et de la formation	Communiquer en milieu professionnel	Prévenir les atteintes à la santé, à l' hygiène, à la sécurité, à l'intégrité physique et à l'environnement	Distinguer les parties de l' abeille et leurs fonctions biologiques	Utiliser les éléments de la botanique des plantes mellifères	Calculer les doses et proportions	Commercialiser les produits de la	Rechercher un emploi	Analyser les besoins du client	Organiser le travail	Exécuter le travail en adoptant les mesures de sécurité	Contrôler la qualité du travail		
Numéro de la compétence				1	2	3	4	5	6	12	13						8
Type d'objectif				S	S	S	C	C	C	C	S						
Durée (heure)				30	45	45	60	60	60	45	45					**390**	
COMPÉTENCES PARTICULIÈRES																	
Installer les ruchers	7	C	90	o	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲		
Conduire les colonies	8	C	90	o	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲		
Récolter les produits de la ruche	9	C	90	o	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲		
Assurer la maintenance des matériels et équipements Apicoles	10	C	90	o	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲		
Conserver et stocker les produits de la ruche	11	C	60	o	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲		
S'intégrer en milieu professionnel	14	S	315	o	●	●	●	●	●	●	o	▲	▲	▲	▲		
Durée de la formation (heures)			**735**													**1125**	
Nombre de compétences	6																14

o : Existence d'un lien fonctionnel △ **:** Existence d'un lien fonctionnel ●: Application pédagogique ▲: Application pédagogique

II.7. LOGIGRAMME

Le logigramme est une représentation schématique de l'ordre d'acquisition des compétences. Celles-ci peuvent être distribuées par semestre en tenant compte de leur niveau de complexité et des liens établis entre elles.

Le logigramme assure une planification globale de l'ensemble des compétences du référentiel de formation et permet de voir l'articulation qui existe entre les compétences.



DEUXIEME PARTIE : PRESENTATION DETAILLEE DES COMPÉTENCES DU REFERENTIEL

<table>
<tr><td colspan="2">Module N°1 : Métier et formation</td><td>Code : MEF01</td><td>Durée : 30 h</td></tr>
<tr><td colspan="4">Enonce de la compétence traduite en situation : se situer au regard du métier et de la formation</td></tr>
<tr><td colspan="4">CONTEXTE DE RÉALISATION
• A l’aide des données à jour sur le métier ;
• Au contact de personnes ressources du métier ou en milieu de travail ;
• A l’occasion d’une démarche d’orientation ou de réorientation professionnelle.</td></tr>
<tr><td>ELEMENTS DE COMPETENCE</td><td colspan="2">MISE EN ŒUVRE DE LA COMPETENCE</td><td>CRITERES D’ENGAGEMENT DANS LA DEMARCHE</td></tr>
<tr><td>S’informer sur le métier</td><td colspan="2">1.1 S’informer à propos du marché du travail : perspectives d’emploi, rémunération, possibilités d’avancement et de mutation, critères et processus de sélection des candidats et des candidates
1.2 S’informer de la nature et des exigences de l’emploi (tâches, conditions de travail, critères d’évaluation, droits et responsabilités) au cours de visites, d’entrevues, de rencontres d’information animées par un représentant ou une représentante de l’industrie, d’examens de documentation, etc.
1.3 Inventorier les habiletés, aptitudes, attitudes et connaissances nécessaires pour pratiquer le métier
1.4 Présenter les données collectées et discuter de sa perception du métier</td><td>• Description judicieuse de la nature et exigences de l’emploi
• Inventaire judicieux les habiletés, aptitudes, attitudes nécessaires pour pratiquer le métier
• Identification correcte des particularités du milieu professionnel</td></tr>
<tr><td>S’informer sur le programme de formation et engagement de la démarche</td><td colspan="2">2.1 Présentation du contenu de la formation ;
2.2 Présentation de la démarche de formation ;
2.3 Présentation des modalités de l’évaluation de sanction
2.4 Faire part de ses premières réactions en ce qui a trait à la formation</td><td>• Présentation correcte du contenu de la formation ;
• Présentation correcte de la démarche de formation ;
• Présentation correcte des modalités de l’évaluation de sanction</td></tr>
</table>

Évaluer et confirmer son engagement	3.1 Faire un bilan de ses goûts, de ses aptitudes, de ses connaissances du domaine et de ses qualités personnelles 3.2 Comparer son bilan avec les exigences liées à la formation et à l'exercice du travail ; 3.3 Reconnaître les forces qui faciliteront son travail ainsi que les faiblesses qu'il faudra palier 3.4 Donner les raisons qui motivent son choix de poursuivre ou non la démarche de formation 3.5 Examiner la possibilité de créer son entreprise ou de travailler à son compte	• Présentation correcte d'un bilan de ses goûts, aptitudes, connaissances du domaine ainsi que de ses qualités personnelles • Justification de sa décision quant au fait de poursuivre ou non le programme de formation • Détermination correcte de son attirance pour l'auto-emploi

MODULE N°2 **: Communication en milieu professionnel**		
Code :COM02 **Durée :45 heures**		
Enonce de la compétence traduite en situation : Communiquer en milieu professionnel		
CONTEXTE DE REALISATION A partir des documents et ressources techniques ; A partir des principes de communication ; A l'aide des matériels et outillages appropriés ; A partir d'une situation de travail.		
ELEMENTS DE COMPETENCE	**MISE EN ŒUVRE DE LA COMPETENCE**	**CRITERES D'ENGAGEMENT DANS LA DEMARCHE**
1- Utiliser les termes et expressions indispensables pour la communication en milieu de travail	1.1.Appréhender le langage professionnel 1.2 Utiliser les connaissances du lexique professionnel.	• Traduction correcte du sens général et des idées essentielles d'un message • Interprétation exacte du sens général et des idées principales d'un texte.
2-Traiter les informations	2.1.Relever les propos essentiels du texte 2.2 Repérer et classer les thèmes du texte	• Reformulation juste des éléments importants des propos du texte • Classement approprié des principales manifestations thématiques.
3- Produire les messages indispensables à la vie professionnelle et sociale	3.1 Présenter une pratique professionnelle 3.2 Présenter une situation de travail 3.3 Expérimenter des situations de communication.	• Production judicieuse d'un message. • Élaboration conforme d'un plan de rédaction.
4- Communiquer oralement	4.1 S'informer des principes généraux de la communication orale	• Appropriation parfaite des principes de communication

	4.2 Exprimer oralement un message sur des sujets à portée professionnelle.	• Expression avec éloquence des sujets.
5- Rendre compte de son activité	5.1 Rendre compte du résultat d'une activité 5.2 Faire part d'une situation inhabituelle.	• Application correcte des techniques de rédaction • Rédaction correcte compte rendu

Module N°03 : Hygiène, Santé, sécurité et Environnement	**Code : HSSE03**	**Durée : 45h**
Enoncé de la Compétence traduite en situation : Prévenir les atteintes liées à la santé, à l'hygiène, à la sécurité au travail et à l'environnement.		

CONTEXTE DE REALISATION :

- Dans toute situation comportant des risques pour la santé et la sécurité de l'intervenant et de la clientèle.
- A partir :
  - des lois, des règlements et des normes relatives à santé, à la sécurité au travail, à l'hygiène, à la salubrité et à la préservation de l'environnement ;
  - de consignes et d'instructions.
- A l'aide :
  - d'accessoires et équipements de protection individuelle (EPI) et collective (EPC) ;
  - d'une trousse de premiers soins ;
  - de notices, de guides et de manuels d'utilisation.

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE :

- Respect des lois, des règlements et des normes.
- Application correcte des mesures d'hygiène, de salubrité, de sécurité, de santé et de protection de l'environnement.
- Intervention judicieuse en cas d'urgence.

Éléments de compétence	**Critères particuliers de performance**

1.	S'informer des lois et des règlements sur la santé et la sécurité au travail.	• Interprétation juste de la législation du travail. • Relevé approprié des normes et des procédures de santé et de sécurité au travail. • Repérage adéquat de l'information dans les documents et les pictogrammes.
2.	Identifier les risques relatifs à la santé et à la sécurité dans l'environnement professionnel.	• Repérage correct des situations à risques et des sources de dangers. • Anticipation juste des dangers actuels ou potentiels. • Reconnaissance juste des comportements et des attitudes comportant des risques. • Appréciation juste des risques associés à la situation.
3.	Appliquer des mesures préventives reliées à l'hygiène, la santé et la sécurité au travail.	• Association appropriée des normes d'hygiène, de santé et de sécurité aux zones de travail. • Reconnaissance juste des mesures préventives. • Reconnaissance appropriée des conséquences du non-respect des normes sur le plan individuel et celui de l'entreprise. • Utilisation conforme des équipements de protection individuelle et collective.
4.	Intervenir en situation d'urgence.	• Appréciation juste de la gravité de la situation • Manifestation d'attitudes et de comportements sécurisants et réconfortants. • Exécution efficace des interventions de premier niveau en cas d'accident. • Respect strict de la procédure d'appel aux ressources compétentes.
5.	Prévenir les infections transmissibles sexuellement (IST), le virus d'immunodéficience humaine (VIH/SIDA) et d'autres maladies transmissibles.	• Collecte d'information pertinente sur les modes de transmission, l'évolution et les moyens de prise en charge. • Reconnaissance des conséquences possibles de comportements inappropriés.
6.	Développer un comportement écologiquement responsable.	• Identification des normes environnementales. • Repérage de l'information pertinente sur des produits couramment utilisés (propriétés physiques et chimiques, interactions, impacts sur la santé, l'environnement, etc.) • Interprétation adéquate de fiches signalétiques du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT). • Gestion appropriée des déchets. • Adoption des comportements visant à réduire l'émission des gaz à effet de serre.

Module N° 04 : Parties de l'abeille et leurs fonctions biologiques	CODE : PAFB04	Durée : 60h
Enoncé de la compétence traduite en comportement : distinguer les parties de l'abeille et leurs fonctions biologiques		

CONTEXTE DE REALISATION :

- En salle/dans un rucher/ atelier/ extérieur /
- Travail effectué individuellement ou en équipe ou sous supervision.
- À partir :
  - Des différentes des abeilles
- À l'aide :
  - Des abeilles ;
  - D'équipements de protection individuelle (EPI) et collective (EPC) ;
  - Documents de références.

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE :

- Respect des règles de santé, de sécurité et de protection de l'environnement
- Application judicieuse des normes et législation
- Description judicieuse de la physiologie

Éléments de compétence		Critères particuliers de performance
1	Identifier les différents éléments de anatomies de l'abeille	• Identification correcte de l'anatomie de la tête • Identification correcte de l'anatomie du thorax • Identification correcte de l'anatomie de l'abdomen • Identification correcte de la physiologie de la reine et du mâle (faux bourdon)
2	Présenter le processus de reproduction des abeilles	• Identification judicieuse des différents types d'abeilles • Description correcte du processus d'accouplement • Description judicieuse de la fécondation anormale

		• Description correcte du processus de ponte
3	Identifier les fonctions biologiques de l'abeille	• Description correcte de la fonction de la mère-abeille • Description correcte des fonctions des mâles (faux bourdon) • Description correcte des fonctions des ouvrières

Module N° 05 : Eléments de la botanique des plantes mellifères	**Code : ELBA05**	**Durée : 60h**
Énoncé de la compétence traduite en comportement : Utiliser les éléments de la botanique des plantes mellifères		

CONTEXTE DE REALISATION :

- Des cas de travail effectué dans une exploitation apicole.

A partir de :

- L'environnement du rucher.
- Des situations de la vie courante.
- A partir de consignes et instructions.
- Une miellerie
- Au rythme de vie des abeilles et des floraisons.

- A l'aide :
  - Des documents sur le climat et la météorologie.
  - Du calendrier apicole.
  - Des documents sur la notion d'écosystème.
  - Des documents sur le principe de pollinisation.

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE :

- Comprendre la notion d'écosystème.
- Connaitre les principes de la pollinisation.
- Reconnaitre les principaux insectes pollinisateurs.
- Avoir des connaissances sur l'environnement et le bien-être animal.
- Maitriser les principes expérimentaux.
- Exploiter de manière judicieuse et responsable les outils d'une exploitation apicole.

Éléments de compétence		Critères particuliers de performance
1.	Identifier les plantes mellifères	• Définition juste des plantes mellifères • Identification judicieuse des caractéristiques des espèces des plantes mellifères • Identification judicieuse des caractéristiques botaniques des plantes mellifères
2.	Distinguer les cycles de vie des plantes mellifères	• Classification précise des différentes plantes mellifères par cycle de vie • Identification judicieuse de la germination des plantes mellifères • Identification judicieuse du processus de la croissance des plantes mellifères • Détermination correcte de la pollinisation des plantes mellifères
3.	Identifier la valeur apicole des plantes mellifères	• Identification correcte des principaux produits des plantes mellifères • Description judicieuse du calendrier de floraison des plantes mellifères • Maitrise judicieuse des conditions météorologiques sur l'activité des abeilles • Etablissement correct des causes de disparition de la flore mellifère
4.	Exploiter les principes de la pollinisation des plantes entomophiles.	• Distinction des principaux insectes pollinisateurs • Identification appropriée des documents sur les sources de pollen. • Maitrise correcte du principe des pollinisations • Maitrise correcte du principe des entomophiles
5.	Identifier l'écologie et l'habitat des plantes mellifères	• Définition correcte de la notion d'écologie et habitat • Exploitation judicieuse des conditions de croissance des plantes mellifères • Identification juste des principales interactions écologiques des plantes mellifères.

Module N°06 : Calcul des doses et proportions	**Code : CADP06**	**Durée :60h**
Énoncé de la compétence traduite en comportement : Calculer les doses et proportions		

CONTEXTE DE REALISATION :

- En salle/ atelier/ extérieur
- Travail effectué individuellement ou en équipe ou sous supervision.
- À partir de directives ou consignes.
- À l'aide :
  - de moyens de protection individuelle et collective;
  - de fonctions usuelles (algébriques, puissance et trigonométrique ;
  - d'équations de premier ou de second degré;
  - de Symboles mathématiques et d'expressions algébriques;
  - de tables trigonométriques, de matériels de dessin et de manuels de référence;
  - d'une calculatrice scientifique;
  - des tracés géométriques.

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE :

- Respect des règles de santé et de protection de l'environnement.
- Utilisation appropriée des lois mathématiques.
- Utilisation appropriée de la calculatrice ou du tableur.
  - Utilisation appropriée des manuels;
  - Choix approprié des opérations ;
  - Manipulation soignée de l'équipement;
  - Estimation appropriée des quantités ou des coûts
  - Appropriation parfaite des formules utilisées;
  - Logique de la démarche.

Éléments de compétence		Critères particuliers de performance
1.	Convertir des unités de mesure.	• Utilisation appropriée des tables de conversion. • Utilisation appropriée des unités de mesure. • Exactitude de la conversion.
2.	Effectuer les opérations	• Calcul exacte des opérations arithmétiques • Application judicieuse des lois mathématiques
3.	Résoudre des équations algébriques à une ou à deux inconnues.	• Résolution correcte des polynômes de degré 2 • Résolution correcte des systèmes d'équation à deux inconnues. • Exactitude des calculs.
4.	Résoudre des problèmes de trigonométrie	• Calcul judicieux des angles • Résolution judicieuse des équations trigonométriques • Application judicieuse des formule trigonométriques
5.	Résoudre des problèmes de statistique descriptive	• Utilisation correcte des différentes lois statistiques • Représentation correcte des graphiques • Interprétation judicieuse des graphiques

Module N° 07 : Installation des ruchers	Code : INRU07	Durée : 90h
Enoncé de la compétence traduite en comportement : Installer les ruchers		

CONTEXTE DE REALISATION :

- dans un environnement approprié (verger, forêt, …)
- Travail effectué individuellement ou en équipe ou sous supervision.

À partir :

- Ruches
- Ruches en plein air ou couvert

À l'aide :

- Des équipements d'installation
- d'équipements de protection individuelle (EPI) et collective (EPC) ;

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE :

- Respect des règles de santé, de sécurité et de protection de l'environnement.
- Utilisation appropriée de l'outillage et de l'équipement nécessaires.
- Choix judicieux de la ruche
- Emplacement judicieux des ruches

Éléments de compétence		*Critères particuliers de performance*
1	Identifier les différents types de ruches	• Définition judicieuse des termes • Identification correcte des différents types de ruche • Détermination judicieuse des caractéristiques de chaque type de ruche • Classification judicieuse des ruches selon l'usage et le contexte
2	Choisir l'emplacement des ruchers	• Choix judicieux de l'environnement répondant aux besoins des abeilles • Aménagement judicieux de l'environnement

		• Choix exact de l'appât
3	Préparer le site d'installation des ruches	• Identification correcte des différentes techniques de préparation du site • Déclinaison judicieuse des avantages et inconvénients de chacun des sites • Détermination correcte des mesures de sécurité et d'accessibilité au site
4	Poser les ruches	• Identification correcte de l'effet de l'humidité et du vent sur les abeilles • Choix méticuleux de l'exposition • Orientation judicieuse des ruches • Identification judicieuse des sites interdits pour l'emplacement des ruchers
5	Gérer les ruchers	• Introduction correcte des abeilles dans les ruches • Utilisation correcte des matériels adéquat • Désinfection correcte des ruches et matériels • Respect des mesures d'hygiène et sécurité

Module N°08 : Conduite des colonies	**Code : COCO08**	**Durée : 90h**
Enoncé de la compétence traduite en comportement : Conduire les colonies		

CONTEXTE DE REALISATION :

- dans une ruche
- Travail effectué individuellement ou en équipe ou sous supervision.

À partir :

- Des colonies d'abeilles ;
- Des ruchers

À l'aide :

- d'équipements de protection individuelle (EPI) et collective (EPC) ;

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE :

- Respect des règles de santé, de sécurité et de protection de l'environnement.
- Conformité aux normes et aux tolérances.
- Utilisation appropriée de la terminologie française et anglaise.
- Utilisation appropriée de l'outillage et de l'équipement nécessaires.

Éléments de compétence		***Critères particuliers de performance***
1	Distinguer les techniques de division de ruche (colonies)	▪ Identification judicieuse des méthodes des divisions de colonies ▪ Description exacte de chacune des méthodes ▪ Application correcte des différentes méthodes
2	Nourrir les abeilles.	▪ Identification judicieuse des sources de nourriture des abeilles ▪ Identification correcte des types de nourrisseurs et méthodes de Nourrissement ▪ Respect judicieux du moment de nourrissement ▪ Choix judicieux du type de pourrissement approprié ▪ Observation correcte du comportement des abeilles

3	Surveiller l'essaimage hors des ruches	· Définition correcte de l'essaimage · Description judicieuse des causes de l'essaimage · Description judicieuse des conditions indispensables de l'essaimage · Maitrise judicieuse de la sortie prochaine des essaims · Identification correcte des moyens de faire fixer l'essaim
4	Appliquer les techniques de cueillette d'un essaim.	· Identification judicieuse des techniques de réception d'un essaim · Identification judicieuse des essaims difficile à retenir · Identification correcte des moyens de recueillir les essaims logés dans les arbres creux ou dans les murs · Identification judicieuse de manière susceptible d'empêcher la rentrée d'un essaim
5	Décrire les diverses techniques d'habillage des ruches	· Identification correcte des différentes ruches ; · Description judicieuse des différentes techniques d'habillage ; · Application correcte des techniques d'habillage des ruches
6	Appliquer les processus d'un bon renouvellement de la colonie	· Maitrise judicieuse de l'importance de renouvellement de la colonie · Mise en œuvre judicieuse du processus de renouvellement de la colonie · Achat judicieux d'une colonie

Module N° 09 : Récolte des produits de la ruche	Code : REPR09	Durée : 90 h
Enoncé de la compétence traduite en comportement : Récolter les produits de la ruche		

CONTEXTE DE REALISATION :

- Dans un rucher
- En pleine air, la nuit, le jour

En équipe, individuellement ou sous supervision.

- À partir :
  - Des ruchers
- À l'aide :
  - D'équipements de protection individuelle (EPI) et collective (EPC) ;
  - Matériel d'extraction du miel ;
  - du calendrier saisonnier ;

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE :

- Respect des règles de santé, de sécurité et d'hygiène au travail.
- Respect des normes de protection de l'environnement.
- Application rigoureuse des consignes.
- Utilisation appropriée de la terminologie française et anglaise.
- Utilisation appropriée de l'outillage et de l'équipement nécessaires.

Éléments de compétence		***Critères particuliers de performance***
1	Choisir les matériels et équipements de récolte des produits de la ruche.	• Identification correcte des matériels et équipements de récolte des produits de la ruche • Distinction correcte des caractéristiques des matériels et équipements de récolte des produits de la ruche • Utilisation correcte du matériel et des équipements de récolte des produits de la ruche
2	Appliquer les techniques de récolte des produits de la ruche	• Identification correcte des produits de la ruche • Application correcte des techniques de récolte des produits de la ruche • Respect judicieux des règles de récoltes de miel • Identification judicieuse du processus de l'organisation de la récolte des produits de la ruche.

3	Régulariser les paramètres de qualité des récoltes.	• Identification correcte des critères de qualités des produits de la ruche • Paramétrage correcte des produits de la ruche • Respect judicieux des normes et sécurité

Module N° 10 : Maintenance des matériels et équipements Apicoles	**Code : MMEA10**	**Durée :90 h**

Énoncé de la Compétence traduite en comportements : Assurer la maintenance des matériels et équipements Apicoles

CONTEXTE DE REALISATION :

- En relation avec ses collègues de travail, ses supérieurs et d'autres professionnels du milieu.
- Dans des situations professionnelles variées, y compris les ateliers de production des produits de la ruche, les discussions formelles ou informelles, les rencontres de formation ou d'information, etc.

À l'aide :

- D'équipements de protection individuelle (EPI) et collective (EPC).
- Des documentations techniques, de rapports, etc.
- D'instruments, d'appareils, de matériel et d'équipement de la miellerie et d'instruments d'observation.

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE :

- Respect des règles d'hygiène, de santé, de sécurité au travail et de protection de l'environnement.
- Application correcte des techniques de maintenance des appareils.
- Respect des bonnes pratiques d'entretien.
- Interprétation juste des ouvrages de référence, de la documentation technique et des rapports.
- Application exacte des consignes du cahier de charge.
- Recherche permanente de la qualité du travail et la rigueur dans la démarche.

Éléments de compétence		**Critères particuliers de performance**
1.	Interpréter le manuel d'utilisation.	• Décodage judicieux des schémas de fonctionnement. • Appropriation correcte des consignes relatives aux dysfonctionnements. • Décodage judicieux des informations
2.	Identifier et réparer les dysfonctionnements ou dégradation/pannes mineures.	• Enregistrement correct des opérations de maintenance. • Identification judicieuse des pannes mineures • Réparation correcte des pannes mineures

3.	Remplir la fiche de suivi du fonctionnement d'un appareil.	• Enregistrement correct des opérations de maintenance. • Application judicieuse des techniques et règles de dépannage. • Rédaction judicieuse des comptes rendus

MODULE N°11 : Conservation et stockage des produits de la ruche		**Code : CSPR11**	**Durée : 60 h**
Enoncé de la compétence traduite en comportement : Conserver et stocker les produits de la ruche			
CONTEXTE DE REALISATION : • Dans un atelier, en salle de formation • Pour garantir la qualité des produits de la ruche **À partir :** • Des procédés de conditionnement et de conservation **À l'aide :** • Matériels, matériaux et équipements de conditionnement et de conservation **CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE :** - Conformité des produits aux exigences de qualité • Utilisation judicieuse des outils et matériels • Utilisation correcte des techniques de conditionnement • Utilisation correcte des techniques de conservation			
Éléments de compétence		***Critères particuliers de performance***	
1	Réaliser les opérations de conditionnement	• Description judicieuse du processus de conditionnement des produits de la ruche. • Application judicieuse des techniques de conditionnement des produits de la ruche.	
2	Appliquer les différentes techniques de conservation	• Vérification judicieuse de la constance des maintiens en température ambiante dans les rayons. • Choix judicieux des matériels et équipements adéquats pour la conservation • Choix judicieux des différentes techniques en fonction des produits • Application correcte des différentes techniques de conservation	

3	Etiqueter les produits de la ruche	• Identification judicieuse des caractéristiques des produits de la ruche • Identification judicieuse des informations obligatoires sur les étiquettes des produits • Etiquetage minutieux des produits

MODULE N° 12 : Commercialiser les produits de la ruche	Code : COPR12	Durée :45 h
Énoncé de la compétence traduite en comportements : Commercialiser les produits de la ruche.		

CONTEXTE DE REALISATION :

- En milieu commercial après les opérations de stockage et de conditionnement.
- Pour des opérations de vente des produits à base du miel.
- À partir de consignes commerciales propres aux produits de la ruche.

À l'aide :

- D'équipements de protection individuelle (EPI) et collective (EPC) .
- Du schéma du procédé de conditionnement et de stockage des différents produits de la ruche.
- Des appareils et produits appropriés.
- Des procédures de préparation d'étiquetage.
- De la documentation technique sur les appareils.

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE :

- Respect des règles de santé et de sécurité au travail et de protection de l'environnement.
- Respect de la politique commerciale et marketing de l'exploitation apicole.
- Utilisation appropriée des techniques de vente et matériel approprié.
- Détermination correcte des anomalies des différents techniques de vente des produits de la ruche.

Éléments de compétence		Critères particuliers de performance
1.	Contrôler les produits. .	• Contrôle judicieux des produits lors de la livraison. • Contrôle judicieux des différents stades de transformation et de commercialisation à l'interne. • Respect judicieux des normes
2.	Apprécier le fonctionnement des appareils et dispositifs de sécurité alimentaire.	• Vérification judicieuse de la constance des maintiens en température ambiante dans les rayons. • Vérification judicieuse de l'hygrométrie de la chambre froide et de la vitrine. • Identification correcte des produits de la ruche (différents miels, gelée royale, pollen, hydromel, cire et venin d'abeilles, qualité)

3	Participer à la vente.	• Capacité à accueillir correctement le client. • Ppresentation judicieuse de la marchandise du produit. • Identification judicieuse des besoins du client. • Capacité à enregistrer correctement les commandes. • Capacité à facturer correctement les produits.

MODULE N° 13 : Entrepreneuriat	**Code : ENT13**	**Durée : 45 heures**
ENONCE DE LA COMPETENCE TRADUITE EN SITAUTION : Rechercher un emploi		
CONTEXTE DE REALISATION A Individuellement ou en équipe À partir de • Signalement ou saisie d'opportunités • Besoins du marché • Plan d'affaire • Initiatives personnelles A l'aide de • Outils informatiques • Modèles courants de plans d'affaire		
ELEMENTS DE COMPETENCE	**MISE EN ŒUVRE DE LA COMPETENCE**	**CRITERES D'ENGAGEMENT DANS LA DEMARCHE**
1. Identifier les conditions de réussite d'un projet de création d'entreprise ou d'auto emploi	1.1 Interpréter l'environnement économique 1.2 Étudier le marché de l'emploi 1.3 Adopter des stratégies individuelles pour une gamme de produits ou de services	• Interprétation succincte de l'environnement économique • Interprétation succincte du marché • Positionnement stratégique dans une gamme de produits ou de services

2. Monter un projet d'installation	2.1. S'approprier les procédures de base de montage d'un projet 2.2. Etudier le milieu 2.3. Collecter les informations 2.4. Identifier le projet 2.5. Rédiger le projet	• Maitrise des procédures de montage de projet • Choix judicieux du milieu • Collectes judicieuses des informations • Identification correcte du projet • Rédaction correcte du projet
3. Rechercher un financement	3.1 Identifier les sources de financement 3.2 Soumettre une demande de financement 3.3 Défendre le projet	• Recherche judicieuse des sources de financement • Montage correct d'un dossier de financement • Défendre méticuleux d'un projet
4. Exécuter un projet	4.1 Conduire les opérations du projet 4.2 Mobiliser les ressources humaines et matérielles 4.3 Mettre en œuvre les activités 4.4 Evaluer la mise en œuvre du plan d'affaires 4.5 Suivre son installation 4.6 Evaluer le projet	• Mise en œuvre judicieux du plan • Mobilisation judicieuse des ressources • Mise en œuvre judicieuse des activités • Suivi judicieux du projet • Evaluation correcte du projet
5. S'approprier les techniques de recherche d'emploi	5.1 Répondre à une interview, à une offre d'emploi 5.2 Rédiger un CV 5.3 Rédiger une demande d'emploi/ lettre de motivation.	• Réponse pertinente à une interview, à une offre d'emploi • Rédaction correcte d'un CV • Rédaction judicieuse d'une demande d'emploi, de la lettre de motivation. • Élaboration conforme d'un plan de rédaction.

MODULE N° 14 : Stage	Code : STAG14	Durée :315 heures
Enonce de la compétence traduite en situation : s'intégrer en milieu professionnel		
CONTEXTE DE REALISATION Dans un milieu professionnel En présence de l'encadreur de stage ou tuteur En présence des responsables de l'entreprise. A partir de l'exécution des tâches professionnelles A l'aide de la collaboration étroite entre l'école et l'entreprise.		
ELEMENTS DE COMPETENCE	**MISE EN ŒUVRE DE LA COMPETENCE**	• CRITERES D'ENGAGEMENT DANS LA DEMARCHE
1- Préparer son séjour en milieu de travail	1.1 Prendre connaissance des modalités et des renseignements relatifs au stage 1.2 S'informer sur l'organisation de l'entreprise 1.3 Se situer dans l'organisation de l'entreprise par rapport à la tâche et à la place occupée dans la structure.	• Recueil des données pertinentes relatives au stage et à l'organisation de l'entreprise • Description exhaustive des tâches prévues pour son stage • Choix judicieux des entreprises susceptibles d'accueillir le stagiaire • Élaboration conforme du dossier de stage.
2- Respecter les principes de discipline et de déontologie	2.1 Présenter les qualités personnelles et professionnelles 2.2 S'informer des consignes des supérieurs, de sécurité, des règlements de l'entreprise et des normes environnementales.	Respect méticuleux des consignes, des règlements, de la hiérarchie et des normes environnementales Démonstration correcte des qualités personnelles et professionnelles.

3- Exécuter les activités en milieu de travail	3.1 Observer le contexte du travail 3.2 Effectuer diverses tâches professionnelles 3.3 Vérifier la satisfaction de l'encadreur par rapport aux activités effectuées 3.4 Relater ses observations sur le contexte de travail et sur les tâches exercées dans l'entreprise	• Exécution appropriée des tâches • Assimilation parfaite et démonstration des opérations liées au métier • Développement judicieux des attitudes professionnelles • Utilisation adéquate des matériels de l'entreprise.
4- Comparer ses perceptions aux réalités du métier	4.1 Relater sa perception du métier avant et après le stage 4.2 Évaluer l'influence de l'expérience vécue sur le choix d'un futur emploi.	• Résumé succinct de l'expérience de stage • Démonstration correcte de l'influence du stage sur le choix d'un futur emploi
5- Rédiger le rapport de stage	5.1 S'informer sur le plan de rédaction et du contenu d'un rapport de stage 5.2 Utiliser une expression soutenue dans la rédaction du rapport de stage.	• Respect judicieux des principes de la langue utilisée • Pertinence du contenu du rapport • Rédaction soignée et concise du rapport de stage.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Abeilles et l'apiculteur, Site : http://reppi.free.fr
- BRUNEAU E., 2005. « Voyage au cœur du miel », Actu Api 31 3-2005, édition Cari asbl, 8 pages. Disponible en ligne: http://www.cari.be/medias/autres_publications/apaq_guide_miel.pdf
- BRUNEAU E., 2005. « Dépérissement des ruches en Région wallonne : Etat des lieux » , étude réalisée par le CARI pour le compte de la Région wallonne (DGRNE) et le CARI, Abeilles & Cie n°104.1-2005, 11 pages. Disponible en ligne :http://www.cari.be/medias/abcie_articles/104_sanitaire.pdf
- B. Villière, l'Apiculture Tropicale, GRET Paris 1987;
- CARVALHEIRO L.G., KUNIN W. E.,KEIL P.,AGUIRRE-GUTIERREZ J.,ELLIS W.N., FOX R., GROOM Q., HENNEKENS S.,VAN LANDUYT W., MAES D.,VAN DE MEUTTER F., MICHEZ D., RASMONT P., ODE B.,POTTS S.G., REEMER M., ROBERTS S.P.-M.,SCHAMINEE J., WALLISDEVRIES M.F. and BIESMEIJER J.C., 2013. « Species richness declines and biotic homogenisation have slowed down for NW-European pollinators and plants », in Ecology Letters 16, p870-878. Disponible en ligne: http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ele.12121/full .
- Chaudière M., Apiculture alternative, le décadre, 2005.
- DAILLY H., 2008. « Cristallisation du miel, le savoir et le faire », Abeilles & Cie n°124, p 24-28. Editeur responsable Etienne Bruneau, Louvain-la-Neuve. Disponible en ligne: http://www.cari.be/medias/abcie_articles/cristallisationdumiel_124.pdf.
- Dieudonné BETAGENE, Manuel de formation apicole (Niveau 1) débuter en Apiculture, CED (Centre pour le développement et l'Environnement);
- Ecocert 2019. Guide technique sur l'accompagnement de la certification biologique selon le référentiel International de l'agriculture Biologique de la filière apiculture en Algérie.
- FIBL., 2017. Exigences pour l'apiculture biologique. N° de commande 1532, Edition Suisse.
- Fédération Nationale des Apiculteurs Malagasy avec l'aide des apiculteurs de la région de Manakara regroupés au sein de l'UGAM. 2009. Guide des bonnes pratiques Apicoles.
- GOUT J. et C Jurdel, de monde du miel et des abeilles;
- Hummel R., Feltin M., 2015. La meilleure méthode pour réunir les colonies. Syndicat des apiculteurs de Thann et environs.
- Hummel R., Feltin M., 2018. La reine des abeilles. Syndicat des apiculteurs de Thann et environs. ITSAP., 2014. Guide des bonnes pratiques apicoles. 198 p.
- LEFEVBRE M., BRUNEAU E., 2005. « Etat des lieux du phénomène de dépérissement des ruches en Région wallonne », Convention entre la Région wallonne (DGRNE) et le CARI, 50 pages.
- Le Moal M., Volbert N., 2015. Guide des bonnes pratiques apicoles de Rodrigues, l'outil essentiel pour produire un miel de qualité. CIRAD. 39 p.
- Lequeux R., Bruneau E., 2009. Guide des bonnes pratiques apicoles. CARI. Version 1 du 19.03.2009. 80 P.
- MADRP.,2016. La politique de développement de la filière apicole au niveau national, régional et local. PPT

- Paterson D., 2008. L'apiculture.
- Organisation internationale du Travail (OIT). L'OIT: son origine, son fonctionnement, son action. Yaoundé, 59 pages;
- Peter D Paterson, l'apiculture, QUCE, CTA, Presse agronomique de Gembloux.

REFERENTIEL D'EVALUATION ET DE CERTIFICATION (REC)

ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES

APC	Approche Par Compétences
DFOP	Direction de la Formation et de l'Orientation Professionnelles
GP	Guide Pédagogique
IGF	Inspection Générale des Formations
GOPM	Guide d'Organisation Pédagogique et Matérielle
MINEFOP	Ministère de l'Emploi et de la Formation Professionnelle
OIF	Organisation internationale de la francophonie
REVA	Référentiel d'Évaluation
RF	Référentiel de Formation
RMC	Référentiel de Métier Compétences

III.1. PRESENTATION D'UN REFERENTIEL D'EVALUATION

a). Nature

Le Référentiel d'Evaluation (REVA) repose sur les compétences issues du Référentiel de Métier-Compétences (RMC) et de celles propres au projet de formation. Il est un guide proposant des orientations en matière d'évaluation des compétences : compétences traduites en comportement et compétences traduites en situation. Différents acteurs évoluant au sein du système de formation professionnelle, ils peuvent définir de manière différente l'expression : évaluation des apprentissages. C'est ainsi que l'apprenant, le formateur, les autres personnes qui travaillent dans la Structure de formation, les responsables de la gestion centrale de la formation, sont amenés à dégager divers points de vue sur la notion d'évaluation, selon qu'ils ont à l'intégrer dans leur apprentissage, à la mettre en application ou à la gérer. Prenant en compte tous ces cas de figure, on peut considérer que l'évaluation se situe au cœur des processus d'apprentissage, de formation et de gestion de la formation professionnelle.

Souvent, l'on a perçu ou retenu de la notion d'évaluation des apprentissages, l'aspect qui consiste à porter un jugement sur la maîtrise des compétences et sur la performance des apprenants qui souhaitent obtenir une qualification. Cette perception limite la place que devrait occuper l'évaluation au sein d'un processus de formation et d'apprentissage. En formation professionnelle, la fonction « évaluation" présente certaines caractéristiques et se déploie en s'appuyant sur des valeurs et des orientations de base. Tous ces éléments constituent un cadre de référence à partir duquel l'évaluation des apprentissages est structurée et mise en œuvre.

b) Structure

Le Référentiel d'Evaluation se présente comme suit :

- une présentation des concepts et des principales définitions ;
- une description synthèse du Référentiel de Formation ;
- une présentation des outils d'évaluation.

c) Finalités

L'évaluation des apprentissages constitue l'un des fondements du système de formation professionnelle. La transparence doit apparaître dans sa mise en place et sa réalisation, car la valeur et la reconnaissance de la qualification en dépendent. Pour être réalisé dans les normes, l'on doit s'appuyer sur une politique nationale d'évaluation des apprentissages.

Le volet le plus connu de l'évaluation est l'évaluation sommative ou de sanction. Les résultats de cette évaluation doivent être exprimés sous forme de « succès » ou d'« échec ». En effet, toute pédagogie de la réussite sur laquelle repose l'APC nécessite une étroite association entre formation, apprentissage et évaluation. L'évaluation doit non seulement être intégrée aux différentes phases d'acquisition des compétences, mais elle doit également constituer l'un des piliers de la démarche d'apprentissage de l'apprenant. L'acquisition d'une compétence ne peut se faire sans que l'apprenant ait développé sa capacité de juger des résultats atteints et de la performance réalisée. Cet aspect de l'évaluation est appelé « évaluation formative », c'est-à-dire un soutien à l'apprentissage par la mesure et l'évaluation de sa progression. Dans la perspective d'une formation qualifiant l'apprenant pour l'exercice d'un métier, on vise un niveau d'acquisition des compétences

énoncées dans le programme (RF) qui correspond à celui qui est attendu au seuil d'entrée sur le marché du travail.

d) Modalités d'évaluation des compétences

Il faut relever qu'évaluer une compétence implique des choix afin de ne pas surévaluer. Il faut, en effet, éviter d'évaluer un élément déjà pris en compte plusieurs fois et se concentrer sur les aspects importants de la compétence. Le modèle d'évaluation utilisé en APC impose une façon de faire dans l'élaboration des tableaux de spécifications au regard du nombre de points à distribuer et de la détermination du seuil de réussite. Les tableaux de spécifications regroupent, entre autres, les indicateurs et les critères d'évaluation relatifs aux éléments retenus de la compétence, dans le référentiel de formation, afin de reconnaître chaque compétence et de la sanctionner, en plus de déterminer un seuil de réussite.

e) Eléments prescriptifs

Les compétences issues du Référentiel de Métier-Compétences (RMC) et celles propres au projet de formation constituent l'essence même de cette formation. Leur apprentissage n'est pas facultatif ou optionnel. Les principaux éléments qui seront considérés comme obligatoires ou prescriptifs sont les suivants dans le cadre de la présente formation :

- La durée totale de formation, incluant le temps consacré à l'évaluation. Toutefois, la durée de la formation reliée à chaque compétence est facultative pour accorder une certaine souplesse aux Structures de formation ;
- Les Tableaux de spécifications et leurs différentes composantes :
  - éléments de la compétence et situations de mise en œuvre de la compétence ;
  - stratégies retenues ;
  - indicateurs et critères d'évaluation ;
  - points attribués aux critères d'évaluation ou critères cochés en relation avec le seuil de réussite ;
  - seuil de réussite ;
  - règle de verdict, le cas échéant

III.2. PRÉSENTATION DES CONCEPTS ET DES PRINCIPALES DÉFINITIONS

a) Concepts

La compétence en formation professionnelle se définit comme « le pouvoir d'agir, de réussir et de progresser, qui permet de réaliser adéquatement des tâches ou des activités de travail et qui se fonde sur un ensemble organisé de savoirs (ce qui implique certaines connaissances, habiletés dans divers domaines, perceptions, attitudes, etc.) ». Puisque la compétence se définit de façon multidimensionnelle, son évaluation se doit de l'être également ; toutes les dimensions importantes d'une compétence sont donc considérées au moment d'en évaluer l'acquisition. Ainsi, l'évaluation porte sur les connaissances, les habiletés, les perceptions et les attitudes sur lesquelles se fonde la compétence. Tous les critères de performance d'un programme doivent obligatoirement être atteints et évalués en cours de formation ou aux fins de la sanction.

Le mode d'évaluation privilégiée en formation professionnelle est celui de type « critériel ». Ce type d'évaluation permet d'établir si une personne a atteint le niveau requis, en matière de performance ou de participation, au regard d'une tâche ou d'une activité, et ce, en fonction de critères précis. Il s'agit donc de vérifier dans quelle mesure un apprenant a atteint une compétence déterminée dans le programme de formation, selon les critères de performance du programme et selon les critères définis pour l'évaluation aux fins de la sanction, en évitant de le situer par rapport à ses pairs ou à un groupe.

b) Principales définitions

Activités d'apprentissage

Actions diverses proposées par le formateur dans le but de favoriser l'atteinte d'un objectif d'apprentissage.

Appréciation

Démarche de la pensée aboutissant à un jugement de valeur.

Banque d'épreuves

Réserve d'épreuves couvrant les modules d'un programme de formation. La banque peut être informatisée ou sur papier.

Critère

Élément auquel se réfère une personne pour juger, apprécier ou définir quelque chose.

Éléments critères

Caractéristique d'une performance ou d'un produit. On se réfère à cette caractéristique pour mesurer ou donner une appréciation.

Épreuve

Exercice donné sous forme écrite ou orale que subit un apprenant en classe ou lors d'un examen afin d'être jugé selon ses capacités.

Évaluation

Action de juger et d'apprécier la valeur d'une chose, d'une technique, d'une méthode ou d'une personne.

Évaluation critériée

Évaluation de la performance d'une personne lors de l'accomplissement d'une tâche et jugée par rapport à un seuil ou à un critère de réussite.

Évaluation formative

Démarche d'évaluation qui consiste à vérifier la progression d'un apprenant au regard des objectifs, atteints ou non, à informer l'apprenant et le formateur sur les difficultés rencontrées afin de lui suggérer ou de lui faire découvrir des moyens de renforcer, améliorer ou/et corriger les acquis.

Évaluation multidimensionnelle

Évaluation dont les différents aspects d'une compétence : savoirs, savoir être et savoir faire sont pris en compte.

Évaluation de sanction ou certificative

Évaluation effectuée à la fin d'un module ou d'une formation pour attester de l'acquisition ou non de la compétence ou des compétences.

Fidélité d'un instrument d'évaluation

Capacité d'un instrument de mesurer avec la même exactitude chaque fois qu'il est utilisé.

Jugement

Démarche intellectuelle par laquelle une personne se forme une opinion et l'émet.

Règle de verdict

Élément d'évaluation qui doit être obligatoirement réussi.

Reprise

Synonyme du passage d'une nouvelle épreuve dans le cadre du même module après constat d'échec ou d'abandon. Le droit à la reprise est acquis lorsque l'apprenant n'a pas atteint le seuil de réussite d'un module.

Seuil de réussite

Niveau de qualité à partir duquel on considère une performance comme réussie. Il peut s'agir d'une note ou d'une description qualitative se basant sur des critères.

Test d'une épreuve

Essai d'une épreuve auprès d'un groupe restreint d'apprenants afin de vérifier la faisabilité et la validité de l'épreuve.

Tolérance

Marge d'inexactitude ou d'erreur admise lors d'une épreuve de connaissances pratiques ou d'activités d'apprentissage pratique

Univoque

Se dit d'une interprétation unique

Validité d'un instrument d'évaluation

Capacité d'un instrument de mesurer réellement ce qu'il prétend évaluer.

Versions d'une épreuve

Différentes épreuves évaluant la même compétence soit par une mise en situation différente, ou par la production d'un produit différent ou par la prestation d'un service différent mais dont les éléments critères sont identiques et de difficulté de même niveau.

III.3. DESCRIPTION SYNTHÈSE DU RÉFÉRENTIEL DE FORMATION

Le scénario de formation se trouve au cœur du référentiel de formation. Il consiste à présenter les choix qui ont résulté de la définition des compétences issues du Référentiel de Métier-Compétences (elles-mêmes découlant de l'AST). Ces compétences sont traduites en actions observables et en résultats mesurables, éléments sur lesquels reposent l'acquisition des compétences par l'apprenant et leurs évaluations. Le scénario de formation est complété par deux autres éléments :

- la détermination du nombre d'heures d'enseignement de chaque compétence ;
- l'établissement d'une séquence d'apprentissage qui détermine l'ordre logique d'acquisition de la compétence.

En plus de mettre en évidence la liste des compétences requises pour exercer un métier, le référentiel de formation les décrit de manière exhaustive et pose des balises qui déterminent une démarche d'acquisition desdites compétence.

L'exercice d'un métier met à contribution un ensemble de compétences en interrelation à un moment donné de l'exécution des tâches et des opérations. Ces interrelations sont mises en évidence dans la matrice des compétences contenue dans le Référentiel de Métier-Compétences. Le référentiel de formation prend en considération ces interrelations et les transpose dans la description des compétences qui constitue son essence même.

Cette transposition conduit à un référentiel de formation qui est d'abord pertinent, c'est-à-dire qui respecte les caractéristiques et les exigences du métier. Il est aussi cohérent, pour maintenir un équilibre entre les composantes et être applicable et réalisable. Ces dernières caractéristiques

signifient que les compétences d'un référentiel doivent prendre en considération les moyens accessibles, mais qu'elles doivent également être formulées de façon à faciliter leur acquisition par l'apprenant. En conséquence, selon les modalités de réalisation de la compétence, le référentiel de formation mise sur deux techniques différentes pour décrire les compétences : la traduction en comportement et la traduction en situation.

Enfin, il importe de bien prendre en considération les liens entre les diverses compétences d'une part, et entre les compétences et le processus de travail d'autre part, pour bien décrire les compétences et la nature des relations qui les unissent.

En se servant des deux outils de base utilisés pour l'élaboration du référentiel de métier-compétences, à savoir la matrice des compétences et la table de correspondance, il est possible de produire un scénario de formation sous la forme de la matrice des objets de formation, le logigramme de la séquence d'acquisition des compétences et une description détaillée des compétences en comportement ou en situation.

a) Tableau synthèse du référentiel de formation

De ce point de vue, les compétences ci-après pour l'ouvrier Apiculteur correspondant aux attitudes, habiletés et comportements attendus de la personne qui exerce ce métier ont été retenues.

N°	Énoncé de la compétence	Durée	CP	CG	Unités	Types d'objets	Types de compétences	Titre du Module
1	Se situer au regard du métier et de la formation	30	0	30	2	S	G	Métier et Formation
2	Communiquer en milieu professionnel	45	0	45	3	S	G	Communication en milieu professionnel
3	Prévenir les atteintes à la santé, à l'hygiène, à la sécurité, à l'intégrité physique et à l'environnement	45	0	45	3	S	G	Hygiène, Santé, Sécurité et Environnement
4	Distinguer les parties de l'abeille et leurs fonctions biologiques	60	0	60	4	C	G	Parties de l'abeilles et fonctions biologiques
5	Utiliser les éléments de la botanique des plantes mellifères	60	0	60	4	C	G	Éléments de la botanique apicole
6	Calculer les doses et proportions	60	0	60	4	C	G	Calcul des doses et proportions
7	Installer les ruchers	90	90	0	6	C	P	Installation des ruchers
8	Conduire les colonies	90	90	0	6	C	P	Conduite des colonies
09	Récolter les produits de la ruche	90	90	0	6	C	P	Récolte des produits de la ruche
10	Assurer la maintenance des matériels et équipements Apicoles	90	90	0	6	C	P	Maintenance des matériels et équipements apicoles
11	Conserver et stocker les produits de la ruche	60	60	0	4	C	P	Conservation et stockage des produits de la ruche
12	Commercialiser les produits de la ruche	45	0	45	3	C	P	Commercialisation des produits de la ruche
13	Rechercher un emploi	45	0	45	3	S	G	Entrepreneuriat

14	S'intégrer en milieu professionnel	315	315	0	21	S	P	Stage
	Total	**1125**	**735**	**390**	**75**			
			65 %	***35 %***				

Une unité = 15 heures

6

L’analyse globale du référentiel de formation est présentée sous forme de tableaux établis avant la rédaction du référentiel d’évaluation. Il s’agit du tableau d’analyse des compétences générales et du processus de travail ainsi que du tableau d’analyse des critères généraux de performance. Ces tableaux, produits à partir de la matrice des objets de formation, permettent de mettre en évidence les liens entre les compétences particulières et le processus de travail ou entre les compétences particulières et les compétences générales, liens qui seront retenus dans la stratégie d’évaluation. Ils permettent également de faire ressortir les critères principaux qui pourront être utilisés dans l’élaboration des outils d’évaluation. Finalement, ils permettent d’éviter la surévaluation qui consisterait à évaluer à de multiples reprises la même compétence ou le même élément de compétence. Ce sont des outils essentiels à l’élaboration des tableaux de spécifications.

b) Tableau d'interprétation des compétences générales et du processus de travail

Apiculteur **Compétences particulières**	**Numéro de la compétence**	**Type d' objectif**	**Compétences générales**								**Processus de travail**				
			Se situer au regard du métier et de la formation	Communiquer en milieu professionnel	Prévenir les atteintes à la santé, à l' hygiène, à la sécurité, à l'intégrité physique et à l'environnement	Distinguer les parties de l' abeille et leurs fonctions biologiques	Utiliser les éléments de la botanique des plantes mellifères	Calculer les doses et proportion	Commercialiser les produits de la ruche	Rechercher un emploi	Planifier le travail à réaliser	Exécuter le travail en adoptant les mesures de sécurité	Contrôler la qualité du travail.	Nettoyer le poste de travail	**Nombre de compétences**
Numéro de la compétence			1	2	3	4	5	6	7	13					8
Type d'objectif			S	S	S	C	C	C	**C**	**S**					
COMPÉTENCES PARTICULIÈRES															
Installer les ruchers	8	C	□	●	●	●	●	●	●	□	●	●	●	⊗	
Conduire les colonies	9	C	□	●	●	●	●	●	●	□	●	●	●	●	
Récolter les produits de la ruche	10	C	□	●	●	●	●	●	●	□	●	●	●	●	
Assurer la maintenance des matériels et équipements Apicoles	11	C	□	●	●	●	●	●	●	□	●	●	●	●	8
Conserver et stocker les produits de la ruche	12	C	□	●	●	●	●	●	●	□	●	●	●	●	
S'intégrer en milieu professionnel	14	S	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	
Nombre de compétences	06														14

Réinvestissement au niveau de l'évaluation ⊗ Liens fonctionnels non retenus pour les fins d'évaluation □ Aucune application dans le référentiel de formation

c) Table d'analyse des critères généraux de performance

Apiculteur	Numéro de la compétence	COMPETENCES TRADUITES EN COMPORTEMENT	Durée (h)	CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE								
				Sens élevé dans l' organisation de travail	Respect des règles de sécurité, d' hygiène, des consignes et de l' environnement	Interprétations des plans, symboles et documents techniques sans erreur	Utilisation appropriée des équipements et matériels	Les indicateurs des machines sont au niveau normal et sont stables dans le temps	Respect des techniques et des normes	Rigueur, précision et attention dans le suivi des procédures	État de service et produits livrés conformes aux attentes	Dysfonctionnement des équipements limités
Distinguer les parties de l'abeille et leurs fonctions biologiques	2	C	60	☐	☐	☐	☐	☐	○	○	○	○
Utiliser les éléments de la botanique des plantes mellifères	6	C	60	☐	☐	□	○	○	○	○	○	○
Calculer les doses et proportion	7	C	60	☐	☐	□	○	○	○	○	○	○
Commercialiser les produits de la ruche	8	C	60	□	□	○	□	□	□	□	□	○
Installer les ruchers	9	C	90	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Conduire les colonies	10	C	90	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Récolter les produits de la ruche	11	C	90	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Assurer la maintenance des matériels et équipements Apicoles	12	C	60	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Conserver et stocker les produits de la ruche	13	C	90	□	□	○	□	○	□	□	□	○

☐ Aucune relation dans le programme de formation
□ Retenu au niveau de l'évaluation
○ Critères non retenus pour les fins d'évaluation de sanction.

III.4. PRESENTATION DES OUTILS

Les outils pour l'évaluation de chacune des compétences retenues pour le métier d'ouvrier en Apiculture donnent une présentation qui répond bien aux exigences de l'évaluation.
Ces outils comprennent :

- Les tableaux de spécifications ;
- La description de l'épreuve ;
- La fiche d'évaluation ou de la participation.

a) Tableau de spécifications

Le tableau de spécifications pour l'évaluation d'une compétence traduite en comportement ou en situation présente les indicateurs et les critères d'évaluation relatifs aux éléments et aux situations du programme de formation retenus pour l'évaluation aux fins de la sanction. Pour chaque situation ou élément, on formule un ou des indicateurs de performance, qui présentent un aspect à évaluer ou qui précisent sous quel angle on compte évaluer un élément de compétence. Les indicateurs sont accompagnés de critères d'évaluation sur lesquels on se base pour juger si la performance évaluée est satisfaisante.

Pour un objectif pédagogique traduit en comportement, la pondération (ou le poids relatif) accordée à chaque critère est indiquée, ainsi que le seuil de réussite attendu. Les éléments d'évaluation reposent sur des comportements relatifs aux tâches ou aux productions particulières du métier. Pour l'évaluer, on dispose des stratégies d'évaluation suivantes :

- L'évaluation du produit de travail ;
- L'évaluation du processus de travail ;
- Une combinaison des stratégies précédentes.

Pour un objectif pédagogique traduit en situation, on retrouve les critères dont le formateur se sert pour juger (inférer) si la compétence est acquise au-delà de la participation de l'apprenant aux activités.

b) Description de l'épreuve

La description de l'épreuve, élaborée à partir du tableau de spécifications, vise à uniformiser le niveau de complexité des différentes épreuves assorties aux compétences du programme de formation et à soutenir l'élaboration des épreuves administrées dans les centres de formation. Elle est présentée à titre de suggestion et tourne autour de quatre éléments suivants :

- Les renseignements généraux ;
- Le déroulement de l'épreuve ;
- Le matériel ;
- Les consignes particulières.

c) Fiche d'évaluation

La fiche d'évaluation reprend les indicateurs et les critères d'évaluation adoptés pour l'évaluation aux fins de la sanction (tableaux de spécifications) et les précise davantage, le cas échéant, sous forme d'éléments d'observations. Ces fiches peuvent aussi faire mention des marges de tolérance acceptées. Elle fait état de la pondération associée aux critères d'évaluation. Elle présente aussi le seuil de réussite fixé dans le tableau de spécifications. La fiche d'évaluation guide les centres de formation et les formateurs dans la description des épreuves au moment de la réalisation des activités d'évaluation et, comme les descriptions d'épreuve ou de participation, elle est fournie à titre de suggestion.

Lorsque la stratégie d'évaluation correspond à un processus de travail, les épreuves mixtes (connaissances pratiques et activités d'apprentissage pratique) sont recommandées.

Par contre, lorsque la stratégie d'évaluation correspond à un produit, une épreuve conduisant au développement des activités d'apprentissage pratique est recommandée.

III.5. ÉVALUATION DES COMPÉTENCES

a. Modalités d'évaluation formative

Il faut relever qu'évaluer une compétence implique des choix afin de ne pas surévaluer. Il faut, en effet, éviter d'évaluer un élément déjà pris en compte plusieurs fois et se concentrer sur les aspects importants de la compétence. Le modèle d'évaluation utilisé en APC impose une façon de faire dans l'élaboration des tableaux de spécifications au regard du nombre de points à distribuer et de la détermination du seuil de réussite. Les tableaux de spécifications regroupent, entre autres, les indicateurs et les critères d'évaluation relatifs aux éléments retenus de la compétence, dans le référentiel de formation, afin de reconnaître chaque compétence et de la sanctionner, en plus de déterminer un seuil de réussite.

b. Éléments d'évaluation

Type de compétence	Éléments
Compétence traduite en situation	• Tableau de spécifications • Description de l'engagement • Fiche d'évaluation
Compétence traduite en comportement	• Tableau de spécifications • Description de l'épreuve • Fiche d'évaluation

Dans le cas de la compétence traduite en comportement, les éléments de l'évaluation reposent sur des comportements relatifs aux tâches ou aux productions particulières du métier.

Dans le cas des compétences traduites en situation, l'évaluation est orientée sur l'engagement de l'apprenant dans la démarche qui lui est proposée durant la formation.

c. Évaluation sommative

Deux types d'épreuves constituent l'évaluation sommative au MINEFOP. Il s'agit :

- L'Épreuve Professionnelle de Synthèse : c'est une épreuve d'ordre procédurale qui consiste à évaluer les connaissances et savoirs être du candidat sur l'ensemble des compétences acquises durant sa formation. Sa note éliminatoire est de « inférieure à 8/20 ».
- L'Épreuve de mise en situation professionnelle : c'est une épreuve d'ordre pratique qui l'apprenant en situation de travail. Il permet d'évaluer les savoirs faire de l'apprenant relevant du cœur du métier. Sa note éliminatoire est de « inférieure à 14/20 ».

Les contenus type desdites épreuves sont définis ainsi qu'il suit :

Tableau 1 : Synthèse du programme de formation

METIER : APICULTEUR					VOLUME HORAIRE : 1125h				
N°	**Énoncé de la compétence**	**Intitulé Module**	**Durée totale**	**Modalités**	**Stratégie d'évaluation**	**Durée de l'épreuve**	**Traduction**	**Types**	**Seuil de réussite**
01	Se situer au regard du métier et de la formation	Métier et Formation	30	Écrite et Orale	Ps Pt	2h	S	G	
02	Communiquer en milieu professionnel	Communication en milieu professionnel	45	Écrite et orale	Ps Pt	3h	S	G	
03	Prévenir les atteintes à la santé, à l'hygiène, à la sécurité, à l'intégrité physique et à l'environnement	Hygiène, Santé, Sécurité et Environnement	45	Orale Pratique	Ps Pt	3h	S	G	
04	Distinguer les parties de l'abeille et leurs fonctions biologiques	Parties de l'abeilles et fonction biologique	60	Écrite Pratique	Ps Pt	4h	C	G	
05	Utiliser les éléments de la botanique des plantes mellifères	Éléments de la botanique apicole	60	Écrite	Ps Pt	4h	C	G	
06	Calculer les doses et proportion	Calcul des doses et proportion	60	Pratique et écrite	Ps	4h	C	G	
07	Installer les ruchers	Installation des ruchers	90	Pratique Écrite	Ps Pt	6h	C	P	
08	Conduire les colonies	Conduite des colonies	90	Pratique et écrite	Ps Pt	6h	C	P	70%
09	Récolter les produits de la ruche	Récolte des produits de la ruche	90	Pratique et écrite	Ps Pt	6h	C	P	
10	Conserver et stocker les produits de la ruche	Conservation et stockage des produits de la ruche	60	Pratique Écrite	Ps Pt	4h	C	P	
11	Commercialiser les produits de la ruche	Commercialisation des produits de la ruche	90	Pratique Écrite	Ps Pt	6h	C	G	
12	Assurer la maintenance des matériels et équipements Apicoles	Maintenance des matériels et équipements apicoles	45	Pratique et écrite	Ps Pt	3h	C	P	
13	Rechercher un emploi	Entrepreneuriat	45	Pratique et écrite	Ps Pt	3h	S	G	
14	S'intégrer en milieu professionnel	Stage	315	Pratique	Ps Pt	21h	S	P	
Total			**1125**			**75h**			

Le tableau de synthèse ci-dessus présente l'énoncé des 14 compétences du métier d'ouvrier en Apiculture**,** faisant objet d'évaluation certificative dans le Référentiel d'Evaluation. Il décrit pour chaque compétence, les modalités d'évaluation privilégiées (épreuve de connaissance pratique ou épreuve pratique) et les stratégies (processus, produit, propos) retenues par l'équipe d'élaboration du référentiel pour certifier chaque compétence. Il précise la durée totale de chaque épreuve de certification et le seuil de réussite. Concernant le matériel indispensable lors de l'administration des épreuves, le tableau ramène à la fiche descriptive de chaque épreuve.

Renseignements complémentaires

Certaines épreuves comportent deux parties : une partie relative aux connaissances pratiques et une partie pratique. Pour ces épreuves, la partie relative aux connaissances pratiques est individuelle alors que la partie pratique peut être traitée en équipe de maximum cinq (5) candidats, mais chaque candidat est évalué sur sa participation au travail d'équipe.

Pour les épreuves de 8 h et plus, elles sont élaborées de façon à être administrées en deux temps si possible sur deux jours.

Grille de rétroaction

La grille de rétroaction en annexe est destinée à assurer l'amélioration continue des épreuves. Elle comporte des questionnaires destinés aux évaluateurs. Elle est renseignée par ces derniers puis acheminée à la direction chargée des examens et concours qui fait la synthèse.

COMPÉTENCES TRADUITES EN SITUATIONS

Compétence 01: ***Se situer au regard du métier et de la formation***			
TABLEAU DE SPECIFICATIONS			
METIER :	**Apiculteur**	**Code : MEF01**	
N° et libellé de la compétence	**1. Se situer au regard du métier et de la formation**	**Durée d'apprentissage**	**30 heures**
Éléments de la compétence	**Indicateurs**	**Critères d'évaluation**	
S'informer sur le métier	1. Recueil de données sur la nature et sur les exigences du métier	1.1 Description judicieuse de la nature et exigences de l'emploi	■
	2. Inventaire judicieux les habiletés, aptitudes, attitudes nécessaires pour pratiquer le métier	2.1 Inventaire judicieux les habiletés, aptitudes, attitudes nécessaires pour pratiquer le métier	□
	3. Identification des particularités du milieu professionnel	3.1 Identification correcte des particularités du milieu professionnel	□
S'informer sur le programme de formation et engagement de la démarche	4. Collecte d'informations sur le programme, la démarche de formation et d'évaluation	4.1 Présentation correcte des compétences à acquérir	■
		4.2 Description judicieuse des modes d'évaluation	□
	5. Appréciation de la formation	5.1 Appréciation juste du programme de formation	□
Évaluer et confirmer son engagement	6.Distinction des aptitudes des champs d'intérêt.	6.1 Précision juste de ses goûts, ses aptitudes, ses champs d'intérêt et ses qualités personnelles	■
	7.Description des raisons de son choix de poursuite de la formation.	7.1 Synthèse correcte des différents aspects du métier	□

	8. Description des principaux éléments d'un rapport confirmant un choix d'orientation professionnelle.	8.1. Justification correcte de son choix de poursuivre ou non le programme de formation	■
Seuil de réussite : 6 des 9 critères d'évaluation, dont les critères noircis, pour que l'on considère la compétence acquise			

DESCRIPTION DE L'ENGAGEMENT	
N° 01	**Énoncé de la Compétence : Se situer au regard du métier et de la formation**

Renseignements généraux

L'épreuve a pour but d'évaluer l'engagement de l'apprenant dans un processus évolutif visant l'acquisition de la compétence « Se situer au regard du métier ».

L'évaluation de la participation est faite tout au long du module par le formateur, à l'aide d'une grille. Elle porte sur la participation de l'apprenant aux différentes activités individuelles, en groupe et en sous-groupe ou individuellement.

L'épreuve comprend trois parties. Chacune des parties est accompagnée de consignes particulières.

Déroulement ou Contenu

- *S'informer sur le métier*

Cette partie recueille des données sur la majorité des sujets à traiter et exprime convenablement la perception du métier au moment d'une rencontre de groupe en faisant le lien avec l'information recueillie.

Dans leur recherche, les apprenants auront à préciser :

- deux types d'entreprises et leurs produits ou services offerts;
- des perspectives d'emploi et l'échelle de salaires dans ce milieu de travail;
- des tâches associées au métier;
- les principales conditions de travail ;
- les conditions d'entrée sur le marché de travail ;
- des habiletés et des comportements qui sont propres au métier.

- *S'informer sur le programme de formation et engagement de la démarche*

L'évaluation de cette partie porte sur la participation de l'apprenant aux discussions de groupe, sur les exigences auxquelles il faut satisfaire pour pratiquer le métier et la perception qu'ont les apprenants de la formation.

Au cours de la discussion, l'apprenant aura :

- à présenter au moins trois avantages et trois inconvénients à pratiquer le métier;
- à commenter quelques règles de l'éthique professionnelle;
- à échanger des points de vue sur l'approche par compétences et son influence sur les apprentissages et les modes d'évaluation;
- à commenter les modules indiqués au tableau synthèse du programme.

- *Évaluer et confirmer son engagement*

L'évaluation de cette partie porte sur la qualité du rapport rédigé expliquant principalement le choix de l'orientation professionnelle de l'apprenant.

Dans le rapport, l'apprenant aura :

- à démontrer, par quelques exemples, comment son choix d'orientation par rapport à la profession d'opérateur en transformation/conservation des produits végétaux est en conformité ou non avec ses goûts, ses aptitudes et ses champs d'intérêt;

à donner des exemples quant aux possibilités d'exercer le métier et de progresser dans ce métier.

FICHE D'EVALUATION	Code : MEF01	
Compétence 1 : Se situer au regard du métier et de la formation		
Module 1 : Métier et formation		
Nom de l'apprenant : Centre de formation : Date de l'évaluation :		
	Résultat	
Signature du formateur :	SUCCES	ECHEC
	☐	☐
ELEMENTS D'OBSERVATION	Jugement	
	OUI	NON
1. Recueil de données sur la nature et sur les exigences du métier 1.1 Description judicieuse de la nature et exigences de l'emploi	☐	☐
2. Inventaire judicieux les habiletés, aptitudes, attitudes nécessaires pour pratiquer le métier 2.1 Inventaire judicieux les habiletés, aptitudes, attitudes nécessaires pour pratiquer le métier	☐	☐
3. Identification des particularités du milieu professionnel 3.1 Identification correcte des particularités du milieu professionnel	☐	☐
4. Collecte d'informations sur le programme, la démarche de formation et d'évaluation 4.1 Présentation correcte des compétences à acquérir 4.2 Description judicieuse des modes d'évaluation	☐	☐
5. Appréciation de la formation 5.1 Appréciation juste du programme de formation	☐	☐
6. Présentation d'un bilan personnel 6.1 Précision juste de ses goûts, ses aptitudes, ses champs d'intérêt et ses qualités personnelles	☐	☐
7.Description des raisons de son choix de poursuite de la formation.	☐	☐

7.1 Synthèse correcte des différents aspects du métier		
8.Description des principaux éléments d'un rapport confirmant un choix d'orientation professionnelle. 8.1. Justification correcte de son choix de poursuivre ou non le programme de formation	☐	☐
Seuil de réussite : 6 oui sur une possibilité de 9 (dont la satisfaction aux exigences des critères d'évaluation 3.1 et 5.1.		
Remarque :		

Compétence 02 : ***Communiquer en milieu professionnel***				
TABLEAU DE SPECIFICATIONS				
METIER	**Apiculteur**	**Code**	**COM02**	
N° et libellé de la compétence	**2. Communiquer en milieu professionnel**	**Durée d'apprentissage**	**45 heures**	
Eléments de la compétence	**Indicateurs**	**Critères d'évaluation**		
Utiliser les termes et expressions indispensables pour la communication en milieu de travail	1.Traduction des idées essentielles d'un message	1.1.Traduction correcte du sens général et des idées essentielles d'un message	■	
	2. Interprétation idées principales d'un texte.	2.1 Interprétation exacte du sens général et des idées principales d'un texte.	■	
Traiter les informations	3.Sens et idées essentielles d'un texte	3.1Reformulation correcte du texte	□	
	4. Principales manifestations thématique	4.1Classement judicieuse des principales manifestations thématiques	□	
Produire les messages indispensables à la vie professionnelle et sociale	5. Production du message	5.1Élaboration conforme d'un plan de rédaction.	■	
		5.2Production judicieuse d'un message.	■	
Communiquer oralement	6.Message oral	6.1 Appropriation parfaite des principes de communication ;	■	
		6.2 Expressions avec éloquence des sujets.	□	

Rendre compte de son activité	7. Compte rendu d'une activité	7.1 Application correcte des techniques de rédaction	■
		7.2 Rédaction correcte compte rendu	■
Seuil de réussite : 7 des 10 critères d'évaluation, dont les critères noircis, pour que l'on considère la compétence acquise			

DESCRIPTION DE L'ENGAGEMENT
Compétence 02 : Communiquer en milieu professionnel
Renseignements généraux : L'épreuve a pour but d'évaluer l'engagement de l'apprenant dans un processus visant l'acquisition de la compétence « Communiquer en milieu professionnel ». L'évaluation des connaissances de l'apprenant est faite tout au long de la formation par le formateur. L'évaluation devrait porter sur la façon d'exploiter des informations, de produire des messages et de rendre compte des activités en milieu de professionnel. ***Déroulement de l'épreuve :*** ▪ *Utiliser les termes et expressions f indispensables pour la communication en milieu de travail* L'évaluation de l'apprenant s'effectuera à l'occasion d'une production écrite et ou orale. L'apprenant donner le sens des mots ou des textes. ▪ *Traiter les informations* L'évaluation de l'apprenant s'effectuerait à l'occasion d'une production écrite. L'apprenant devrait relever les propos essentiels d'un texte lu, repérer et classer les thèmes d'un texte lu. ▪ *Produire les messages indispensables à la vie professionnelle et sociale* L'évaluation de l'apprenant s'effectuerait à l'occasion d'une production écrite. L'apprenant devrait utiliser un vocabulaire technique approprié au métier, restituer par l'écrit une information issue de la vie courante, formuler un message pour partager un avis ou un sentiment par rapport à une situation professionnelle. ▪ *Communiquer oralement* L'évaluation de l'apprenant s'effectuerait à l'occasion d'une rencontre de groupe qui porte sur l'allocution formulée d'exemples ou d'arguments, pour justifier ou contredire une affirmation ; la formulation de message oral, pour partager un avis ou un sentiment par rapport à une situation

professionnelle. Une telle rencontre devrait être dirigée de manière à ce que tous les apprenants aient l'occasion de s'exprimer, démontrant chacun ainsi son éloquence dans la prise de parole.

- *Rendre compte de son activité*

L'apprenant devrait présenter un compte rendu sur le déroulement de son activité, les difficultés rencontrées et proposer des solutions pour remédier aux difficultés rencontrées.

FICHE D'EVALUATION		
Compétence 02 : Communiquer en milieu professionnel		
Module 02 : Communication en milieu professionnel		
Nom de l'apprenant : Centre de formation : Date de l'évaluation : Signature du formateur :	**Résultat**	
	SUCCES	**ECHEC**
	☐	☐
ELEMENTS D'OBSERVATION	**Jugement**	
	OUI	**NON**
1.Traduction des idées essentielles d'un message 1.1Traduction correcte du sens général et des idées essentielles d'un message	☐	☐
2. Interprétation idées principales d'un texte. 2.1 Interprétation exacte du sens général et des idées principales d'un texte.	☐	☐
3.Sens et idées essentielles d'un texte 3.1Reformulation correcte du texte	☐	☐
4. Principales manifestations thématique 4.1Classement judicieuse des principales manifestations thématiques	☐	☐

5. Production du message	☐	☐
5.1Élaboration conforme d'un plan de rédaction.	☐	☐
5.2 Production judicieuse d'un message.		
6.Message oral	☐	☐
6.1 Appropriation parfaite des principes de communication ;	☐	☐
6.2 Expressions avec éloquence des sujets.		
7. Compte rendu d'une activité	☐	☐
7.1 Application correcte des techniques de rédaction	☐	☐
7.2 Rédaction correcte compte rendu		
TOTAL :	**/10**	
Seuil de réussite : 7 des 10 critères d'évaluation dont la satisfaction aux exigences des critères 3.1, 5.1 et 6.1		
Remarque :		

Compétence 03 : ***Prévenir les atteintes liées à la santé, à la sécurité au travail et à l'environnement***			
TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS			
Métier	Apiculteur	**Code**	HSSE03
N° et Enoncé de la compétence	**3. Prévenir les atteintes liées à la santé, à la sécurité au travail et à l'environnement**	**Durée d'apprentissage**	45h
Éléments de la compétence	**Indicateurs**	**Critères d'évaluation**	
S'informer des lois et des règlements sur la santé et la sécurité au travail	1. Identification du corpus et du dispositif juridique	1.1 Interprétation juste de la législation du travail.	☒
		1.2 Relevé approprié des normes et des procédures de santé et de sécurité au travail.	☐
		1.3 Repérage adéquat de l'information dans les documents et les pictogrammes.	☐
Identifier les risques relatifs à la santé et à la sécurité dans l'environnement professionnel	2. Identification des risques liés à la santé en milieu de travail	2.1 Repérage correct des situations à risques et des sources de dangers.	☐
		2.2 Appréciation juste des risques associés à la situation.	☐
	3. Identification des risques liés à la sécurité et à l'environnement	3.1 Anticipation juste des dangers actuels ou potentiels.	☐
		3.2 Reconnaissance juste des comportements et des attitudes comportant des risques.	☒

Compétence 03 : ***Prévenir les atteintes liées à la santé, à la sécurité au travail et à l'environnement***			
TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS			
Métier	Apiculteur	**Code**	HSSE03
N° et Enoncé de la compétence	**3. Prévenir les atteintes liées à la santé, à la sécurité au travail et à l'environnement**	**Durée d'apprentissage**	45h
Éléments de la compétence	**Indicateurs**	**Critères d'évaluation**	
Appliquer des mesures préventives reliées à l'hygiène, la santé et la sécurité au travail	4. Distinction des équipements de protection individuelle et collective	4.1 Utilisation conforme des équipements de protection individuelle et collective	☒
		4.2 Reconnaissance juste des mesures préventives.	☒
	5. Identification des normes de sécurité	5.1 Reconnaissance appropriée des conséquences du non-respect des normes sur le plan individuel et celui de l'entreprise.	☐
		5.2 Association appropriée des normes d'hygiène, de santé et de sécurité aux zones de travail	☐
Intervenir en situation d'urgence	6. Évaluation du niveau de gravité de la situation	6.1 Appréciation juste de la gravité de la situation	☐
		6.2 Manifestation d'attitudes et de comportements sécurisants et réconfortants.	☐
	7. Organisation de l'intervention d'urgence	7.1 Exécution efficace des interventions de premier niveau en cas d'accident.	☒

Compétence 03 : ***Prévenir les atteintes liées à la santé, à la sécurité au travail et à l'environnement***			
TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS			
Métier	Apiculteur	**Code**	HSSE03
N° et Enoncé de la compétence	**3. Prévenir les atteintes liées à la santé, à la sécurité au travail et à l'environnement**	**Durée d'apprentissage**	45h
Éléments de la compétence	**Indicateurs**	**Critères d'évaluation**	
		7.2 Respect de la procédure d'appel aux ressources compétentes.	☐
Prévenir les infections transmissibles sexuellement (IST), le virus d'immunodéficience humaine (VIH/SIDA) et d'autres maladies transmissibles	8. Information sur les maladies infectieuses	8.1Collecte d'information pertinente sur les modes de transmission, l'évolution et les moyens de prise en charge.	☐
		8.2 Reconnaissance des conséquences possibles de comportements inappropriés.	☐
Développer un comportement écologiquement responsable	9. Information sur les normes environnementales	9.1 Synthèse des informations recueillies	☒
	10. Information sur les risques et dégâts des produits utilisés	10.1 Cueillette d'informations pertinentes	☐
Seuil de réussite: Quatorze des dix-neuf critères d'évaluation, dont les critères cochés, pour que l'on considère la compétence acquise			

DESCRIPTION DE L'ENGAGEMENT	Code : HHSE03
N° 3 et Énoncé de la compétence	**3.Prévenir les atteintes liées à la santé, à la sécurité au travail et à l'environnement**

Renseignements généraux

L'épreuve a pour but d'évaluer l'engagement de l'apprenant dans un processus évolutif visant l'acquisition de la compétence « Prévenir les atteintes à la santé, à la sécurité, à l'intégrité physique et à l'environnement ».

L'évaluation des connaissances de l'apprenant est faite tout au long de la formation par le formateur. L'évaluation des habiletés pratiques et des comportements adéquats sera aussi réalisée pendant la durée complète du programme, mais par l'entremise des compétences particulières.

Le jugement devrait porter sur la recherche d'informations ainsi que leur intégration dans le cheminement professionnel de l'apprenant et sa façon de comprendre ses rôles et obligations.

Déroulement

- *S'informer des lois et des règlements sur la santé et la sécurité au travail*

L'évaluation de l'apprenant s'effectuerait à l'occasion d'une rencontre de groupe qui précise les éléments du cadre juridique dans lequel s'exerce le métier. Durant cette rencontre, l'apprenant devrait déterminer au moins deux droits et deux devoirs qui sont ceux d'un employé œuvrant pour une entreprise du secteur. Une telle rencontre devrait être dirigée de manière à ce que toutes les personnes aient l'occasion de s'exprimer.

- *Appliquer des mesures préventives reliées à l'hygiène, la santé et la sécurité au travail*

L'apprenant devrait remettre un rapport/compte rendu écrit dans lequel il explique les risques associés au métier qu'il a choisi et les comportements sécuritaires qu'il doit manifester. Dans ce rapport, il devrait démontrer sa prise de conscience au regard des risques et réalités de son environnement de travail.

- *Prévenir les infections transmissibles sexuellement (ITS), le virus d'immunodéficience humaine (VIH/SIDA) et d'autres maladies transmissibles*

L'évaluation de l'apprenant s'effectuerait à l'occasion d'une rencontre de groupe qui porte sur la prévention des MST et du VIH. Durant cette rencontre, l'apprenant serait appelé à réfléchir sur les comportements préventifs et sur les risques sur la santé. Une telle rencontre devrait être dirigée de manière à ce que toutes les personnes aient l'occasion de s'exprimer, démontrant ainsi leur prise de conscience.

- *Intervenir en situation d'urgence*

L'évaluation de l'apprenant s'effectuerait à l'occasion d'une rencontre de groupe qui porte sur la mise en relation du métier avec les obligations de celui qui le pratique sur le plan de la prévention des atteintes à la santé et à la sécurité. Durant cette rencontre, l'apprenant devrait établir au moins deux liens entre son métier et les organismes en charge dans le domaine. Une telle rencontre devrait être dirigée de manière à ce que toutes les personnes aient l'occasion de s'exprimer.

- *Développer un comportement écologiquement responsable*

L'évaluation de l'apprenant s'effectuerait à l'occasion d'une cueillette d'informations et de la production d'une synthèse écrite. L'apprenant devrait identifier au moins deux normes environnementales spécifiques à son métier et les principaux produits qui peuvent avoir un impact sur l'environnement. Dans ce rapport, il devrait démontrer sa prise de conscience au regard des impacts de son métier sur l'environnement et des responsabilités qui lui incombent dans la protection de celui-ci.

FICHE D'ÉVALUATION		**Code :**
N° 3 et Énoncé de la compétence	**Prévenir les atteintes liées à la santé, à la sécurité au travail et à l'environnement**	**Durée : 3 h**

Nom de l'apprenant: Établissement d'enseignement: Date de l'évaluation: Signature du formateur:	**Résultat**	
	SUCCÈS	**ÉCHEC**
	☐	☐

ÉLÉMENTS D'OBSERVATION		
	Jugement	
1. IDENTIFICATION DU CORPUS ET DU DISPOSITIF JURIDIQUE	**OUI**	**NON**
1.1 Interprétation juste de la législation du travail.	☐	☐
1.2 Relevé approprié des normes et des procédures de santé et de sécurité au travail.	☐	☐
1.3 Repérage adéquat de l'information dans les documents et les pictogrammes.	☐	☐
2. IDENTIFICATION DES RISQUES LIES A LA SANTE EN MILIEU DE TRAVAI		
2.1 Repérage correct des situations à risques et des sources de dangers.	☐	☐

FICHE D'ÉVALUATION		Code :
N° 3 et Énoncé de la compétence	**Prévenir les atteintes liées à la santé, à la sécurité au travail et à l'environnement**	**Durée : 3 h**

2.2 Appréciation juste des risques associés à la situation.	☐	☐
3. IDENTIFICATION DES RISQUES LIES A LA SECURITE ET A L'ENVIRONNEMENT 3.1 Anticipation juste des dangers actuels ou potentiels. 3.2 Reconnaissance juste des comportements et des attitudes comportant des risques.	 ☐ ☐	 ☐ ☐
4. DISTINCTION DES EQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE ET COLLECTIVE 4.1 Utilisation conforme des équipements de protection individuelle et collective 4.2 Reconnaissance juste des mesures préventives.	 ☐ ☐	 ☐ ☐
5. IDENTIFICATION DES NORMES DE SECURITE 5.1 Reconnaissance appropriée des conséquences du non-respect des normes sur le plan individuel et celui de l'entreprise. 5.2 Association appropriée des normes d'hygiène, de santé et de sécurité aux zones de travail.	 ☐ ☐	 ☐ ☐
6. EVALUATION DU NIVEAU DE GRAVITE DE LA SITUATION 6.1 Appréciation juste de la gravité de la situation 6.2 Manifestation d'attitudes et de comportements sécurisants et réconfortants.	 ☐ ☐	 ☐ ☐
7. ORGANISATION DE L'INTERVENTION D'URGENCE 7.1 Exécution efficace des interventions de premier niveau en cas d'accident. 7.2 Respect de la procédure d'appel aux ressources compétentes.	 ☐ ☐	 ☐ ☐
8. INFORMATION SUR LES MALADIES INFECTIEUSES 8.1Collecte d'information pertinente sur les modes de transmission, l'évolution et les moyens de prise en charge. 8.2 Reconnaissance des conséquences possibles de comportements inappropriés.	 ☐ ☐	 ☐ ☐
9. INFORMATION SUR LES NORMES ENVIRONNEMENTALES 9.1 Synthèse des informations recueillies	 ☐	 ☐
10. INFORMATION SUR LES RISQUES ET DEGATS DES PRODUITS UTILISES 10.1 Cueillette d'informations pertinentes	 ☐	 ☐
TOTAL:	**/19**	

FICHE D'ÉVALUATION		Code :
N° 3 et Énoncé de la compétence	**Prévenir les atteintes liées à la santé, à la sécurité au travail et à l'environnement**	**Durée : 3 h**
Seuil de réussite: Quatorze des dix-neuf critères d'évaluation, dont la satisfaction aux exigences des critères 1.1, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 7.1		
Remarque		

Compétence 13 : ***Rechercher un emploi***				
FICHES DE SPÉCIFICATION				
METIER :	**Apiculteur**		**Code : ENT13**	
N° et libellé de la compétence	**Rechercher un emploi**		**Durée d'apprentissage**	**45h**
Éléments de la compétence	**Stratégie**	Indicateurs	**Critères d'évaluation**	**Points**
Identifier les conditions de réussite d'un projet de création d'entreprise ou d'auto emploi	Processus	1. Interprétation du marché	1.1Interprétation succincte de l'environnement économique	☐
			1.2Interprétation succincte du marché	☐
	Produit	2. Positionnement dans une gamme de produits ou de services	2.1Positionnement stratégique dans une gamme de produits ou de services	☐
Planifier sa démarche de recherche d'emploi	Processus	3. Identification des étapes d'une recherche d'emploi	3.1 Identification correcte des étapes d'une recherche d'emploi	■

	Produit	4.Établissement d'une liste d'employeurs potentiels	4.1 Établissement judicieuse d'une liste d'employeurs potentiels	☐
	Processus	5. Identification des étapes de recherche d'emploi	5.1Détermination appropriée des actions à entreprendre	☐
			5.2 Détermination juste des étapes d'une relance	☐
S'approprier les techniques de recherche d'emploi	Produit	6. Rédaction d'une demande d'emploi	6.1Réponse pertinente à une interview, à une offre d'emploi	☐
			6.2 Rédaction correcte d'un CV	☐
			6.3Rédaction judicieuse de la demande d'emploi, de la lettre de motivation	■
	Produit	7. Élaboration d'un plan de rédaction.	7.1 Élaboration conforme d'un plan de rédaction.	■
S'approprier les techniques de base de montage d'un projet de création d'entreprise	Produit	8. Montage d'un projet	8.1 Énumération correcte des phases de montage d'un projet	■
	Processus	9. Choix d'un projet de création d'entreprise	9.1Justification pertinente du choix d'un projet de création d'entreprise	■
	Processus	10. Identification des besoins financiers de l'entreprise	10.1Identification correcte des besoins financiers de l'entreprise	☐
	Produit	11.Élaboration d'un business plan	11.1Élaboration correcte d'un business plan.	■

S'approprier les techniques de recherche d'emploi	Produit	12.Rédaction d'une demande d'emploi	12.1Réponse pertinente à une interview, à une offre d'emploi	☐
			12.2Élaboration conforme d'un plan de rédaction.	☐
			12.3Rédaction judicieuse de la demande d'emploi, de la lettre de motivation	☐
		13. Rédaction d'un CV	12.4Rédaction correcte d'un CV	■
TOTAL :				/16
Seuil de réussite : 17 des 20 critères d'évaluation, dont les critères noircis, pour que l'on considère la compétence acquise				
Règle de verdict : néant.				

DESCRIPTION DE L'ENGAGEMENT		
N°13	**Énoncé de la Compétence : Rechercher un emploi**	**Durée : 45 h**

Renseignements généraux

L'épreuve a pour but d'évaluer l'engagement de l'apprenant dans une démarche de recherche d'emploi. Cette épreuve pourrait être administrée individuellement aussi bien à l'oral qu'à l'écrit.

L'évaluation portera sur les trois aspects suivants :

- Faire un bilan de ses acquis
- Planifier sa démarche de recherche d'emploi
- S'approprier les techniques de recherche d'emploi
- S'approprier les techniques de base de montage d'un projet de création d'entreprise.

L'épreuve se déroulera en trois heures dans une salle de classe ordinaire.

Liens avec les autres compétences

Cette compétence à un lien fonctionnel avec la compétence relative au stage en entreprise. Elle permet la mobilisation de l'ensemble des compétences du Référentiel de Formation.

Déroulement de l'épreuve :

Cette épreuve pratique et de connaissance pratique se déroulera en trois phases :

1. Identifier les conditions de réussite d'un projet de création d'entreprise ou d'auto emploi
2. Planifier sa démarche de recherche d'emploi
3. S'approprier les techniques de recherche d'emploi
4. S'approprier les techniques de base de montage d'un projet de création d'entreprise
5. S'approprier les techniques de recherche d'emploi

Matériel :

- Feuilles de composition
- Papiers brouillons

Consigne particulière : La simulation d'entretien pourrait durer 15 minutes ;

Fiche d'évaluation	Code : ENT13	
Compétence 13 : Rechercher un emploi		
Module 13: Entrepreneuriat		
	Résultat	
Signature du formateur :	**Succès**	**Échec**
	Jugement	
ÉLÉMENTS D'OBSERVATION	**Oui**	**Non**
1. Interprétation du marché 1.1Interprétation succincte de l'environnement économique	☐	☐
1.2 Interprétation succincte du marché	☐	☐
2. Positionnement dans une gamme de produits ou de services 2.1Positionnement stratégique dans une gamme de produits ou de services	☐	☐
3. Identification des étapes d'une recherche d'emploi	☐	☐
3.1 Identification correcte des étapes d'une recherche d'emploi	☐	☐
4.Établissement d'une liste d'employeurs potentiels 4.1 Établissement judicieuse d'une liste d'employeurs potentiels	☐	☐
5. Identification des étapes de recherche d'emploi 5.1Détermination appropriée des actions à entreprendre	☐	☐
5.2 Détermination juste des étapes d'une relance	☐	☐
6. Rédaction d'une demande d'emploi	☐	☐
6.1Réponse pertinente à une interview, à une offre d'emploi	☐	☐
6.2 Rédaction correcte d'un CV 6.3Rédaction judicieuse de la demande d'emploi, de la lettre de motivation	☐	☐
7. Élaboration d'un plan de rédaction 7.1 Élaboration conforme d'un plan de rédaction	☐	☐
8. Montage d'un projet 8.1 Énumération correcte des phases de montage d'un projet	☐	☐

9. Choix d'un projet de création d'entreprise 9.1 Justification pertinente du choix d'un projet de création d'entreprise	☐	☐
10. Identification des besoins financiers de l'entreprise 10.1Identification correcte des besoins financiers de l'entreprise	☐	☐
11.Élaboration d'un business plan 11.1Élaboration correcte d'un business plan.	☐	☐
12.Rédaction d'une demande d'emploi 12.1Réponse pertinente à une interview, à une offre d'emploi 12.2Élaboration conforme d'un plan de rédaction. 12.3Rédaction judicieuse de la demande d'emploi, de la lettre de motivation		
14.Intégration d'un CV 14.1Rédaction correcte d'un CV		
TOTAL :		

Compétence 14 : S'intégrer en milieu professionnel				
TABLEAU DE SPECIFICATIONS				
METIER			**Code**	**STAG14**
N° et libellé de la compétence	**14. S'intégrer en milieu professionnel**		**Durée d'apprentissage**	315 heures
Eléments de la compétence	**Indicateurs**		**Critères d'évaluation**	
Préparer son séjour en milieu de travail	1. Démarche pour la recherche de stage		1.1 Recueil des données pertinentes relatives au stage et à l'organisation de l'entreprise	☐
			1.2 Choix judicieux des entreprises susceptibles d'accueillir le stagiaire	■
			1.3Élaboration conforme du dossier de stage.	☐
Respecter les principes de discipline et de déontologie	2. Qualités du stagiaire		2.1 Respect méticuleux des consignes, des règlements, de la hiérarchie et des normes environnementales	■
			2.2 Démonstration correcte des qualités personnelles et professionnelles	■
Exécuter les activités en milieu de travail	3. Exécution ou participation aux tâches		3.1 Exécution appropriée des tâches	■
			3.2 Développement judicieux des attitudes professionnelles	■
			3.3 Utilisation adéquate des matériels de l'entreprise	■
Comparer ses perceptions aux réalités du métier	4. Participation à des échanges sur le stage		4.1 Résumé succinct de l'expérience de stage	■
	5. Relation entre la formation et les exigences du milieu de travail		5.1 Démonstration correcte de l'influence du stage sur le choix d'un futur emploi	☐

Rédiger le rapport de stage	6. Rapport du stage	6. 1 Respect judicieux des principes de la langue utilisée	☐
		6.2 Rédaction soignée et concise du rapport de stage	■
Seuil de réussite : 8 des 12 critères d'évaluation, dont les critères noircis, pour que l'on considère la compétence acquise			

DESCRIPTION DE L'ENGAGEMENT	
Compétence 14: S'intégrer en milieu professionnel	**Code :STAG14**

Renseignements généraux

L'épreuve a pour but d'évaluer l'engagement de l'apprenant dans la démarche qui vise à assurer l'acquisition de la compétence « S'intégrer en milieu professionnel ».

L'évaluation de l'apprenant est faite tout au long de la durée de stage par le maître de stage et par un jury après le retour de stage.

Déroulement de l'épreuve

- Préparer son séjour en milieu de travail

L'évaluation de l'apprenant s'effectuerait à l'occasion d'une rencontre de groupe qui porte sur la recherche et la prospection des entreprises du domaine de production de miel.

Durant cette rencontre, l'apprenant devrait établir au moins deux liens entre son métier et les entreprises en Apiculture.

Une telle rencontre devrait être dirigée de manière à ce que tous les apprenants aient l'occasion de s'exprimer.

L'évaluation de l'apprenant s'effectuerait également à l'occasion d'une production écrite où l'apprenant présentera les démarches à entreprendre pour obtenir une place de stage.

- Respecter les principes de discipline et de déontologie

L'évaluation de l'apprenant s'effectuerait à l'occasion d'une rencontre de groupe qui présente le règlement et le code de conduite de l'entreprise.

Durant cette rencontre, l'apprenant devrait déterminer au moins deux principes et deux obligations à suivre dans l'entreprise.

Une telle rencontre devrait être dirigée de manière à ce que tous les apprenants aient l'occasion de s'exprimer.

- Exécuter les activités en milieu de travail

Pendant toute la durée du stage, l'apprenant devrait être évalué à hauteur de 50% par le maitre de stage pour ses connaissances, attitudes, habiletés manifestées au cours de son travail.

- Comparer ses perceptions aux réalités du métier

L'évaluation s'effectuerait à l'occasion d'une rencontre de groupe qui porte sur l'auto évaluation de l'apprenant. L'apprenant devrait présenter sa perception du métier et les conséquences du stage sur le développement personnel vis-à-vis du métier.

Une telle rencontre devrait être dirigée de manière à ce que tous les apprenants aient l'occasion de s'exprimer

- Rédiger le rapport de stage

L’évaluation s’effectuerait à l’occasion d’une présentation d’un rapport de stage, à hauteur de 50% devant un jury mis en place par la structure de formation. Un groupe restreint d’apprenants pourrait présenter le même rapport si ceux-ci ont suivi le stage dans une même entreprise, et par conséquence évaluer après présentation de ce rapport.
Les réponses aux questions du jury portent pour 50% de la partie de l’évaluation réservée audit jury.

FICHE D'EVALUATION		
Compétence 14: S'intégrer en milieu professionnel	**Code :STAG14**	
Nom de l'apprenant : Centre de formation : Date de l'évaluation : Signature du formateur :	**Résultat**	
	SUCCES	**ECHEC**
	☐	☐
ELEMENTS D'OBSERVATION	**Jugement**	
	OUI	**NON**
1. Démarche pour la recherche de stage	☐	☐
1.1 Recueil des données pertinentes relatives au stage et à l'organisation de l'entreprise 1.2 Choix judicieux des entreprises susceptibles d'accueillir le stagiaire	☐	☐
1.3 Élaboration conforme du dossier de stage.	☐	☐
2. Qualités du stagiaire	☐	☐
2.1 Respect méticuleux des consignes, des règlements, de la hiérarchie et des normes environnementales 2.2 Démonstration correcte des qualités personnelles et professionnelles	☐	☐
3. Exécution ou participation aux tâches	☐	☐
3.1 Exécution appropriée des tâches	☐	☐
3.2 Développement judicieux des attitudes professionnelles 3.3 Utilisation adéquate des matériels de l'entreprise	☐	☐
4. Participation à des échanges sur le stage 4.1 Résumé succinct de l'expérience de stage	☐	☐

5. Relation entre la formation et les exigences du milieu de travail 5.1 Démonstration correcte de l'influence du stage sur le choix d'un futur emploi	☐	☐
6. Rapport du stage	☐	☐
6. 1 Respect judicieux des principes de la langue utilisée 6.2 Rédaction soignée et concise du rapport de stage	☐	☐
TOTAL :	**/12**	
Seuil de réussite : : 8 des 12 critères d'évaluation dont la satisfaction aux exigences des critères 2.1 et 6.2		

COMPÉTENCES TRADUITES EN COMPORTEMENT

Compétence 04 : Distinguer les parties de l'abeille et leurs fonctions biologiques				
TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS				
METIER :		**Apiculteur**	**Code**	**PAFB04**
N° et libellé de la compétence	**4.** Distinguer les parties de l'abeille et leurs fonctions biologiques		**Durée d'apprentissage**	**60h**
Éléments de la compétence	**Stratégie**	**Indicateurs**	**Critères d'évaluation**	**Points**
Identifier les différents éléments de anatomies de l'abeille	Processus	1 Identification des parties de l'abeille	1.1 Identification correcte de l'anatomie de la tête	10
			1.2 Identification correcte de l'anatomie du thorax	10
	Processus		1.3 Identification correcte de l'anatomie de l'abdomen	10
	Processus	2. Identification de la physiologie de la mère abeille et du male	2.1 Identification correcte de la physiologie de la reine et du mâle (faux bourdon)	10
Présenter le processus de reproduction des abeilles	Processus	3 Identification des différents types d'abeilles	3.1 Identification judicieuse des différents types d'abeilles	10
		4. Description du processus de la fécondation	4.1 Description correcte du processus d'accouplement	10
			4.2 Description judicieuse de la fécondation anormale	10
			4.3 Description correcte du processus de ponte	10
Identifier les fonctions biologiques de l'abeille	Processus	5. Description de la fonction	5.1 Description correcte de la fonction de la mère-abeille	10

		biologique de la mère-abeille		
		6. Description des fonctions des males (faux bourdon)	6.1 Description correcte des fonctions des males (faux bourdon)	05
		7. Description des fonctions des ouvrières	7.1 Description correcte des fonctions des ouvrières	05

DESCRIPTION DE L'ÉPREUVE		**Code : PAFB04**
N° 4	**Énoncé de la compétence** : Distinguer les parties de l'abeille et leurs fonctions biologiques	
Renseignements généraux		
L'épreuve a pour but d'évaluer l'engagement de l'apprenant dans une démarche qui vise à assurer l'acquisition de la compétence relative à « distinguer les parties de l'abeille et leurs fonctions biologique ». Il s'agit d'une épreuve d'évaluation qui prend en considération l'évaluation des connaissances théoriques et pratiques et elle pourrait être administrée individuellement à l'écrit. L'évaluation des connaissances théoriques pourrait être réalisée avec l'ensemble des apprenants et l'évaluation des connaissances pratiques pourrait être administrée par groupes en fonction du nombre de postes informatiques disponibles pour les dessins assistés par ordinateur. L'évaluation portera sur les éléments de compétences ci-après : • Identifier les différents éléments de anatomies de l'abeille • Présenter le processus de reproduction des abeilles ; • Identifier les fonctions biologiques de l'abeille.		

La durée de l'épreuve pourrait être d'environ 03 heures, pour l'évaluation des connaissances théoriques et pratiques en fonction des différents éléments de compétence, dans une salle de classe.
Liens avec les autres compétences Cette compétence est en relation avec les compétences particulières du Référentiel de Formation.
Contenu de l'épreuve Cette épreuve comporte deux exercices de connaissances théoriques et pratiques qui s'appuient sur des situations authentiques du métier. A partir d'une mise en situation, l'apprenant pourrait être amené à identifier les parties internes et les éléments de physiologie associée, Présenter le processus de reproduction des abeilles et identifier les fonctions biologiques de l'abeille
Matériel *(Pour un groupe de 25 apprenants)* Pour la composition de l'épreuve, le matériel requis par apprenant est composé : - Documents techniques - Abeilles - Matériels didactiques etc..
Consigne particulière • L'épreuve pourrait être administrée après le temps d'apprentissage des compétences 2 et 3. • En cas d'échec, l'épreuve pourrait être reprise dans son ensemble. Si un seul élément est très faible comparativement aux autres pour lesquels les performances de l'apprenant seraient excellentes, seul cet élément pourrait être repris. • Les résultats seront arrondis à 10^{-3} près, sauf indication contraire du formateur.

FICHE D'ÉVALUATION			Code : PAFB04
N°**et énoncé de la compétence** :	**4.** Distinguer les parties de l'abeille et leurs fonctions biologiques		**Durée : 4 h**
Nom de l'apprenant :		**Résultat**	
Établissement d'enseignement :		**SUCCÈS**	**ÉCHEC**
Date de l'évaluation :			
Signature du formateur :			

ÉLÉMENTS D'OBSERVATION	OUI	NON	RÉSULTATS
1. Identification des parties de l'abeille			0 ou 10
1.1 Identification correcte de l'anatomie de la tête			0 ou 10
1.2 Identification correcte de l'anatomie du thorax			
1.3 Identification correcte de l'anatomie de l'abdomen			0 ou 10
2. Identification de la physiologie de la mère abeille et du male			0 ou 10
2.1 Identification correcte de la physiologie de la mère abeille et du male			
3. Identification des différents types d'abeilles			0 ou 10
3.1 Identification judicieuse des différents types d'abeilles			
4. Description du processus de fécondation			0 ou 10
4.1 Description correcte du processus d'accouplement			0 ou 10
4.2 Description judicieuse de fécondation anormale			0 ou 10
4.3 Description correcte du processus de ponte			
5. Description de la fonction de la mère-abeille			
5.1 Description correcte de la fonction de la mère-abeille			0 ou 10
6. Description des fonctions des males (faux bourdon)			0 ou 05
6.1 Description correcte des fonctions des males (faux bourdon)			

7. Description des fonctions des ouvrières 7.1 Description correcte des fonctions des ouvrières			0 ou 05
		TOTAL :	**/100**
Seuil de réussite : 70%			
Règle de verdict : 70 % et obligation de satisfaire aux exigences des critères 3.1 et 5.2			
Remarque :			

Compétence 05 : Utiliser les éléments de la botanique des plantes mellifères				
TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS				
METIER	**Apiculteur**		**Code**	**ELBA05**
N° et énoncé de la compétence	**5. Utiliser les éléments de la botanique des plantes mellifères**		**Durée d'apprentissage**	**60 h**
Éléments de la compétence	**Stratégie**	**Indicateurs**	**Critères d'évaluation**	**Points**
Identifier les plantes mellifères	Processus	1. Définition de la notion de plante mellifère	1.1 Définition juste des plantes mellifères	05
		2. Identification des caractéristiques des espèces des plantes mellifères	2.1 Identification judicieuse des caractéristiques des espèces des plantes mellifères	05
		3. Identification des caractéristiques botaniques des plantes mellifères	3.1 Maitrise judicieuse des caractéristiques botaniques des plantes mellifères	05
Distinguer les cycles de vie des plantes mellifères	Processus	4. Classification des différentes plantes mellifères par cycle de vie	4.1 Classification précise des différentes plantes mellifères par cycle de vie	05
	Processus	5. Identification de la germination des plantes mellifères	5.1 Identification judicieuse de la germination des plantes mellifères	05
		6. Processus de la croissance des plantes mellifères	6.1 Identification judicieuse du processus de la croissance des plantes mellifères	05
	Processus	7. Détermination du processus de la pollinisation des plantes mellifères	7.1 Détermination correcte du processus de pollinisation des plantes mellifères	05
Identifier la valeur apicole des plantes mellifères	Processus	8. Identification des principaux produits des plantes mellifères	8.1 Identification correcte des principaux produits des plantes mellifères	05
	Produit	9. Description du calendrier de floraison des plantes mellifères	9. 1 Description judicieuse du calendrier de floraison des plantes mellifères	05

	Processus	10. Description des besoins des mellifères	10.1 Description judicieuse des besoins en luminosité, en eau ainsi que les caractéristiques mellifères	05
	Processus		10.2 Maitrise judicieuse des conditions météorologiques sur l'activité des abeilles	05
	Processus	11. Établissement des causes de disparition de la flore mellifère	11.1 Établissement correct des causes de disparition de la flore mellifère	05
			11.2 Amélioration de l'environnement mellifère local et régional (liste d'espèces, méthodes de plantation	05
Exploiter les principes de la pollinisation des plantes entomophiles.	Produit	12. Distinction des insectes pollinisateurs	12.1 Distinction des principaux insectes pollinisateurs	05
	Processus	13. identification des sources de pollen.	13.1 Identification judicieuse des sources de pollen.	05
	Processus	14. Maitrise principe des pollinisations et entomophiles.	14.1 Maitrise correcte du principe des pollinisations	05
	Processus		14.2 Maitrise correcte du principe des entomophiles	05
Identifier l'écologie et l'habitat des plantes mellifères	Processus	15. Définition de la notion d'écologie et habitat	15.1 Définition correcte de la notion d'écologie et habitat	05
	Processus	16. Exploitation des conditions de croissance des plantes mellifères	16.1 Exploitation judicieuse des conditions de croissance des plantes mellifères	05
	Processus	17. Principaux interactions écologiques des plantes mellifères.	17.1 Identification juste des principales interactions écologiques des plantes mellifères.	05

DESCRIPTION DE L'ÉPREUVE	Code :ELBA05
N° et énoncé de la compétence :	**5. Utiliser les éléments de la botanique des plantes mellifères**

Renseignements généraux

L'épreuve a pour but d'évaluer l'engagement de l'apprenant dans une démarche qui vise à assurer l'acquisition de la compétence relative à « **Utiliser les éléments de la botanique des plantes mellifères** ».

Il s'agit d'une épreuve d'évaluation qui prend en considération l'évaluation des connaissances théoriques et pratiques et elle pourrait être administrée individuellement à l'écrit.

L'évaluation des connaissances théoriques pourrait être réalisée avec l'ensemble des apprenants et l'évaluation des connaissances pratiques pourrait être administrée par groupes en fonction du nombre de postes disponibles.

L'évaluation portera sur les aspects suivants :

- Identifier les plantes mellifères
- Distinguer les cycles de vie des plantes mellifères
- Identifier la valeur apicole des plantes mellifères
- Exploiter les principes de la pollinisation des plantes entomophiles.
- Identifier l'écologie et l'habitat des plantes mellifères

La durée de l'épreuve pourrait être d'environ 04 heures, pour l'évaluation des connaissances théoriques et pratiques en fonction des différents éléments de compétence.

Liens avec les autres compétences

Cette compétence est en relation avec la compétence générales 4 et toutes les compétences particulières du Référentiel de Formation.

Contenu de l'épreuve

Cette épreuve comporte trois à cinq exercices de connaissances théoriques et pratiques qui s'appuient sur des situations authentiques du métier.

A partir d'une mise en situation, l'apprenant pourrait être amené à :

- Identifier les plantes mellifères
- Distinguer les cycles de vie des plantes mellifères
- Identifier la valeur apicole des plantes mellifères

• Exploiter les principes de la pollinisation des plantes entomophiles. • Identifier l'écologie et l'habitat des plantes mellifères
Matériel *(Pour un groupe de 25 apprenants)* Pour la composition de l'épreuve, le matériel requis par apprenant est composé : - Matériels didactiques - Documents techniques ; - Folio etc..
Consigne particulière • L'épreuve pourrait être administrée après la compétence 4. • En cas d'échec, l'épreuve pourrait être reprise dans son ensemble. Si un seul élément est très faible comparativement aux autres pour lesquels les performances de l'apprenant seraient excellentes, seul cet élément pourrait être repris.

FICHE D'ÉVALUATION			Code : ELBA05
N° et énoncé de la compétence	**5. Utiliser les éléments de la botanique des plantes mellifères**		**Durée : 4h**
Nom de l'apprenant :		**Résultat**	
Établissement d'enseignement :		**SUCCÈS**	**ÉCHEC**
Date de l'évaluation :			
Signature du formateur :			

ÉLÉMENTS D'OBSERVATION	OUI	NON	RÉSULTATS
1. Définition des plantes mellifères 1.1 Définition juste des plantes mellifères			0 ou 05
2. Identification des caractéristiques des espèces des plantes mellifères 2.1 Identification judicieuse des caractéristiques des espèces des plantes mellifères			0 ou 05
3. Identification des caractéristiques botaniques des plantes mellifères 3.1 Maitrise judicieuse des caractéristiques botaniques des plantes mellifères			0 ou 05
4. Classification des différentes plantes mellifères par cycle de vie 4.1 Classification précise des différentes plantes mellifères par cycle de vie			0 ou 05
5. Identification de la germination des plantes mellifères 5.1 Identification judicieuse de la germination des plantes mellifères			0 ou 05
6. Maitrise de la croissance des plantes mellifères 6.1 Maitrise judicieuse de la croissance des plantes mellifères			0 ou 05
7. Maitrise le processus de production des plantes mellifères 7.1 Détermination correcte du processus de production des plantes mellifères			0 ou 05
8. Identification des principaux produits des plantes mellifères 8.1 Identification correcte des principaux produits des plantes mellifères			0 ou 05
9. Description du calendrier de floraison des plantes mellifères 9. 1 Description judicieuse du calendrier de floraison des plantes mellifères			0 ou 05

10. Description des besoins des mellifères 10.1 Description judicieuse des besoins en luminosité, en eau ainsi que les caractéristiques mellifères			0 ou 05
10.2 Maitrise judicieuse des conditions météorologiques sur l'activité des abeilles			0 ou 05
11. Établissement des causes de disparition de la flore mellifère 11.1 Établissement correct des causes de disparition de la flore mellifère			0 ou 05
11.2 Amélioration de l'environnement mellifère local et régional (liste d'espèces, méthodes de plantation			0 ou 05
12. Distinction des insectes pollinisateurs 12.1 Distinction des principaux insectes pollinisateurs			0 ou 05
13. identification des sources de pollen. 13.1 Identification judicieuse des sources de pollen.			0 ou 05
14. Maitrise principe des pollinisations et entomophiles.			0 ou 05
14.1 Maitrise correcte du principe des pollinisations 14.2 Maitrise correcte du principe des entomophiles			0 ou 05
15. Définition de la notion d'écologie et habitat 15.1 Définition correcte de la notion d'écologie et habitat			0 ou 05
16. Exploitation des conditions de croissance des plantes mellifères 16.1 Exploitation judicieuse des conditions de croissance des plantes mellifères entomophiles.			0 ou 05
17. Maitrise des interactions écologiques des plantes mellifères. 17.1 Maitrise juste des interactions écologiques des plantes mellifères.			0 ou 05
		TOTAL :	**/100**
Seuil de réussite : 70%			
Règle de verdict : 70 % et obligation de satisfaire aux exigences des critères 8.1 et 10.1			
Remarque :			

Compétence 06 : Calculer les doses et proportions				
TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS				
METIER	**Apiculteur**		**Code**	**CADP06**
N° et énoncé de la compétence	**6.** Calculer les doses et proportions		**Durée d'apprentissage**	60h
Éléments de la compétence	**Stratégie**	**Indicateurs**	**Critères d'évaluation**	**Points**
Convertir des unités de mesure.	Processus	1. Utilisation des outils de conversion	1.1 Utilisation appropriée des tables de conversion.	05
			1.2 Utilisation appropriée des unités de mesure.	05
		2. Application des règles de conversion	2.1 Exactitude de la conversion.	10
Effectuer les opérations	Processus	3. Calcul des opérations arithmétique	3.1 Calcul exacte des opérations arithmétique	10
		4. Application de la loi mathématique	4.1 Application judicieuse de la loi mathématique	10
Résoudre des équations algébriques à une ou à deux inconnues.	Processus	5. Résolution des équations du premier et second degré	5.1 Résolution correcte des polynômes de degré 2	10
	Processus	6. Résolution des systèmes d'équation à deux inconnues.	6.1 Résolution correcte des systèmes d'équation à deux inconnues.	10
Résoudre des problèmes de trigonométrie	Processus	7. Calcul des angles	7.1 Calcul correct des angles	10
	Processus	8. Résolution des équations trigonométrique	8.1 Résolution judicieuse des équations trigonométrique	10
Résoudre des problèmes de statistique descriptive	Processus	3 Utilisation des différentes lois statistiques	9.1 Utilisation correcte des différentes lois statistiques	10
	Processus	10. Représentation des graphiques	10.1 Représentation correcte des graphiques	10

DESCRIPTION DE L'ÉPREUVE	Code : CADP**06**

Compétence 6 : Calculer les doses et proportion

Renseignements généraux

L'épreuve a pour but d'évaluer l'engagement de l'apprenant dans une démarche qui vise à assurer l'acquisition de la compétence relative à « Calculer les doses et proportion ».

Il s'agit d'une épreuve d'évaluation qui prend en considération l'évaluation des connaissances théoriques et pratiques et elle pourrait être administrée individuellement à l'écrit.

L'évaluation des connaissances théoriques pourrait être réalisée avec l'ensemble des apprenants et l'évaluation des connaissances pratiques pourrait être administrée par groupes en fonction du nombre de postes informatiques disponibles pour les dessins assistés par ordinateur.

L'évaluation portera sur les aspects suivants :

- Convertir des unités de mesure.
- Effectuer les opérations
- Résoudre des équations algébriques à une ou à deux inconnues.
- Résoudre des problèmes de trigonométrie
- Résoudre des problèmes de statistique descriptive

La durée de l'épreuve pourrait être d'environ 04 heures, pour l'évaluation des connaissances théoriques et pratiques en fonction des différents éléments de compétence, dans un atelier équipé de poste de soudure et d'équipements divers.

Liens avec les autres compétences

Cette compétence est en relation avec les compétences générales 4, 5 et toutes les compétences particulières du Référentiel de Formation.

Contenu de l'épreuve

Cette épreuve comporte deux exercices de connaissances théoriques et pratiques qui s'appuient sur des situations authentiques du métier.

- A partir d'une mise en situation, l'apprenant pourrait être amené à :
- Convertir des unités de mesure.
- Effectuer les opérations
- Résoudre des équations algébriques à une ou à deux inconnues.
- Résoudre des problèmes de trigonométrie

- Résoudre des problèmes de statistique descriptive

Matériel *(Pour un groupe de 25 apprenants)*

- Instruments géométriques (crayon, gomme, compas, règle, équerre, mines à encre etc.) ;
- Table de dessin ;
- Calculatrice scientifique ;
- Stylo à bille, crayons de dessin ;
- Papier calque ;
- Etc.

Consigne particulière

L'épreuve pourrait être administrée dès la fin du temps d'apprentissage de la compétence.

En cas d'échec, l'épreuve devrait être reprise dans son ensemble. Si un seul élément est très faible comparativement aux autres pour lesquels les performances de l'apprenant seraient excellentes, seul cet élément pourrait être repris.

FICHE D'ÉVALUATION			**Code :** CADP**06**
Compétence 6: Calculer les doses et proportion			**Durée :4h**
Nom de l'apprenant: Établissement d'enseignement: Date de l'évaluation: Signature du formateur:			**Résultat** **SUCCÈS** ☐ **ÉCHEC** ☐
ÉLÉMENTS D'OBSERVATION	**OUI**	**NON**	**RÉSULTATS**
1. Utilisation des outils de conversion 1.1 Utilisation appropriée des tables de conversion.			0 ou 05
1.2 Utilisation appropriée des unités de mesure.			0 ou 05
2. Application des règles de conversion 2.1 Exactitude de la conversion.			0 ou 10
3. Calcul des opérations arithmétique 3.1 Calcul exacte des opérations arithmétique			0 ou 10
4. Application des lois mathématiques 4.1 Application judicieuse des lois mathématiques			0 ou 10
5. Résolution des polynômes de degré 2 5.1 Résolution correcte des polynômes de degré 2			0 ou 10
6. Résolution des systèmes d'équation à deux inconnues. 6.1 Résolution correcte des systèmes d'équation à deux inconnues.			0 ou 10
7. Calcul des angles 7.1 Calcul correct des angles			0 ou 10
8. Résolution des équations trigonométrique 8.1 Résolution judicieuse des équations trigonométrique			0 ou 10

9. Utilisation des différentes lois statistiques 9.1 Utilisation correcte des différentes lois statistiques			0 ou 10
10. Représentation des graphiques 10.1 Représentation correcte des graphiques			0 ou 10
		TOTAL:	**/100**
Seuil de réussite: 70 % et obligation de satisfaire aux exigences des critères 3.1; 9.1; 10.1			
Règle de verdict: Le formateur devra s'assurer qu'en dehors de la maîtrise des opérations, l'apprenant adopte des attitudes respectant les règles de sécurité pour lesquelles il aura été évalué.	**Oui** ☐	**Non** ☐	
Remarque :			

Compétence 07 : ***Installer les ruchers***				
TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS				
Métier	Apiculteur		**Code**	INRU07
N° et libellé de la compétence	7. **Installer les ruchers**		**Durée d'apprentissage/d'évaluation**	90h
Éléments de la compétence	**Stratégie**	**Indicateurs**	**Critères d'évaluation**	**Points**
Identifier les différents types des ruchers	Processus	1. Identification des différents ruchers	1.1 Identification correcte des différents ruchers	10
		2. Détermination des caractéristiques de chaque rucher	2.1 Détermination judicieuse des caractéristiques de chaque type de rucher	10
		3. Classification des ruches selon l'usage et le contexte	3.1 Classification judicieuse des ruches selon l'usage et le contexte	10
Choisir l'emplacement des ruchers	Produit	4. Choix de l'environnement répondant aux besoins des abeilles	4.1 Choix judicieux de l'environnement répondant aux besoins des abeilles	10
		5.Aménagement de l'environnement	5.1 Aménagement judicieux de l'environnement	05
		6. Choix de l'appât	6.1 Choix exact de l'appât	05
Préparer le site d'installation des ruches	Produit	7. Identification des différentes techniques de préparation du site	7.1 Identification correcte des différentes techniques de préparation du site	05
	Processus	8. Déclinaison des avantages et inconvénients de chacun des sites	8.1 Déclinaison judicieuse des avantages et inconvénients de chacun des sites	05
	Processus	9. Détermination des mesures de sécurité et d'accessibilité au site	9.1 Détermination correcte des mesures de sécurité et d'accessibilité au site	05
Poser les ruches	Processus	10. Identification de l'effet de l'humidité et du vent sur les abeilles	10.1 Identification correcte de l'effet de l'humidité et du vent sur les abeilles	05
	Processus	11. Position des ruches	11.1 Choix méticuleux de l'exposition	05
	Processus		11.1 Orientation judicieuse des ruchers	05
	Processus	12. Identification des sites interdits pour l'emplacement des ruchers	12.1 Identification judicieuse des sites interdits pour l'emplacement des ruchers	05

Gérer les ruches	Produit	13. Introduction correcte des abeilles dans les ruches	13.1 Introduction correcte des abeilles dans les ruches	
	Produit	14. Utilisation des matériels adéquat	14.1 Utilisation correcte des matériels adéquats	05
	Produit	15. Désinfection des ruches et matériels	15.1 Désinfection correcte des ruches et matériels	05
	Processus		15.2 Respect des mesures d'hygiène et sécurité	05

DESCRIPTION DE L'ÉPREUVE		Code : INRU07
Métier	Apiculteur	
N° et énoncé de la compétence	7. **Installer les ruchers**	

Renseignements généraux

L'épreuve a pour but d'évaluer la compétence relative à « **Installer les ruchers** ». Il s'agit d'une épreuve d'évaluation qui prend en considération une portion d'évaluation des connaissances théoriques et une portion de type pratique.

L'évaluation de type pratique pourrait être administrée individuellement.

L'évaluation des connaissances théoriques pourrait être réalisée avec l'ensemble des apprenants. L'environnement de réalisation de l'épreuve de type pratique devrait s'inspirer le plus possible d'une situation en milieu de travail.

La durée cumulée de l'ensemble des épreuves pourrait être d'environ 6 heures, et inclure la portion pratique combinée à celle de l'évaluation des connaissances théoriques pour les différents éléments de compétence.

Cette évaluation pourrait porter sur les éléments ci-après :

- Identifier les différents types de ruches
- Choisir l'emplacement des ruchers
- Préparer le site d'installation des ruches
- Poser les ruches
- Gérer les ruchers

Déroulement de l'épreuve

Par l'entremise d'une épreuve de connaissances théoriques, on pourrait demander à l'apprenant de :

- Identifier les différents types de ruches
- Choisir l'emplacement des ruchers
- Préparer le site d'installation des ruches
- Poser les ruches
- Gérer les ruchers

Matériel (Pour un effectif de 25 apprenants)

- Planche, houe, machette, pioche, plantes, documents techniques..

Consignes particulières

- L'épreuve pourrait être administrée durant le temps d'apprentissage d'une compétence subséquente ou d'une compétence évaluée en parallèle.
- En cas d'échec, l'épreuve devrait être reprise dans son ensemble. Si un seul élément est très faible comparativement aux autres pour lesquels les performances de l'apprenant seraient excellentes, seul cet élément pourrait être repris.

FICHE D'ÉVALUATION	**Code : INRU07**		
N° et énoncé de la compétence	**7. Installer les ruchers**		**Durée :6h**
Nom de l'apprenant: Établissement d'enseignement: Date de l'évaluation: Signature du formateur:			**Résultat** **SUCCÈS** ☐ **ÉCHEC** ☐
ÉLÉMENTS D'OBSERVATION	**OUI**	**NON**	**RÉSULTATS**
1. Identification des différents ruchers 1.1 Identification correcte des différents ruchers			0 ou 10
2. Détermination des caractéristiques de chaque rucher 2.1 Détermination judicieuse des caractéristiques de chaque rucher			0 ou 10
3. Classification des ruches selon l'usage et le contexte 3.1 Classification judicieuse des ruches selon l'usage et le contexte			0 ou 10
4. Choix de l'environnement répondant aux besoins des abeilles 4.1 Choix judicieux de l'environnement répondant aux besoins des abeilles			0 ou 10
5. Aménagement de l'environnement 5.1 Aménagement judicieux de l'environnement			0 ou 05
6. Choix de l'appât 6.1 Choix exact de l'appât			0 ou 05

7. Identification des différentes techniques de préparation du site 7.1 Identification correcte des différentes techniques de préparation du site			0 ou 05
8. Déclinaison des avantages et inconvénients de chacun des sites 8.1 Déclinaison judicieuse des avantages et inconvénients de chacun des sites			0 ou 05
9. Détermination des mesures de sécurité et d'accessibilité au site 9.1 Détermination correcte des mesures de sécurité et d'accessibilité au site			0 ou 05
10. Identification de l'effet de l'humidité et du vent sur les abeilles 10.1 Identification correcte de l'effet de l'humidité et du vent sur les abeilles			0 ou 05
11. Choix des ruches 11.1 Choix méticuleux de l'exposition			0 ou 05
11.2 Orientation des ruchers 11.3 Orientation judicieuse des ruchers			0 ou 05
11.4 Identification des sites interdits pour l'emplacement des ruchers 12.1 Identification judicieuse des sites interdits pour l'emplacement des ruchers			0 ou 05
13. Introduction correcte des abeilles dans les ruches 13.1 Introduction correcte des abeilles dans les ruches			0 ou 05
14. Utilisation des matériels adéquat 14.1 Utilisation correcte des matériels adéquats			0 ou 05
15. Désinfection des ruches et matériels 15.1 Désinfection correcte des ruches et matériels			0 ou 05
15.2 Respect des mesures d'hygiène et sécurité			0 ou 05
		TOTAL:	**/100**
Seuil de réussite: 70 % et obligation de satisfaire aux exigences des critères 5.2 et 6.2			
Règle de verdict: Le formateur devra s'assurer qu'en dehors de la maîtrise des opérations, l'apprenant adopte des attitudes respectant les règles de sécurité pour lesquelles il aura été évalué.	**Oui** ☐	**Non** ☐	
Remarque :			

Compétence 08 : ***Conduire les colonies***				
TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS				
Métier	Apiculteur		**Code**	COCO09
N° et Énoncé de la compétence	8**: Conduire les colonies**		**Durée d'apprentissage/d'évaluation**	90h
Éléments de la compétence	**Stratégie**	**Indicateurs**	**Critères d'évaluation**	**Points**
Distinguer les techniques de division de ruche (colonies)	Processus	1. Identification des méthodes des divisions de colonies	1.1. Identification judicieuse des méthodes des divisions de colonies	05
	Processus	2. Description de chacune des méthodes	2.1 Description exacte de chacune des méthodes	05
	Processus	3. Application des différentes méthodes	3.1 Application correcte des différentes méthodes	05
Nourrir les abeilles.	Processus	4. Identification des sources de nourriture des abeilles	4.1 Identification judicieuse des sources de nourriture des abeilles	05
	Processus	5. Identification des types de nourrisseurs et méthodes de Nourrissement	5.1 Identification correcte des types de nourrisseurs et méthodes de Nourrissement	05
	Processus	6. Respect du moment de nourrissement	6.1 Respect judicieux du moment de nourrissement	05
	Processus	7. Choix du type de pourrissement approprié	7.1 Choix judicieux du type de pourrissement approprié	05
	Processus	8. Observation du comportement des abeilles	8.1 Observation correcte du comportement des abeilles	05
Surveiller l'essaimage hors des ruches	Processus	9. Définition de l'essaimage	9.1 Définition correcte de l'essaimage	05
	Processus	10. Description des causes de l'essaimage	10.1 Description judicieuse des causes de l'essaimage	05

	Processus	11. Description des conditions indispensables de l'essaimage	11.1 Description judicieuse des conditions indispensables de l'essaimage	05
	Processus	12. Maitrise de la sortie prochaine des essaims	12.1 Maitrise judicieuse de la sortie prochaine des essaims	05
	Processus	13. Identification des moyens de faire fixer l'essaim	13.1 Identification correcte des moyens de faire fixer l'essaim	05
Appliquer les techniques de cueillette d'un essaim.	Processus	14. Identification des techniques de réception d'un essaim	14.1 Identification judicieuse des techniques de réception d'un essaim	05
	Processus	15. Identification des essaims difficile à retenir	15.1 Identification judicieuse des essaims difficile à retenir	05
	Processus	16. Identification des moyens de recueillir les essaims logés dans les arbres creux ou dans les murs	16.1 Identification correcte des moyens de recueillir les essaims logés dans les arbres creux ou dans les murs	05
	Processus	17. Identification de manière susceptible d'empêcher la rentrée d'un essaim	17.1 Identification judicieuse de manière susceptible d'empêcher la rentrée d'un essaim	05
Décrire les diverses techniques d'habillage des ruches	Produit	18. Identification des différentes d'habillage des ruches	18.1 Identification correcte des différentes techniques d'habillage ruches	05
	Processus	19 Description des différentes techniques d'habillage	19.1 Description judicieuse des différentes techniques d'habillage	05
	Processus	20. Application des techniques d'habillage des ruches	20.1 Application correcte des techniques d'habillage des ruches	05
Appliquer les processus d'un bon renouvellement de la colonie	Processus	21. Maitrise de l'importance de renouvellement de la colonie	21.1 Maitrise judicieuse de l'importance de renouvellement de la colonie	05
	Processus	22. Mise en œuvre du processus de renouvellement de la colonie	22.1 Mise en œuvre judicieuse du processus de renouvellement de la colonie	

DESCRIPTION DE L'ÉPREUVE		Code : COCO08
N° et énoncé de la compétence	8. Conduire les colonies	
Renseignements généraux		
L'épreuve a pour but d'évaluer la compétence relative à « Conduire les colonies ». Il s'agit d'une épreuve d'évaluation qui prend en considération une portion d'évaluation des connaissances théoriques et une portion de type pratique. L'évaluation de type pratique pourrait être administrée individuellement. L'évaluation des connaissances théoriques pourrait être réalisée avec l'ensemble des apprenants. L'environnement de réalisation de l'épreuve de type pratique devrait s'inspirer le plus possible d'une situation en milieu de travail. La durée cumulée de l'ensemble des épreuves pourrait être d'environ 6 heures, et inclure la portion pratique combinée à celle de l'évaluation des connaissances théoriques pour les différents éléments de compétence.		
Déroulement de l'épreuve Par l'entremise d'une épreuve de connaissances théoriques, on pourrait demander à l'apprenant de : • Distinguer les techniques de division de ruche (colonies) • Nourrir les abeilles. • Surveiller l'essaimage hors des ruches • Appliquer les techniques de cueillette d'un essaim. • Décrire les diverses techniques d'habillage des ruches • Appliquer les processus d'un bon renouvellement de la colonie		
Matériel (Pour un effectif de 25 apprenants) • Planche, machette, houe, pioche, document technique		
Consignes particulières • L'épreuve pourrait être administrée durant le temps d'apprentissage d'une compétence subséquente ou d'une compétence évaluée en parallèle. • En cas d'échec, l'épreuve devrait être reprise dans son ensemble. Si un seul élément est très faible comparativement aux autres pour lesquels les performances de l'apprenant seraient excellentes, seul cet élément pourrait être repris.		

FICHE D'ÉVALUATION		Code : COCO08
N° et énoncé de la compétence	**8.** Conduire les colonies	

Nom de l'apprenant : Établissement d'enseignement : Date de l'évaluation : Signature du forma :	**Résultat**	
	SUCCÈS	**ÉCHEC**
	☐	☐

ÉLÉMENTS D'OBSERVATION	**OUI**	**NON**	**RÉSULTATS**
1. Identification des méthodes des divisions de colonies 1.1. Identification judicieuse des méthodes des divisions de colonies			0 ou 05
2. Description de chacune des méthodes 2.1 Description exacte de chacune des méthodes			0 ou 05
3. Application des différentes méthodes 3.1 Application correcte des différentes méthodes			0 ou 05
4. Identification des sources de nourriture des abeilles 4.1 Identification judicieuse des sources de nourriture des abeilles			0 ou 05
5. Identification des types de nourrisseurs et méthodes de Nourrissement 5.1 Identification correcte des types de nourrisseurs et méthodes de Nourrissement			0 ou 05
6. Respect du moment de nourrissement 6.1 Respect judicieux du moment de nourrissement			0 ou 05
7. Choix du type de pourrissement approprié 7.1 Choix judicieux du type de pourrissement approprié			0 ou 05
8. Observation du comportement des abeilles .8.1 Observation correcte du comportement des abeilles			0 ou 05
9. Définition de l'essaimage 9.1 Définition correcte de l'essaimage			0 ou 05

FICHE D'ÉVALUATION			Code : COCO08
N° et énoncé de la compétence	**8.** Conduire les colonies		
10. Description des causes de l'essaimage 10.1 Description judicieuse des causes de l'essaimage			0 ou 05
11. Description des conditions indispensables de l'essaimage 11.1 Description judicieuse des conditions indispensables de l'essaimage			0 ou 05
12. Maitrise de la sortie prochaine des essaims 12.1 Maitrise judicieuse de la sortie prochaine des essaims			0 ou 05
13. Identification des moyens de faire fixer l'essaim 13.1 Identification correcte des moyens de faire fixer l'essaim			0 ou 05
14. Identification des techniques de réception d'un essaim 14.1 Identification judicieuse des techniques de réception d'un essaim			0 ou 05
15. Identification des essaims difficile à retenir 15.1 Identification judicieuse des essaims difficile à retenir			0 ou 05
16. Identification des moyens de recueillir les essaims logés dans les arbres creux ou dans les murs 16.1 Identification correcte des moyens de recueillir les essaims logés dans les arbres creux ou dans les murs			0 ou 05
17. Identification de manière susceptible d'empêcher la rentrée d'un essaim 17.1 Identification judicieuse de manière susceptible d'empêcher la rentrée d'un essaim			0 ou 05
18. Identification des différentes ruches 18.1 Identification correcte des différentes ruches			0 ou 05
19 Description des différentes techniques d'habillage 19.1 Description judicieuse des différentes techniques d'habillage			0 ou 05
20. Application des techniques d'habillage des ruches 20.1 Application correcte des techniques d'habillage des ruches			0 ou 05
21. Maitrise de l'importance de renouvellement de la colonie 21.1 Maitrise judicieuse de l'importance de renouvellement de la colonie			0 ou 05
22. Mise en œuvre du processus de renouvellement de la colonie			

FICHE D'ÉVALUATION			Code : COCO08
N° et énoncé de la compétence	**8.** Conduire les colonies		
22.1 Mise en œuvre judicieuse du processus de renouvellement de la colonie			
EXIGENCES L'évaluation des connaissances pratiques pourrait être utilisée au cas où une observation (évaluation pratique) ne pourrait pas être réalisée. Si tel est le cas, l'apprenant devra répondre adéquatement à 70 % des questions qui lui sont posées afin d'obtenir la totalité des points associés au critère d'évaluation			
		TOTAL:	**/100**
Seuil de réussite: 70 points			
Règle de verdict: 70 % et obligation de satisfaire aux exigences des critères 1.1 et 9.2	**Oui** ☐	**Non** ☐	
Remarque			

Compétence 09 : ***Récolter les produits de la ruche***				
TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS				
Métier	**Apiculteur**		**Code**	**REPR09**
N° et Énoncé de la compétence	**9. Récolter les produits de la ruche**		**Durée d'apprentissage**	**90h**
Éléments de la compétence	**Stratégie**	**Indicateurs**	**Critères d'évaluation**	**Points**
Choisir les matériels et équipements de récolte des produits de la ruche	Produit	1. Identification des matériels et équipements de récolte des produits de la ruche	1.1 Identification correcte des matériels et équipements de récolte des produits de la ruche	20
	Processus	2. Utilisation du matériel et des équipements de récolte des produits de la ruche	2.1 Distinction correcte des caractéristiques des matériels et équipements de récolte des produits de la ruche	10
	Produit		2.2 Utilisation correcte du matériel et des équipements de récolte des produits de la ruche	10
Appliquer les techniques de récolte des produits de la ruche	Produit	3. Identification correcte des produits de la ruche	3.1 Identification correcte des produits de la ruche	10
	Processus	4. Application correcte des techniques de récolte des produits de la ruche	4.1 Application correcte des techniques de récolte des produits de la ruche	10
	Processus		4.2 Respect judicieux des règles de récoltes de miel	10
	Processus		4.3 Identification judicieuse du processus de l'organisation de la récolte des produits de la ruche.	10
Régulariser les paramètres de qualité des récoltes.	Processus	5. Identification correcte des critères de qualités des produits de la ruche	5.1 Identification correcte des critères de qualités des produits de la ruche	10
	Processus	6. Application des normes de conservation	6.1 Application correcte des normes	10

DESCRIPTION DE L'ÉPREUVE		Code : CART09
N° et énoncé de la compétence	**9. Récolter les produits de la ruche**	
Renseignements généraux		
L'épreuve a pour but d'évaluer la compétence relative à « **Récolter les produits de la ruche »** Il s'agit d'une épreuve d'évaluation qui prend en considération une portion d'évaluation des connaissances théoriques et une portion de type pratique. L'évaluation de type pratique pourrait être administrée individuellement. L'évaluation des connaissances théoriques pourrait être réalisée avec l'ensemble des apprenants. L'environnement de réalisation de l'épreuve de type pratique devrait s'inspirer le plus possible d'une situation en milieu de travail. La durée cumulée de l'ensemble des épreuves pourrait être d'environ 6 heures, et inclure la portion pratique combinée à celle de l'évaluation des connaissances théoriques pour les différents éléments de compétence.		
Déroulement de l'épreuve Par l'entremise d'une épreuve de connaissances théoriques, on pourrait demander à l'apprenant : • Choisir les matériels et équipements de récolte des produits de la ruche • Appliquer les techniques de récolte des produits de la ruche • Régulariser les paramètres de qualité des récoltes.		
Matériel (Pour un effectif de 25 apprenants) • Récipients, machette, houe, cuillère, pioche etc… • Matériels et outils de construction • Documentation technique etc..		
Consignes particulières • L'épreuve pourrait être administrée durant le temps d'apprentissage d'une compétence subséquente ou d'une compétence évaluée en parallèle. • En cas d'échec, l'épreuve devrait être reprise dans son ensemble. Si un seul élément est très faible comparativement aux autres pour lesquels les performances de l'apprenant seraient excellentes, seul cet élément pourrait être repris.		

FICHE D'ÉVALUATION		Code : REPR09	
N° et libellé de la compétence	9. **Récolter les produits de la ruche**		**Durée :6h**

Nom de l'apprenant : Établissement d'enseignement : Date de l'évaluation : Signature du formateur :	**Résultat**	
	SUCCÈS	**ÉCHEC**
	☐	☐

ÉLÉMENTS D'OBSERVATION	**OUI**	**NON**	**RÉSULTATS**
1. Identification des matériels et équipements de récolte des produits de la ruche 1.1 Identification correcte des matériels et équipements de récolte des produits de la ruche			0 ou 20
2. Utilisation du matériel et des équipements de récolte des produits de la ruche			0 ou 10
2.1 Distinction correcte des caractéristiques des matériels et équipements de récolte des produits de la ruche 2.2 Utilisation correcte du matériel et des équipements de récolte des produits de la ruche			0 ou 10
3. Identification correcte des produits de la ruche 3.1 Identification correcte des produits de la ruche			0 ou 10
4. Application correcte des techniques de récolte des produits de la ruche			0 ou 10
4.1 Application correcte des techniques de récolte des produits de la ruche 4.2 Respect judicieux des règles de récoltes de miel			0 ou 10
4.3 Identification judicieuse du processus de l'organisation de la récolte des produits de la ruche.			0 ou 10
5. Identification correcte des critères de qualités des produits de la ruche 5.1 Identification correcte des critères de qualités des produits de la ruche			0 ou 10
6. Application des normes de conservation 6.1 Application correcte des normes			0 ou 10

FICHE D'ÉVALUATION		Code : REPR09		
N° et libellé de la compétence	9. **Récolter les produits de la ruche**		**Durée :6h**	
EXIGENCES L'évaluation des connaissances pratiques pourrait être utilisée au cas où une observation (évaluation pratique) ne pourrait pas être réalisée. Si tel est le cas, l'apprenant devra répondre adéquatement à 70 % des questions qui lui sont posées afin d'obtenir la totalité des points associés au critère d'évaluation				
			TOTAL:	**/100**
Seuil de réussite: 70 points				
Règle de verdict: et obligation de satisfaire aux exigences des critères 1.1 et 5.1.		**Oui** ☐	**Non** ☐	
Remarque				

Compétence 10 : ***Assurer la maintenance des matériels et équipements Apicoles***				
TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS				
N° et libellé de la compétence	**10. Assurer la maintenance des matériels et équipements Apicoles**		**Durée d'apprentissage**	**90h**
Éléments de la compétence	**Stratégie**	**Indicateurs**	**Critères d'évaluation**	**Points**
Interpréter le manuel d'utilisation.	Processus	1. Décodage du manuel	1.1 Décodage exact des schémas de fonctionnement.	10
		2. Respect des consignes relatives aux dysfonctionnements	1.2 Appropriation des consignes relatives aux dysfonctionnements	10
Réparer les dysfonctionnements ou dégradation/pannes mineures	Processus	3. Enregistrement des opérations de maintenance	3.1 Enregistrement correct des opérations de maintenance.	10
				10
		4. Identification des pannes mineures	4.1 Maitrise judicieuse des techniques de travail à main et en machine	10
			4.2 Application judicieuse des techniques de diagnostic	10
		5. Réparation des pannes	5.1 Réparation judicieuse des pannes mineures	20
Remplir la fiche de suivi du fonctionnement d'un appareil	Processus	6. Consigne des observations relatives aux dysfonctionnements constatés	6.1 Enregistrement des opérations de maintenance	10
		7. Rédaction judicieuse du rapport	7.1. Rédaction judicieuse du rapport	10

DESCRIPTION DE L'ÉPREUVE		
N°10	**Énoncé de la compétence : Assurer la maintenance des matériels et équipements Apicoles**	**CODE :MMEA10**

Renseignements généraux

L'épreuve a pour but d'évaluer la compétence relative à « **Assurer la maintenance des matériels et équipements Apicoles** ».

Il s'agit d'une épreuve d'évaluation qui prend en considération une portion d'évaluation des connaissances théoriques et une portion de type pratique. Cependant, dans l'impossibilité de produire une épreuve mixte, l'évaluation des connaissances théoriques devrait être priorisée.

L'évaluation de type pratique pourrait être administrée à un groupe restreint d'apprenants en raison de la disponibilité du matériel et de la capacité du formateur à observer plusieurs personnes à la fois. L'évaluation des connaissances théoriques pourrait être réalisée avec l'ensemble des participants. L'environnement de réalisation de l'épreuve de type pratique devrait s'inspirer le plus possible d'une situation en milieu de travail.

L'épreuve pourrait être d'une durée d'environ 4 heures, ce qui inclut la portion pratique combinée à celle de l'évaluation des connaissances théoriques.

Déroulement de l'épreuve

Par l'entremise d'une épreuve mixte comportant des questions de connaissances théoriques, on pourrait demander à l'apprenant de réaliser sur une feuille de travail un plan de maintenance de premier de premier niveau, d'identifier et de réparer les dysfonctionnements, etc.

La mise en situation ou étude de cas pourrait être utilisé à titre d'évaluation des connaissances théoriques pour l'ensemble des compétences. Il s'agira pour le formateur de fournir des fiches de suivi du fonctionnement d'un appareil à remplir présentant différentes étapes susceptibles d'être rencontrées en maintenance de premier niveau en apiculture.

L'épreuve pourrait donc être mixte et impliquer des activités en sous-groupe pour vérifier le travail d'équipe.

Matériel (Pour un effectif de 20 apprenants)

- Des registres à remplir
- Des cahiers de charge des différents appareils
- 02 boîtes à outils d'entretien
- 01 kit de pièces de rechange
- Etc.

Consignes particulières

- L'épreuve pourrait être administrée durant le temps d'apprentissage d'une compétence subséquente ou d'une compétence évaluée en parallèle ;
- En cas d'échec, l'épreuve devrait être reprise dans son ensemble. Si un seul élément est très faible comparativement aux autres pour lesquels les performances de l'apprenant seraient excellentes, seul cet élément pourrait être repris.

FICHE D'ÉVALUATION		CODE :MMEA10
N°10	**Enoncé de la compétence : Assurer la maintenance des matériels et équipements Apicoles**	**Durée : 4 h**

Nom de l'apprenant :		
Établissement d'enseignement :	**Résultat**	
Date de l'évaluation :	**SUCCÈS**	**ÉCHEC**
	☐	☐
Signature du formateur :		

ÉLÉMENTS D'OBSERVATION	**OUI**	**NON**	**RÉSULTATS**
1. Interprétation exacte du manuel 1.1 Décodage des schémas de fonctionnement.			0 ou 10
2. Respect des consignes relatives aux dysfonctionnements 2.1 Appropriation des consignes relatives aux dysfonctionnements			0 ou 10
3. enregistrement des opérations de maintenance 3.1 Enregistrement correct des opérations de maintenance.			0 ou 10
4. Identification des pannes mineures			0 ou 10
4.1 Maitrise judicieuse des techniques de travail à main et en machine 4.2 Application judicieuse des techniques de diagnostic			0 ou 10
5. Réparation des pannes 5.1 Réparation judicieuse des pannes mineures			0 ou 20
6. Consigne des observations relatives aux dysfonctionnements constatés 6.1 Enregistrement des opérations de maintenance			0 ou 10
7. Rédaction judicieuse du rapport 7.1. Rédaction judicieuse du rapport			0 ou 10

EXIGENCES L'évaluation des connaissances théoriques pourrait être utilisée au cas où une observation (évaluation pratique) ne pourrait pas être réalisée. Si tel est le cas, l'apprenant devra répondre adéquatement à 70 % des questions qui lui sont posées afin d'obtenir la totalité des points associés au critère d'évaluation	
TOTAL:	**/100**

Seuil de réussite: 70 points, à condition de satisfaire aux critères 4.2, 5.1			
Règle de verdict: Le formateur devra s'assurer qu'en dehors de la maîtrise des opérations, l'apprenant adopte des attitudes respectant les règles de sécurité pouvant affecter sa sécurité ou celle des autres pour lesquelles il aura été évalué à la compétence 3.	**Oui** ☐	**Non** ☐	
Remarque			

Compétence 11 : ***Conserver et stocker les produits de la ruche***				
TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS				
Métier	**Apiculteur**		**Code**	**REPR11**
N° et Énoncé de la compétence	**11. Conserver et stocker les produits de la ruche**		**Durée d'apprentissage**	**90h**
Éléments de la compétence	**Stratégie**	**Indicateurs**	**Critères d'évaluation**	**Points**
Réaliser les opérations de conditionnement	Produit	1. Description du processus de conditionnement des produits de la ruche.	1.1 Description judicieuse du processus de conditionnement des produits de la ruche.	10
	Processus	2. Application des techniques de conditionnement des produits de la ruche.	2.1 Application judicieuse des techniques de conditionnement des produits de la ruche.	10
Appliquer les différentes techniques de conservation	Processus	3. Identification des différentes techniques de conservation des produits transformés	3.1 Vérification judicieuse de la constance des maintiens en température ambiante dans les rayons.	10
	Processus		3.2 Vérification judicieuse de l'hygrométrie de la chambre froide et de la vitrine.	10
	Produit	4.Matériels et équipements adéquats pour la conservation	4.1Choix judicieux des matériels et équipements adéquats pour la conservation	10
	Produit	5. Conservation des produits	5.1 Conservation judicieuse des produits	20
Etiqueter les produits de la ruche	Processus	6. Identification des caractéristiques des produits de la ruche	6.1 Identification judicieuse des caractéristiques des produits de la ruche	10
	Processus	7. Identification des informations obligatoires sur les étiquettes des produits	7.1 Identification judicieuse des informations obligatoires sur les étiquettes des produits	10
	Produit	8. Etiquetage des produits	8.1 Etiquetage minutieux des produits	10

DESCRIPTION DE L'ÉPREUVE		Code : CSP11
N° et énoncé de la compétence	**11.Conserver et stocker les produits de la ruche**	
Renseignements généraux		
L'épreuve a pour but d'évaluer la compétence relative à « **conserver et stocker les produits de la ruche»** Il s'agit d'une épreuve d'évaluation qui prend en considération une portion d'évaluation des connaissances théoriques et une portion de type pratique. L'évaluation de type pratique pourrait être administrée individuellement. L'évaluation des connaissances théoriques pourrait être réalisée avec l'ensemble des apprenants. L'environnement de réalisation de l'épreuve de type pratique devrait s'inspirer le plus possible d'une situation en milieu de travail. La durée cumulée de l'ensemble des épreuves pourrait être d'environ 4 heures, et inclure la portion pratique combinée à celle de l'évaluation des connaissances théoriques pour les différents éléments de compétence.		
Déroulement de l'épreuve Par l'entremise d'une épreuve de connaissances théoriques, on pourrait demander à l'apprenant : • Contrôler les produits : 30% • Apprécier le fonctionnement des appareils et dispositifs de sécurité alimentaire : 30% • Participer à la vente : 40%		
Matériel (Pour un effectif de 25 apprenants) • Marchandise • facturier… • blocs note • *liste des clients et fournisseurs d'intrants*		
Consignes particulières • L'épreuve pourrait être administrée durant le temps d'apprentissage d'une compétence subséquente ou d'une compétence évaluée en parallèle. • En cas d'échec, l'épreuve devrait être reprise dans son ensemble. Si un seul élément est très faible comparativement aux autres pour lesquels les performances de l'apprenant seraient excellentes, seul cet élément pourrait être repris.		

FICHE D'ÉVALUATION			Code :CSPR11
N° et énoncé de la compétence	**11. Conserver et stocker les produits de la ruche**		**Durée :4h**

Nom de l'apprenant: Établissement d'enseignement: Date de l'évaluation: Signature du formateur:	**Résultat**	
	SUCCÈS	**ÉCHEC**
	☐	☐

ÉLÉMENTS D'OBSERVATION	**OUI**	**NON**	**RÉSULTATS**
1. Description du processus de conditionnement des produits de la ruche. 1.1 Description judicieuse du processus de conditionnement des produits de la ruche.			0 ou 10
2. Application des techniques de conditionnement des produits de la ruche. 2.1 Application judicieuse des techniques de conditionnement des produits de la ruche.			0 ou 10
3. Identification des différentes techniques de conservation des produits transformés			0 ou 10
3.1 Vérification judicieuse de la constance des maintiens en température ambiante dans les rayons. 3.2 Vérification judicieuse de l'hygrométrie de la chambre froide et de la vitrine.			0 ou 10
4.Matériels et équipements adéquats pour la conservation 4.1Choix judicieux des matériels et équipements adéquats pour la conservation			0 ou 10
5. conservation des produits 5.1 Conservation judicieuse des produits			0 ou 20
6. Identification des caractéristiques des produits de la ruche 6.1 Identification judicieuse des caractéristiques des produits de la ruche			0 ou 10
7. Identification des informations obligatoires sur les étiquettes des produits 7.1 Identification judicieuse des informations obligatoires sur les étiquettes des produits			0 ou 10
8. Etiquetage des produits			0 ou 10

8.1 Etiquetage minutieux des produits			
		TOTAL:	**/100**
Seuil de réussite : 70 % et obligation de satisfaire aux exigences des critères 4.1;7.1			
Règle de verdict: RAS	**Oui** ☐	**Non** ☐	
Remarque :			

Compétence 12 : ***Commercialiser les produits de la ruche***				
TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS				
Métier	**Apiculteur**		**Code**	**COPR12**
N° et libellé de la compétence	12. **Commercialiser les produits de la ruche.**		**Durée d'apprentissage**	**60 h**
Éléments de la compétence	**Stratégie**	**Indicateurs**	**Critères d'évaluation**	**Points**
Contrôler les produits .	Processus	1. Contrôle des produits lors de la livraison.	1.1 Contrôle judicieux des produits lors de la livraison.	***10***
	Processus	2. Contrôle des différents stades de transformation et de commercialisation à l'interne.	2.1 Contrôle judicieux des différents stades de transformation et de commercialisation à l'interne.	**10**
Apprécier le fonctionnement des appareils et dispositifs de sécurité alimentaire.	Processus	3. Vérification de la constance des maintiens en température ambiante dans les rayons.	3.1 Vérification judicieuse de la constance des maintiens en température ambiante dans les rayons.	**10**
	Processus	4. Vérification de l'hygrométrie de la chambre froide et de la vitrine.	4.1 Vérification judicieuse de l'hygrométrie de la chambre froide et de la vitrine.	**10**
	Processus	5. Identification des produits de la ruche (différents miels, gelée royale, pollen, hydromel, cire et venin d'abeilles, qualité)	5.1 Identification correcte des produits de la ruche (différents miels, gelée royale, pollen, hydromel, cire et venin d'abeilles, qualité)	**10**
Participer à la vente.	Processus	6. Capacité à accueillir le client.	6.1 Capacité à accueillir correctement le client.	**10**
	Processus		6.2 Présentation judicieuse de la marchande du produit.	**10**
	Processus	7. Identification des besoins du client.	7.1 Identification judicieuse des besoins du client.	**10**

Compétence 12 : ***Commercialiser les produits de la ruche***				
TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS				
Métier	**Apiculteur**		**Code**	**COPR12**
N° et libellé de la compétence	12. **Commercialiser les produits de la ruche.**		**Durée d'apprentissage**	**60 h**
Éléments de la compétence	**Stratégie**	**Indicateurs**	**Critères d'évaluation**	**Points**
	Produit	8. Capacité à enregistrer les commandes.	8.1 Capacité à enregistrer correctement les commandes.	**20**
	Processus	9. Capacité à facturer les produits.	9.1 Capacité à facturer correctement les produits.	**10**

DESCRIPTION DE L'ÉPREUVE		Code : COPR12
N° et énoncé de la compétence	**12. Commercialiser les produits de la ruche.**	
Renseignements généraux		
L'épreuve a pour but d'évaluer la compétence relative à « **Commercialiser les produits de la ruche**». Il s'agit d'une épreuve d'évaluation qui prend en considération une portion d'évaluation des connaissances théoriques et une portion de type pratique. Cependant, dans l'impossibilité de produire une épreuve mixte, l'évaluation des connaissances théoriques devrait être priorisée. L'évaluation de type pratique pourrait être administrée à un groupe restreint d'apprenants en raison de la disponibilité du matériel et de la capacité du formateur à observer plusieurs personnes à la fois. L'évaluation des connaissances théoriques pourrait être réalisée avec l'ensemble des participants. L'environnement de réalisation de l'épreuve de type pratique devrait s'inspirer le plus possible d'une situation en milieu de travail. L'épreuve pourrait être d'une durée d'environ 4 heures, ce qui inclut la portion pratique combinée à celle de l'évaluation des connaissances Théoriques.		
Déroulement de l'épreuve Par l'entremise d'une épreuve de connaissances théoriques, on pourrait demander à l'apprenant de' : • Contrôler les produits. • Apprécier le fonctionnement des appareils et dispositifs de sécurité alimentaire. • Participer à la vente. L'épreuve pourrait donc être mixte et impliquer des activités en sous-groupe pour vérifier le travail d'équipe. Elle pourrait être d'une durée d'environ 04 heures, ce qui inclut la portion pratique combinée à celle de l'évaluation des connaissances théoriques.		
Matériel • Documents techniques • Produits mellifères • Facturiers, • Ordinateurs • Tarif des prix • Miel etc..		

Consigne particulière

L'épreuve pourrait être administrée durant le temps d'apprentissage d'une compétence subséquente (compétences 11 et 12), les apprentissages liés à ces compétences pourraient être faits dans l'ordre présenté dans le logigramme.

En cas d'échec, l'épreuve devrait être reprise dans son ensemble. Si un seul élément est très faible comparativement aux autres pour lesquels les performances de l'apprenant seraient excellentes, seul cet élément pourrait être repris.

FICHE D'ÉVALUATION		Code : COPR12
N° et énoncé de la compétence	**12. Commercialiser les produits de la ruche.**	**Durée :4h**

Nom de l'apprenant : Établissement d'enseignement : Date de l'évaluation : Signature du formateur :	**Résultat**	
	SUCCÈS	**ÉCHEC**
	☐	☐

ÉLÉMENTS D'OBSERVATION	**OUI**	**NON**	**RÉSULTATS**
1. Contrôle des produits lors de la livraison. 1.1 Contrôle judicieux des produits lors de la livraison.			0 ou 10
2. Contrôle des différents stades de transformation et de commercialisation à l'interne. 2.1 Contrôle judicieux des différents stades de transformation et de commercialisation à l'interne.			0 ou 10
3. Vérification de la constance des maintiens en température ambiante dans les rayons. 3.1 Vérification judicieuse de la constance des maintiens en température ambiante dans les rayons.			0 ou 10
4. Vérification de l'hygrométrie de la chambre froide et de la vitrine. 4.1 Vérification judicieuse de l'hygrométrie de la chambre froide et de la vitrine.			0 ou 10
5. Identification des produits de la ruche (différents miels, gelée royale, pollen, hydromel, cire et venin d'abeilles, qualité) 5.1 Identification correcte des produits de la ruche (différents miels, gelée royale, pollen, hydromel, cire et venin d'abeilles, qualité)			0 ou 10
6. Capacité à accueillir le client. 6.1 Capacité à accueillir correctement le client. 6.2 Présentation judicieuse de la marchande du produit.			0 ou 10

FICHE D'ÉVALUATION			Code : COPR12
N° et énoncé de la compétence	**12. Commercialiser les produits de la ruche.**		**Durée :4h**
			0 ou 10
7. Identification des besoins du client. 7.1 Identification judicieuse des besoins du client.			0 ou 10
8. Capacité à enregistrer les commandes 8.1 Capacité à enregistrer correctement les commandes.			0 ou 10
9. Capacité à facturer les produits. 9.1 Capacité à facturer correctement les produits.			0 ou 20
		TOTAL:	**/100**
Seuil de réussite: 70 %.			
Règle de verdict: Le formateur devra s'assurer qu'en dehors de la maîtrise des opérations, l'apprenant adopte des attitudes respectant les règles de sécurité pour lesquelles il aura été évalué.	**Oui** ☐	**Non** ☐	
Remarque :			

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Abeilles et l'apiculteur, Site : http://reppi.free.fr
2. BRUNEAU E., 2005. « Voyage au cœur du miel », Actu Api 31 3-2005, édition Cari asbl, 8 pages. Disponible en ligne: http://www.cari.be/medias/autres_publications/apaq_guide_miel.pdf
3. BRUNEAU E., 2005. « Dépérissement des ruches en Région wallonne : Etat des lieux » , étude réalisée par le CARI pour le compte de la Région wallonne (DGRNE) et le CARI, Abeilles & Cie n°104.1-2005, 11 pages. Disponible en ligne :http://www.cari.be/medias/abcie_articles/104_sanitaire.pdf
4. B. Villière, l'Apiculture Tropicale, GRET Paris 1987;
5. CARVALHEIRO L.G., KUNIN W. E.,KEIL P.,AGUIRRE-GUTIERREZ J.,ELLIS W.N., FOX R., GROOM Q., HENNEKENS S.,VAN LANDUYT W., MAES D.,VAN DE MEUTTER F., MICHEZ D., RASMONT P., ODE B.,POTTS S.G., REEMER M., ROBERTS S.P.-M.,SCHAMINEE J., WALLISDEVRIES M.F. and BIESMEIJER J.C., 2013. « Species richness declines and biotic homogenisation have slowed down for NW-European pollinators and plants », in Ecology Letters 16, p870-878. Disponible en ligne: http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ele.12121/full .
6. Chaudière M., Apiculture alternative, le décadre, 2005.
7. DAILLY H., 2008. « Cristallisation du miel, le savoir et le faire », Abeilles & Cie n°124, p 24-28. Editeur responsable Etienne Bruneau, Louvain-la-Neuve. Disponible en ligne: http://www.cari.be/medias/abcie_articles/cristallisationdumiel_124.pdf.
8. Dieudonné BETAGENE, Manuel de formation apicole (Niveau 1) débuter en Apiculture, CED (Centre pour le développement et l'Environnement);
9. Ecocert 2019. Guide technique sur l'accompagnement de la certification biologique selon le référentiel International de l'agriculture Biologique de la filière apiculture en Algérie.
10. FIBL., 2017. Exigences pour l'apiculture biologique. N° de commande 1532, Edition Suisse.
11. Fédération Nationale des Apiculteurs Malagasy avec l'aide des apiculteurs de la région de Manakara regroupés au sein de l'UGAM. 2009. Guide des bonnes pratiques Apicoles.
12. GOUT J. et C Jurdel, de monde du miel et des abeilles;
13. Hummel R., Feltin M., 2015. La meilleure méthode pour réunir les colonies. Syndicat des apiculteurs de Thann et environs.
14. Hummel R., Feltin M., 2018. La reine des abeilles. Syndicat des apiculteurs de Thann et environs. ITSAP., 2014. Guide des bonnes pratiques apicoles. 198 p.
15. LEFEVBRE M., BRUNEAU E., 2005. « Etat des lieux du phénomène de dépérissement des ruches en Région wallonne », Convention entre la Région wallonne (DGRNE) et le CARI, 50 pages.
16. Le Moal M., Volbert N., 2015. Guide des bonnes pratiques apicoles de Rodrigues, l'outil essentiel pour produire un miel de qualité. CIRAD. 39 p.
17. Lequeux R., Bruneau E., 2009. Guide des bonnes pratiques apicoles. CARI. Version 1 du 19.03.2009. 80 P.

18. MADRP.,2016. La politique de développement de la filière apicole au niveau national, régional et local. PPT
19. Paterson D., 2008. L'apiculture.
20. Organisation internationale du Travail (OIT). L'OIT: son origine, son fonctionnement, son action. Yaoundé, 59 pages;
21. Peter D Paterson, l'apiculture, QUCE, CTA, Presse agronomique de Gembloux.
22. Zambou M., 2009. Guide pratique sur l'apiculture. Sites internet 17. LEFEVBRE M., BRUNEAU E., 2005. « Etat des lieux du phénomène de dépérissement des ruches en Région wallonne », Convention entre la Région wallonne (DGRNE) et le CARI, 50 pages.

GUIDE PEDAGOGIQUE (GP)

ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES

APC	Approche Par Compétences
AST	Analyse de la Situation de Travail
EPC	Équipements de Protection Collective
EPI	Équipements de Protection Individuelle
GP	Guide Pédagogique
HSSE	Hygiène, Santé, Sécurité et Environnement
IGF	Inspection Générale des Formations
MINEFOP	Ministère de l'Emploi et de la Formation Professionnelle
OIF	Organisation Internationale de la Francophonie
REF	Référentiel de Formation
RMC	Référentiel de Métier - Compétences
VAE	Validation des Acquis et de l'Expérience

PREMIERE PARTIE : STRATEGIES DE FORMATION

IV.1. PRÉSENTATION GENERALE DU GUIDE

a) Nature.

L'objectif principal d'un guide pédagogique est d'appuyer les formateurs et l'équipe pédagogique responsables de la mise en œuvre de la formation dans chaque établissement. Le milieu, les types de formations offertes, le profil des apprenants, les caractéristiques du personnel enseignant, les ressources physiques et matérielles mises à disposition ainsi que la nature des partenariats accessibles font de chaque structure de formation un lieu unique. Dans un tel contexte, il ne saurait être question d'instaurer des modes d'intervention et des stratégies éducatives uniformes.

Au contraire, il faut laisser à chaque structure de formation toute la marge de manœuvre possible pour adapter le scénario de formation élaboré lors de la production du référentiel de formation tout en s'assurant du respect des rubriques prescrites, dont les standards de performance retenus pour les compétences. Le guide pédagogique doit donc allier latitude et souplesse en vue de la réalisation de la formation.

Le guide pédagogique présente dans un premier temps les principes pédagogiques recommandés pour soutenir la livraison de la formation en respect de l'Approche Par Compétences. Il présente aussi le projet pédagogique et les intentions qui soutiennent celui-ci. Il permet de renforcer les liens spécifiques entre le référentiel de formation et la traduction des intentions pédagogiques exprimées par l'équipe de production. Il définit deux outils pédagogiques (chronogramme suggéré et fiches de suggestions pédagogiques) destinés à aider le formateur, l'équipe pédagogique ainsi que les gestionnaires de la structure de formation à effectuer la planification et l'organisation de la formation. Dans un second temps, y sont présentées des fiches contenant des suggestions pédagogiques pour chacune des compétences identifiées dans le référentiel de formation. Ces fiches constituent l'essence du guide pédagogique.

b) Buts.

Bien que le guide pédagogique soit un instrument facultatif, contrairement au référentiel de formation qui est prescriptif, sa mise à la disposition des formateurs et des équipes pédagogiques permet d'atteindre divers buts :

- Contribuer fortement à diffuser les valeurs de base qui devraient présider à la réalisation de la formation ;
- Consolider les diverses approches pédagogiques et les modalités de collaboration entre les équipes de formateurs et d'agents ou conseillers pédagogiques des structures de formation ;
- Proposer diverses approches susceptibles de mieux répondre aux besoins des apprenants en formation et de favoriser leur insertion et leur cheminement dans la vie active ;
- Prendre en compte, dans le projet éducatif, l'acquisition de compétences transversales qui relèvent du développement global de la personne et s'alignent avec les objectifs de la formation générale de base ;
- Proposer une démarche de planification pédagogique destinée à faciliter le travail initial du formateur.

IV.2. PRINCIPES PÉDAGOGIQUES

Lorsqu'une équipe de pédagogues aborde l'élaboration d'un guide pédagogique, elle doit généralement avoir en tête un modèle théorique pour mettre en évidence les valeurs qui sous-tendent ses actions et adopter un cadre de référence pour étayer son projet. En rappel, l'Approche Par Compétences (APC) place l'apprenant au centre de la démarche de formation et le reconnaît comme premier acteur responsable de ses apprentissages. Le modèle constructiviste et socioconstructiviste d'apprentissage s'inscrit bien dans cette perspective.

Selon cette approche, les nouveaux savoirs se développent progressivement, à la manière d'une véritable construction, c'est-à-dire en retenant les connaissances antérieures comme assises, et en établissant des réseaux de liens entre les diverses réalités avec lesquelles on entre en contact. Le socioconstructivisme, issu du constructivisme, ajoute la dimension des relations humaines, des interactions et des questionnements mutuels dans la construction des savoirs et le développement des compétences.

Ces principes découlent directement des bases conceptuelles, des valeurs et du cadre de référence qui ont présidé à la mise en place de l'APC. Ils constituent des lignes directrices devant être suivies dans le choix des stratégies d'enseignement et d'apprentissage pour permettre aux apprenants d'atteindre les buts du référentiel de formation.

Voici quelques principes généraux qui s'appliquent également dans le cadre du référentiel de 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 ou la capacité 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.

IV.3. PROJET DE FORMATION ET INTENTIONS PÉDAGOGIQUES

Le projet est structuré à partir des finalités, des orientations et des buts généraux de la formation professionnelle. Il s'inspire des valeurs et des principes pédagogiques qui ont présidé à l'élaboration

du référentiel de formation. Chaque structure de formation est appelée à établir ou à actualiser son projet éducatif lors de l'implantation d'un référentiel de formation, et ce avant sa mise en œuvre.
L'élaboration d'un projet de formation implique également une prise en considération des spécificités de la formation offerte par la structure de formation, des caractéristiques des ressources humaines mobilisées, des ressources physiques et matérielles disponibles, de la nature du partenariat avec le milieu du travail et du contexte général.

Le projet définit les intentions pédagogiques et les stratégies d'apprentissages à mettre en place pour l'ensemble de la formation professionnelle, plus spécifiquement pour chaque filière de formation offerte dans la structure de formation.

Les intentions pédagogiques sont des visées éducatives qui découlent du projet de formation et qui servent de guides pour les interventions auprès de l'apprenant. Elles touchent généralement des dimensions significatives du développement professionnel et personnel des apprenants qui n'ont pas fait l'objet de formulations explicites dans les buts du référentiel ou les compétences retenues. Elles incitent le personnel formateur à intervenir dans une direction donnée, chaque fois qu'une situation s'y prête.

Voici donc quelques intentions éducatives d'ordre général qui sont insérées dans le projet éducatif de la mise en œuvre du programme de formation de mécanicien réparateur de véhicules et engins industriel :

- 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, la pratique de l'autoévaluation ;
- 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.

IV.4. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU RÉFÉRENTIEL DE FORMATION

Le scénario de formation se trouve au cœur du référentiel de formation. Il consiste à présenter les choix qui ont résulté de la définition des compétences issues du Référentiel de Métier-Compétences (elles-mêmes découlant de l'AST). Ces compétences sont traduites en actions observables et en résultats mesurables, éléments sur lesquels reposent l'acquisition des compétences par l'apprenant et leurs évaluations. Le scénario de formation est complété par deux autres éléments :

- la détermination du nombre d'heures d'enseignement de chaque compétence ;
- l'établissement d'une séquence d'apprentissage qui détermine l'ordre logique d'acquisition de la compétence.

En plus de mettre en évidence la liste des compétences requises pour exercer un métier, le référentiel de formation les décrit de manière exhaustive et pose des balises qui déterminent une démarche d'acquisition desdites compétence.

L’exercice d’un métier met à contribution un ensemble de compétences en interrelation à un moment donné de l’exécution des tâches et des opérations. Ces interrelations sont mises en évidence dans la matrice des compétences contenue dans le Référentiel de Métier-Compétences. Le référentiel de formation prend en considération ces interrelations et les transpose dans la description des compétences qui constitue son essence même.

Cette transposition conduit à un référentiel de formation qui est d’abord pertinent, c’est-à-dire qui respecte les caractéristiques et les exigences du métier. Il est aussi cohérent, pour maintenir un équilibre entre les composantes et être applicable et réalisable. Ces dernières caractéristiques signifient que les compétences d’un référentiel doivent prendre en considération les moyens accessibles, mais qu’elles doivent également être formulées de façon à faciliter leur acquisition par l’apprenant. En conséquence, selon les modalités de réalisation de la compétence, le référentiel de formation mise sur deux techniques différentes pour décrire les compétences : la traduction en comportement et la traduction en situation.

Enfin, il importe de bien prendre en considération les liens entre les diverses compétences d’une part, et entre les compétences et le processus de travail d’autre part, pour bien décrire les compétences et la nature des relations qui les unissent.

En se servant des deux outils de base utilisés pour l’élaboration du référentiel de métier-compétences, à savoir la matrice des compétences et la table de correspondance, il est possible de produire un scénario de formation sous la forme de la matrice des objets de formation, le logigramme de la séquence d'acquisition des compétences et une description détaillée des compétences en comportement ou en situation.

IV.5. LISTE DES COMPÉTENCES

Le tableau suivant est conçu à partir de l'information contenue dans le référentiel de formation. Cette synthèse présente les compétences ordonnancées ainsi que les durées de formation qui s'y rapportent. Le tableau résume en fait la logique de formation présentée dans la matrice des objets de formation et dans le logigramme d'acquisition des compétences. Il prépare donc l'utilisateur du guide pédagogique à mieux comprendre la portée du programme d’apiculteur tout en lui donnant déjà des pistes sur l'organisation du chronogramme de formation.

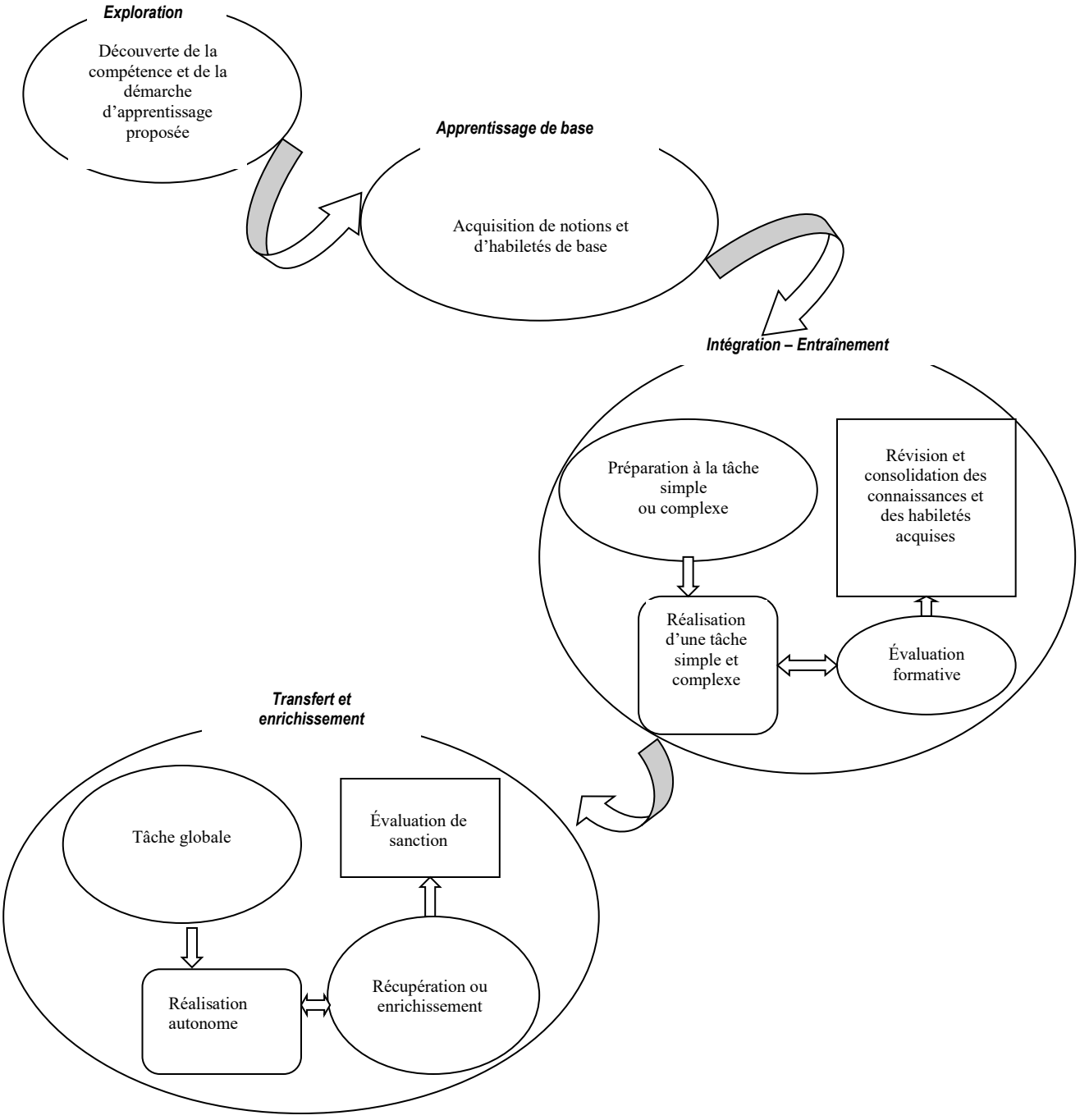
Synthèse du référentiel de formation

Tableau 2 : Synthèse du programme de formation

N°	Énoncé de la compétence	Durée	CP	CG	Unités	Types d'objets	Types de compétences	Titre du Module
1	Se situer au regard du métier et de la formation	30	0	30	2	S	G	Métier et Formation
2	Communiquer en milieu professionnel	45	0	45	3	S	G	Communication en milieu professionnel
3	Prévenir les atteintes à la santé, à l'hygiène, à la sécurité, à l'intégrité physique et à l'environnement	45	0	45	3	S	G	Hygiène, Santé, Sécurité et Environnement
4	Distinguer les parties de l'abeille et leurs fonctions biologiques	60	0	60	4	C	G	Parties de l'abeilles et fonctions biologiques
5	Utiliser les éléments de la botanique des plantes mellifères	60	0	60	4	C	G	Éléments de la botanique apicole
6	Calculer les doses et proportions	60	0	60	4	C	G	Calcul des doses et proportions
7	Installer les ruchers	90	90	0	6	C	P	Installation des ruchers
8	Conduire les colonies	90	90	0	6	C	P	Conduite des colonies
09	Récolter les produits de la ruche	90	90	0	6	C	P	Récolte des produits de la ruche
10	Assurer la maintenance des matériels et équipements Apicoles	90	90	0	6	C	P	Maintenance des matériels et équipements apicoles
11	Conserver et stocker les produits de la ruche	60	60	0	4	C	P	Conservation et stockage des produits de la ruche
12	Commercialiser les produits de la ruche	45	0	45	3	C	P	Commercialisation des produits de la ruche
13	Rechercher un emploi	45	0	45	3	S	G	Entrepreneuriat
14	S'intégrer en milieu professionnel	315	315	0	21	S	P	Stage
	Total	**1125**	**735**	**390**	**75**			
			65 %	***35 %***				

IV.6. STRATEGIES PEDAGOGIQUES

Selon le cas, le processus d'acquisition de compétences est illustré par les schémas ci-dessous.



IV.7. PRÉSENTATION DU CHRONOGRAMME

Le chronogramme de réalisation de la formation est une représentation schématique de l'ordre selon lequel les compétences devraient être acquises et de la répartition dans le temps des activités d'enseignement, d'apprentissage et d'évaluation. Il assure une planification globale de l'ensemble du référentiel de formation et permet de voir l'articulation qui existe entre les compétences. Ce type de planification vise à assurer une certaine cohérence et une progression des apprentissages.

Le chronogramme s'inspire du logigramme de la séquence d'acquisition des compétences présenté dans le référentiel de formation. À cette étape, il est réalisé dans le but de donner une idée globale du déroulement de la formation. Le chronogramme devient en quelque sorte une seconde version plus détaillée du logigramme.

Le chronogramme permet de décrire en détail le déroulement de la formation et de préciser les modalités selon lesquelles des thèmes autres que la formation reliée au métier (la formation générale par exemple) peuvent être intégrés à la formation. C'est à l'aide du chronogramme que les personnes travaillant à la planification pédagogique (responsables pédagogiques, formateurs de la spécialité, etc.) pourront tenir compte, pour une compétence donnée, des apprentissages déjà effectués, de ceux qui se déroulent en parallèle et de ceux à venir. La position retenue aura une incidence déterminante sur l'ensemble des choix pédagogiques ultérieurs.

Le chronogramme sert également à établir une base de répartition dans le temps des activités d'enseignement et d'apprentissage. Cette répartition implique la prise en considération de la nature et des contraintes associées à la réalisation des activités d'enseignement, d'apprentissage et d'évaluation. En conséquence, le chronogramme ici présenté repose sur une situation type et devra être ajusté en fonction de la situation réelle de chaque structure de formation, voire de chaque période de l'année, et en fonction des contraintes locales.

	Compétences particulières						Compétences générales								T
Numéro	**07**	**08**	**09**	**10**	**11**	**14**	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**	**12**	**13**	
Durée (H)	**90**	**90**	**90**	**90**	**60**	**315**	**30**	**45**	**45**	**60**	**60**	**60**	**45**	**45**	**1125**
Semaine															
01							30								30
02								10	10	15					35
03								10	10	15					35
04								10	10	15					35
05								10	10	15					30
06	15							05	05		05	05			15
07	15										10	10			35
08	15										10	10			35
09	15										10	10			35
10	15										10	10			35
11	15										10	10			35
12		05	10	10							05	05			35
13		10	10	10											35
14		10	10	10											35
15		10	10	10											35
16		10	10	10											35
17		10	10	10											25
18		10	10	10											35
19		10	10	15											35
20		15	10	05	05										35

	Compétences particulières						Compétences générales								T
Numéro	**07**	**08**	**09**	**10**	**11**	**14**	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**	**12**	**13**	
Durée (H)	**90**	**90**	**90**	**90**	**60**	**315**	**30**	**45**	**45**	**60**	**60**	**60**	**45**	**45**	**1125**
21					15								20		20
22					20								15		35
23					20								10	05	35
24														30	30
25														10	10
26						40									40
27						40									40
28						40									40
29						40									40
30						40									40
31						40									40
32						40									40
33						35									35
TOTAL	**90**	**90**	**90**	**90**	**60**	**315**	**30**	**45**	**45**	**60**	**60**	**60**	**45**	**45**	**1125**

DEUXIEME PARTIE : SUGGESTIONS PEDAGOGIQUES

IV.8. PRESENTATION DES FICHES DE SUGGESTION PEDAGOGIQUES

Les suggestions pédagogiques pour le métier d'apiculteur, présentées sous forme de fiches, reprennent l'énoncé de la compétence, lequel est accompagné d'informations complémentaires telles que le numéro de la compétence et la durée allouée pour son acquisition.
Les fiches de suggestions pédagogiques renseignent sur la position, le rôle et la démarche particulière de chaque compétence. Elles fournissent ensuite une liste des savoirs liés à chaque compétence ainsi que leurs balises, lesquelles renseignent sur l'étendue ou sur les limites des savoirs en cause. Enfin, elles contiennent des suggestions d'activités d'enseignement et d'apprentissage de façon à couvrir l'ensemble des savoirs liés à la compétence et des éléments qui s'y rapportent.

COMPETENCE 01 : Se situer au regard du métier et de la formation		
NUMERO : 1	**DUREE D'APPRENTISSAGE : 30heures**	
MODULE ASSOCIE	**Métier et formation**	
FONCTION ET POSITION DE LA COMPETENCE		
Ce module est le tout premier par lequel l'apprenant amorcera sa formation en apiculture. Il vise à informer sur les différents aspects de ce métier au regard du marché de l'emploi et sur la démarche de formation. L'obtention de ces informations permettra à l'apprenant de s'auto-évaluer en comparaison de sa personnalité, de son désir, de ses aptitudes en vue de confirmer sa participation au programme de formation.		
DEMARCHE PARTICULIERE A LA COMPETENCE Il est suggéré de répartir le temps d'apprentissage selon les proportions suivantes : 1. S'informer sur le métier : 40 % 2. S'informer sur le programme de formation et engagement de la démarche : 40 % 3. Evaluer et confirmer son engagement : 20 % Il est suggéré de respecter l'ordre des éléments, tel que décrit dans le référentiel de formation.		
Savoirs liés à la compétence	**Balises**	**Activités d'enseignement et d'apprentissage**
1. S'informer sur le métier		
1.1 Recueillir les données sur la nature et sur les exigences du métier	• Nature du métier • Exigences du métier	Par des exposés, à l'aide de la documentation, de conférences, l'apprenant sera informé sur le métier.
1.2 Inventorier les habiletés, aptitudes, attitudes nécessaires pour pratiquer le métier	• Habiletés • Aptitudes • Attitudes	
1.3 Identifier les particularités du milieu professionnel	• Éléments de compétence • Conditions de réussite • Critères de participation • Conditions d'encadrement	

COMPETENCE 01 : Se situer au regard du métier et de la formation		
NUMERO : 1	**DUREE D'APPRENTISSAGE : 30heures**	
MODULE ASSOCIE	**Métier et formation**	
2. S'informer sur le programme de formation et engagement de la démarche		
2.1 Collecter les informations sur le programme, la démarche de formation et d'évaluation	• Compétences • Tâches • Aptitudes • Connaissances • Habiletés • Démarche de formation • Stratégie d'évaluation	Par des exposés, à l'aide de la documentation, de conférences, l'apprenant sera informé de la pertinence du programme de formation, des conditions de réussite et du mode d'évaluation. Ils seront également motivés à entreprendre les activités proposées.
2.2 Apprécier la formation	• Points forts • Limites de la formation	
3- Evaluer et confirmer son engagement.		
3.1 Distinguer les aptitudes des champs d'intérêt.	• Différence entre ce que l'on aime et la possibilité que l'on a de le réaliser.	Le formateur à travers des exposés doit permettre aux apprenants d'avoir une vision juste du métier et de la formation Il doit fournir aux apprenants les moyens d'évaluer avec honnêteté et objectivité leur orientation professionnelle.
3.2 Décrire les raisons de son choix de poursuite de la formation.	• Autoévaluation. • Raisons motivant la décision.	
3.3 Décrire les principaux éléments d'un rapport confirmant un choix d'orientation professionnelle.	• Résumé de ses goûts, ses aptitudes et de ses champs d'intérêt. • Résumé des exigences relatives à l'exercice du métier • Parallèle entre les deux aspects qui précèdent • Brève conclusion sur son choix d'orientation.	

COMPETENCE 02: Communiquer en milieu professionnel		
NUMERO : 02	**DUREE D'APPRENTISSAGE** : 45 h	
MODULE ASSOCIE	**Communication en milieu professionnel**	
FONCTION ET POSITION DE LA COMPETENCE		
La mise en œuvre de cette partie d'apprentissage vise à faire acquérir et à renforcer le potentiel nécessaire à tout acte de communication. Les contenus d'enseignement se définissent aussi bien en termes de connaissances transmises qu'en termes de supports et d'activités pédagogiques puisées dans les activités menées dans l'entreprise. Ils visent à constituer pour l'apprenant un capital de savoirs et de méthodes auxquels il puisse se référer.		
DEMARCHE PARTICULIERE A LA COMPETENCE		
La répartition du temps d'apprentissage est suggérée selon les proportions suivantes : 1.S'approprier les termes et expressions indispensables pour la communication en milieu de travail :15% 2.Traiter les informations : 20% 3. Produire les messages indispensables à la vie professionnelle et sociale : 25% 4. Communiquer oralement : 20% 5. Rendre compte de son activité : 20%. Il est suggéré de respecter l'ordre des éléments, tel que décrit dans le référentiel de formation.		
Savoirs liés à la compétence	**Balises**	**Activités d'enseignement et d'apprentissage**
1.S'approprier les termes et expressions indispensables pour la communication en milieu de travail		
1.1 Utiliser la langue française de manière appropriée	• Définition des termes • Grammaire • Vocabulaire • Formulation des phrases donnant lieu à une instruction, une description de procédés, une	Par des activités pratiques écrites et orales, le formateur permet à l'apprenant d'appliquer les consignes sur les règles de grammaire et de vocabulaire dans l'usage du français et de l'anglais

COMPETENCE 02: Communiquer en milieu professionnel		
	demande ou information, une suggestion, un conseil, ect.	comme outils de communication en milieu professionnel.
1.2 To adequately make use of the english language	• Words meaning • Grammar • Vocabulary • Sentence formulation for instructions, process description, informations, application, advice, suggestions.	
2. Traiter les informations		
2.1 Elargir son vocabulaire technique	• Explication du sens des mots dans leurs contextes • Choix parmi plusieurs définitions • Usages des outils lexicaux courants	A partir d'une information orale, d'un texte ou d'une situation professionnelle donnée, l'enseignant développe la stratégie de lecture silencieuse de texte ou d'extraits, d'écoute de documents sonore, d'observation des documents audiovisuels, de commentaires des documents graphiques. Suivant cette approche, l'apprenant parvient à exploiter les informations, déterminer le sens et les idées essentielles d'un message, classer des principales manifestations thématiques.
2.2 Comprendre une situation de communication simple	• Schéma élémentaire de la communication • Différentes situations de communication • Repérage d'interlocuteurs, de message et de support de communication	
2.3 Saisir le sens global d'un texte lu	• Réponses à des questions précises sur le contenu du texte • Reformulation de tout ou d'une partie du texte	
2.4 Saisir le sens d'une information de source non écrite et en retenir le contenu	• Réponses à des questions précises de l'information • Reformulation des messages	
3.Produire les messages indispensables à la vie professionnelle et sociale		

COMPETENCE 02: Communiquer en milieu professionnel		
3.1 Utiliser différents outils et supports de communication	• Exploitation des outils de communication • Utilisation du vocabulaire technique du métier • Construction raisonnée de phrases de structure simple	L'enseignant donne un sens à l'apprentissage de la communication couplé avec l'apprentissage de la discipline professionnelle, dans la pratique quotidienne des activités de l'apprenant. Cela donne l'occasion aux apprenants d'agir en communiquant par écrit.
3.2 Restituer à l'écrit une information issue de la vie courante	• Formulation d'exemples ou d'arguments par écrit, pour justifier ou contredire une affirmation • Exploitation d'un message et production des informations écrites	
3.4 Exprimer une opinion ou une appréciation à l'écrit	• Formulation de message écrit, pour partager un avis ou un sentiment par rapport à une situation donnée	
4. Communiquer oralement		
4.1 Restituer à l'oral une information issue de la vie courante	• Allocution formulée d'exemples ou d'arguments, pour justifier ou contredire une affirmation	L'enseignant donne un sens à l'apprentissage de la communication couplé avec l'apprentissage de la discipline professionnelle, dans la pratique quotidienne des activités de l'apprenant. Cela donne l'occasion aux apprenants d'agir en communiquant oralement.
4.2 Exprimer une opinion ou une appréciation à l'oral	• Formulation de message oral, pour partager un avis ou un sentiment par rapport à une situation donnée	
5. **Rendre compte de son activité**		
5.1 Rendre compte par écrit ou oral des opérations effectuées	• Collecte des informations • Restitution des données • Difficultés rencontrées • Incidents de service, des dysfonctionnements,	A l'aide des activités pratiques, le formateur réitère les indications et consignes de prise de note et de rédaction du compte rendu.

COMPETENCE 02: Communiquer en milieu professionnel		
	• Solutions correctives • Justification du travail effectué.	L'apprenant renforce ainsi sa compétence dans la communication avec ses coéquipiers, sa hiérarchie et le public.
5.2 Rédiger des rapports	• Utilisation du vocabulaire technique et des règles de grammaire • Documents techniques. • Règles techniques de rédaction ou de formulation	

COMPETENCE 03 : Prévenir les atteintes à la santé, à la sécurité, à l'intégrité physique et l'environnement	
NUMERO : 03	**DUREE D'APPRENTISSAGE : 45 heures**
MODULE ASSOCIE	**Santé, à la sécurité, à l'intégrité physique et l'environnement**
FONCTION ET POSITION DE LA COMPETENCE	
Ce module est réinvesti dans les différents modules de compétences particulières du programme de formation. Cela signifie que l'apprenant qui, à la fin de sa formation, intègre le marché du travail aura à mettre en application cette compétence dans toutes les tâches qu'il aura à accomplir sur le marché du travail. Cela se comprend étant donné que l'aspect santé et sécurité au travail rentre dans toutes les tâches pratiques à accomplir. Ce module de formation, en permettant à l'apprenant de distinguer les risques inhérents au travail de technicien en maintenance des systèmes industriels, vise essentiellement l'acquisition d'une préoccupation constante pour l'application stricte des règles de santé et de sécurité de l'hygiène et de l'environnement dans l'exercice des tâches.	
DEMARCHE PARTICULIERE A LA COMPETENCE	
Compte tenu de l'importance des apprentissages de cette compétence, il est recommandé d'en renforcer les compétences par l'entremise des autres compétences qui y sont associées. C'est par l'entremise d'activités répétées que les éléments de la compétence seront mieux maîtrisés.	

En conséquence, des temps d'apprentissage réguliers et appliqués à chaque compétence sont davantage préconisés au cours d'une session intensive de formation. En misant sur cette approche, l'apprenant parviendra plus efficacement à adopter le comportement préventif souhaité Il est suggéré de répartir le temps d'apprentissage selon les proportions suivantes : 1. S'informer des lois et des règlements sur la santé et la sécurité au travail : 29% 2. Identifier les risques relatifs à la santé et à la sécurité dans l'environnement professionnel : 17% 3. Appliquer des mesures préventives reliées à l'hygiène, la santé et la sécurité au travail : 6% 4. Intervenir en situation d'urgence : 22% 5. Prévenir les infections transmissibles sexuellement (ITS), le virus d'immunodéficience humaine (VIH/SIDA) et d'autres maladies transmissibles : 13% 6. Développer un comportement écologiquement responsable : 13%		
Savoirs liés à la compétence	**Balises**	**Activités d'enseignement et d'apprentissage**
1.S'informer des lois et des règlements sur la santé et la sécurité au travail		
1.1 Identifier le corpus et le dispositif juridique	• Documents juridiques • Revues scientifiques • Lois • Ordonnances • Décrets • Arrêtés • Décisions	Par des exposés, à l'aide de documentation, de conférences, l'apprenant sera informé du dispositif juridique relatif aux mesures liées à la Santé, à la sécurité, à l'intégrité physique et l'environnement. Il motivera les apprenants à entreprendre les activités de recherche y afférentes.
1.2 Identifier les obligations des employeurs et des travailleurs	• Obligation des travailleurs • Obligations des employeurs	
2.Identifier les risques relatifs à la santé et à la sécurité dans l'environnement professionnel		
2.1 Identifier les risques liés à la santé en milieu de travail	• Les contusions et coupures provoquées par les chutes d'objet et par la manutention des matériaux.	

	• Les coupures, les contusions et les fractures causées par les éléments mobiles des machines. • Les lésions aux yeux causées par la projection des particules. • Les lésions attribuables au travail répétitif. • Les risques de brûlure liés à l'utilisation d'un poste de soudage et d'un poste d'oxycoupage Etc.	Le formateur à travers des exposés doit permettre aux apprenants d'avoir une vision large des risques relatifs à l'exercice du métier d'apiculteur. L'apprenant s'exercera à travers des activités de recherche et présente devant ses pairs le résultat de ses travaux.
2.2 Identifier les risques liés à la sécurité et à l'environnement	• Pollution • Electrocution • Ecoulements de liquides • Effets du courant électrique sur le corps humain. • Les risques associés aux produits inflammables Etc.	
3. Appliquer des mesures préventives reliées à l'hygiène, la santé et la sécurité au travail		
3.1 Distinguer les équipements de protection individuelle et collective	• Les types de situation d'urgence • Les incendies • Les explosions	Le formateur à travers des exposés permettra aux apprenants d'avoir une vision juste des équipements de protection individuelle, leurs modes d'emplois, etc. L'apprenant s'exercera à travers des activités pratiques à manipuler ces équipements.
3.2 Identifier les normes de sécurité	• La délimitation de la zone sinistrée • Les équipements d'urgence • Les précautions utiles • Les soins de premier secours	
4.Intervenir en cas d'urgence		

4.1 Evaluer le niveau de gravité de la situation	• Les types de situation d'urgence • Les incendies • Les explosions	Le formateur à travers des exposés permettra aux apprenants d'évaluer le niveau des risques en cas d'urgence. L'apprenant développera des attitudes, aptitudes et présente la maîtrise de l'élément de compétence à travers des exercices pratiques.
4.2 Organiser l'intervention d'urgence	• La délimitation de la zone sinistrée • Les équipements d'urgence • Les précautions utiles • Les soins de premier secours	
5. Prévenir les infections transmissibles sexuellement (ITS), le virus d'immunodéficience humaine (VIH/SIDA) et d'autres maladies transmissibles		
5.1 S'informer sur la manifestation des maladies infectieuses	• Les maladies infectieuses - Différentes maladies infectieuses - Les risques - Manifestation	Par des exposés, à l'aide de documentation, de conférences, l'apprenant sera informé des maladies infectieuses, des risques et modes de transmission, etc. Motiver les apprenants à entreprendre les activités de recherche y afférentes.
5.2 s'informer sur les modes de transmission des maladies et prévention des infectieuses	• Maladies inaffectueuse - Modes de transmission - Moyens de prévention	
6. Développer un comportement écologiquement responsable		
6.1 Interpréter les fiches signalétiques	• Les pictogrammes • Les paramètres caractéristiques	

6.2 Identifier les produits dangereux	• Le SIMDUT • Les normes environnementales • Les classes de produits dangereux • Les dangers des produits dangereux • Les moyens de prévention • Les gaz à effets de serre Etc.	Par des exposés, à l'aide de documentation, de conférences, l'apprenant sera informé des fiches signalétiques, des pictogrammes, et des produits dangereux, etc. Il Motivera les apprenants à entreprendre les activités de recherche y afférentes. La manipulation des produits dangereux se fera sous contrôle du formateur.

COMPETENCE 04 : Distinguer les parties de l'abeille et leurs fonctions biologiques	
NUMERO : 4	**DUREE D'APPRENTISSAGE** : 60 **heures**
MODULE ASSOCIE	Parties de l'abeille et leurs fonctions biologique

FONCTION ET POSITION DE LA COMPETENCE

Ce module permet à l'apprenant d'acquérir les habilités nécessaires pour distinguer les parties de l'abeille et leurs fonctions biologique. Elle est acquise au début du programme de formation, pour permettre aux apprenants d'acquérir des notions devant être utilisées lors de l'acquisition des compétences particulières. Les connaissances et habiletés acquises dans ce module seront réinvesties et mises à contribution à divers degrés lors de la réalisation des activités d'apprentissage des Compétences particulières.

DEMARCHE PARTICULIERE A LA COMPETENCE.

Etant donné que la maîtrise de cette compétence générale joue un rôle important dans la maîtrise du programme, Il est suggéré de répartir le temps d'apprentissage selon les proportions suivantes :

- Identifier les différentes anatomies de l'abeille : 35%
- Présenter le processus de reproduction des abeilles :30%
- Identifier les fonctions biologiques de l'abeille : 35%

Savoirs liés à la compétence	**Balises**	**Activités d'enseignement et d'apprentissage**
1. Identifier les différents éléments de l'anatomies de l'abeille		
1.1 Identifier les parties de l'abeille	• Parties de la tête ; • Parties du thorax ; • Partie de l'abdomen • Rôle des parties.	Par l'entremise d'exposés et/ou d'études de cas, le formateur présente aux apprenants les différentes parties de la tête, du thorax et de l'abdomen de l'abeille. L'apprenant répond aux questions.
1.2. Identifier la physiologie de la mère abeille et du male	• Physiologie de la reine et male • Fonction de la reine ;	

COMPETENCE 04 : Distinguer les parties de l'abeille et leurs fonctions biologiques		
NUMERO : 4	**DUREE D'APPRENTISSAGE** : 60 **heures**	
MODULE ASSOCIE	Parties de l'abeille et leurs fonctions biologique	

	• Vie de la reine
	• Vie des faux bourdons
	  • Fonction du faux bourdon.
	  • Vie des ouvriers
		Le formateur encadre les activités des apprenants afin d'assurer l'intégration des apprentissages.

2. Présenter le processus de reproduction des abeilles		
2.1 Identifier les différents types d'abeilles	• Types d'abeilles • Caractéristiques des différents abeilles	
2.2 Décrire le processus de fécondation des abeilles	• Fécondation • Lieu d'accouplement • Fonction des membres da la colonie • Fonction de la mère d'abeilles • Accouplement • Fécondation anormale • Ponte • Ordre de la ponte	Par l'entremise d'exposés et/ou d'études de cas, le formateur présente aux apprenants le processus de reproduction des abeilles. Le formateur encadre les activités des apprenants afin d'assurer l'intégration des apprentissages. L'apprenant prend note et répond aux questions.
3. Identifier les fonctions biologiques de l'abeille		
3.1 Décrire les fonctions biologiques de la reine et des faux bourdons	• Fonctions biologiques • Fonction de la mère-abeille (reine) • Quantité d'œuf	Par l'entremise d'exposés et/ou d'études de cas, le formateur présente aux apprenants les techniques d'identification des fonctions

COMPETENCE 04 : Distinguer les parties de l'abeille et leurs fonctions biologiques		
NUMERO : 4	**DUREE D'APPRENTISSAGE** : 60 **heures**	
MODULE ASSOCIE	Parties de l'abeille et leurs fonctions biologique	
	• Fausses fonctions de la mère abeille	biologiques de l'abeille . Le formateur encadre les activités des apprenants afin d'assurer l'intégration des apprentissages. L'apprenant prend note et répond aux questions.
3.2 Décrire les fonctions biologiques des males	• Fonctions des mâles (faux bourdons) • Mœurs de males • Durée d'existence	Par l'entremise d'exposés et/ou d'études de cas, le formateur présente aux apprenants Identifier les fonctions biologiques de l'abeille. Le formateur encadre les activités des apprenants afin d'assurer l'intégration des apprentissages. L'apprenant prend note et répond aux questions.
3.3 Décrire les fonctions des ouvrières	• Fonctions des ouvrières • Pourvoyeuses et cirières • Mœurs des abeilles • Langage des abeilles • Apprivoisement des abeilles	

<table>
<tr><td colspan="3">COMPETENCE 05 : Utiliser les éléments de la botanique des plantes mellifères</td></tr>
<tr><td>NUMERO : 5</td><td colspan="2">DUREE D’APPRENTISSAGE : 60heures</td></tr>
<tr><td>MODULE ASSOCIE</td><td colspan="2">Éléments de la botanique des plantes mellifères</td></tr>
<tr><td colspan="3">FONCTION ET POSITION DE LA COMPETENCE
Cette compétence générale, permet à l’apprenant d’acquérir les habilités nécessaires à Utiliser les éléments de la botanique des plantes mellifères. Par cette compétence, l’apprenant sera amené à distinguer les plantes apicoles, identifier les types de plantes mellifères, exploiter les principes de la pollinisation des plantes entomophiles, identifier les facteurs du butinage de l’abeille.
Les connaissances et habiletés acquises dans ce module seront réinvesties et mises à contribution à divers degrés lors de la réalisation des activités d’apprentissage relatives aux compétences particulières.</td></tr>
<tr><td colspan="3">DEMARCHE PARTICULIERE A LA COMPETENCE
Etant donné que la maîtrise de cette compétence a une incidence directe sur les compétences particulières., il est recommandé de s’appesantir sur les éléments énumérés ci-dessous :
• Identifier les plantes mellifères : 20%
• Identifier la valeur apicole des plantes mellifères :10%
• Exploiter les principes de la pollinisation des plantes entomophiles :30%
• Identifier l’écologie et l’habitat des plantes mellifères :30%
Par ailleurs, en ce qui a trait au déroulement des séquences d’apprentissage, bien qu’il soit suggéré de retenir l’ordre proposé dans le référentiel de formation, les situations de mise en œuvre associées à chaque élément n’ont pas à être réalisées selon l’ordre exact présenté et de façon linéaire. Au contraire, le formateur doit considérer le déroulement qui lui semble le plus susceptible d’amener l’apprenant à développer les habiletés et attitudes visée</td></tr>
<tr><td>Savoirs liés à la compétence</td><td>Balises</td><td>Activités d’enseignement et d’apprentissage</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="3">COMPETENCE 05 : Utiliser les éléments de la botanique des plantes mellifères</td></tr>
<tr><td>NUMERO : 5</td><td colspan="2">DUREE D’APPRENTISSAGE : 60heures</td></tr>
<tr><td>MODULE ASSOCIE</td><td colspan="2">Éléments de la botanique des plantes mellifères</td></tr>
<tr><td colspan="3">1. Identifier les plantes mellifères</td></tr>
<tr><td>1.1 Définir les plantes mellifères</td><td>• Plantes
• mellifères
• Production nectarifère
- facteurs propres à la plante
- facteurs de l’environnement</td><td rowspan="3">Le formateur présente les objectifs de la séquence. Il fait constituer des groupes de travail, donne des consignes de travail portant sur l’identification des produits d’origines végétales.
Il coordonne les TP, les activités de groupe, organise des mises en commun des productions de groupes, apporte des compléments d’information, supervise la synthèse.
L’apprenant écoute, pose des questions, exécute les consignes, prend des notes, échange avec d’autres apprenants, présente la production du groupe, participe à la mise en commun en plénière, participe aux synthèses, note la synthèse.</td></tr>
<tr><td>1.2 Identifier les caractéristiques des espèces des plantes mellifères</td><td>• Différentes plantes mellifères
• Plantes annuelles
• Plantes pérennes
• Espèces riches en nectar</td></tr>
<tr><td>1.3 Identifier les caractéristiques botaniques des plantes mellifères</td><td>• Types de fleurs des plantes botaniques ;
• Parties d’une fleur ;
• Type de fruit ;
• Partie des fruits</td></tr>
<tr><td colspan="3">2. Distinguer les cycles de vie des plantes mellifères</td></tr>
</table>

COMPETENCE 05 : Utiliser les éléments de la botanique des plantes mellifères		
NUMERO : 5	**DUREE D'APPRENTISSAGE** : 60**heures**	
MODULE ASSOCIE	**Éléments de la botanique des plantes mellifères**	
2.1 Classifier les différentes plantes mellifères par cycle de vie	• • Classes des plantes mellifères • Origine • Caractéristiques • Rôle	A travers des exposés, le formateur présente les objectifs de la séquence. Il fait constituer des groupes de travail, donne des consignes de travail portant sur l'identification des plantes apicoles. Il coordonne les TP, les activités de groupe, organise des mises en commun des productions de groupes, apporte des compléments d'information, supervise la synthèse. L'apprenant écoute, pose des questions, exécute les consignes, prend des notes, échange avec d'autres apprenants, présente la production du groupe, participe à la mise en commun en plénière, participe aux synthèses, note la synthèse.
2.2 Identifier la germination des plantes mellifères	• Principaux arbres et arbustes mellifères • Potentiels nectarifères et pollinifères • Propriétés • rôle • Origine	
2.3 Exploiter le processus de la croissance des plantes mellifères	• Calendrier apicole par région • Calendrier de floraison des principales plantes apicoles • Valeurs nectarifères et pollinifères • Attractivités des espèces sur les abeilles	
2.4 Décrire la reproduction des plantes mellifères	• Mode de reproduction des différentes espèces • Calendrier de floraison des espèces identifiées • Facteurs influençant la reproduction des plantes mellifères	

COMPETENCE 05 : Utiliser les éléments de la botanique des plantes mellifères		
NUMERO : 5	**DUREE D'APPRENTISSAGE** : 60**heures**	
MODULE ASSOCIE	**Éléments de la botanique des plantes mellifères**	
3. Identifier la valeur apicole des plantes mellifères		
3.1 Identifier les principaux produits des plantes mellifères	• Définition de pollen • Différents insectes pollinisateurs • Sources de pollen.	A travers des exposés, le formateur présente les objectifs de la séquence. Il fait constituer des groupes de travail, donne des consignes de travail susceptibles d'emmener l'apprenant à exploiter les principes de la pollinisation des plantes entomophiles. Il coordonne les TP, les activités de groupe, organise des mises en commun des productions de groupes, apporte des compléments d'information, supervise la synthèse. L'apprenant écoute, pose des questions, exécute les consignes, prend des notes, échange avec d'autres apprenants, présente la production du groupe, participe à la mise en commun en plénière, participe aux synthèses, note la synthèse.
3.2 Décrire le calendrier de floraison des plantes mellifères	• Définition des termes • Principe des pollinisateurs • Principe des entomophiles • Facteurs favorables	
3.3 Décrire les besoins des mellifères	• Besoin en luminosité • Besoin en eau • Conditions météorologiques sur l'activité des abeilles	
3.4 Déterminer les causes de disparition de la flore mellifère	• Causes de disparition de la flore mellifère • Amélioration de l'environnement mellifère local et régional (liste d'espèces, méthodes de plantation • Mesures à prendre	
5.Exploiter les principes de la pollinisation des plantes entomophiles.		
5.1 Distinguer les insectes pollinisateurs	• Définition du terme pollinisateurs • Différents insectes	A travers des exposés, le formateur présente les objectifs de la séquence. Il fait constituer

COMPETENCE 05 : Utiliser les éléments de la botanique des plantes mellifères		
NUMERO : 5	**DUREE D'APPRENTISSAGE** : 60**heures**	
MODULE ASSOCIE	**Éléments de la botanique des plantes mellifères**	
	• Caractéristiques des insectes pollinisateurs	des groupes de travail, donne des consignes d'identifier les facteurs du butinage de l'abeille. Il coordonne les TP, les activités de groupe, organise des mises en commun des productions de groupes, apporte des compléments d'information, supervise la synthèse. L'apprenant écoute, pose des questions, exécute les consignes, prend des notes, échange avec d'autres apprenants, présente la production du groupe, participe à la mise en commun en plénière, participe aux synthèses, note la synthèse.
5.2 Identifier les sources de pollen	• Définition de pollen • Sources de pollen	
5.3 Appréhender les principes des pollinisations et entomophiles.	• Pollinisation • Endophiles • Caractéristiques	
6.Identifier l'écologie et l'habitat des plantes mellifères		
6.1 Exploiter les conditions de croissance des plantes mellifères	• Notions de plantes mellifères • Conditions favorables à la croissance	A travers des exposés, le formateur présente les objectifs de la séquence. Il fait constituer des groupes de travail, donne des consignes d'identifier les facteurs du butinage de l'abeille. Il coordonne les TP, les activités de groupe, organise des mises en commun des
6.2 Identifier les interactions écologiques des plantes mellifères.	• Interactions écologiques des plantes mellifères. • Identification des interactions.	

COMPETENCE 05 : Utiliser les éléments de la botanique des plantes mellifères		
NUMERO : 5	**DUREE D'APPRENTISSAGE** : 60**heures**	
MODULE ASSOCIE	**Éléments de la botanique des plantes mellifères**	
		productions de groupes, apporte des compléments d'information, supervise la synthèse. L'apprenant écoute, pose des questions, exécute les consignes, prend des notes, échange avec d'autres apprenants, présente la production du groupe, participe à la mise en commun en plénière, participe aux synthèses, note la synthèse.

<table>
<tr><td colspan="3">COMPETENCE 06: Calculer les doses et proportion</td></tr>
<tr><td>NUMERO: 06</td><td colspan="2">DUREE D’APPRENTISSAGE : 60 heures</td></tr>
<tr><td>MODULE ASSOCIE</td><td colspan="2">CALCUL PROFESSIONNEL</td></tr>
<tr><td colspan="3">FONCTION ET POSITION DE LA COMPETENCE</td></tr>
<tr><td colspan="3">Dans un marché de plus en plus concurrentiel, les mathématiques appliquées sont des clés stratégiques des enjeux industriels mais aussi un point de passage obligé dans la mise au point de nouvelles technologies, de résolutions des problèmes quotidiens et l'élaboration des nouveaux produits. Cette cinquième compétence vise à mobiliser des connaissances scientifiques, des méthodes de raisonnement afin de résoudre des problèmes issus des situations professionnelles ou issus de la vie courante et permettre à l’apprenant d’exercer en autonomie.</td></tr>
<tr><td colspan="3">DEMARCHE PARTICULIERE A LA COMPETENCE</td></tr>
<tr><td colspan="3">Il est suggéré de repartir le temps d’apprentissage selon les proportions suivantes :
1. Convertir les unités de mesure :10%
2. Effectuer les opérations :15%
3. Résoudre des équations algébriques à une ou à deux inconnues :25%
4. Résoudre des problèmes de trigonométrie :25%
5. Résoudre des problèmes de statistique descriptive :25%</td></tr>
<tr><td>Savoirs liés à la compétence</td><td>Balises/Eléments de contenu</td><td>Activés d’enseignement et d’apprentissage</td></tr>
<tr><td colspan="3">1. Convertir les unités de mesure</td></tr>
<tr><td>1.1 Utiliser les outils de conversion</td><td>• Types des outils
• Utilisation calculatrice
• Applications mobiles
• Logiciels spécialisés
• Feuilles de calcul</td><td rowspan="2">A travers des exemples, le formateur amènera l’apprenant à convertir les unités de mesure. Pendant les explications, l’apprenant suit les explications, prend note puis applique les exemples donnés par le formateur.</td></tr>
<tr><td>1.2 Appliquer les règles de conversion</td><td>• Unités de conversion
• Tableau de conversion</td></tr>
<tr><td colspan="3">2. Effectuer les opérations</td></tr>
</table>

2.1 Effectuer les calcul	• Repérage des chiffres des unités du nombre à convertir • Utilisation d'un tableau de conversion • Utilisation du Système international • Utilisation de la calculatrice scientifique	A travers des exemples, le formateur amènera l'apprenant à appliquer les différentes méthodes de résolution et le calcul les produits et quotients grâce à l'utilisation de différentes méthodes et outils.
2.2 Appliquer les lois mathématiques	• Opérations courantes dans le métier • Outils mathématiques pour résoudre les opérations • Applications pratiques • Outils technologiques pour résoudre les opérations	
3. Résoudre des équations algébriques à une ou à deux inconnues.		
3.1 Résoudre les équations du premier et second degré ;	**Équations du premier et second degré** • Produit nul • Calcul du discriminant Inéquations	A travers des exemples, le formateur amènera l'apprenant à appliquer les différentes méthodes de résolution d'un système à 2 équations, de équations du premier et second degré, les inéquations tout en effectuant les calculs. Pendant les explications, l'apprenant suit les explications, prend note puis applique les exemples donnés par le formateur.
3.2 Résoudre un système d'équation à deux inconnues	**Système d'équation à 2 inconnues** • Système d'équation à deux inconnues : - Méthode d'addition - Méthode de combinaison • Système d'équation à trois inconnues : - Méthode d'addition Méthode de combinaison	
4.Résoudre des problèmes de trigonométrie		
4.1 Calculer les angles	**Détermination des angles** • Angles courants dans le métier • Outils pour déterminer les angles • Applications pratiques	A l'aide des explications, le formateur édifie les apprenants sur les types d'angles et les méthodes pour les déterminer. Les apprenants prennent des notes

	• Outils technologiques pour déterminer les angles	
4.2 Résoudre les équations trigonométriques	**Résolution des équations trigonométriques** • Fonctions trigonométriques courantes dans le métier • Équations trigonométriques	A l'aide des exemples, le formateur amènera l'apprenant à résoudre les équations trigonométriques Pendant les explications, l'apprenant suit les explications, prend note puis applique les exemples donnés par le formateur.
5.Résoudre des problèmes de statistique descriptive		
5.1 Utiliser les différentes lois statistiques	• Mesure de tendance centrale - Moyenne - Mediane - Mode - frequence • Mesures de dispersion - Ecart typr - Variance - Etendue	A l'aide des exemples, le formateur amènera l'apprenant à résoudre les résoudre des problèmes de statistique descriptive. Pendant les explications, l'apprenant suit les explications, prend note puis applique les exemples donnés par le formateur.
5.2 Représenter graphiquement les données	• Histogrammes • Diagrammes en barres	

COMPETENCE 07: Installer les ruchers		
NUMERO : 07	**DUREE D'APPRENTISSAGE : 90 heures**	
MODULE ASSOCIE	**Installation des ruchers**	
FONCTION ET POSITION DE LA COMPETENCE		
Cette compétence générale, permet à l'apprenant d'acquérir les habilités nécessaires à installer les ruchers. Par cette compétence, l'apprenant sera amené à identifier les différents ruchers, choisir l'emplacement des ruchers, appliquer les techniques de confection des ruchers, poser le rucher. Les connaissances et habiletés acquises dans ce module seront réinvesties et mises à contribution à divers degrés lors de la réalisation des activités d'apprentissage relatives aux compétences particulières		
DEMARCHE PARTICULIERE A LA COMPETENCE		
Etant donné que la maîtrise de cette compétence a une incidence directe sur compétence 8. En ce qui concerne le temps alloué à l'apprentissage, il est suggéré de le répartir selon les proportions suivantes : • Identifier les différents ruchers :15% • Choisir l'emplacement des ruchers : 15% • Préparer le site d'installation des ruches : 25% • Poser le rucher :25% • Gérer les ruchers : 20% Par ailleurs, en ce qui a trait au déroulement des séquences d'apprentissage, bien qu'il soit suggéré de retenir l'ordre proposé dans le référentiel de formation, les situations de mise en œuvre associées à chaque élément n'ont pas à être réalisées selon l'ordre exact présenté et de façon linéaire. Au contraire, le formateur doit considérer le déroulement qui lui semble le plus susceptible d'amener l'apprenant à développer les habiletés et attitudes visées		
Savoirs liés à la compétence	**Balises**	**Activités d'enseignement et d'apprentissage**
1. Identifier les différents types de ruchers		
		A partir des exposés, le formateur présente les différents ruchers puis à

1.1 Déterminer des caractéristiques de chaque rucher	• Définition des termes • Choix des ruchers • Rucher • Caractéristiques	l'aide des exercices pratiques, le formateur emmènera les apprenants à identifier les différents ruchers. Pendant les explications, les apprenants prennent notes, posent des questions et appliquent les exercices et exemples données par le formateur.
1.2 Déterminer les avantages et inconvénients de chacun des ruchers	• Avantages • Inconvénients	
2. Choisir l'emplacement des ruchers		
2.1 Identifier l'environnement répondant aux besoins des abeilles	• Emplacement convenable • Effets de l'humidité • Température convenable • Protection des ruches • Disponibilité de l'alimentation	A partir des exposés, le formateur présente les critères d'emplacement des ruchers puis coordonne les TP, les activités de groupe, organise des mises en commun des productions de groupes, apporte des compléments d'information, supervise la synthèse. L'apprenant écoute, pose des questions, exécute les consignes, prend des notes, échange avec d'autres apprenants, présente la production du groupe, participe à la mise en commun en plénière, participe aux synthèses, note la synthèse.
2.2 Aménager l'environnement	• Source de nourriture • Disponibilité des plantes mellifères • Refuges • Conseils pratiques	
2.3 Choisir l'appât	• Appât • Caractéristiques de l'appât • Critères de choix de l'appât	
3. Préparer le site d'installation des ruches		

3.1 Identifier les différentes techniques de préparation du site	• Techniques de préparation des sites • Avantages et inconvénients de chacune des techniques • Mesures de sécurité	Il présente des notions, effectue des montages sur des systèmes réels ou simulés, présente des exemples et de la documentation ou fait faire des recherches individuelles sur le sujet. Il fait constituer des groupes de travail, donne des consignes de travail portant sur la distribution et la commande en puissance. Il coordonne les TP, les activités de groupe, organise des mises en commun des productions de groupes, apporte des compléments d'information, supervise la synthèse. L'apprenant écoute, pose des questions, exécute les consignes, prend des notes, échange avec d'autres apprenants, présente la production du groupe, participe à la mise en commun en plénière, participe aux synthèses, note la synthèse.
3.2 Décliner les avantages et inconvénients de chacun des sites	• Avantages des différents types de site • Inconvénients de différents types de site • Conseils pratiques	
3.3 Déterminer les mesures de sécurité et d'accessibilité au site	• Accessibilité au site • Mesure de sécurité	
4. Poser les ruches		
4.1 Identifier l'effet de l'humidité et du vent sur les abeilles	• Effet de l'humidité • Effet du vent • Autres conditions défavorables	
4.2 Identifier les critères de position de ruche	• Critères de position de ruchers - Ensoleillement et exposition	A partir des exposés, le formateur présente les conditions de position des ruchers puis coordonne les TP, les

	- Source de nourriture - Protection contre les éléments - Proximité de ressources naturelles	activités de groupe, organise des mises en commun des productions de groupes, apporte des compléments d'information, supervise la synthèse.
4.3 Identifier les sites interdits pour l'emplacement des ruches	• Eléments de nuisances - Pesticides - Insectes - Parasites - Bruits • Endroits humides • Zones industrielles • Exposition au vent ou sans ombre • Lieux publics	L'apprenant écoute, pose des questions, exécute les consignes, prend des notes, échange avec d'autres apprenants, présente la production du groupe, participe à la mise en commun en plénière, participe aux synthèses, note la synthèse.
5. Gérer les ruches		
5.1 Introduire les abeilles dans les ruches	• Technique d'introduction des abeilles • Mesure de sécurité	A partir des exposés, le formateur présente les techniques de gestion des

5.2 Utiliser le matériels	• Différents matériels • Principe d'utilisation • Désinfection des ruches et matériels	ruches puis coordonne les TP, les activités de groupe, organise des mises en commun des productions de groupes, apporte des compléments d'information, supervise la synthèse. L'apprenant écoute, pose des questions, exécute les consignes, prend des notes, échange avec d'autres apprenants, présente la production du groupe, participe à la mise en commun en plénière, participe aux synthèses, note la synthèse.
5.3 Désinfecter les ruches et matériels	• Désinfection • Technique de désinfection des ruches et matériels	

COMPETENCE 08 : Conduire les colonies		
NUMERO : 8	**DUREE D'APPRENTISSAGE/D'EVALUATION : 90 heures**	
MODULE ASSOCIE	**Conduite des colonies**	
FONCTION ET POSITION DE LA COMPETENCE		
Cette compétence générale, permet à l'apprenant d'acquérir les habilités nécessaires pour conduire les colonies. Par cette compétence, l'apprenant sera amené à distinguer les techniques de division de ruche (colonies), nourrir les abeilles, surveiller l'essaimage hors des ruches, appliquer les techniques de cueillette d'un essaim, décrire les diverses techniques d'habillage des ruchers, appliquer les processus d'un bon renouvellement du cheptel. Cette compétence intervient vers la fin de la formation.		
DEMARCHE PARTICULIERE A LA COMPETENCE		
Il est suggéré de répartir le temps d'apprentissage selon les proportions suivantes : 1. Distinguer les techniques de division de ruche (colonies) :10% 2. Nourrir les abeilles :20% 3. Surveiller l'essaimage hors des ruches :20% 4. Appliquer les techniques de cueillette d'un essaim :20% 5. Décrire les diverses techniques d'habillage des ruchers : 20% 6. Appliquer les processus d'un bon renouvellement du cheptel :10% Il est suggéré de respecter l'ordre des éléments, tel que décrit dans le référentiel de formation.		
Savoirs liés à la compétence	**Balises**	**Activités d'enseignement et d'apprentissage**
1. distinguer les techniques de division de ruche (colonies)		
1.1. Identifier les méthodes de division des colonies	Méthodes de division de colonies • Raisons de division des colonies • Matériels et conditions • Procédés	A l'aide des exposés, le formateur amènera l'apprenant à distinguer les techniques de division de ruche (colonies). Il s'attèlera à accentuer ses enseignements sur les TP.. Il donnera des explications en temps

1.2 Décrire les méthodes de division des colonies	• Méthodes de division des colonies • Facteurs de division des colonies • Période de division des colonies	opportun, échangera avec des apprenants, suscitera des questions de leur part, provoquera des situations d'échange entre les apprenants eux-mêmes Le formateur supervise le travail pour s'assurer de la consolidation des acquis de l'apprentissage.
1.3. Appliquer les différentes méthodes de division de colonies	• Division naturelle • Division artificielle classique • Division horizontale ruche • Division par superposition • Division par bossage • Division à double entrée • Points à respecter	
2. Nourrir les abeilles		
2.1 Identifier des sources de nourriture des abeilles	• Sources de nourriture - Nectar - Pollen	A l'aide des exposés, le formateur amènera l'apprenant à maitriser les techniques permettant de nourrir les abeilles. Il s'attèlera à accentuer ses enseignements sur les TP.. Il donnera des explications en temps opportun, échangera avec des apprenants, suscitera des questions de leur part, provoquera des situations d'échange entre les apprenants eux-mêmes Le formateur supervise le travail pour s'assurer de la consolidation des acquis de l'apprentissage.
2.2. Identifier les types de nourrisseurs et méthodes de Nourrissement	• Types de nourrisseur et méthodes de Nourrissement	
3.Surveiller l'essaimage hors des ruches		
3.1 Décrire les causes de l'essaimage	• Essaimage	

	• Techniques de réception d'un essaim • Facteurs favorisant l'essaimage	A l'aide des exposés, le formateur amènera l'apprenant à maitriser les techniques permettant de nourrir les abeilles. Il s'attèlera à accentuer ses enseignements sur les TP.. Il donnera des explications en temps opportun, échangera avec des apprenants, suscitera des questions de leur part, provoquera des situations d'échange entre les apprenants eux-mêmes Le formateur supervise le travail pour s'assurer de la consolidation des acquis de l'apprentissage.
3.2 Décrire les conditions indispensables de l'essaimage	• Essaimage • Conditions d'essaimage • Outils de fixation de l'essaim	
3.3 Identifier les moyens pour fixer l'essaim	• Fixation de l"essaim • Essaim • Condition d'enregi	
4. Appliquer les techniques de cueillette d'un essaim		
4.1. Réceptionner et installer l'essaim dans une ruche	• Définition essaim • Techniques de réception des essaims • Essaim difficile à retenir • Techniques de recueil des essaims logés dans les arbres creux ou dans les murs	A l'aide des exposés et cours pratique, le formateur amènera les apprenants à appliquer les techniques de cueillette d'un essaim. Il s'attèlera à accentuer ses enseignements sur les TP. Pendant ses explications, les apprenants prennent notes et posent des questions. Il s'attèlera à accentuer ses enseignements sur les TP en atelier sur des véhicules réels et à vérifier que les apprenants savent utiliser ces matériels et savent les reprogrammer en
4.2. Sécuriser et maintenir l'essaim capturé	• Cause de la rentrée d'un essaim • Techniques permettant la rentrée d'un essaim • Techniques de securisation • Conseils pratiques • Comportement à éviter	

		s'appuyant sur des méthodes constructrices tirés de l'internet. Le formateur doit encourager le développement des bonnes pratiques en matière de respect des consignes de sécurité. Il donnera des explications en temps opportun, échangera avec des apprenants, suscitera des questions de leur part, provoquera des situations d'échange entre les apprenants eux-mêmes
4.3 Recueillir les essaims logés dans les arbres creux ou dans les murs	• Techniques de recueil des essaim logés dans les arbres et murs • Moyens de recueil d'essaim • Essaim difficile à retenir	
5. Décrire les diverses techniques d'habillage des ruches		
5.1 Identifier les différentes techniques d'habillage des ruches	• Importance d'habillage des ruches • Matériaux d'habillage des ruches • Techniques d'habillage des ruches • Description des différentes techniques d'habillage	A l'aide des exposés, le formateur amènera les apprenants à décrire et appliquer les diverses techniques d'habillage des ruchers. Il s'attèlera à accentuer ses enseignements sur les TP. Pendant ses explications, les apprenants prennent notes et posent des questions. Le formateur doit encourager le développement des bonnes pratiques en matière de respect des consignes de sécurité. Il donnera des explications en temps opportun, échangera avec des apprenants, suscitera des questions de leur part, provoquera des situations d'échange entre les apprenants eux-mêmes
5.2 Habiller les ruchers	• Habillage simple • Habillage isolé • Habillage ventilé • Habillage décoratif • Normes et sécurité	

6. Appliquer les processus d'un bon renouvellement de la colonie		
6.1 Justifier l'importance de renouvellement de la colonie	• Cause de renouvellement du colonie - Vieillissement de la reine - Maladies - Augmentation de la production	A l'aide des exposés, le formateur amènera les apprenants à décrire et appliquer le processus d'un bon renouvellement du cheptel. Il donnera des explications en temps opportun, échangera avec des apprenants, suscitera des questions de leur part, provoquera des situations d'échange entre les apprenants eux-mêmes
6.2 renouveler le colonie	• Procédés de renouvellement - Essaim naturel - Division de colonie - Introduction d'une nouvelle reine • Conseils pratiques • Facteurs à prendre en compte	

COMPETENCE 09 : Récolter les produits de la ruche	
NUMERO : 09	**DUREE D'APPRENTISSAGE** : **90** heures
MODULE ASSOCIE	**Récolte des produits de la ruche**
FONCTION ET POSITION DE LA COMPETENCE. Dans cette compétence particulière, l'apprenant acquiert les habilités nécessaires pour être capable récolte des produits de la ruche. Par cette compétence, l'apprenant sera amené à choisir les appareils d'une récolte de la ruche, appliquer les techniques de récolte des produits de la ruche, régulariser les paramètres de qualité des récoltes. Il est suggéré de respecter l'ordre des éléments, tel que décrit dans le référentiel de formation.**».**	
DEMARCHE PARTICULIERE A LA COMPETENCE. Etant donné que la maîtrise de cette compétence a une incidence directe sur l'acquisition des compétences particulières du métier, Il est suggéré de répartir le temps d'apprentissage selon les proportions suivantes : • Choisir les matériels et équipements de récolte des produits de la ruche: 30% • Appliquer les techniques de récolte des produits de la ruche :40%	

COMPETENCE 09 : Récolter les produits de la ruche		
NUMERO : 09	**DUREE D'APPRENTISSAGE** : **90** heures	
MODULE ASSOCIE	**Récolte des produits de la ruche**	
• Régulariser les paramètres de qualité des récoltes :30%		
Savoirs liés à la compétence	**Balises**	**Activités d'enseignement et d'apprentissage**
1. Choisir les matériels et équipements de récolte des produits de la ruche		
1.1. Identifier les matériels et équipements de récolte des produits de la ruche	• Appareils de récolte de la ruche • Importance des appareils de récolte de la ruche - Enfumoir - Lève-cadre - Brosse à abeilles - Extracteur de miel - Maturateur etc	A l'aide des exposés, le formateur amènera les apprenants à mobiliser les appareils pour récolter les produits de la ruche. Il s'attèlera à accentuer ses enseignements sur les TP. Pendant ses explications, les apprenants prennent notes et posent des questions. Le formateur doit encourager le développement des bonnes pratiques en matière de respect des consignes de sécurité. Il donnera des explications en temps opportun, échangera avec des apprenants, suscitera des questions de leur part, provoquera des situations d'échange entre les apprenants eux-mêmes.
1.2 Utiliser le matériel et équipements de récolte des produits de la ruche	• Caractéristiques des matériel et équipements • Critère de choix • Principe d'utilisation	
2. Appliquer les techniques de récolte des produits de la ruche		
2.1 Identifier les produits de la ruche	• Principaux produits de la ruche - Miel	A l'aide des exposés, le formateur amènera les apprenants à appliquer les techniques de récolte

COMPETENCE 09 : Récolter les produits de la ruche		
NUMERO : 09	**DUREE D'APPRENTISSAGE** : **90** heures	
MODULE ASSOCIE	**Récolte des produits de la ruche**	
	- Propolis - Pollen - gélée royale - Cire d'abeille - Venin d'abeille • Utilisation des principaux produits	des produits de la ruche. Il s'attèlera à accentuer ses enseignements sur les TP. Pendant ses explications, les apprenants prennent notes et posent des questions. Le formateur doit encourager le développement des bonnes pratiques en matière de respect des consignes de sécurité. Il donnera des explications en temps opportun, échangera avec des apprenants, suscitera des questions de leur part, provoquera des situations d'échange entre les apprenants eux-mêmes.
2.2 Appliquer les techniques de récolte des produits de la ruche	• Récolte du miel • Récolte de la propolis • Récolte du pollen • Récolte de la gelée royale • Récolte de la cire d''abeille • Récolte du venir d'abeille • Règles de récoltes de miel • Processus de l'organisation de la récolte des produits de la ruche.	
3. Régulariser les paramètres de qualité des récoltes.		
3.1 Identifier les critères de qualité des produits de la ruche	• Produits de la ruche • Critères de qualité des produits de la ruche • Processus d'assurance qualité	Le formateur doit ici privilégier les travaux pratiques sur régulariser les paramètres de qualité des récoltes. Le formateur encadre les activités des apprenants afin d'assurer l'intégration des apprentissages.

COMPETENCE 09 : Récolter les produits de la ruche		
NUMERO : 09	**DUREE D'APPRENTISSAGE** : **90** heures	
MODULE ASSOCIE	**Récolte des produits de la ruche**	
3.2 Appliquer les normes de conservation	• Différentes normes • Principe • Application	Les apprenants prennent notes, posent des questions et réalise les activités d'apprentissage.

Compétence 10 : Assurer la maintenance des matériels et équipements Apicoles	
NUMERO : 10	**DUREE D'APPRENTISSAGE : 90 heures**
MODULE ASSOCIE	**Maintenance des matériels et équipements Apicoles**
FONCTION ET POSITION DE LA COMPETENCE	
En Maintenance de premier niveau, plusieurs degrés de maintenance sont identifiables. Dans ce contexte, les équipements d'entretien ou de maintenance font l'objet d'un suivi des équipements de premier niveau afin de sécuriser le système, de le contrôler après chaque usage ou encore d'éliminer les futures pannes. Une tournée d'inspection quotidienne vise systématiquement à assurer la prévention d'une panne éventuelle. Un problème mineur, s'il n'est pas détecté ou corrigé à temps, peut dégénérer en un problème grave et coûteux. Dans le but d'assurer le bon fonctionnement et une longue durée de vie des équipements et de minimiser les coûts de réparation, il est essentiel d'établir un programme d'entretien. À l'aide de l'information sur les équipements donnés aux sections précédentes, l'apprenant doit être capable d'assurer des tâches de maintenance sur les différents équipements. Cette compétence intervient après le 9.	
DEMARCHE PARTICULIERE A LA COMPETENCE	
Compte tenu de l'importance des apprentissages de cette compétence, il est recommandé d'en renforcer les composantes par l'entremise des autres compétences qui y sont associées. C'est au travers des activités répétées que les éléments de la compétence seront mieux maitrisés. Il est suggéré de répartir le temps d'apprentissage selon les proportions suivantes : 1. Interpréter le manuel d'utilisation : 20% 2. Identifier et réparer les dysfonctionnements d'un appareil : 50% 3. Remplir la fiche de suivi du fonctionnement d'un appareil : 30%	

Compétence 10 : Assurer la maintenance des matériels et équipements Apicoles		
NUMERO : 10	**DUREE D'APPRENTISSAGE : 90 heures**	
MODULE ASSOCIE	**Maintenance des matériels et équipements Apicoles**	
Savoirs liés à la compétence	**Balises**	**Activités d'enseignement et d'apprentissage**
1. Interpréter le manuel d'utilisation		
1.1 Décoder les schémas de fonctionnement.	• Projection orthogonale • Liaisons mécaniques • Schématisation technologique • Symboles et représentation des organes • Technologie de l'équipement	A l'aide d'une fiche technique, le formateur favorisera la mise en relation des ressources cognitives devant favoriser le démarrage du suivi et des opérations clés en apiculture.
1.2 Respecter les consignes relatives aux dysfonctionnements	• Principes de fonctionnement et d'utilisation des équipements. • Paramètres de fonctionnement. • Caractérisation des composantes.	
2.Réparer les dysfonctionnements d'un appareil		
2.1 enregistrer les opérations de maintenance	• Rappel général sur la maintenance des équipements en apiculture • Définitions des termes : ruchette, ruche keynian, trappe, enfumoir, nourrisseur, extracteur, hausse, barrette, etc. • Réglage des appareils de récolte, Protocole de dosage des appâts de la ruche.	A partir des mises en situation le formateur encadre les apprenants dans la préparation du matériel pour la récolte des produits de la ruche et de production, ceci à l'aide des

Compétence 10 : Assurer la maintenance des matériels et équipements Apicoles		
NUMERO : 10	**DUREE D'APPRENTISSAGE : 90 heures**	
MODULE ASSOCIE	**Maintenance des matériels et équipements Apicoles**	
	• Détermination des composantes. • Règles et mesures de sécurité.	procédures et de notices internes, des mesures préventives à mettre en place.
2.2 Identifier les pannes mineures	• Diagnostic • Techniques de diagnostique • Utilisation des appareils de diagnostique • Caractéristiques des appareils de diagnostique	
2.3 Réparer les dysfonctionnements	• Matériels et équipements • Technique de dépannage • Règles de dépannage • Procédure de dépannage	
3.Remplir la fiche de suivi du fonctionnement d'un appareil		
3.1 Enregistrer les opérations de maintenance.	• Description du principe de fonctionnement. • Paramètres de performances des appareils (Rendement, puissance, énergie, consommation, terminologie, Tableau de bord…). • .	Sous l'encadrement du formateur et dans un jeu de rôle, les apprenants apprendront à régler le fonctionnement des extracteurs des ruches et des autres outils.
3.2 Rendre compte	• Rédaction des rapports • Techniques de rédaction	

COMPETENCE 11 : Conserver et stocker les produits de la ruche		
NUMERO : 11	**DUREE D'APPRENTISSAGE** : **60** heures	
MODULE ASSOCIE	**Conservation et stockage des produits de la ruche**	
FONCTION ET POSITION DE LA COMPETENCE. Dans cette compétence générale, l'apprenant acquiert les habilités nécessaires pour être capable Conditionner et stockage des produits de la ruche**.** Par cette compétence, l'apprenant sera amené à réaliser les opérations de conditionnement, appliquer les différentes techniques de conservation, étiqueter les produits de la ruche. Il est suggéré de respecter l'ordre des éléments, tel que décrit dans le référentiel de formation.**».**		
DEMARCHE PARTICULIERE A LA COMPETENCE. Etant donné que la maîtrise de cette compétence a une incidence directe sur l'acquisition des compétences particulières du métier, Il est suggéré de répartir le temps d'apprentissage selon les proportions suivantes : 1. Réaliser les opérations de conditionnement :30% 2. Appliquer les différentes techniques de conservation :35% 3. Étiqueter les produits de la ruche :35%		
Savoirs liés à la compétence	**Balises**	**Activités d'enseignement et d'apprentissage**

COMPETENCE 11 : Conserver et stocker les produits de la ruche		
NUMERO : 11	**DUREE D'APPRENTISSAGE** : **60** heures	
MODULE ASSOCIE	**Conservation et stockage des produits de la ruche**	
1. Réaliser les opérations de conditionnement		
1.1.Décrire le processus de conditionnement des produits de la ruche.	• Conditionnement • Processus de conditionnement • Précautions à prendre	A l'aide des exposés, le formateur amènera les apprenants à réaliser les opérations de conditionnement. Il s'attèlera à accentuer ses enseignements sur les TP. Pendant ses explications, les apprenants prennent notes et posent des questions. Le formateur doit encourager le développement des bonnes pratiques en matière de respect des consignes de sécurité. Il donnera des explications en temps opportun, échangera avec des apprenants, suscitera des questions de leur part, provoquera des situations d'échange entre les apprenants eux-mêmes.
1.2 Appliquer les techniques de conditionnement des produits de la ruche.	• Mobilisation du matériel • Différentes techniques de conditionnements des produits de la ruche • Principe des différentes techniques • Mesures et sécurité -	
2. Appliquer les différentes techniques de conservation		
2.1.Identifier les différentes techniques de conservation des produits transformés	• Définition de conservation • Procédés de conservation • Mesures et sécurité	

COMPETENCE 11 : Conserver et stocker les produits de la ruche		
NUMERO : 11	**DUREE D'APPRENTISSAGE** : **60** heures	
MODULE ASSOCIE	**Conservation et stockage des produits de la ruche**	
2.2 Appliquer les différentes techniques de conservation	• Techniques/méthode de conservation des différents produits • Facteurs influençant la conservation • Matériels pour conservation • Choix des méthodes • Mesures et sécurité	A l'aide des exposés, le formateur amènera les apprenants à appliquer les différentes techniques de conservation. Il s'attèlera à accentuer ses enseignements sur les TP. Pendant ses explications, les apprenants prennent notes et posent des questions. Le formateur doit encourager le développement des bonnes pratiques en matière de respect des consignes de sécurité. Il donnera des explications en temps opportun, échangera avec des apprenants, suscitera des questions de leur part, provoquera des situations d'échange entre les apprenants eux-mêmes.
3. Étiqueter les produits de la ruche		

COMPETENCE 11 : Conserver et stocker les produits de la ruche		
NUMERO : 11	**DUREE D'APPRENTISSAGE** : **60** heures	
MODULE ASSOCIE	**Conservation et stockage des produits de la ruche**	
3.1 Identifier les caractéristiques et des produits de la ruche	• Différents produits de la ruche - Miel - Pollen - Propolis - Cire - Gelée royale - Pain d'abeille • Caractéristiques des produits de la ruche	A l'aide des exposés, le formateur amènera les apprenants à étiqueter les produits de la ruche. Il s'attèlera à accentuer ses enseignements sur les TP. Pendant ses explications, les apprenants prennent notes et posent des questions. Le formateur doit encourager le développement des bonnes pratiques en matière de respect des consignes de sécurité. Il donnera des explications en temps opportun, échangera avec des apprenants, suscitera des questions de leur part, provoquera des situations d'échange entre les apprenants eux-mêmes.
3.2 Identifier les informations obligatoires sur les étiquettes des produits	• Information obligatoire à inscrire sur les étiquettes • Informations complémentaires • Importance étiquetage • Règlementation en vigueur • Matériels pour étiquetage • Principe d'étiquetage	
3.3 Etiqueter les produits	• Etiquetage • Technique d'étiquetage • Mesures à prendre	

Compétence 12 : Commercialiser les produits de la ruche		
NUMMERO :12	**DUREE D'APPRENTISSAGE** : 45 heures	
MODULE ASSOCIE	Commercialisation des produits de la ruche	
FONCTION ET POSITION DE LA COMPETENCE		
Les processus de commercialisation font partie des opérations exécutées dans un point de vente agréé des produits de la ruche ou dans des supers-marchés de la place. Ainsi, après la récolte, le conditionnement et le stockage, la commercialisation proprement dite s'en suit. L'acquisition de cette compétence clé participe au processus de formation et devrait intervenir assez tôt dans le programme puisque le métier est réalisé dans un environnement où la maitrise du conditionnement des produits de la ruche en passant par le stockage sont indispensables pour une bonne commercialisation de ces différents produits. Il donc est question de se familiariser assez tôt avec les diverses stratégies de commercialisation spécifique à chaque produit issu de la ruche, et ce dans le strict respect des règles de santé, de sécurité au travail et de protection de l'environnement.		
DEMARCHE PARTICULIERE A LA COMPETENCE		
Il est suggéré de répartir le temps d'apprentissage selon les proportions suivantes : 1. Contrôler les produits : 30% 2. Apprécier le fonctionnement des appareils et dispositifs de sécurité alimentaire : 30% 3. Participer à la vente : 40%		
Savoirs liés à la compétence	**Balises**	**Activités d'enseignement et d'apprentissage**
1. Contrôler les produits		
1.1. Contrôler les produits lors de la livraison	• Etat de conditionnement • Température • Date de péremption • Poids et /ou nombre des produits	En tenant en compte des consignes et des enseignements reçus, l'apprenant développe la capacité de vérifier la

Compétence 12 : Commercialiser les produits de la ruche		
NUMMERO :12	**DUREE D'APPRENTISSAGE** : 45 heures	
MODULE ASSOCIE	Commercialisation des produits de la ruche	
1.2. Contrôler les différents stades de transformation et de commercialisation à l'interne	• Etat de fraicheur • Dates limites de consommation. • Température • Présentation des produits et l'étiquetage	qualité du produit fini avant sa commercialisation
2.Apprécier le fonctionnement des appareils et dispositifs de sécurité alimentaire		
2.1 Vérifier la constance des maintiens de température en chambre froide et en vitrine.	• L'accès aux appareils de contrôle • Relevé les températures, les règles et mesures de sécurité	A partir des recommandations du formateur, l'apprenant s'investit à vérifier le bon fonctionnement des appareils et des dispositifs de sécurité alimentaire devant assurer la conservation des produits pendant la vente.
2.2 Vérifier l'hygrométrie de la chambre froide et de la vitrine.	• L'accès aux appareils de contrôle • Relevé du taux d'hygrométrie • Notions de météorologie • Modes opératoires. • Valeurs de référence • Notices techniques • Cahier d'exploitation	

Compétence 12 : Commercialiser les produits de la ruche		
NUMMERO :12	**DUREE D'APPRENTISSAGE** : 45 heures	
MODULE ASSOCIE	Commercialisation des produits de la ruche	
2.3 Identifier les produits de la ruche	• produits de la ruche • différents miels, • gelée royale • pollen • hydromel • cire et venin d'abeilles • , qualité	
3. Participer a la vente		
3.1. Capacité à accueillir le client	• Instructions et consignes • Le vestimentaire	L'apprenant met en pratique les recommandations et instructions reçues du formateur pour participer à l'accueil, à l'identification des besoins, à l'enregistrement de la commande du client et à la facturation des produits.
3.2. Identifier les besoins du client	• Renseignements • Proposition du produit selon les besoins du client	
3.3. Enregistrer les commandes	• Livraison des commandes • Les outils de communication • Lecture des données consignées	
3.4. Facturer les produits	• Application des prix et des taxes • Calcul du coût et réduction si nécessaire	

<table>
<tr><td colspan="3">COMPETENCE 13 : Rechercher un emploi</td></tr>
<tr><td>NUMERO :13</td><td colspan="2">DUREE D’APPRENTISSAGE : 45 h</td></tr>
<tr><td>MODULE ASSOCIE</td><td colspan="2">Entrepreneuriat</td></tr>
<tr><td colspan="3">FONCTION ET POSITION DE LA COMPETENCE</td></tr>
<tr><td colspan="3">Les enseignements de cette compétence assurent à l’apprenant une meilleure connaissance de l’entreprise et de son environnement. Ils lui donnent des informations utiles dans la recherche de l’emploi et le préparent à s’adapter dans l’avenir dans un milieu professionnel.il intervient vers la fin de la formation afin de donner à l’apprenant les armes nécessaires pour s’implanter sur le marché de l’emploi.</td></tr>
<tr><td colspan="3">DEMARCHE PARTICULIERE A LA COMPETENCE</td></tr>
<tr><td colspan="3">La répartition du temps d’apprentissage est suggérée selon les proportions suivantes :
• Identifier les conditions de réussite d’un projet de création d’entreprise ou d’auto emploi :20%
• Monter un projet d’installation :20%
• Rechercher un financement :20%
• Exécuter un projet :20%
• S’approprier les techniques de recherche d’emploi : 20%
Il est suggéré de respecter l’ordre des éléments, tel que décrit dans le référentiel de formation.</td></tr>
<tr><td>Savoirs liés à la compétence</td><td>Balises</td><td>Activités d’enseignement et d’apprentissage</td></tr>
<tr><td colspan="3">1. Identifier les conditions de réussite d’un projet de création d’entreprise ou d’auto emploi</td></tr>
<tr><td>1.1 Etudier le marché</td><td>• Analyse du marché
• Facteurs de réussite
• Potentiels clients</td><td rowspan="2">Le formateur réitère les éléments de base sur l’entreprise, son fonctionnement et son organisation. L’apprenant reçoit en plus de notions sur le fonctionnement juridique et social de l’entreprise.
L’apprenant prend note et parvient à s’approprier des notions reçues.</td></tr>
<tr><td>1.2 Se Positionner dans une gamme de produits ou de services</td><td>• Besoins du consommateur
• Différents produits et services
• Le marché
• Flux et documents commerciaux</td></tr>
<tr><td colspan="3">2. Monter un projet d’installation</td></tr>
<tr><td>2.1 Assimiler les Procédures de montage de projet</td><td>• Procédures de montage de dossier
• Points de vigilance</td><td rowspan="2">A travers des exposés et de mise en situation professionnelle, le formateur amènera les apprenants à monter un projet. Pendant les explications, les apprenants prennent notes, posent des questions et exécutent les activités d’apprentissage.</td></tr>
<tr><td>2.2 Effectuer le Montage de projet</td><td>• Définition des objectifs
• Etude de faisabilité
• Planification</td></tr>
</table>

COMPETENCE 13 : Rechercher un emploi		
3. Rechercher le financement		
3.1 Prospecter les sources de financement	• Opportunités de financement existantes • Techniques de recherche de financement • Techniques de négociation d'un projet) • Démarche et condition de création d'une entreprise au Cameroun	A travers des exposés et de mise en situation professionnelle, le formateur montrera aux apprenants les techniques et procédures de recherche de financement. Il listera également les potentiels bailleurs de fond Pendant les explications, les apprenants prennent notes, posent des questions et exécutent les activités d'apprentissage.
3.2 Négocier le financement	• Bailleurs de fond • Techniques de négociations • Cadre réglementaire	
4. Exécuter un projet		
4.1 Mettre en œuvre un plan	• Etapes de la mise en œuvre d'un plan • Conseils pour mise en œuvre	A travers des exposés et de mise en situation professionnelle, le formateur montrera aux apprenants les techniques et procédures de mise en œuvre d'un plan, de mobilisation des ressources, d'implantation d'un projet. Puis emmènera chaque apprenant à monter un projet. Pendant les explications, les apprenants prennent notes, posent des questions et exécutent les activités d'apprentissage.
4.2 Mobiliser les ressources	• Méthodes et outils • Secteurs d'application • Mise en place d'un plan de mobilisation des ressources	
4.3 Implanter un projet	• Nature du projet • Objectifs • Echelle • Contraintes • Suivi et évaluation	
5.S'approprier les techniques de recherche d'emploi		
5.1 Assimiler les Procédures de montage de projet	• Procédures de montage de dossier • Points de vigilance	A travers des exposés et de mise en situation professionnelle, le formateur amènera les apprenants à monter un projet. Pendant les explications, les apprenants prennent notes, posent des questions et exécutent les activités d'apprentissage.
5.2 Effectuer le Montage de projet	• Définition des objectifs • Etude de faisabilité • Planification	

COMPETENCE 14 : S'intégrer en milieu professionnel	
NUMERO : 14	**DUREE D'APPRENTISSAGE** : 315 h
MODULE ASSOCIE	**Stage professionnel**

FONCTION ET POSITION DE LA COMPETENCE

Cette compétence est la dernière du programme de formation. Elle arrive au moment où l'apprenant doit commencer son intégration en milieu de travail. A ce moment, l'apprenant devra mettre en pratique dans l'entreprise, les compétences acquises pendant la formation. Les apprentissages à la réalisation de l'intégration en milieu de travail sont complétés, puisque l'intégration en milieu de travail se réalise en entreprise. Cette compétence donne droit à la validation des divers apprentissages réalisés pendant la formation. Elle permet d'acquérir des connaissances et d'attitudes nécessaires pour s'intégrer facilement au milieu de travail, en tenant compte des précisions et en participant aux activités proposées selon le plan de mise en situation.

DEMARCHE PARTICULIERE A LA COMPETENCE

La répartition du temps d'apprentissage est suggérée selon les proportions suivantes :
1. Préparer son séjour en milieu de travail : 20%
2. Respecter les principes de discipline et de déontologie : 20%
3. Exécuter les activités en milieu de travail : 30%
4. Comparer ses perceptions aux réalités du métier : 10%
5. Rédiger le rapport de stage : 20%

L'ordre des éléments, tel que présenté dans le référentiel de formation devrait rester inchangé.

Savoirs liés à la compétence	Balises	Activités d'enseignement et d'apprentissage
1. Préparer son séjour en milieu de travail		
1.1 Prospecter les entreprises	1. Réseau professionnel 2. Choix des entreprises 3. Recherche et démarches pour obtenir un stage	Les éléments de base sur les techniques de recherche et de prospection sont réitérés à l'apprenant par le formateur. L'apprenant reçoit les connaissances sur la rédaction
1.2 préparer un dossier de stage	• Règles de rédaction	

COMPETENCE 14 : S'intégrer en milieu professionnel		
	• Modalités de présentation et de dépôt de la demande • Ressources	administrative et les restitue à travers les résultats de ses recherches dans le cadre des échanges en groupe.
2. Respecter les principes de discipline et de déontologie		
2.1Prendre connaissance du règlement de l'entreprise	• Règlement de l'entreprise • Code de conduite • Code de déontologie • Personnes ressources • Comportement en formation et réalités de l'entreprise	Les éléments essentiels et règles de discipline en vigueur au sein de l'entreprise sont indiqués par le formateur. L'apprenant les reçoit et les intègre dans son comportement pour réussir son cheminement professionnel.
2.2 Présenter son professionnalisme en milieu de travail	• Respect du règlement de l'entreprise • Discipline personnelle • Image de l'entreprise	
3. Exécuter les activités en milieu de travail		
3.1 Observer le contexte de travail	• Produits et marché • Associations professionnelles • Conditions de travail • Relations interpersonnelles • Santé et sécurité	L'apprenant exécute les tâches qui lui sont confiées sous la conduite et la supervision de l'encadreur. Le degré d'acquisition de ses apprentissages est mesuré. L'exécution des tâches permet de consolider les acquis et de démontrer l'adaptabilité aux changements.
3.2 Effectuer diverses tâches professionnelles prescrites	• Méthode de travail • Tâches prescrites • Qualité du travail fait • Economie du temps et des ressources • Utilisation du matériel et des équipements	
3.3 S'adapter à des conditions nouvelles	• Adaptation à des travaux complexes • Nouvelles conditions de réalisation	

COMPETENCE 14 : S'intégrer en milieu professionnel		
	• Evolution technologique • Equipements	
3.4 Relater ses observations sur le contexte de travail et sur les tâches exercées dans l'entreprise	· Milieu de travail • Pratiques professionnelles	
4. Comparer ses perceptions aux réalités du métier		
4.1 Poser un jugement professionnel sur ses actions	• Perception du métier que l'on a avant le stage avec celle que l'on a après • Auto-évaluation • Actions à entreprendre pour combler les écarts	L'apprenant exécute les tâches qui lui sont confiées sous la conduite et la supervision de l'encadreur. Le degré d'acquisition de ses apprentissages est mesuré. L'exécution des tâches permet de consolider les acquis et de démontrer l'adaptabilité aux changements
4.2 Evaluer l'influence de l'expérience sur le choix d'un futur emploi	• Conséquences du stage sur le choix d'un emploi	
5. Rédiger le rapport de stage		
5.1 Appliquer les techniques de rédaction administrative	• Techniques de rédaction administrative • Eléments de contenu • Informations présentées • Apprentissages réalisés et situations rencontrées en milieu professionnel	Sous la conduite et la supervision de l'encadreur, l'apprenant rédigera son rapport de stage. Il sera jugé sur la qualité du rapport produit et surtout sur le respect des règles de rédaction administrative et de la pertinence des éléments qu'il présente.
5.2 Rédiger le rapport de stage	• Parties importantes d'un rapport • Contenu • Langage à utiliser	

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Abeilles et l'apiculteur, Site : http://reppi.free.fr
- BRUNEAU E., 2005. « Voyage au cœur du miel », Actu Api 31 3-2005, édition Cari asbl, 8 pages. Disponible en ligne: http://www.cari.be/medias/autres_publications/apaq_guide_miel.pdf
- BRUNEAU E., 2005. « Dépérissement des ruches en Région wallonne : Etat des lieux » , étude réalisée par le CARI pour le compte de la Région wallonne (DGRNE) et le CARI, Abeilles & Cie n°104.1-2005, 11 pages. Disponible en ligne : http://www.cari.be/medias/abcie_articles/104_sanitaire.pdf
- B. Villière, l'Apiculture Tropicale, GRET Paris 1987;
- CARVALHEIRO L.G., KUNIN W. E.,KEIL P.,AGUIRRE-GUTIERREZ J.,ELLIS W.N., FOX R., GROOM Q., HENNEKENS S.,VAN LANDUYT W., MAES D.,VAN DE MEUTTER F., MICHEZ D., RASMONT P., ODE B.,POTTS S.G., REEMER M., ROBERTS S.P.-M.,SCHAMINEE J., WALLISDEVRIES M.F. and BIESMEIJER J.C., 2013. « Species richness declines and biotic homogenisation have slowed down for NW-European pollinators and plants », in Ecology Letters 16, p870-878. Disponible en ligne: http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ele.12121/full .
- Chaudière M., Apiculture alternative, le décadre, 2005.
- DAILLY H., 2008. « Cristallisation du miel, le savoir et le faire », Abeilles & Cie n°124, p 24-28. Editeur responsable Etienne Bruneau, Louvain-la-Neuve. Disponible en ligne: http://www.cari.be/medias/abcie_articles/cristallisationdumiel_124.pdf.
- Dieudonné BETAGENE, Manuel de formation apicole (Niveau 1) débuter en Apiculture, CED (Centre pour le développement et l'Environnement);
- Ecocert 2019. Guide technique sur l'accompagnement de la certification biologique selon le référentiel International de l'agriculture Biologique de la filière apiculture en Algérie.
- FIBL., 2017. Exigences pour l'apiculture biologique. N° de commande 1532, Edition Suisse.
- Fédération Nationale des Apiculteurs Malagasy avec l'aide des apiculteurs de la région de Manakara regroupés au sein de l'UGAM. 2009. Guide des bonnes pratiques Apicoles.
- GOUT J. et C Jurdel, de monde du miel et des abeilles;
- Hummel R., Feltin M., 2015. La meilleure méthode pour réunir les colonies. Syndicat des apiculteurs de Thann et environs.
- Hummel R., Feltin M., 2018. La reine des abeilles. Syndicat des apiculteurs de Thann et environs. ITSAP., 2014. Guide des bonnes pratiques apicoles. 198 p.
- LEFEVBRE M., BRUNEAU E., 2005. « Etat des lieux du phénomène de dépérissement des ruches en Région wallonne », Convention entre la Région wallonne (DGRNE) et le CARI, 50 pages.
- Le Moal M., Volbert N., 2015. Guide des bonnes pratiques apicoles de Rodrigues, l'outil essentiel pour produire un miel de qualité. CIRAD. 39 p.
- Lequeux R., Bruneau E., 2009. Guide des bonnes pratiques apicoles. CARI. Version 1 du 19.03.2009. 80 P.
- MADRP.,2016. La politique de développement de la filière apicole au niveau national, régional et local. PPT

- Paterson D., 2008. L'apiculture.
- Organisation internationale du Travail (OIT). L'OIT: son origine, son fonctionnement, son action. Yaoundé, 59 pages;
- Peter D Paterson, l'apiculture, QUCE, CTA, Presse agronomique de Gembloux.
- Zambou M., 2009. Guide pratique sur l'apiculture. Sites internet 17. LEFEVBRE M., BRUNEAU E., 2005. « Etat des lieux du phénomène de dépérissement des ruches en Région wallonne », Convention entre la Région wallonne (DGRNE) et le CARI, 50 pages.

GUIDE D'ORGANISATION PEDAGOGIQUE ET MATERIELLE (GOPM)

ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES

APC	Approche Par Compétences
AST	Analyse de la Situation de Travail
EPC	Équipements de Protection Collective
EPI	Équipements de Protection Individuelle
GP	Guide Pédagogique
GOPM	Guide d'Organisation Pédagogique et Matérielle
HSSE	Hygiène, Santé, Sécurité et Environnement
IGF	Inspection Générale des Formations
MINEFOP	Ministère de l'Emploi et de la Formation Professionnelle
OIF	Organisation internationale de la francophonie
RF	Référentiel de Formation
RMC	Référentiel Métier Compétences
VAE	Validation des Acquis et de l'Expérience

V.1. INTRODUCTION ET PRÉSENTATION DU GUIDE D'ORGANISATION PÉDAGOGIQUE ET MATÉRIELLE

Le Guide d'Organisation Pédagogique et Matérielle est un document d'accompagnement à caractère indicatif. En ce sens, l'administration centrale peut prescrire des conditions minimales d'implantation ou des modes de financement communs pour assurer la conformité des dispositifs et des moyens de formation.

Le Guide d'Organisation Pédagogique et Matérielle est un document de soutien. Il est considéré comme le support privilégié pour la mise en application d'un programme de formation. On y trouve l'information visant à combler les différents besoins inhérents aux programmes en matière de modes d'organisation, de ressources humaines, de matériel, d'appareillage et d'outillage, de ressources matérielles et d'aménagement des lieux.

Tenant compte des difficultés que certaines structures de formation pourraient rencontrées, ce guide précise les conditions minimales de mise en place de la formation en fournissant des renseignements sur certains scénarios possibles d'organisation, des données de nature administrative, pédagogique, technique et financière, pouvant être déployés.

Il est conseillé de l'utiliser pour l'implantation des référenteils de formation et d'évaluation dans les structures de formation. Ce document vise les personnes suivantes : les responsables de la gestion centrale (gestionnaires des ressources humaines, financières, physiques et matérielles), les gestionaires d'établissement et les équipes pédagogiques chargées de la mise en place des nouveaux référentiels et de la formation.

Le guide d'Organisation Pédagogique et Matérielle varie selon le contexte, le type de formation et la nature des besoins de chaque établissement de formation. Il est en fait le scénario retenu faisant suite aux travaux d'élaboration des référentiels de formation et d'évaluation. Il tient compte des décisions pédagogiques et organisationnelles, prises lors de l'élaboration de ces documents.

L'organisation pédagogique repose sur une détermination des besoins, tant quantitatifs que qualitaifs, en matière des ressources humaines.

Le logigramme du référentiel de formation propose d'aborder chaque compétence selon un ordre séquentiel de formation qui conditionne la mobilisation et l'utilisation des diverses ressources requises.

Le chronogrmme de formation quant à lui est mis à contribution pour établir le nombre de formateurs nécessaires pour exécuter diverses tâches, préciser les domaines d'intervention qui pourraient être repartis entre ces formateurs, préciser les profils types des formateurs, appropriés à la mise en œuvre d'une formation de qualité. Il met en évidence les besoins de perfectionnement du personnel en place et permet de relever certaines carences portant sur les difficultés à accéder à une expertise plus spécialisée.

Une formation professionnelle de qualité demande un minimum de moyens : ressources humaines, ressources physiques et financières. Dans le cas où les moyens sont limités, de solutions de rechange doivent être trouvées et des modes d'organisation donnant accès à des ressources extérieures ou conduisant à la production des biens et de services doivent être explorés, pour pouvoir atténuer les coûts de formation.

En se basant sur le scénario retenu pour la mise en œuvre de formation, l'équipe de production a défini et présenté les équipements, la matière d'œuvre, les locaux et les aménagements que le projet de formation demande. Une attention particulière doit être portée à l'utilisation de ces ressources et à l'entretien des équipements, pour garantir leur durabilité.

V.2 BUTS DU RÉFÉRENTIEL DE FORMATION

Le Référentiel de Formation ou Programme présente un ensemble cohérent et significatif de compétences à acquérir. Il est conçu selon une démarche qui tient compte à la fois de facteurs tels que les besoins de formation, la situation de travail, les buts ainsi que les moyens pour réaliser la formation.

Le référentiel de formation constitue un outil de référence dont une partie ou la totalité a un caractère prescriptif, c'est-à-dire obligatoire.

Les compétences du référentiel incluent une description des résultats attendus au terme de la formation, elles ont une influence directe sur le choix des activités pratiques et théoriques d'enseignement et d'apprentissage. Cependant, le référentiel de formation ne comprend ni les activités pratiques, ni les contenus de cours, ni les stratégies, ni même les moyens d'enseignement et de formation. Le référentiel d'évaluation et les guides pédagogiques et d'organisation pédagogique et matérielle apportent plus de précisions en ces domaines et suggèrent diverses approches et divers contenus de formation. Le référentiel de formation est également un outil de référence pour l'évaluation des apprentissages et la validation des acquis de l'expérience (VAE). Ainsi, pour obtenir leur Diplôme de fin de formation, les apprenants doivent démontrer qu'ils ont maîtrisé les compétences inscrites dans le référentiel de formation. Les instruments d'évaluation de la formation et de validation des acquis sont conçus en fonction de ce document.

En somme, le référentiel de formation est une source d'information exhaustive sur les compétences attendues pour l'exercice d'un métier, au seuil du marché du travail.

Le référentiel de formation se divise en deux parties. La première, d'intérêt général, contient quatre éléments : les buts du référentiel, les énoncés des compétences (compétences générales, compétences spécifiques), la matrice des objets de formation et le logigramme. Dans la deuxième partie du référentiel, on décrit les composantes de chacune des compétences retenues pour la formation.

Le Référentiel de formation a pour finalité de permettre la formation des personnes aptes à exercer le métier pour lequel le Référentiel a été élaboré avec l'appui de méthodologues, de professionnels de formation et d'experts-métiers.

Dans un Référentiel de formation, la description générale du métier visé est une synthèse des tâches et opérations qui y sont associées. Elle porte de plus sur les principaux champs et secteurs d'activité, les différents outils techniques ou technologies utilisés et les principales responsabilités qui s'y rattachent. Cette synthèse est constituée à partir de l'information contenue dans le Rapport d'Analyse de Situation de Travail (RAST) et des choix effectués au moment de la détermination des compétences. Les buts du référentiel de formation traduisent les orientations particulières en matière de formation professionnelle pour l'emploi.

V.3. DESCRIPTION DU REFERENTIEL DE FORMATION

Le référentiel de formation d'Apiculteur a été élaboré suivant l'approche par compétences (APC) qui exige, notamment, la participation de partenaires du milieu de travail et du milieu de la formation.

Il a pour objet de professionnaliser le parcours de l'apprenant, lequel construit progressivement les éléments de sa compétence à travers l'acquisition de savoirs et savoir-faire, attitudes et comportements.

Il est formulé par objectifs, conçu selon une approche globale qui tient compte à la fois de facteurs tels les besoins de formation, la situation de travail, les buts ainsi que les stratégies et les moyens pour atteindre les objectifs.

Le référentiel de formation énonce et structure les compétences minimales que l'apprenant doit acquérir au terme de sa formation. Ce référentiel doit servir de référence pour la planification de l'enseignement et de l'apprentissage ainsi que pour la préparation du matériel didactique et du matériel d'évalaution.

Le référentiel de formation d'Apiculteur prévoit une durée de 1125 heures pour la formation dont, 735 heures consacrées aux compétences particulières et 390 heures aux compétences générales soit respectivement 65 % et 35 %Cette durée couvre le temps consacré à la formation, à l'évaluation des apprentissages aux fins de la sanction des études et à l'enseignement correctif.

Le référentiel de formation est composé de 14 modules formés de 8 compétences générales et 6 compétences particulières.

Les modules de formation sont en lien les uns avec les autres et contribuent à l'acquisition des compétences. L'ordre séquentiel de passage des modules est présenté dans le logigramme.

Les liens entre les diverses compétences d'une part et entre les compétences et le processus de travail d'autre part permettent de décrire les compétences et la nature des relations qui les unissent, rendant ainsi cohérent et applicable le référentiel de formation. Les compétences sont traduites en actions observables et en resultats mesurables.

La durée de formation par module va de 30 à 90 heures à l'établissement. Elle est de 315 heures en milieu professionnel.

Le référentiel oriente une formation structurée autour de l'étude de situations donnant aux apprenants l'occasion de :

- comprendre : l'apprenant acquiert les savoirs et savoir-faire nécessaires à la compréhension des situations ;
- agir : l'apprenant mobilise les savoirs et acquiert la capacité d'agir et d'évaluer son action ;
- transférer : l'apprenant conceptualise et acquiert la capacité de transposer ses acquis dans des situations nouvelles.

Les compétences qui y sont développées sont les suivantes :

Tableau synthèse du programme

N°	Énoncé de la compétence	Durée	CP	CG	Unités	Types d'objets	Types de compétences	Titre du Module
1	Se situer au regard du métier et de la formation	30	0	30	2	S	G	Métier et Formation
2	Communiquer en milieu professionnel	45	0	45	3	S	G	Communication en milieu professionnel
3	Prévenir les atteintes à la santé, à l'hygiène, à la sécurité, à l'intégrité physique et à l'environnement	45	0	45	3	S	G	Hygiène, Santé, Sécurité et Environnement
4	Distinguer les parties de l'abeille et leurs fonctions biologiques	60	0	60	4	C	G	Parties de l'abeilles et fonctions biologiques
5	Utiliser les éléments de la botanique des plantes mellifères	60	0	60	4	C	G	Éléments de la botanique apicole
6	Calculer les doses et proportions	60	0	60	4	C	G	Calcul des doses et proportions
7	Installer les ruchers	90	90	0	6	C	P	Installation des ruchers
8	Conduire les colonies	90	90	0	6	C	P	Conduite des colonies
09	Récolter les produits de la ruche	90	90	0	6	C	P	Récolte des produits de la ruche
10	Assurer la maintenance des matériels et équipements Apicoles	90	90	0	6	C	P	Maintenance des matériels et équipements apicoles
11	Conserver et stocker les produits de la ruche	60	60	0	4	C	P	Conservation et stockage des produits de la ruche
12	Commercialiser les produits de la ruche	45	0	45	3	C	P	Commercialisation des produits de la ruche
13	Rechercher un emploi	45	0	45	3	S	G	Entrepreneuriat
14	S'intégrer en milieu professionnel	315	315	0	21	S	P	Stage professionnel
	Total	**1125**	**735**	**390**	**75**			
			65 %	***35 %***				

V.4 ORGANISATION DE LA FORMATION

Le guide d'organisation est centré sur les outils et les moyens à mettre en œuvre pour offrir la formation. Il ne traite donc pas des contenus ou des stratégies pédagogiques présentées dans le référentiel de formation et dans le guide pédagogique.

La planification de la formation conduit à déterminer la séquence de mise en œuvre des compétences et leur répartition dans le temps. Les deux principaux outils pour appuyer ces travaux sont le logigramme de la séquence d'acquisition des compétences (retrouvé dans le référentiel de formation) et le chronogramme (retrouvé dans le guide pédagogique). Un tableau proposant un scénario de mise en œuvre de la formation vient compléter les modalités en matière de planification de la formation. On retrouve ainsi l'ensemble des compétences avec des précisions portant sur les caractéristiques de leur mise en œuvre et les contraintes liées à celle-ci

1- CONDITIONS D'ADMISSION.

La formation initiale est accessible aux personnes des deux (02) sexes motivées, âgées d'au moins dix-sept ans et titulaire de niveau de classe de quatrième.

Les caractéristiques et les qualités personnelles suivantes sont souhaitées :

- Le sérieux et le sens de responsabilité;
- Le sens de l'organisation;
- L'esprit d'équipe;
- Le goût de se former;
- La facilité de s'exprimer oralement et par écrit.

- Habilités psychomotrices :
  - Utilisation facile d'outils, d'appareils et d'instruments spécialisés;
  - Perception spatiale;
  - Dextérité.

- Habilités perceptuelles :
  - Visuelles : formes et couleurs.

- Attitudes :
  - Souci de la qualité et de la productivité et esprit d'équipe ;
  - Souci de la précision.

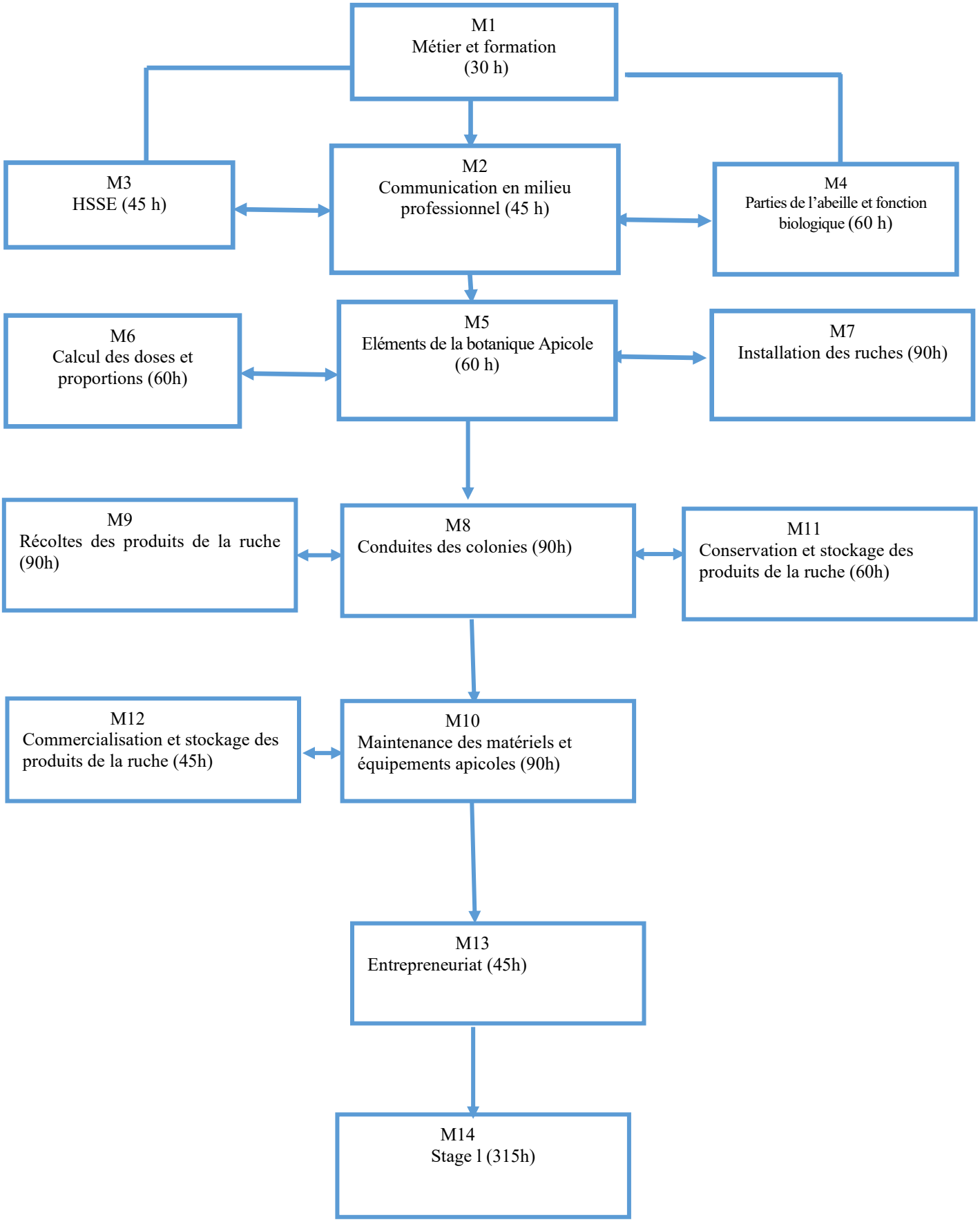
- Aptitudes et goûts :
  - Aimer le travail scientifique et technique ;

Aimer le travail de précision à l'intérieur de limites (tolérances).

2 PRESENTATION DU LOGIGRAMME

Le logigramme de la séquence d'acquisition des compétences du métier de l'apiculteur propose une représentation schématique de l'ordre d'acquisition des compétences. La séquence de la mise en œuvre des compétences, et donc de la mobilisation des ressources humaines, physiques et matérielles nécessaires pour la formation, est fournie dans le logigramme. Il s'agit d'une représentation

schématique de l'ordre selon lequel les compétences devraient être acquises. Le logigramme assure une planification de l'ensemble du référentiel et expose l'articulation des compétences. Cet outil de planification vise à assurer une certaine cohérence et une progression des apprentissages. Le logigramme permet de tenir compte, pour une compétence donnée, des apprentissages déjà effectués, de ceux qui se déroulent en parallèle et de ceux qui sont à venir. Le but du logigramme proposé dans le référentiel de formation est de donner une idée globale du déroulement de la formation. Une présentation plus détaillée accompagne le chronogramme.


M1
Métier et formation
(30 h)
M3
HSSE (45 h)
M2
Communication en milieu professionnel (45 h)
M4
Parties de l'abeille et fonction biologique (60 h)
M6
Calcul des doses et proportions (60h)
M5
Eléments de la botanique Apicole (60 h)
M7
Installation des ruches (90h)
M9
Récoltes des produits de la ruche (90h)
M8
Conduites des colonies (90h)
M11
Conservation et stockage des produits de la ruche (60h)
M12
Commercialisation et stockage des produits de la ruche (45h)
M10
Maintenance des matériels et équipements apicoles (90h)
M13
Entrepreneuriat (45h)
M14
Stage l (315h)

3 PRESENTATION DU CHRONOGRAMME

Le chronogramme de réalisation de la formation est une représentation schématique présentant l'ordre selon lequel les compétences devraient être acquises et la répartition dans le temps, des activités d'enseignement, d'apprentissage et d'évaluation. Il assure une planification globale des compétences du référentiel et présente l'articulation qui existe entre les compétences. Cette planification vise à assurer une cohésion et une progression des apprentissages.

Le chronogramme respecte certaines contraintes organisationnelles à savoir :

- La durée totale du référentiel et celle attribuée à chaque compétence ;
- Le nombre d'heures d'apprentissage hebdomadaire, semestriel et annuel ;
- La logique de la matrice des objets de formation et du logigramme des compétences ;
- Les périodes durant lesquelles le milieu du travail se montre disponible pour organiser la tenue de stage.

Le chronogramme sert à résoudre les questions de définition des tâches du personnel, d'utilisation des locaux d'enseignement et des ateliers de travaux pratiques. Il repose sur une situation type et devra être ajusté en fonction de la situation réelle de chaque structure de formation. Il peut également être modifié à chaque période de l'année, en fonction des contraintes locales.

Pour le métier d'Apiculteur, le chronogramme est proposé comme suit :

CHRONOGRAMME DE RÉALISATION PROPOSÉ POUR LE PROGRAMME DE L'APICULTEUR

	Compétences particulières						Compétences générales								T
Numéro	**07**	**08**	**09**	**10**	**11**	**14**	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**	**12**	**13**	
Durée (H)	**90**	**90**	**90**	**90**	**60**	**315**	**30**	**45**	**45**	**60**	**60**	**60**	**45**	**45**	**1125**
Semaine															
01							30								30
02								10	10	15					35
03								10	10	15					35
04								10	10	15					35
05								10	10	15					30
06	15							05	05		05	05			15
07	15										10	10			35
08	15										10	10			35
09	15										10	10			35
10	15										10	10			35
11	15										10	10			35
12		05	10	10							05	05			35
13		10	10	10											35
14		10	10	10											35
15		10	10	10											35
16		10	10	10											35
17		10	10	10											25
18		10	10	10											35
19		10	10	15											35
20		15	10	05	05										35

	Compétences particulières						Compétences générales								T
Numéro	**07**	**08**	**09**	**10**	**11**	**14**	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**	**12**	**13**	
Durée (H)	**90**	**90**	**90**	**90**	**60**	**315**	**30**	**45**	**45**	**60**	**60**	**60**	**45**	**45**	**1125**
21					15								20		20
22					20								15		35
23					20								10	05	35
24														30	30
25														10	10
26						40									40
27						40									40
28						40									40
29						40									40
30						40									40
31						40									40
32						40									40
33						35									35
TOTAL	**90**	**90**	**90**	**90**	**60**	**315**	**30**	**45**	**45**	**60**	**60**	**60**	**45**	**45**	**1125**

4 MODES D'ORGANISATION A PRIVILEGER

Le tableau suivant sert à présenter l'ensemble des compétences en précisant les caractéristiques et les principales contraintes rattachées à leur mise en œuvre. Ce scénario sera par la suite mis à contribution pour compléter la démarche d'implantation du référentiel. Ce tableau contient la liste des compétences, leur durée, les matières de la formation générale retenues dans le projet de formation.

La colonne « Nature des activités » renseigne sur leur répartition entre la formation théorique (connaissances et connaissances pratiques) et la formation pratique. **Cette information est fournie à titre indicatif** et peut varier selon le contexte et les caractéristiques de l'environnement d'apprentissage.

Les deux colonnes suivantes mettent en évidence les principales exigences en matière d'organisation physique et matérielle. Il s'agit de données générales et d'équipements spécialisés dont la présentation sera détaillée ultérieurement dans le guide.

SCÉNARIO DE MISE EN ŒUVRE DE LA FORMATION DE L'APICULTEUR

N°	Liste des compétences	Durée	Nature des activités (théorie ou pratique)	Locaux ou installations physiques	Équipements spécialisés
1.	Se situer au regard du métier et de la formation	30	70% théorique et 30% pratique	En salle de classe et en entreprise	Non
2.	Communiquer en milieu professionnel	45	70% théorique et 30% pratique	En salle de classe, atelier ou laboratoire	EPI, boite à pharmacie, mannequin, vidéo projecteur et ordinateur
3.	Prévenir les atteintes à la santé, à l'hygiène, à la sécurité, à l'intégrité physique et à l'environnement	45	70% théorique et 30% pratique	En salle de classe, atelier ou laboratoire	EPI, boite à pharmacie, mannequin, vidéo projecteur et ordinateur
4.	Distinguer les parties de l'abeille et leurs fonctions biologiques	60	50 % théorique et 50 % pratique	En salle multimédia	Ordinateur ; Vidéo projecteur ; Imprimante ; Dispositifs de connexion internet.
5.	Utiliser les éléments de la botanique des plantes mellifères	60	50% théorique et 50% pratique	En salle de classe et en atelier	Vidéo projecteur
6.	Calculer les doses et proportion	60	70% théorique et 30% pratique	En salle de classe et en atelier	Équipements de l'atelier ; Documents techniques.
7.	Commercialiser les produits de la ruche	90	30% théorique et 70% pratique	En salle de classe, en atelier	Équipements de l'atelier ; Documents techniques.
8.	Installer les ruchers	90	30% théorique et 70% pratique	En salle de classe, en atelier ou en entreprise	Équipements de l'atelier ; Documents techniques ; Exploitation apicole Outils informatiques

N°	Liste des compétences	Durée	Nature des activités (théorie ou pratique)	Locaux ou installations physiques	Équipements spécialisés
9.	Conduire les colonies	90	40 % théorique et 60 % pratique	En atelier ou en entreprise et dans une salle de classe	Table de dessin et instruments de dessin, ordinateur, vidéo projecteur, pâte à modeler, EPI
10.	Récolter les produits de la ruche	90	30% théorique et 70% pratique	En atelier ou en entreprise et dans une salle de classe	En atelier ou en entreprise et dans une salle de classe Outils informatiques
11.	Conserver et stocker les produits de la ruche	60	30 % théorique 70 % pratique	En salle de classe, dans un atelier ou une entreprise	Machines, outillages, matière d'œuvre, EPI, Boite à outils ; Boites de graisse ou de lubrifiant ; Pièces de rechange ; Tenue approprié ; Documents techniques. ordinateur, vidéo projecteur Etc.
12.	Assurer la maintenance des matériels et équipements Apicoles	45	30 % théorique 70 % pratique	En salle de classe, dans un atelier ou une entreprise	Document techniques, Machines, outillages, matière d'œuvre, EPI, ordinateur, vidéo projecteur Etc.
13.	Rechercher un emploi	45	30 % théorique 70 % pratique	En salle de classe, dans un atelier ou une entreprise	Documents techniques Machines, outillages, matière d'œuvre, EPI, ordinateur, vidéo projecteur Etc Video projecteur Ordinateur
14	S'intégrer en milieu professionnel	315	90%P et 10T	Entreprise	

5- PROMOTION DU PROGRAMME

Il appartient aux centres de formation ou au ministère de la formation professionnelle de faire la promotion des programmes de formation professionnelle auprès de la population en général, des apprenants potentiels et d'éventuels employeurs et, à cet égard, diverses pistes peuvent être exploitées. La promotion peut prendre différentes formes :

- Journées portes ouvertes complétées par des visites guidées;
- Foires ou salons thématiques.

Voici quelques éléments de promotion pouvant être présentés :

- Les perspectives d'emploi et les conditions de travail ;
- La qualité de la formation assurée par des formateurs qualifiés, qui maîtrisent tous les aspects du métier;
- Le dispositif de formation et le contexte réel de travail;
- L'approche de formation axée sur la pratique en relation étroite avec les compétences déterminées avec les partenaires du monde de travail;
- La possibilité d'obtenir une qualification basée sur un ensemble de compétences retenues en relation avec l'exercice du métier ;
- Les conditions d'admissions à la formation.

V.5. RESSOURCES HUMAINES

Cette section précise les besoins de formateurs et de personnel de soutien. Elle fournit les données pertinentes pour la sélection, la formation et le perfectionnement du personnel ou l'attribution des tâches aux employés. L'information fournie est à titre de suggestion.

Pour le choix du personnel et l'organisation du travail, on prend en compte les ententes de travail et des conventions en vigueur. Cette section détermine également les domaines dans lesquels il serait recommandé de proposer des activités de perfectionnement.

Les formateurs sont des personnes ayant une bonne expérience en apiculture ou en agronomie plus particulièrement en industrie animal.

Parlant de personnel de soutien, agents de maintenance, du conseiller pédagogique, des responsables d'ateliers et d'appui à la réalisation des travaux pratiques, et autres, ces derniers ne sont pas nécessairement des professionnels de l'apiculture.

1 BESOINS QUANTITATIFS EN RESSOURCES HUMAINES

Pour l'implantation du référentiel de formation, le besoin exprimé en ressources humaines est le suivant :

Qualité	Nombre	Niveau académique	Formation professionnelle	Expérience professionnelle
Formateur spécialiste	2	Baccalauréat +2 ans	Technicien en apiculture ou agropastorale et halieutique	Au moins 3 ans
Enseignant de mathématiques	1	Baccalauréat +2 ans	PCEG	Au moins 3 ans
Enseignant de sciences environnementales	1	Baccalauréat +2 ans	PCEG	Au moins 3 ans
Formateur de marketing et vente	1	Baccalauréat +2 ans	≥licence ou équivalent	Au moins 3 ans
Spécialiste en gestion de stock	1	Baccalauréat +2 ans	≥licence ou équivalent	Au moins 3 ans
Enseignant de français	1	Baccalauréat +2 ans	≥licence ou équivalent	Au moins 3 ans
Enseignant d'anglais	1	Baccalauréat +2 ans	≥licence ou équivalent	Au moins 3 ans
Enseignant de TIC	1	Baccalauréat +2 ans	≥licence ou équivalent	Au moins 3 ans
Spécialiste en QHSE	1	Baccalauréat +2 ans	≥licence ou équivalent	Au moins 3 ans
Conseiller d'emploi	1	Baccalauréat +2 ans	≥licence ou équivalent	Au moins 3 ans
Enseignant de l'ECM	1	Baccalauréat +2 ans	≥licence ou équivalent	Au moins 3 ans
Nettoyeur de surface	2	Sans qualification ou qualification sommaire		

La répartition des tâches devrait tenir compte de l'organisation horaire proposée dans le chronogramme de formation ainsi que de l'organisation mise en œuvre par l'équipe pédagogique.

2 ORIENTATION DU RECRUTEMENT ET COMPETENCES RECHERCHEES

Pour le recrutement de nouveaux formateurs, on recommande :

- Les diplômés d'ouvrier en Apiculture ou d'un diplôme équivalent et justifiant d'une expérience d'au moins trois ans (03) dans le domaine de compétence ;
- Un DQP auquel on aura associé au moins cinq (05) années d'expériences avérées dans le domaine de compétence ;
- Une formation en pédagogie (plus précisément selon l'Approche Par Compétences) est essentielle et devra être acquise au moment de l'embauche ou assurée le plus tôt possible après le recrutement.

Il est demandé que les futurs formateurs possèdent une expérience pratique du domaine d'études de façon à rendre la formation plus efficace. En plus, les caractéristiques et les qualités personnelles suivantes sont recommandées :

- Le sérieux et le sens de responsabilité ;
- Le sens de l'organisation et de la planification ;
- L'esprit d'équipe ;
- La facilité à s'exprimer oralement et par écrit ;
- La polyvalence ;
- Le goût de se perfectionner ;
- La capacité de diriger une équipe de travail;
- La capacité de superviser des activités ;
- L'esprit d'initiative ;
- L'habilité manuelle et technique.

3 PERFECTIONNEMENT DES FORMATEURS

L'implantation du référentiel de formation demande le perfectionnement des formateurs. Pour cela, cinq types de perfectionnement sont nécessaires. Il s'agit de :

La formation générale d'appoint ou la familiarisation

Cette formation concerne les formateurs dont la spécialité est autre que le transport logistique. Ces formateurs ne possèdent pas une connaissance pratique du métier, mais pourraient intervenir dans la formation, en raison de leurs connaissances connexes au métier. On pense par exemple à un expert en droit, marketing, gestion et comptabilité générale dont les compétences peuvent être applicables au métier. Ces formateurs devront se familiariser avec le métier afin de bien comprendre comment leurs interventions et leurs activités pédagogiques doivent s'intégrer et s'appliquer au nouveau programme. Pour cette formation, différentes possibilités peuvent être explorées. Il s'agirait d'un stage d'observation en milieu professionnel, des réunions de travail permettant des échanges et des discussions entre formateurs du domaine, de mentorat avec une personne du domaine, etc.

La mise à jour et perfectionnement technique

Ce perfectionnement concerne les formateurs qui maîtrisent déjà le métier mais, qui doivent rafraichir leurs connaissances sur certains sujets ou de se familiariser avec des nouvelles techniques, des nouvelles technologies de nouveaux produits, etc. A cet effet, diverses possibilités peuvent être explorées. On peut citer entre autres un stage d'observation dans une entreprise qui utilise une technologie différente que celle maitrisée, une participation à un colloque ou un séminaire technique, la consultation des professionnels du métier, des réunions de travail où se passent des échanges et des discussions entre les formateurs du domaine, etc.

Le perfectionnement pédagogique

Il est difficile de trouver un expert du métier ayant une formation pédagogique adéquate. Il est relativement facile de recruter des formateurs ayant une bonne maîtrise des compétences du métier visé. Pour cela, une formation de base en pédagogie s'impose pour la majorité des personnes recrutées pour la formation professionnelle. Il est en effet utile de réaliser un bilan de compétences de la personne recrutée afin de déterminer les besoins de perfectionnement, en tenant compte du personnel déjà en place et du personnel de soutien. Les besoins de perfectionnement peuvent concerner les volets de la planification et de la préparation des activités de formation et d'évaluation,

les diverses méthodes à utiliser pour donner la formation, l'utilisation des équipements et de matériel pédagogiques et didactiques, etc. Les aspects plus distincts du référentiel de formation peuvent s'y ajouter. Pour ces activités, le guide pédagogique peut servir de référence de base.

La formation pédagogique en relation avec la mise en application de l'Approche par Compétences

Il faut offrir aux formateurs, sans tenir compte de leur niveau de maîtrise du métier, une formation portant sur l'APC, approche utilisée pour élaborer le référentiel de formation et les guides d'accompagnement, pour apporter un soutien à l'implantation du référentiel de formation.

Pour cette formation, les thèmes abordés peuvent être par exemple l'appropriation du contenu du référentiel de formation, la lecture et l'interprétation de la matrice des objets de formation, l'utilisation des tableaux de spécification, etc…

L'APC implique une relation avec l'entreprise pour suivre l'évolution des nouveaux produits, des nouvelles technologies et des nouvelles techniques. A cet effet, les formateurs doivent participer aux colloques et aux journées d'information ou expositions organisées en collaboration avec les spécialistes du métier.

La formation en Qualité, Hygiène, Sécurité et Environnement au travail

Ce volet de perfectionnement implique la prise en charge de la prévention liée au mieux-être au travail. Ceci inclut les connaissances, les habilités et les attitudes pour préparer dans les bonnes conditions les personnes en emploi. Le souci de prévention doit être une préoccupation importante à intégrer dans l'apprentissage de tout métier ou de toute profession. Cette prévention doit s'appliquer dans l'exécution de toutes les tâches au cours des apprentissages et de l'évaluation.

Au-delà du mieux-être, cette formation vise à prévenir les futurs travailleurs des accidents au travail, des lésions professionnelles et des accidents de nature écologique.

Que ce soit sur le plan de la sécurité personnelle ou de protection de l'environnement, la démarche de prévention comporte trois étapes :

- Repérer les dangers et les facteurs de risque ;
- Corriger les situations à problèmes ;
- Prendre des dispositions pour éviter les problèmes.

Pour s'assurer que les formateurs maîtrisent les différents contours de la formation, un perfectionnement spécial devrait les accompagner.

V.6. L'ORGANISATION PHYSIQUE ET MATERIELLE

Pour déterminer les besoins en matière de ressources physique et matérielles, il faut une analyse systématique des informations liées à chaque compétence du référentiel de formation. Ces informations sont complétées par le contenu du référentiel d'évaluation. Les éléments de la compétence, le contexte de réalisation du référentiel de formation, les indicateurs et les critères d'évaluation fournissent la majorité des informations concernant les ressources physiques et matérielles.

Les fiches de suggestions pédagogiques fournissent les informations manquantes.

Une catégorisation des ressources physiques et matérielles nécessaires facilite le relevé des besoins et des conditions d'implantation des référentiels. La catégorisation regroupe les éléments ayant les caractéristiques communes et élabore des devis d'implantation ou de mise à niveau des dispositifs de formation. Une telle catégorisation aide à mettre en place ou à réviser les modalités de financement de la formation et d'entretien du parc d'équipements.

6-1 RESSOURCES MATERIELLES

Ce volet présente la liste des ressources matérielles nécessaires à la mise en œuvre du référentiel de l'ouvrier qualifié, en apiculture.

Les quantités proposées prennent en compte 25 apprenants et les ressources nécessaires pour le formateur.

Les tableaux ci-dessous présentent les ressources nécessaires classées par catégorie.

6-1-1 Machinerie, équipement et nécessaires

Cette catégorie comprend les machines et l'équipement léger. Ce sont des ensembles de mécanismes ou de pièces servant à exécuter un travail, à transporter les marchandises. Cette catégorie comprend aussi les accessoires, soit tout objet qui complète la machine ou un équipement. Elle inclut également les pièces de rechange, nécessaires à l'entretien et au bon fonctionnement des différentes machines et équipements.

N°	Désignation	Description/Caractéristiques	Type de local	Compétence	Quantité
1	Comptoir de réception	Type droit avec tablette sous le comptoir, en bois massif, 2 tabourets ajustables en hauteur, longueur de 2 mètres, hauteur de 1200mm	Guérite	9	1
2	Bascule à Romaine de type 501 B	Tablier Rectangulaire ; Portée 1500kg par 200g ; Règles graduées en acier inoxydable ; Tablier 120X80Cm ; Construction très soignée.	Salle de réception ou atelier	8 à 20	1
3	Transpalettes pour la manutention de charges	Transpalette pour la manutention, Approprié au levage de différents types de charges, Assure des transferts importants, Disponible en plusieurs modèles, Excellent choix de matériaux de fabrication, Gerbeurs pour les missions les plus spécifiques	Entrepôt	19 et 20	1
4	Portique sur quai	Engin destiné à la manutention en bord à quai, il est équipé d'un chariot translatant perpendiculairement au quai et auquel est suspendue la charge.	Atelier	19 et 20	1
5	Palan	Appareil de levage constitué par deux systèmes de poulies et d'une chaîne. Les poulies réduisent la force à exercer pour soulever des charges lourdes	Atelier	19 et 20	1
6	Ordinateurs, laptop HP	GO processeur double cores de 2 GHZ DDR Lecteur-graveur CD-DVD carte graphique modem intégré, cartes réseaux 1 GO 3	Atelier, salle de classe,	8 à 10	25

N°	Désignation	Description/Caractéristiques	Type de local	Compétence	Quantité
1	Comptoir de réception	Type droit avec tablette sous le comptoir, en bois massif, 2 tabourets ajustables en hauteur, longueur de 2 mètres, hauteur de 1200mm	Guérite	9	1
2	Bascule à Romaine de type 501 B	Tablier Rectangulaire ; Portée 1500kg par 200g ; Règles graduées en acier inoxydable ; Tablier 120X80Cm ; Construction très soignée.	Salle de réception ou atelier	8 à 20	1
		Ports USB, Clavier AZERTY, Souris USB, Fire wire compatible avec les projecteurs, tous raccords	bureau formateur, bureau gestionnaire		
7	Balance électronique	A plateau électronique, de précision 0,1-0,001	Atelier	10	1
8	Étiqueteuse	Électronique	Atelier	10	1
9	Thermoscelleuse	Scellage des marchandises	Atelier	10	5

6-1-2 Outils et instruments

Cette catégorie comprend les outils et les instruments servant à agir sur la matière, à exécuter un travail, à faire une opération ou à prendre des mesures. On y trouve également des petits outils et instruments mis à la disposition des apprenants.

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité
3	Perforatrice	Deux trous et quatre trous	Bureau formateur	6 à 13	2
4	Table de travail	En acier inoxydable, 760mmx1825mmx865mm	Atelier	6 à 13	1
7	Calculatrice	Fonctionnement c.a./d.c, affichage 10 chiffres, mémoire 4 touches de taxe, arrêt automatique, adapteur c.a.	Atelier	2 à 14	1
8	Caméra vidéo	Couleur, trépied, microphone incorporé, possibilité de partage avec d'autres programmes	Atelier	7-8-9	1
9	Chariot, capacité 250 Kg	Acier inoxydable, roues pivotantes, 127mm, 3 tablettes, 91cm x 61cm	Atelier	7-8-9	1
10	Ciseau tout usage	Lame 8 po	Atelier	6 à 13	3
12	Planche à découper	40 cm x 25 cm x 2,5 cm, plastique blanc	Atelier	6 à 13	25
19	Armoire	Pour stockage des produits de la ruche	Atelier	6 à 13	1
20	Armoire UV	Type Fisher, modèle n° -720-3, pour entreposage	Atelier	6 à 13	1
24	Trancheuse	Manuelle	Atelier	6 à 13	1

6-1-3 Matériels de sécurité

Cette partie concerne tout objet nécessaire à la sécurité au travail

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité
1	Extincteur	Pour la sécurité	Atelier et magasin	Atelier	4
2	Boite à pharmacie	Secours	Infirmerie	Atelier	1
3	Feux d'alerte	Pour la sécurité	Atelier et laboratoire	Atelier	10
4	Tenue appropriée	Pour la protection	Atelier et laboratoire	Atelier	10

6-1-4 Matière d'œuvre et matière première

Cette partie fait référence aux matériaux ou aux produits périssables qui sont soit récupérables après usage ou transformation. Ils sont normalement utilisés pour les exercices pratiques.

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité
4	Colonies d'abeilles	Une reine, les ouvrières, les mâles ou faux bourdons Cartons, boites cassables	Exploitation apicole Atelier	12	50
5	Combinaison blanche avec chapeau et voile	Taille x L ou XX selon la personne	Exploitation apicole	12,13,14	50
6	Trappe à pollen d'entrée	Pour retenir le pollen lors de l'entrée des abeilles dans la ruche	Exploitation apicole	12,13,14	50
7	Gang en cuir type apicole	Taille 9 Pour la protection des mains lors de la visite de la ruche ou de la récolte	Exploitation apicole	12,13,14	50
8	Brosse à abeilles	Pour nettoyer les ruches	Exploitation apicole	12,13,14	50
9	Peigne à pollen nicot dadant 10cadres	A utiliser lors de la récolte du pollen	Exploitation apicole	14	50
10	Emfumoir dadant inox	Pour la recolte du miel	Exploitation apicole	14	50
11	Tiroir à pollen nicot	Pour récolter le maximum de pollen	Exploitation apicole	14	50

12	Thermomètre à candi	Pour reconnaitre la température du milieu de travail	En entreprise ou en exploitation apilcole	12, 13, 14	50
13	Moule à cire	Pour coffrer la cire	En exploitation apicole	14	50
14	Lampe frontale	A utiliser lors de la récolte	En exploitation apicole	14	50
15	Pressoir à miel en inox	A utiliser lors de la récolte	En exploitation apicole	14	50
16	Chaudière à cire ronde	A utiliser lors de la récolte	En exploitation apicole	13, 14	50
17	Cueille-essaim	En sorte de sachet	Exploitation apicole	12	50
	ruchers	Ruche kenyane, à cadre ou à hausse	Cheptel ou rucher	13	50
18	Matière de conditionnement	Bols cassables ouRouleau en plastique ou en papier	Atelier	10	10
19	Miel, cire, propolis, venin, gélée royale, hydromel	Vase cassable	Atelier	10	40 000
20	Agrafe	Standard Swingline, boîte de 5 000	Atelier		1
21	Bande élastique	Boîte	Atelier	13, 14	2
22	Rouleau de papier pour calculatrice	Boite de 24	Atelier	12	1
23	Enveloppes	Boîte	Atelier	13, 14	1
24	Rouleau encreur pour calculatrice	Pour charger les calculatrices	Magasin	12	22
25	Ruban adhésif	En rouleau	Atelier et magasin	13, 14	5
26	Trombones	Boîte	Atelier	13, 14	5
27	Cartouches d'encre	Pour imprimante	Magasin	13, 14	3
28	Marqueurs	Boîte	Salle de classe	13, 14	2
29	Cartouches d'encre	Pour photocopieur	Magasin	13, 14	2
30	Souris USB	Pour ordinateur	Magasin	12	10
31	Papiers A4	80 g (boîte 5 000)	Magasin	13	20
32	Papiers A3		Magasin		10

6-1-5 Mobilier et équipement de bureau

Cette section précise les ameublements non fixes et non intégrés aux immeubles, par exemple des chaises, des pupitres des bureaux, des tables de travail, des fauteuils, etc.

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité
1	Bureau formateur	1500x750X750 mm	Salle de classe	12,13,14	1
2	Tableau blanc	1m40x1m40	Salle de classe	12,13,14	1
3	Ordinateur portable de 15 po DELL	Disque dur 160 GO, Mémoire vive 1 GO processeur double cores de 2 GHZ DDR Lecteur-graveur CD-DVD carte graphique modem intégré, cartes réseaux 1 GO 3 Ports USB, Clavier AZERTY, Souris USB, Fire wire compatible avec les projecteurs, tous raccords	Bureau formateur	12,13,14	3
4	Réseau Ethernet	Système pour 24 machines et tous les appareils informatiques et bureautiques en réseau	Salle de classe et bureau formateur	12,13,14	1
5	Réseau sans fil, WIFI	Système pour que l'ensemble des unités informatiques installées soient connectées dans le périmètre du centre de formation	Salle de classe et bureau formateur	14	1
6	Internet	Système avec serveur pour desservir toutes les unités informatiques et bureautiques de la structure de formation	Salle de classe et bureau formateur	14	1
7	Logiciel d'assistance	Logiciel pour formulation de recette et autres	Bureau formateur	14	2
			Bureau formateur	12, 13, 14	

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité
8	Imprimante couleur	Imprimante compatible avec le logiciel de formulation des recettes			1
9	Armoire de rangement	En métal, 0,82mx1,22mx0,33m	Atelier	14	2
10	Bibliothèque	1220x1800x300mm en bois massif	Bureau formateur	14	1
11	Chaise pour personnel enseignant	Noire, ajustable (hauteur et dos) 5 roulettes	Bureau formateur	14	4
12	Classeur	Brand format, ouverture latérale (3 tiroirs), métal	Bureau formateur	13, 14	2
13	Poubelle de bureau	Plastique 380x350x400mm	Bureau formateur	12	2
14	Présentoir pour revues	4 tablettes réglables, métallique 200x1850mm	Bureau formateur	13	1
15	Table d'utilité	750x1500x750mm	Bureau formateur et atelier	10	6
16	Taille-crayon	Modèle conventionnel métallique, à suspendre	Bureau formateur et atelier	12,13,14	3

6-1-6 Matériel audiovisuel et informatique

Cette section précise les appareils, équipements associés à l'informatique, par exemple, un ordinateur, un projecteur, une imprimante, un logiciel et un didacticiel, un film, une vidéocassette, un diaporama, etc.

N°	Désignation	Description	Type de local	Quantité
1	Écran de projection	Au mur ou mobile	Salle multimédia	2
2	Lecteur DVD et moniteur (TV) :	,Avec support, TV, LCD de 100 mm	Salle multimédia	1
3	Vidéoprojecteur	2500 lumens avec deux lampes supplémentaires et tous les raccords pour les ordinateurs, alimentation de 220-1-50	Salle multimédia	1
4	Projecteur à diapositives	Système à carrousel compris avec 2 carrousels de 2 1 mappes, alimentation 220-1-50	Salle multimédia	1
5	Rétroprojecteur	A 2 lampes, complets avec 2 lampes supplémentaires	Salle multimédia	2
6	Classeur latéral	A devants fixes, 4 tiroirs	Bureau formateur	3
7	Logiciel spécialisé	Pour la formation	Salle de classe	26
8	Classeur de dessus de bureau	En plastique, trois niveaux pour format A4	Salle de classe	25
	Appareil photo numérique	Pour capture d'images	Salle multimédia	5
2	Micro-ordinateur portable	Pour formateur	Bureau formateur	6
3	Micro-ordinateur PC	Pour apprenant	Salle multimédia	26
6	Connexion internet	Pour accès internet au niveau de la structure (live box)	Salle multimédia	3
7	Photocopieur/scanneur	Pour multiplication des documents, canon IR 2025	Salle multimédia	2
8	Imprimante	Pour impression des documents, HP laser couleur	Salle multimédia	3

6-1-7 Matériel didactique

Cette section précise les livres, dictionnaires, manuels techniques et fascicules destinés aux apprenants, ouvrages de référence et revues, cartes, diagrammes, tableaux et graphiques, planches, etc.

N°	Désignation	Description	Type de local	Quantité
1	Ouvrages de référence	**Ouvrages scolaires :** - Nadine Venturelli, Transport et prestation logistiques, genie éditeur, 2004 -Moise, logistique – transport tout le transport logistique en 80 fiches, 2013	Bibliothèque	25
2	Craies, marqueurs et stylos		Salles de classe et atelier	50
3	Kits, étiquettes, panneaux		Salles et atelier	50
3	Manuels techniques	Manuels des équipements installés	Atelier	//
4	Dictionnaire	Langue française et langue anglaise	Bureau de formateur et salle multimédia	25
5	Annuaire téléphonique	Annuaire couvrant le réseau national	Atelier	1
6	Liste des structures partenaires	Structures offrant des stages ou professionnels	Atelier	1
7	Liste des fournisseurs d'intrants	Entreprises ou producteurs d'intrants	Atelier	1

6-2 RESSOURCES PHYSIQUES

Les ressources physiques du guide d'organisation présentent ici les renseignements portant sur les aménagements qu'exige la mise en œuvre d'un référentiel de formation pour le métier de l'ouvrier qualifié en apiculture. Pour la construction d'une nouvelle structure de formation, ces informations sont essentielles. Que ce soit les classes, les ateliers ou les espaces de travail, les informations présentées permettent de mettre en évidence les besoins de création, d'adaptation et de modification des locaux et des installations existantes.

Tout aménagement est dépendant de son contexte d'apprentissage. Il est donc important de mettre en relation les aménagements et les activités d'apprentissage. Vu dans ce sens, à l'occasion de l'implantation d'un nouveau référentiel conçu selon l'APC, si la situation et les moyens le permettent, il faut procéder à la mise à niveau de l'ensemble des dispositifs de formation.

Des plans d'aménagements des locaux et des équipements devant répondre aux exigences de la formation doivent donc être suggérés. Les espaces délimités doivent être bien calculés en tenant compte du nombre d'apprenants et du poste de travail, du nombre d'appareils et du type d'équipement utilisé dans les ateliers et les autres locaux.

La mise en place de certaines installations exige le respect des normes et de règlements.

6.2-1 Types d'aménagement physique à considérer

Les locaux

Locaux	Longueur en m	Largeur en m	Total en m^2	Durée : 1530 heures	
				Heures	%
Vestiaire	5	2,5	12,5		
Salle de stockage des équipements et outillages	7	5	35		
Bureau des formateurs	4,5	3	13,5		
Laboratoire	6	4	24		
Atelier des travaux pratiques	18	10	180	1071	70
Salle de classe	10,5	7	73,5	459	30
Bloc administratif	10	4	40		
Salle multimédia	20	7	140		
Bibliothèque	20	7	140		
Entrepôt extérieur	20	10	200		
Infirmerie et salle de salle de repos	5	4	20		
Salle de conférence	20	9	180		
Salle des enseignants	10	5	50		
Blocs de toilettes	7	3	21		

Pour répondre aux normes de sécurité, les locaux doivent être spacieux. La ventilation naturelle doit être en phase avec l'orientation des bâtiments et la ventilation mécanique ou la climatisation devra

être une nécessité. L'approvisionnement en éclairage naturel et en électricité doit être adéquat. La porte de secours doit être prévue.

Tout ce qui est présenté dans le tableau est à titre indicatif, car chaque structure de formation doit prendre en compte les réalités de son environnement. Ce qui compte, c'est l'aménagement des espaces qui puissent assurer le développement efficace des compétences des apprenants et la sécurité de la formation.

Pour la mise en place de certains équipements, les normes et les règles de protection de l'environnement, les normes de construction particulières doivent être respectées. Il faudra tenir compte de l'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite, de l'extraction mécanique de toutes formes de pollution, de l'étanchéité des espaces aux insectes et autres rampants.

Le vestiaire

Avant d'entrer dans l'atelier, les apprenants et formateurs devront se changer et laver les mains au niveau du vestiaire maintenu toujours propre et doté d'un équipement sanitaire.

La salle de stockage des équipements et outillages

Les équipements de préférence sur roulettes et outillages seront stockés dans une salle gérée par un formateur. La sortie des équipements et outillages sera programmée dans une fiche de décharge, selon le type de pratique à réaliser.

Le bureau des formateurs

Le bureau est aménagé pour contenir trois postes de travail muni chacun d'un ordinateur connecté au réseau internet haut débit. Ce bureau pourrait servir à la recherche et à la préparation des enseignements.

L'atelier des travaux pratiques

Les aires de travail en atelier, vu leur usage, leurs dimensions et leurs caractéristiques, devraient être dotées de conduites d'eau. Les normes d'alimentation en ventilation et en électricité devront être respectées pour assurer la sécurité des formateurs et des apprenants. Des aires de regroupement isolé s'avèrent nécessaires pour les travaux d'équipe.

Un plan d'aménagement de l'atelier est proposé en annexe.

La salle de classe

Pour un effectif de 25 apprenants, la salle devrait contenir 3 rangés de tables et un bureau de formateurs.

Chaque table devrait avoir 120 cm de long, 80 cm de large et 2 chaises. La mobilité dans la salle devrait être favorisée par des espaces prévus à cet effet.

Un plan d'aménagement d'une salle de classe est proposé en annexe.

Le boc administratif

Le bloc administratif sera constitué du bureau du chef de la structure, du secrétariat, de l'infirmerie, du service de finance, du service de suivi de stage, de la salle de conférence.

La salle multimédia

La salle multimédia devrait être aménagée pour contenir 25 postes de travail pour les apprenants et 1 poste pour le formateur. Cette salle devrait être connectée à l'internet haut débit. Un espace d'impression et de reprographie devrait être prévu.

La bibliothèque

La bibliothèque est commune pour la structure de formation. C'est le lieu où seront déposés les ouvrages de référence pour le métier d'éleveurs des abeilles et tous les documents nécessaires à la formation.

L'entrepôt extérieur

L'entrepôt extérieur servira de magasin pour le stockage des produits de la ruche pour la commercialisation.

La salle de conférence

Celle-ci est réservée pour les grandes réunions et les fêtes. Elle devrait être spacieuse et contenir au moins 200 places.

La salle des formateurs

La salle des formateurs et celle construite pour les préparations ou causeries pédagogiques**.**

Les blocs de toilettes

Deux blocs de toilettes pourraient être construits. Un au niveau du bloc administratif et l'autre au niveau de la salle des cours théoriques et travaux pratiques.

Autres aménagements

Circuit d'alimentation en eau, de drainage des eaux pluviales et de traitement des eaux usées

Pour l'alimentation en eau, un château d'eau d'une capacité de 5000l pourrait être construit. Il sera réalisé en béton armé, implanté à proximité de la borne d'eau CAMWATER à une hauteur minimale de 12m par rapport au niveau de la plate forme. La réserve sera alimentée simultanément par le forage et le branchement CAMWATER. Le branchement CAMWATER sera exécuté à partir d'une dérivation de la borne existante.

Pour le drainage des eaux pluviales, il sera construit une cunette de 40 cm au pied du talus. Les eaux de ruissellement seront déversées directement dans cette cunette. La cunette est raccordée au caniveau public de la route. Il sera réalisé une forme de pente pendant la mise en œuvre des pavées pour diriger les eaux de ruissellement. Pour le traitement des eaux usées, une fosse septique toute eau, à 3 compartiments de 10 m^3 sera construite avec tous les dispositifs d'infiltration, d'évacuation, d'épuration et de filtration.

Alimentation en électricité et éclairage public

Le CF sera doté de 3 sources d'énergies :

Énergie normale produite par ENEO :

Le poste de transformation pour l'alimentation du centre sera de type sur poteau de caractéristiques 30kv/400v 160KVA. Le poste sera raccordé au réseau par une liaison souterraine depuis la ligne ENEO longeant la voix principale. Le poste de transformation est logé dans le bloc technique situé à l'entrée du centre.

Énergie de secours produite par un Groupe Électrogène

L'installation électrique du centre sera secourue par un Groupe Électrogène. La capacité du groupe électrogène est de 100KVA. Le groupe électrogène sera doté d'une réserve de carburant de 2000l pouvant assurer une autonomie de 3 jours.

Énergie solaire destinée en priorité pour l'éclairage de chaque bâtiment

Les bâtiments de l'administration, la bibliothèque, le centre multimédia, la salle de classe et l'atelier seront chacun dotés d'une centrale solaire, 10h de fonctionnement par jour, 3 jours d'autonomie. Le scenario d'alimentation du réseau d'éclairage de chaque bâtiment est comme suit :

- Centrale solaire en bon état de fonctionnement=Alimentation électrique par l'énergie solaire ;
- Centrale solaire en panne=Alimentation électrique par ENEO ou par groupe électrogène

Les puissances des kits solaires sont les suivantes :

- Administration : 8 KVA

- Salle de classe : 8 KVA
- Atelier: 8 KVA
- Bibliothèque : 8 KVA
- Salle multimédia : 20 KVA

Le branchement de chaque bâtiment aura pour origine de branchement le tableau General basse tension situé dans le bloc technique à l'entrée du centre.

L'éclairage public du pourtour de la plateforme sera assuré par Candélabre solaire 1x84w.

Alimentation téléphonique et en réseau internet

La connexion aux différents réseaux sera assurée par des passerelles GSM situé dans la salle multimédia. La liaison du local informatique vers les bâtiments sera réalisée en câble fibre optique cheminant en souterrain dans les buses PVC de 63.

En dehors des éléments sus évoqués on a :

Les systèmes d'alarme et de détection

Les aires de sports

Le parking

6.2.2- SCENARIO DE RECHANGE

La formation professionnelle développe les compétences rattachées directement à l'exercice d'un métier. Dans les milieux où les ressources humaines et financières sont limitées, cette formation représente un défi à relever. Pour y parvenir, trois conditions doivent être réunies, à savoir :

- Disposer d'instruments de qualité ;
- Avoir accès à des personnes de qualité ;
- Disposer d'équipements et de matières d'œuvre permettant de recréer ou d'accéder à un environnement représentatif de la fonction de travail visée.

Pour remplir la première condition, la documentation dans le cadre de la démarche d'ingénierie pédagogique, le matériel didactique et d'évaluation ont été produits.

La réponse appropriée à la deuxième condition est la sélection rigoureuse des nouveaux formateurs, la formation et le perfectionnement du personnel en place.

Une formation de qualité exige un minimum d'équipements et de matières d'œuvre. Les ressources financières étant rares, il faut chercher systématiquement le partenariat avec les entreprises pour contribuer à l'augmentation du potentiel des structures de formation et à faciliter l'accès aux ressources professionnelles.

Les principales pistes à explorer sont les suivantes :

- La prestation de services ;
- La formation en entreprise ;
- Le partage d'équipements avec les entreprises (locaux, machines) ;
- La collaboration à l'entretien du parc immobilier et des équipements de la structure de formation ;
- L'organisation des services aux entreprises comme la formation et le perfectionnement du personnel.

La prestation de services

La formation professionnelle exige que les apprenants soient placés en situation professionnelle. La mise en place d'un cabinet faisant dans l'import- export permettra aux apprenants d'améliorer leur savoir-faire. Il est donc possible d'exploiter ce potentiel pour contribuer à une partie du coût de financement d'une structure de formation. Cependant, il faudra développer un cadre rigoureux qui vise à assurer aux apprenants une bonne formation.

Pour les activités de prestation de services, il faudrait envisager une révision des lois et des règlements qui régissent la gestion des structures de formation, accordant à celle-ci une certaine autonomie et une autorisation de disposer une partie des profits réalisés.

Ces activités de prestation de services nécessitent une révision des modes de gestion des structures de formation afin d'assurer une transparence de gestion, un processus rigoureux de compte rendu et de vérification.

Ces activités de prestation de services nécessitent également une sensibilisation de la communauté pour éviter de considérer les apprenants comme des personnels disponibles à bon marché. Ces activités, considérées comme une concurrence déloyale pour certains, pourraient nuire à la mission de la structure de formation et à son rayonnement.

La formation en entreprise

Dans un contexte où l'accès aux équipements spécialisés est limité, il est avantageux d'établir un partenariat avec les entreprises. Pour cela, il est proposé une approche selon laquelle, l'exploration

et l'apprentissage de base se réalisent à la structure de formation et par la suite, le stage en entreprise pourrait compléter la formation, développer la dextérité et approfondir certaines notions ou compétences en relation avec l'environnement de l'entreprise.

Le partage d'équipements avec les entreprises

Dans certains domaines, il est possible que la structure de formation fasse l'achat d'équipement, seul ou avec les entreprises. Cet équipement sera mis partiellement à sa disposition, selon des modalités précises. Cette forme de collaboration permet à la structure de formation de réduire les coûts de d'implantation et de réaliser la formation tout en permettant aussi aux entreprises du milieu d'avoir accès à certains équipements qu'elle ne pourrait pas normalement se procurer.

La collaboration à l'entretien du parc immobilier et des équipements de la structure de formation

Il est possible d'obtenir la collaboration des entreprises du milieu pour l'entretien ou le renouvellement d'une partie du parc d'équipements, puisqu'il est de l'intérêt des deux parties que ce parc demeure disponible et fonctionnel.

L'organisation des services aux entreprises comme la formation et le perfectionnement du personnel

Par la voie d'échanges, la structure de formation peut offrir aux entreprises des places pour la formation de son personnel en contrepartie de leur contribution à l'appui pour la formation (matériel, équipement, entretien, stage en entreprise, etc.).

Ce type de scénario ne peut être généralisé et uniformisé, mais peut être adapté au contexte du milieu d'implantation de chaque structure de formation.

PLAN D'AMENAGEMENT (PROPOSITION) D'UNE SALLE DE CLASSE



EXEMPLE DE PLAN DE MASSE D'UNE STRUCTURE DE FORMATION



Légende	
Code	Désignation
P1	Parking Visiteur/Service
P2	Parking Personnel
P3	Parking des Cadres
1-1	Guérite 1
1-2	Locaux techniques
2	Administration
3	CDI
4	Auditorium
5	Bloc Pédagogique
6	Restauration

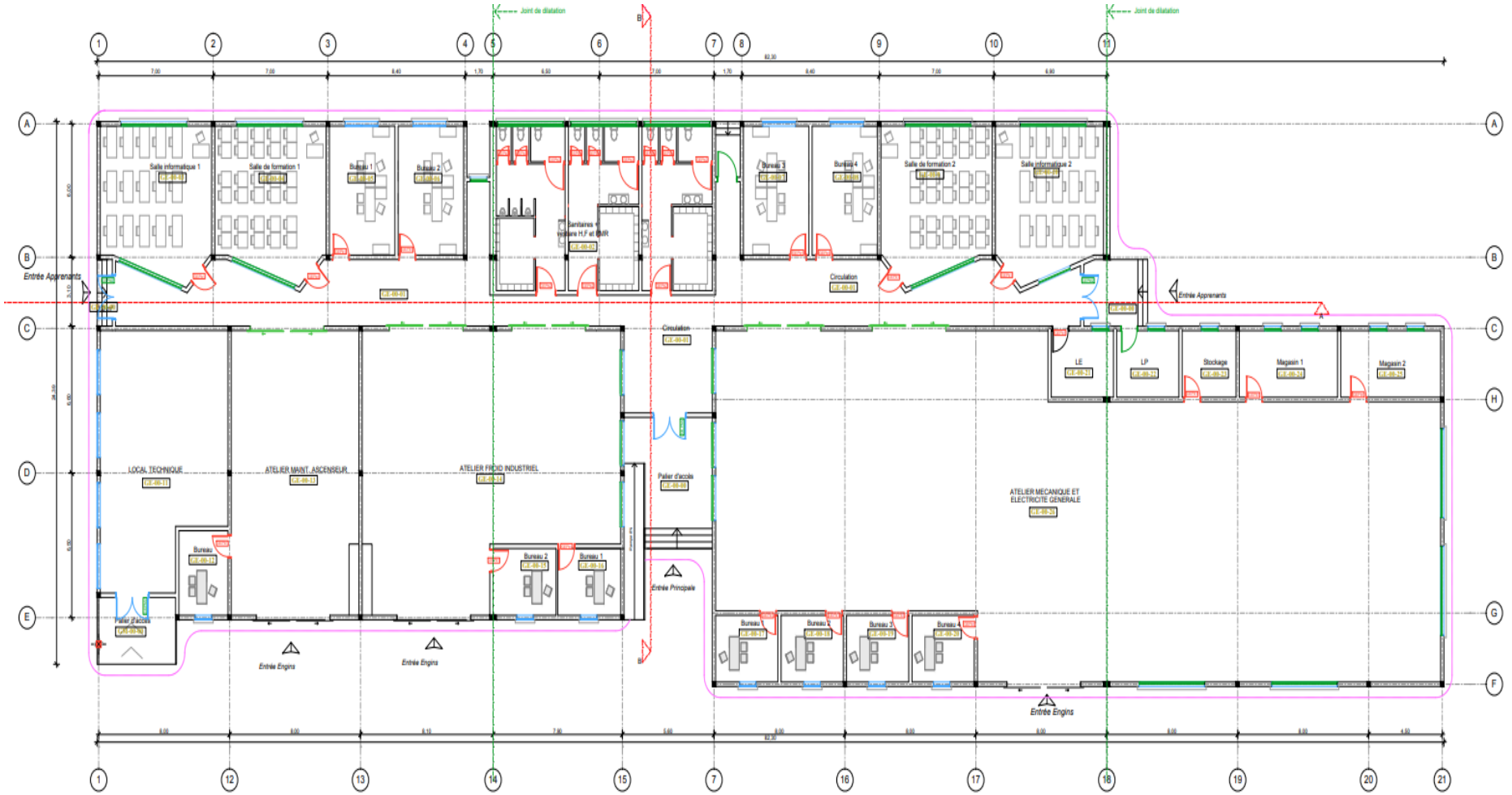
Extension

1-3	Guérite 2
7	Logement Formateurs
8	Logement Apprenants
9	Logement d'Astreinte
	Voie véhicule extension

VRD

	Circulation Véhicule
	Trottoir
	Plateforme
	Circulation Piétonne
	Parking

EXEMPLE DE PLAN D'OCCUPATION D'ATELIER.



REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Abeilles et l'apiculteur, Site : http://reppi.free.fr
- BRUNEAU E., 2005. « Voyage au cœur du miel », Actu Api 31 3-2005, édition Cari asbl, 8 pages. Disponible en ligne: http://www.cari.be/medias/autres_publications/apaq_guide_miel.pdf
- BRUNEAU E., 2005. « Dépérissement des ruches en Région wallonne : Etat des lieux » , étude réalisée par le CARI pour le compte de la Région wallonne (DGRNE) et le CARI, Abeilles & Cie n°104.1-2005, 11 pages. Disponible en ligne :http://www.cari.be/medias/abcie_articles/104_sanitaire.pdf
- B. Villière, l'Apiculture Tropicale, GRET Paris 1987;
- CARVALHEIRO L.G., KUNIN W. E.,KEIL P.,AGUIRRE-GUTIERREZ J.,ELLIS W.N., FOX R., GROOM Q., HENNEKENS S.,VAN LANDUYT W., MAES D.,VAN DE MEUTTER F., MICHEZ D., RASMONT P., ODE B.,POTTS S.G., REEMER M., ROBERTS S.P.-M.,SCHAMINEE J., WALLISDEVRIES M.F. and BIESMEIJER J.C., 2013. « Species richness declines and biotic homogenisation have slowed down for NW-European pollinators and plants », in Ecology Letters 16, p870-878. Disponible en ligne: http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ele.12121/full .
- Chaudière M., Apiculture alternative, le décadre, 2005.
- DAILLY H., 2008. « Cristallisation du miel, le savoir et le faire », Abeilles & Cie n°124, p 24-28. Editeur responsable Etienne Bruneau, Louvain-la-Neuve. Disponible en ligne: http://www.cari.be/medias/abcie_articles/cristallisationdumiel_124.pdf.
- Dieudonné BETAGENE, Manuel de formation apicole (Niveau 1) débuter en Apiculture, CED (Centre pour le développement et l'Environnement);
- Ecocert 2019. Guide technique sur l'accompagnement de la certification biologique selon le référentiel International de l'agriculture Biologique de la filière apiculture en Algérie.
- FIBL., 2017. Exigences pour l'apiculture biologique. N° de commande 1532, Edition Suisse.
- Fédération Nationale des Apiculteurs Malagasy avec l'aide des apiculteurs de la région de Manakara regroupés au sein de l'UGAM. 2009. Guide des bonnes pratiques Apicoles.
- GOUT J. et C Jurdel, de monde du miel et des abeilles;
- Hummel R., Feltin M., 2015. La meilleure méthode pour réunir les colonies. Syndicat des apiculteurs de Thann et environs.
- Hummel R., Feltin M., 2018. La reine des abeilles. Syndicat des apiculteurs de Thann et environs. ITSAP., 2014. Guide des bonnes pratiques apicoles. 198 p.
- LEFEVBRE M., BRUNEAU E., 2005. « Etat des lieux du phénomène de dépérissement des ruches en Région wallonne », Convention entre la Région wallonne (DGRNE) et le CARI, 50 pages.
- Le Moal M., Volbert N., 2015. Guide des bonnes pratiques apicoles de Rodrigues, l'outil essentiel pour produire un miel de qualité. CIRAD. 39 p.
- Lequeux R., Bruneau E., 2009. Guide des bonnes pratiques apicoles. CARI. Version 1 du 19.03.2009. 80 P.
- MADRP.,2016. La politique de développement de la filière apicole au niveau national, régional et local. PPT

- Paterson D., 2008. L'apiculture.
- Organisation internationale du Travail (OIT). L'OIT: son origine, son fonctionnement, son action. Yaoundé, 59 pages;
- Peter D Paterson, l'apiculture, QUCE, CTA, Presse agronomique de Gembloux.
- Zambou M., 2009. Guide pratique sur l'apiculture. Sites internet 17. LEFEVBRE M., BRUNEAU E., 2005. « Etat des lieux du phénomène de dépérissement des ruches en Région wallonne », Convention entre la Région wallonne (DGRNE) et le CARI, 50 page