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

REPUBLIC OF CAMEROON
PEACE – WORK – FATHERLAND

CAMEROON – WORLD BANK COOPERATION

SECONDARY EDUCATION AND SKILLS DEVELOPMENT PROJECT

PROJECT COORDINATION UNIT

TECHNICAL COORDINATION OF COMPONENT II

REFERENTIEL DE FORMATION PROFESSIONNELLE

Selon l'Approche Par Compétences (APC)

METIER : ETANCHEISTE

NIVEAU DE QUALIFICATION : OUVRIER QUALIFIE

SECTEUR : BATIMENT ET TRAVAUX PUBLICS

Edition 2023



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. À 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)**

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

NOMS ET PRÉNOM	STRUCTURE
M. NJOYA Jean	PADESCE
Pr NOEL KONAI	MINEFOP
M. BONONGO Mathias	MINEFOP

EQUIPE DE REDACTION EQUIPE DE PRODUCTION

Attributions	Noms et Prénoms	Fonction
Script	Mme ZANGA née MOTONG Monique	Script
Membre	M. MAKONG Jacques Zacharie	Professionnel
	M. YOMKIL ANDRE DANIEL	
	M. MASTANGAR Théodore	Formateur
	M. NOAH Vincent Cyrille	
	M. NZOA ENGUENE Désiré	

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 au métier d'étanchéiste (Niveau de qualification : Ouvrier Qualifié) et sa valorisation 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 leurs disponibilités et leurs contributions.

TABLE DES MATIÈRES

PREFACE 2
ANIMATION DE L'AST (ANALYSE DE SITUATION DE TRAVAIL) 4
EQUIPE DE REDACTION EQUIPE DE PRODUCTION 5
REMERCIEMENTS 6
TABLE DES MATIÈRES 7
RAPPORT DE L'ANALYSE DE SITUATION DE TRAVAIL (RAST) 11
INTRODUCTION 12
PREMIERE PARTIE : DESCRIPTION GÉNÉRALE DE LA PROFESSION 13
1.1 DEFINITION DE LA FONCTION DE TRAVAIL 14
1.2 CONTEXTE PROFESSIONNEL 14
1.2.1 DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL 14
1.2.2 RISQUES POUR LA SANTE PHYSIQUE DU TRAVAILLEUR 16
1.2.3 FACTEURS DE STRESS ET FACTEURS D'INTERET POUR L'EXERCICE DU METIER 16
LE SECTEUR DES INDUSTRIES DU BÂTIMENT ET TRAVAUX PUBLICS, DONT LE BÂTIMENT OU LE GÉNIE-CIVIL EST UNE COMPOSANTE SUSCITE UN GRAND INTÉRÊT AU SEIN DE LA POPULATION CAMEROUNAISE EN RAISON DES CONSIDÉRATIONS SUIVANTES : 16
1.3 ÉVOLUTION TECHNOLOGIQUE ET FACTEURS D'INTÉRÊT POUR L'EXERCICE DE LA PROFESSION ... 17
➢ Évolution technologique et conséquences 17
➢ Facteurs d'intérêt pour l'exercice de la profession 18
1.4 APPELLATIONS COURANTES DE LA FONCTION DE TRAVAIL 18
1.5 PERSPECTIVES ET CHEMINEMENT D'EMPLOI 19
1.6 CONDITIONS D'EMBAUCHE, RÉMUNÉRATION ET HORAIRES DE TRAVAIL - CONDITIONS D'ACCÈS À LA FORMATION 19
a) Conditions d'embauche, rémunération et horaires de travail 19
b) Conditions d'accès à la formation 20
1.7 ACCESSIBILITÉ DES FEMMES AU MÉTIER 20
1.8 IMPACT DU MÉTIER SUR L'ENVIRONNEMENT 21
a) Au niveau de la santé et de la sécurité 22
b) Au niveau de l'environnement 22
1.9 FORMATION EN MILIEU DE TRAVAIL 22
DEUXIEME PARTIE : DESCRIPTION DU TRAVAIL 23
2.1 CONCEPTS ET DÉFINITIONS 24
2.2 PROCESSUS DE TRAVAIL 24
2.3 DÉTERMINATION DES TÂCHES ET DES OPÉRATIONS 25
2.4 CONDITIONS DE RÉALISATION DES TÂCHES ET CRITÈRES DE PERFORMANCE I
2.5 IMPORTANCE RELATIVE, FRÉQUENCE ET COMPLEXITÉ DES TÂCHES III
2.6 CONNAISSANCES, HABILETÉS ET ATTITUDES V
2.7 CONCLUSION VI
2.8 SUGGESTIONS CONCERNANT LA FORMATION VI
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES VII
LISTE DES ENTREPRISES VIII
REFERENTIEL DE METIER-COMPETENCE (RMC) XII
ABREVIATIONS ET ACRONYMES XIII
INTRODUCTION 1
A. PRESENTATION SUCCINCTE DE LA DEMARCHE DE L'INGENIERIE PEDAGOGIQUE, DU REFERENTIEL DE METIER ET DES AUTRES REFERENTIELS ET GUIDES 1
B. PRESENTATION SOMMAIRE DU MANDAT ET DE LA DÉMARCHE DE RÉALISATION 2
C. PRESENTATION DU METIER ET DE SA SITUATION GENERALE SUR LE MARCHE DU TRAVAIL 4
PREMIERE PARTIE : RESULTATS DE L'ANALYSE DE SITUATION DE TRAVAIL (AST) 11
I.1.1. DEFINITION DES TERMES USUELS 12
I.1.2. TABLEAU DES TACHES ET OPERATIONS 13
I.1.3. PROCESSUS DE TRAVAIL. 16
I.1.4. CONDITIONS DE REALISATION ET LES CRITÈRES DE PERFORMANCE 16
I.1.5. CONNAISSANCES, HABILITES ET ATTITUDES. 19
I.1.6. SUGGESTIONS POUR LA FORMATION. 20
DEUXIEME PARTIE : PRESENTATION DES COMPETENCES 22
I.2.1. PRESENTATION DE LA NOTION DE COMPETENCE GENERALE ET DE COMPETENCE PARTICULIERE 23
I.2.2. LISTE DES COMPETENCES GENERALES. 23
I.2.3. LISTE DES COMPETENCES PARTICULIERES. 23
I.2.4. MATRICE DES COMPETENCES. 24
I.2.5. TABLE DE CORRESPONDANCE 26

COMPETENCE 01 : COMMUNIQUER EN MILIEU PROFESSIONNEL DANS LES DEUX LANGUES OFFICIELLES 26
COMPETENCE 02 : PREVENIR LES ATTEINTES A L'HYGIENE, A LA SANTE, A LA SECURITE, A L'INTEGRITE PHYSIQUE ET A L'ENVIRONNEMENT 27
COMPETENCE 03 : DETERMINER LES CARACTERISTIQUES DES MATERIAUX UTILISES EN ETANCHEITE 27
COMPETENCE 04 : UTILISER LES MATHEMATIQUES (GEOMETRIE, ARITHMETIQUE) EN CONTEXTE PROFESSIONNEL 28
COMPETENCE 05 : LIRE ET INTERPRETER DES DOCUMENTS DE REPRESENTATION ET DE COMMUNICATION TECHNIQUES 28
COMPETENCE 06 : IDENTIFIER LES PRINCIPES TECHNOLOGIQUES DE BASE DE L'ETANCHEITE 29
COMPETENCE 07 : DECRIRE LES FONCTIONS ET TYPES D'OUVRAGES DU BTP 29
COMPETENCE 9 : REALISER LES TRAVAUX D'ETANCHEITE 30
COMPÉTENCE 10 : REALISER LES TRAVAUX D'ISOLATION ACOUSTIQUE / THERMIQUE 31
COMPÉTENCE 11 : REALISER LA MAINTENANCE DES OUVRAGES EXISTANTS 31
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES 32
REFERENTIEL DE FORMATION(RF) 34
ABREVIATIONS ET ACRONYMES 35
II.1. PRESENTATION D'UN REFERENTIEL DE FORMATION 36
II.2. PRÉSENTATION DES CONCEPTS ET DES PRINCIPALES DÉFINITIONS 37
II.3. DESCRIPTION SYNTHESE DU REFERENTIEL DE FORMATION 38
PREMIERE PARTIE : OBJETS DE LA FORMATION 42
II.4. BUTS DU REFERENTIEL 43
II.5. ÉNONCE DES COMPETENCES. 44
II.6. MATRICE DES OBJETS DE FORMATION 45
II.7. LOGIGRAMME 47
DEUXIÈME PARTIE : PRESENTATION DES COMPÉTENCES DU RÉFÉRENTIEL DE FORMATION 49
MODULE N°1 : METIER ET FORMATION 50
Module N°02 : Communication en milieu professionnel 52
Module N°03: Qualité, Hygiène, Santé, Sécurité et Environnement 53
Module N°04 : Informatiques 55
MODULE N° 05 : CALCUL PROFESSIONNEL 56
MODULE N° 06 : DOCUMENTATION TECHNIQUE 58
MODULE N° 07 : CARACTERISTIQUES DES MATERIAUX UTILISES EN ETANCHEITE 60
MODULE N° 08 : TECHNOLOGIE PROFESSIONNELLE 62
MODULE N° 9 : OUVRAGE DE BTP. 64
MODULE N°10 : ORGANISATION ET GESTION DE L'ACTIVITE 66
MODULE N° 11 : REALISATION DES TRAVAUX D'ETANCHEITE 68
MODULE N° 12 : ÉTANCHEITE ACOUSTIQUE / THERMIQUE 70
MODULE N°13 : MAINTENANCE DES OUVRAGES 72
Module 14: Entrepreneuriat 73
Module 15 : Stage 75
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES 77
REFERENTIEL D'EVALUATION ET DE CERTIFICATION (REC) 78
ABREVIATIONS ET ACRONYMES 79
III.1. PRESENTATION D'UN REFERENTIEL D'EVALUATION 80
A). NATURE 80
B) STRUCTURE 80
C) FINALITES 80
D) MODALITES D'EVALUATION DES COMPETENCES 81
E) ELEMENTS PRESCRIPTIFS 81
III.2. PRÉSENTATION DES CONCEPTS ET DES PRINCIPALES DÉFINITIONS 81
A) CONCEPTS 81
B) PRINCIPALES DEFINITIONS 82
III.3. DESCRIPTION SYNTHÈSE DU RÉFÉRENTIEL DE FORMATION 83
III.4. PRESENTATION DES OUTILS 87
A) TABLEAU DE SPECIFICATIONS 87
B) DESCRIPTION DE L'EPREUVE 87
C) FICHE D'EVALUATION 88
III.5. ÉVALUATION DES COMPÉTENCES 88
COMPÉTENCES TRADUITES EN SITUATIONS 93
MODULE 01 : METIER ET FORMATION 93
MODULE 02: COMMUNICATION 98
MODULE 03 : HYGIENE, SANTE, SECURITE ET ENVIRONNEMENT 102

Module 14: Entrepreneuriat 107
Module 15 : Stage 112
COMPÉTENCES TRADUITES EN COMPORTEMENT 116
MODULE 04 : INFORMATIQUE 116
Module 5 : Calcul professionnel 124
Module 06 : Lecture et Interprétation des documents de représentation et de communication technique 126
MODULE 07 : CARACTÉRISTIQUES DES MATÉRIAUX UTILISÉS EN ÉTANCHÉITÉ 131
MODULE 08 : TECHNOLOGIE PROFESSIONNELLE 136
MODULE 9 : OUVRAGE DE BTP 141
MODULE 10 : ORGANISATION ET GESTION DE L'ACTIVITE 144
MODULE 11 : REALISATION DES TRAVAUX D'ETANCHEITE 148
MODULE 12: ETANCHEITE ACOUSTIQUE / THERMIQUE 153
MODULE 13 : MAINTENANCE DES OUVRAGES 158
II. DEFINITION DE L'EPREUVE PROFESSIONNELLE DE SYNTHESE 161
III. DEFINITION DE L'EPREUVE DE MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE 164
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES 165
GUIDE PEDAGOGIQUE (GP) 166
ABREVIATIONS ET ACRONYMES 167
PREMIERE PARTIE : STRATEGIES DE FORMATION 168
IV. 1. PRÉSENTATION GENERALE DU GUIDE 169
1. NATURE. 169
2. BUTS. 169
IV.2. PRINCIPES PÉDAGOGIQUES 170
IV.3. PROJET DE FORMATION ET INTENTIONS PÉDAGOGIQUES 170
IV.4. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU RÉFÉRENTIEL DE FORMATION 171
IV.5. LISTE DES COMPÉTENCES 172
IV.7. PRÉSENTATION DU CHRONOGRAMME 176
DEUXIEME PARTIE : SUGGESTIONS PEDAGOGIQUES 179
IV.8. PRESENTATION DES FICHES DE SUGGESTION PEDAGOGIQUES 180
COMPETENCE N°1 : Se situer au regard du métier et de la formation 181
COMPETENCE 02 : Communiquer en milieu professionnel 183
COMPETENCE 03 : Prévenir les atteintes à la santé, à la sécurité, à l'intégrité physique et l'environnement 187
COMPETENCE 04 : Utiliser les fonctions de base en informatique 190
Compétence 05 : Effectuer le calcul Professionnel 194
COMPETENCE 06 : LIRE ET INTERPRETER LES DOCUMENTS DE REPRESENTATION ET DE COMMUNICATION TECHNIQUES 198
COMPETENCE 07 : DETERMINER LES CARACTERISTIQUES DES MATERIAUX UTILISES EN ETANCHEITES 202
COMPETENCE 08: IDENTIFIER LES PRINCIPES TECHNOLOGIQUES DE BASE DE L'ETANCHEITE 205
COMPETENCE 09 : DECRIRE LES FONCTIONS ET LES TYPES D'OUVRAGE EN BTP 208
COMPETENCE 10: PLANIFIER L'ORGANISATION ET GESTION DES ACTIVITES 211
COMPETENCE 11 : REALISER LES TRAVAUX D'ETANCHEITE 214
COMPETENCE 12 : REALISER LES TRAVAUX D'ETANCHEITE ACOUSTIQUE / THERMIQUE 218
COMPETENCE 13 : REALISER LA MAINTENANCE DES OUVRAGES EXISTANTS 221
COMPETENCE N°14 : Rechercher un emploi 224
COMPETENCE 15 : S'intégrer en milieu professionnel 227
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES 230
GUIDE D'ORGANISATION PÉDAGOGIQUE ET MATÉRIELLE (GOPM) 231
ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES 232
V.1. INTRODUCTION ET PRÉSENTATION DU GUIDE D'ORGANISATION PÉDAGOGIQUE ET MATÉRIELLE 233
V.2. BUTS DU RÉFÉRENTIEL DE FORMATION 234
V.3. DESCRIPTION DU REFERENTIEL DE FORMATION 234
V.4. ORGANISATION DE LA FORMATION 238
1. CONDITIONS D'ADMISSION 238
2. PRESENTATION DU LOGIGRAMME 238
3.PRESENTATION DU CHRONOGRAMME 240
4.MODES D'ORGANISATION A PRIVILEGIER 243
5. PROMOTION DU PROGRAMME 246
V.5 RESSOURCES HUMAINES 246
1. QUALIFICATIONS PROFESSIONNELLES 246
2. BESOINS QUANTITATIFS EN MATIERE DE RESSOURCES HUMAINES 247
3. ORIENTATION DU RECRUTEMENT ET COMPETENCES RECHERCHEES 247
4. PERFECTIONNEMENT DES FORMATEURS 248
V.6. ORGANISATION PHYSIQUE ET MATÉRIELLE 250
6.1. RESSOURCES MATERIELLES 250

6.2. MACHINERIE ET EQUIPEMENT NECESSAIRES 251
6.1.2. OUTILS ET INSTRUMENTS 253
6.1.3. MATERIELS DE SECURITE 258
6.1.4. MATIERE D'ŒUVRE ET MATIERE PREMIERE 259
6.1.5. MOBILIER ET EQUIPEMENT DE BUREAU 260
1.1.1. MATERIEL AUDIOVISUEL ET INFORMATIQUE. 262
1.1.2. MATERIEL DIDACTIQUE 263
6.2. RESSOURCES PHYSIQUES 265
6.2.1. TYPES D'AMENAGEMENT PHYSIQUE A CONSIDERER 265
6.2.2. SCENARIO DE RECHANGE 269
ANNEXES 272
PLANS D'AMÉNAGEMENT, ÉQUIPEMENTS ET MATÉRIELS 272
6.2.3. 'AMÉNAGEMENT PROPOSÉ D'UNE SALLE DE CLASSE 272
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES 273

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

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 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.

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 par la qualité 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 dans les régions du littoral, centre, Ouest, Extrême Nord, Sud les 9 et 10 février 2023.

PREMIERE PARTIE : DESCRIPTION GÉNÉRALE DE LA PROFESSION

1.1 DEFINITION DE LA FONCTION DE TRAVAIL

L'Etanchéiste est un personnel du BTP qui dispose de compétences nécessaires et suffisantes pour résoudre les problèmes d'infiltration d'eau à travers la pose de matériaux d'imperméabilisation, dans les différentes parties d'ouvrages du BTP. Il est à l'œuvre autant dans les constructions neuves que dans les réhabilitations et les rénovations…

Les techniques mises en œuvre font appel à une polyvalence mais surtout à une spécialisation dans les domaines de : l'étanchéité à base d'asphalte coulé, l'étanchéité à base de membranes bitumineuses en rouleaux, collées ou soudées, l'étanchéité à base de membranes de matériaux de synthèse en rouleaux collées ou soudées, l'étanchéité liquide à base de résines de synthèses coulées, la couverture en tôles d'acier nervurées, support d'étanchéité, le bardage courant de façade en tôles nervurées. Les lieux d'intervention sont le chantier voire l'atelier.

Les préoccupations de l'Étanchéiste sont liées aux impératifs suivants : qualité technique et esthétique, dans le respect des normes et des principes liés à un caractère constructif. Il est amené à travailler avec des composants dans leur état de surface définitif, l'utilisation rationnelle d'équipements et / ou de techniques de mise en œuvre de types variés (traditionnelles ou innovantes), l'intervention dans le cadre du respect de consignes liées aux temps de travail et aux coûts, de respect des consignes d'hygiène et de sécurité et de l'environnement, la participation à la valorisation de l'image du métier et de l'entreprise vis-à-vis des tiers.

De par la nature de ses activités, l'Étanchéiste est un professionnel spécialisé dans l'isolation, l'étanchéité et sa protection sur supports généralement discontinus et de formes variées. Ces activités requièrent des matériels et matériaux spécifiques et innovants liés : à la sécurité ; aux isolations thermique et acoustique ; à l'étanchéité à l'eau, à l'air ; à la protection de l'ouvrage ; aux produits chimiques.

Toutes les entreprises, qu'elles soient de niveau intermédiaire ou de grande société de BTP, doivent s'assurer que des activités de préparation des travaux d'étanchéité sont réalisées, avant de commencer les constructions. Cependant, une fois les constructions débutées, les activités d'isolation le cas échéant et d'étanchéité peuvent se dérouler en parallèle.

1.2 CONTEXTE PROFESSIONNEL

1.2.1 Description de l'environnement de travail

L'Étanchéiste réalise son travail dans des environnements diversifiés (altitude, sous-sol, tunnel, piscine, château, marécages, en zone urbaine comme en zone rurale, etc.), ce qui nécessite des précautions particulières en termes de sécurité.
L'étude préalable du contexte local - impliquant la prise en compte du cadre socio-économique, la situation de stabilité politique ou non, le degré de développement des infrastructures et des voies de communications - représente également un facteur crucial pour la bonne réussite de son travail.
Compte tenu de l'environnement de travail, l'exercice du métier d'Étanchéiste comporte quelques risques et accidents de travail qui sont : les chutes, les aléas de la nature (morsures et piqûres, conditions extrêmes du climat, pollution de l'air, bruit et vibrations, etc.).

A cet effet, les entreprises du BTP sont très exigeantes sur le respect des règles de santé et de sécurité, de l'environnement de travail, conformément à la Constitution de 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 professionnel de l'Étanchéiste 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.

Secteur d'activité

En construction, l'étanchéité est un principe constructif d'une paroi pour interdire le passage de l'eau sous tous ses états. A cet effet, elle est la plupart du temps assurée par des produits de construction comme les membranes ou des matériaux comme les enduits. Les ouvrages d'étanchéité sont réalisés principalement dans le domaine du bâtiment et des travaux publics, notamment dans le cadre de la construction, la réhabilitation ou l'aménagement de bâtiments et d'ouvrages destinés : aux habitations collectives voire individuelles, aux locaux professionnels (usines, bureaux), aux locaux recevant du public (les écoles et lieux de formation, les locaux sportifs et hospitaliers, les lieux de cultes, de spectacles, etc.), aux aménagements urbains (parking, etc.), aux ouvrages d'art (ponts, tunnels, ouvrages enterrés, réservoirs, bassins).

En effet, l'Étanchéiste est notamment appelé à intervenir sur :

- Les réservoirs d'eau, comme les châteaux d'eau, les citernes, lac de barrage ;
- Les stations d'épuration et les stations de traitement de l'eau ;
- Les canaux et ponts-canaux ;
- Les stations de pompage, de relèvement, les bâches et bassins-tampons ;
- Les cheminées d'équilibre ;
- Les bassins et déversoirs d'orage sur les réseaux d'assainissement ;
- Les piscines ;
- Les murs enterrés donnant sur des locaux nobles ;
- Les toitures terrasses ;
- Les fosses d'aisance, les cuvelages ;
- Les murs et sols des salles de bain avec douche de plain-pied.

Condition de travail

L'endurance et une bonne préparation physique sont des atouts essentiels que doit présenter un Étanchéiste. Celui-ci devra se déplacer parfois sur de longues distances en marchant, en utilisant une moto ou des moyens de transport de fortune pour se rendre sur certains chantiers.

Les compétences de l'Étanchéiste s'exercent dans des conditions optimales de sécurité et de protection de la santé, en environnements extérieur, intérieur et qui nécessitent des précautions particulières liées aux travaux en hauteur.

L'exercice du métier d'Étanchéiste est un travail qui peut parfois s'étaler sur de courtes périodes (quelques jours) ou de longues durées (quelques semaines voire quelques mois), dépendamment de la nature des travaux de construction déterminée par les entreprises du BTP. Certains facteurs, tels que la dimension d'un bâtiment ou d'un ouvrage ou l'arrêt temporaire des travaux, peuvent être retenus comme des éléments influençant la durée.

Le travail est organisé en équipe et comporte des tâches variées en raison de la complexité de l'environnement du chantier. L'activité nécessite de maintenir des positions particulières (débout, penché, accroupi, etc.) tout en manipulant du matériel et des matériaux de pose ou éventuellement des équipements dont l'entretien courant devra être assuré par le travailleur. Ce métier peut

nécessiter des déplacements lointains et prolongés. La nature des opérations réalisées et les caractéristiques de l'environnement (travaux en hauteur, intempéries, pénibilité du travail, température, etc.) imposent de respecter strictement les règles et les consignes de sécurité.

Une étroite collaboration avec les différentes équipes de travail et de supervision est indispensable. Ces équipes peuvent comprendre les maçons, les plombiers-installateurs sanitaires, les électriciens, les charpentiers, les peintres, les carreleurs, les Chefs de chantiers, les Conducteurs de Travaux, les Architectes, les Ingénieurs de de Génie Civil, les Environnementalistes, les Soudeurs, les Staffeurs etc.

Le poste occupé par l'Étanchéiste peut évoluer vers une prise de responsabilité et de supervision en qualité de Chef d'équipe au sein des entreprises du secteur.

1.2.2 Risques pour la santé physique du travailleur

Compte tenu de l'environnement de travail, le métier d'étanchéiste comporte quelques risques qui sont : les accidents de travail (les chutes de plain pieds, les chutes de hauteur, les coupures, les brûlures, accidents de circulation, etc.), les aléas de la nature (conditions extrêmes du climat, pollution de l'air, bruits et vibrations, etc.). De ce fait, le d'étanchéiste est exposé à certaines maladies notamment les troubles musculosquelettiques car le métier exige des postures contraignantes (debout, courbé, accroupi, penché, etc.), des affections cutanées causées par le ciment et autres produits dangereux telles que les ulcérations, les dermites primitives, les pyodermites, la blépharite, la conjonctivite, , les affections respiratoires et oculaires ainsi que les fractures inhérentes aux chutes en altitude, des troubles auditifs liés à la présence des engins sur chantier (engins de levage, de manutention, de malaxage, de projection…), les hernies causées par le port des charges lourdes, etc. La mesure principale de sécurité selon les professionnels du métier est la vigilance et le respect des normes de sécurité individuelle en milieu de travail (port du casque, des gants, des chaussures de sécurité, etc…) et le respect des normes de sécurité collectives (balisage des sites, installations des lisses sur échafaudages, etc.)

1.2.3 Facteurs de stress et facteurs d'intérêt pour l'exercice du métier

Le secteur des industries du Bâtiment et Travaux Publics, dont le Bâtiment ou le Génie-Civil est une composante suscite un grand intérêt au sein de la population camerounaise en raison des considérations suivantes :

- Le secteur renferme un fort potentiel d'emplois pour les jeunes.
- Le secteur est très porteur car l'industrie du Bâtiment et Travaux Publiques est en pleine émergence au Cameroun. En conséquence, les activités d'étanchéiste sont grandement sollicitées et le seront aussi pour les années futures.
- La rémunération est attrayante.
- L'exercice de ce métier ne requiert pas nécessairement de longues études.
- Le secteur est en pleine valorisation par les autorités du pays à travers la Stratégie Nationale de Développement (SND30), boussole de ses actions pour l'horizon 2035.
- La promotion du genre constitue une option gouvernementale visant à permettre une représentativité équitable des filles, tous secteurs confondus pour ce qui est de la formation professionnelle, de l'enseignement supérieur ou de l'accès à l'emploi.
- Le métier est vulgarisé de façon continue, d'autant plus qu'il est incontournable pour les Bâtiments et Travaux Publics.

Il apparait tout de même, au regard des propos des experts du métier, que les conditions exigeantes de travail, l'éloignement des sites de construction des centres urbains et l'irrégularité des horaires de travail sont des éléments qui peuvent provoquer un désintérêt envers la profession malgré tout le potentiel qu'elle présente.

Secteur d'activité

Le professionnel en maçonnerie est dans les secteurs du Bâtiment et Travaux Publics (BTP) ou Génie civil.

Condition de travail

L'activité nécessite de maintenir des attitudes de concentration permanente, des positions particulières (débout, penché, accroupi, etc.). Il implique le port des charges lourdes.

1.3 ÉVOLUTION TECHNOLOGIQUE ET FACTEURS D'INTÉRÊT POUR L'EXERCICE DE LA PROFESSION

- Évolution technologique et conséquences

Sollicités pour parler de l'impact de l'évolution de la technologie sur l'exercice du métier, les répondants ont mentionné que les tâches de l'Étanchéiste ont évolué au fil des années, sous l'influence des technologies, notamment :

- Les suites bureautiques ;
- Les logiciels métiers ;
- Les modeleurs numériques ;
- Les accessoires et produits complémentaires d'étanchéité ;
- Les automates de soudure ;
- Les appareils de recherche de fuite ;
- Les absorbeurs d'humidité ;
- Les déshumidificateurs ;
- Les découpeurs et décapeurs d'étanchéité.

Les conséquences de cette évolution technologique sont donc à considérer pour l'élaboration des référentiels de métier-compétences et de formation. Les connaissances nécessaires en informatique et celles liées au type de matériel présent au sein de l'industrie du BTP sont également à prendre en compte.
L'évolution technologique dans le métier d'étanchéiste se manifeste essentiellement sous la forme de la numérisation et mécanisation du secteur des BTP.
Les professionnels consultés ont reconnu que l'évolution technologique a un impact pas forcément considérable dans l'exercice de leur métier. Toutefois, ils ont mentionné que les TIC et la mécanisation pourrait être utilisée pour l'amélioration du rendement de travail.
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 élaboration des devis et l'utilisation des équipements de pointes sont à prendre en compte.

- Facteurs d'intérêt pour l'exercice de la profession

Le secteur des industries du Bâtiment et Travaux Publics suscite un fort engouement au sein de la population camerounaise en raison des considérations suivantes :

- Le secteur renferme un fort potentiel d'emplois pour les jeunes ;
- Le secteur est très porteur car le BTP est en pleine émergence au Cameroun. En conséquence, les activités de construction de bâtiments sont en pleine demande et le seront davantage pour les années futures ;
- La rémunération est acceptable ;
- L'exercice de ce métier ne requiert pas nécessairement de très longues études ;
- Le secteur est en pleine valorisation par les autorités du pays à travers la Stratégie Nationale de Développement (SND30), boussole de ses actions pour l'horizon 2035.
- La promotion du genre constitue une option gouvernementale visant à permettre une représentativité équitable de la gent féminine, tous secteurs confondus pour ce qui est l'enseignement technique et de la formation professionnelle ou de l'accès à l'emploi;
- Le métier se vulgarise d'autant plus que les camerounais ont un rêve de posséder chacun son logis qui lui est propre, ajouté à cela les programmes gouvernementaux de construction des logements sociaux.

Il apparait tout de même, au regard des propos des experts du métier, que les conditions exigeantes de travail, le déplacement souvent hors du lieu de résidence du travailleur et l'irrégularité des horaires de travail et de paiement des prestations sont des éléments qui peuvent provoquer un désintérêt envers la profession malgré tout le potentiel qu'elle présente. En fait, outre les connaissances et les compétences acquises lors de la formation et par l'expérience en milieu de travail, l'accessibilité à la profession demeure régulée en premier lieu par les habiletés et attitudes personnelles.

1.4 APPELLATIONS COURANTES DE LA FONCTION DE TRAVAIL

Après les échanges avec les professionnels du secteur, il ressort qu'au Cameroun, nous pouvons relever les appellations suivantes pour l'activité :

- Étanchéiste ;
- Étancheur / Étancheuse ;
- Etancheur – couvreur / Etancheur – couvreuse ;
- Etancheur – bardeur / Etancheur – bardeuse ;
- Monteur / Monteuse en d'isolation thermique industrielle ;
- Applicateur / Applicatrice d'asphalte ;
- Applicateur / Applicatrice d'étanchéité ;
- Asphalteur / Asphalteuse ;
- Calorifugeur / Calorifugeuse ;
- Ouvrier / Ouvrière de désenfumage ;
- Poseur / Poseuse en isolation thermique ;
- Tôlier –calorifugeur / Tôlière-calorifugeuse ;

- Revêtisseur - étanchéiste / Revêtisseuse – étanchéiste.

1.5 PERSPECTIVES ET CHEMINEMENT D'EMPLOI

Les informations recueillies lors de l'AST démontrent l'importance du cheminement professionnel dans la sphère de l'étanchéité du bâtiment et des travaux publics. Le titulaire du diplôme en Étanchéité est employé comme Ouvrier Qualifié Étanchéiste, il sera pleinement opérationnel après quelques mois d'expérience en entreprise. En fonction de son projet professionnel, de ses aptitudes, après une expérience professionnelle significative et selon ses compétences, il peut évoluer à partir de formations complémentaires en entreprise pour devenir Chef d'équipe, Chef de chantier, Conducteur de travaux, Technico-commercial, Responsable de service, et, plus généralement, travailler en freelance ou créer sa propre entreprise.

En outre, une reconversion de l'Étanchéiste en Installateur Thermique, Technicien en Installation des Systèmes Énergétiques et Climatiques, Technicien en Maintenance des Équipements Thermiques Individuels est possible. Dans ce cas, des formations complémentaires lui seront alors nécessaires.

Ce métier est toutefois peu ouvert aux activités entrepreneuriales spécialisées en étanchéité de construction. Généralement, les emplois sont offerts par des entreprises qui œuvrent dans le secteur du BTP et qui recrutent les Étanchéistes comme tâcherons. Les activités de nature entrepreneuriale nécessitent des habilités raffermis par une expérience professionnelle.

1.6 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

Pour l'instant, le recrutement pour un emploi d'Étanchéiste dans le secteur du BTP, ne fait pas l'objet de publicité dans les médias et les entreprises de placement de main d'œuvre. Toutefois, les Étanchéistes sont recrutés par les grandes entreprises du BTP soit à proximité des zones de construction, soit dans les grandes métropoles et sont utilisés en qualité d'Aide Étanchéiste pour ceux qui intègrent la profession pour la première fois. Il leur est aussi fait appel de temps en temps par des particuliers pour faire face au problème de fuite dans leurs domiciles. Généralement, un Étanchéiste travaille en Contrat à Durée Déterminée. L'une des raisons est que la construction demeure une activité fortement influencée d'une part par les saisons, les aléas météorologiques, et d'autre part par la durée du chantier et la liquidité de la trésorerie de l'entreprise qui est tributaire du paiement des prestations par le Maître d'Ouvrage. La construction devant donc être interrompue à certaines périodes de l'année et à la fin du chantier.

Rémunération

Compte tenu des conditions de travail relativement difficiles, l'offre de rémunération est généralement attrayante. Bien que n'étant pas toujours déterminées par une convention collective ou par les dispositions du Code du Travail, les conditions de rémunération sont fixées d'accords

parties entre l'entreprise et la personne recrutée ou entre le particulier qui est dans le besoin et l'Étanchéiste. L'ouvrier qualifié étanchéiste est classé à la 6 ième catégorie.

Horaires de travail

Quant aux horaires de travail, ils ne sont pas définis par une quelconque règlementation. Généralement sous la supervision d'un Conducteur des Travaux ou d'un Chef de chantier, en l'occurrence un Technicien Supérieur ou un Ingénieur de Génie Civil, l'Étanchéiste, éventuellement chef d'une équipe d'Aide-Étanchéistes ou d'ouvriers locaux, travaille en fonction du calendrier préétabli lors de la détermination des paramètres de réalisation du chantier. Le travail se déroule donc selon un horaire qui vise avant tout à achever la tâche dans les délais prescrits.

b) Conditions d'accès à la formation

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

- Être âgées d'au moins dix-huit ans,
- Avoir le niveau BEPC / CAP,
- Subir avec succès un test de sélection à l'entrée.

1.7 ACCESSIBILITÉ DES FEMMES AU MÉTIER

L'insertion socioprofessionnelle de la femme est une préoccupation majeure des autorités camerounaises qui relèvent que la question d'emploi présente des signes discriminatoires à l'égard de la femme.

Cette question sociale doit donc s'appuyer sur les constats, les causes et les opportunités associés à la présence des femmes dans le secteur du BTP.

a) Constats

La présence des femmes dans le métier est très faible voire inexistante. Les femmes ne s'y orientent pas naturellement, d'où la forte présence des hommes. Cependant, elles travaillent dans d'autres branches d'activités du secteur du BTP en qualité d'Assistant Architecte, d'Architecte, de Technicienne Supérieure de Génie Civil, d'Ingénieure de Génie Civil, d'Assistante de Direction, de Responsable des Ressources Humaines, de Comptable, d'Ingénieure en Électricité, de Cuisinière, de Femme de Ménage, de Manager/Chef de Chantier Décoration d'Intérieur, de Cadre ou Agent Administratif, de Chef d'Unité et d'Intendant de Chantier.

b) Causes

- Les pesanteurs socioculturelles toujours présentes en raison d'un long héritage laissant croire que ce métier est réservé aux hommes ;
- Les conditions difficiles d'exécution qui nécessitent des longs déplacements et une endurance physique ;

- Les métiers de l'optimisation énergétique du bâtiment, de la domotique et celui de l'étanchéité et de l'isolation thermique et acoustique en particulier sont relativement nouveaux au Cameroun, mise à part la mécanique du bâtiment comme la réfrigération et conditionnement d'air ;
- Les structures de formation dédiées au métier d'Étanchéiste sont d'installation et de mise en place très récente. Toutefois, des formations ponctuelles sont offertes par quelques entreprises de BTP.
- Le métier d'Étanchéiste se pratique souvent dans les zones d'accès difficile (en zones forestières et dans les zones rurales), dans un environnement naturel souvent hostile (risques de piqûres et de morsures des animaux et insectes), pendant de longues durées de travail (plusieurs semaines).

c) Opportunités

- La création des structures d'enseignement et de formation avec une volonté politique de promotion de l'approche genre ;
- Les dispositions des employeurs à ouvrir le métier aux femmes en privilégiant la compétence et non les considérations socioculturelles ;
- La volonté politique d'ouvrir les études professionnelles, techniques et industrielles aux femmes à travers l'octroi de bourses d'excellence pour des formations ;
- La mise en place d'une politique nationale centrée sur l'approche genre qui favorise la présence des femmes dans tous les secteurs d'activités professionnelles ;
- Le développement jusqu'à une date récente des activités de construction qui induit une forte demande de main d'œuvre (ingénieurs, techniciens supérieurs, architectes, urbanistes, topographes, maçons, peintres, carreleurs, staffeurs, étanchéistes, plombiers-installateurs sanitaires, électriciens, échafaudeur, plafonneur etc. dont les besoins, d'après l'étude SHOBHANA SOSALE de 2016 commandée par la Banque Mondiale sont considérés comme prioritaires,);
- L'obligation des entreprises de BTP à offrir des formations aux nationaux dans les métiers dont elles ont besoin (Clause du contrat);
- L'amélioration de la perception du métier ;
- Les conditions attrayantes du métier.

1.8 IMPACT DU MÉTIER SUR L'ENVIRONNEMENT

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

a) Au niveau de la santé et de la sécurité

Le métier d'Étanchéiste peut avoir un impact significatif sur la santé et la sécurité des membres de l'équipe d'installation des matériels et matériaux d'étanchéité et d'isolation, si ceux-ci ne respectent pas les normes de santé et de sécurité au travail. L'impact se situe à plusieurs niveaux, en raison des particularités liées au contexte du travail dans les milieux de travail. Il a été particulièrement noté :

- Des risques de chute, de blessures physiques, d'étouffement, de morsures et de piqûres ;
- Des troubles auditifs et visuels.

Le travail sur toiture-terrasse nécessite la mise en place de protection périphérique temporaire ou définitive (garde-corps, ligne de vie, ancrage de sécurité individuelle). Sur toiture traditionnelle, la mise en place d'échafaudage roulant ou d'échafaudage suspendu est nécessaire. Pour accéder aux toitures.

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

b) Au niveau de l'environnement

L'environnement de travail, tel que précisé plus haut, est directement influencé par la nature du chantier et les conditions météorologiques. En conséquence, lors de la saison des pluies, les activités de construction et d'installation des matériels d'étanchéité pourraient être ralenties si non suspendues. Une poursuite de celles-ci pourrait engendrer de mauvaises performances, tout en ayant des impacts importants sur la santé des étanchéistes et sur la détérioration du milieu.

Généralement, l'impact des travaux du BTP provoque la perturbation de l'ambiance habituelle des populations et des animaux (occupation des terres arables, bruits et odeurs des hommes et des machines, etc…).

1.9 FORMATION EN MILIEU DE TRAVAIL

L'offre de formation théorique pour le métier d'Étanchéiste est appelée à évoluer. En conséquence, la formation est surtout axée sur l'aspect pratique et les apprentissages du métier se font sur le tas. A cet effet, la main d'œuvre étrangère est très importante au sein des entreprises multinationales de BTP puisqu'elle agit à titre de formatrice auprès de la main d'œuvre locale pour laquelle les activités hautement qualifiées d'étanchéité sont récentes. Ces activités de développement des compétences de la main d'œuvre au sein des entreprises se réalisent sans qu'aucune d'entre elles n'ait encore créé de centre de formation.

En dehors des entreprises de BTP, l'offre de formation est assez diversifiée pour les métiers connexes à l'étanchéité, malgré les besoins réels en matière de renforcement de capacités des structures de formation.

DEUXIEME PARTIE : DESCRIPTION DU TRAVAIL

Dans cette deuxième partie du rapport, sont présentés 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 d'Étanchéiste.

2.1 CONCEPTS ET DÉFINITIONS

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

2 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.

3 Opérations :

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

4 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.

5 Critères de performance :

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

2.2 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.
Le processus de travail suivant est recommandé pour le métier d'Étanchéiste, 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 :

- Préparer son intervention ;
- Exécuter les travaux ;
- Contrôler la qualité du travail réalisé ;
- Rendre compte.

2.3 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 d'Étanchéité.
- 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.	Préparer le lancement du chantier
2.	Intervenir sur des Travaux neufs
3.	Effectuer des réparations ou réhabilitations
4.	Entretenir et protéger les ouvrages

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 à quatre. 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'Étanchéiste 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'équipe ou des priorités présentes en termes d'exécution des travaux.

TABLEAU DES TACHES ET DES OPERATIONS

TÂCHES	OPÉRATIONS			
1 Préparer le lancement du chantier	1.1- Inspecter les zones à travailler	1.2- Lire et analyser les plans	1.3- Diagnostiquer le problème à résoudre	1.4- Faire l'inventaire des solutions et opérer des choix
	1.5-Choisir les matériaux et matériels	1.6- Etablir le Coût des travaux	1.7-Négocier avec le client	1.8-Arrêter la stratégie d'intervention
2. Intervenir sur des travaux neufs	1.5- Installer le chantier	2.2- Exécuter les travaux préparatoires	2.3- Réaliser les éléments de support d'étanchéité	2.4-Mettre en œuvre l'isolation
	2.5-Mettre en œuvre l'étanchéité	2.6-Traiter les points singuliers d'évacuation	2.7-Mettre en œuvre le bardage	2.8-Contrôler la qualité des travaux
	2.9-Nettoyer et ranger le matériel			
3.Effectuer des réparations ou réhabilitations	3.1-Installer le chantier	3.2-Nettoyer les zones à réparer/réhabiliter	3.3-Mettre en œuvre l'isolation	3.4-Réaliser l'étanchéité sur la zone à problème
	3.5-Contrôler la qualité des travaux	3.6- Nettoyer et ranger le matériel		
4.Entretenir et protéger les ouvrages	4.1-Prendre connaissance et inspecter les installations	4.2-Diagnostiquer les problèmes	4.3-Inventorier et sélectionner les solutions d'entretien	4.4-Réaliser l'entretien
	4.5-Contrôler la qualité	4.6-Nettoyer et ranger le matériel		

2.4 CONDITIONS DE RÉALISATION DES TÂCHES ET CRITÈRES DE PERFORMANCE

La section suivante présente les conditions de réalisation et les critères de performance associés aux différentes tâches identifiées pour le métier d'Étanchéiste.

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 :

1. Le degré d'autonomie (travail individuel ou en équipe, travail supervisé ou autonome) ;
2. Les références utilisées (manuels des fabricants ou des constructeurs, documents techniques, formulaires, autres) ;
3. Le matériel et équipement utilisés (matières premières, outils et appareils, instruments, équipement, autres) ;
4. Les consignes particulières (précisions techniques, bons de commande, demandes de clientes ou clients, données ou informations particulières, autres) ;
5. Les conditions environnementales (travail à l'intérieur ou à l'extérieur, risques d'accidents, produits toxiques, autres) ;
6. 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 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 :

7. La quantité et la qualité du résultat (nombre de pièces, précision du travail, seuil de tolérance, autres),
8. 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),
9. L'autonomie (degré de responsabilité, degré d'initiative, réaction devant les situations imprévues, autres),
10. La rapidité (vitesse de réaction, durée d'exécution, autre).

Tâche 1 – Préparer le lancement du chantier	
Conditions de réalisation	**Critères de performance**
Autonomie Groupe / Individuel **Références** • Documents techniques, les notes techniques • La démarche qualité de l'entreprise **Consignes particulières** • À partir des consignes du chef d'équipe, du Chef de chantier ou du responsable QHSE. • Discipline et respect des consignes de sécurité et d'exécution. **Conditions environnementales** • A l'extérieur ou à l'intérieur, bruit, poussière, vibrations, travail réalisé le plus souvent de jour, surtout en position debout, – prise en compte des conditions météorologiques. **Matériel/moyens**	- Respect des consignes du superviseur - Exploitation des techniques - Identification correcte du travail à faire - Pertinence des interventions retenues - Exactitude du devis et cohérence avec les interventions retenues. - Respect judicieux des consignes QHSE ; -Utilisation appropriée de l'outillage etc..

• Petit outillage, • Documentation technique	

Tâche 2 – Intervenir sur des travaux neufs	
Conditions de réalisation	**Critères de performance**
Autonomie Seul, sous consignes du superviseur ou du chef de chantier neuf. **Références** • dossier d'exécution (plans et descriptif de l'ouvrage à réaliser), • des fiches techniques des matériaux et produits, • fiche qualité **Consignes particulières** • À partir des consignes du chef d'équipe, du Chef de chantier ou du responsable QHSE. • Discipline et respect des consignes de sécurité et d'exécution. **Conditions environnementales** • A l'extérieur ou à l'intérieur, bruit, poussière, vibrations, travail réalisé le plus souvent de jour, surtout en position debout, – prise en compte des conditions météorologiques. **Matériel/moyens** • Le véhicule, • Matériels / Equipements d'intervention, • EPI (casques, oreillettes, lunettes), • EPC, • Matériel et moyens de levage,	- Respect des consignes du superviseur - Utilisation correct du matériel - Maîtrise de la technique de pose des différents matériaux - Qualité du travail et des finitions - Respect des normes et de la règlementation - Respect des consignes de sécurité - Respect des normes de protection de l'environnement.

Tâche 3 – Effectuer les réparations ou réhabilitations	
Conditions de réalisation	**Critères de performance**
Autonomie En groupe, sous la supervision du chef chantier de réhabilitation. **Références** • dossier technique (plans et descriptif de l'ouvrage à réaliser). • des fiches techniques des matériaux • fiches de suivi et / ou de qualité **Consignes particulières** • À partir des consignes du chef d'équipe, du Chef de chantier ou du responsable QHSE. • Discipline et respect des consignes de sécurité et d'exécution. **Conditions environnementales** • Respecter les consignes de sécurité.	- Respect des consignes du superviseur - Utilisation correct du matériel - Maîtrise de la technique de pose des différents matériaux - Qualité du travail et des finitions - Respect des normes et de la règlementation - Respect des consignes de sécurité - Respect des normes de protection de l'environnement

• Respecter des normes de protection environnementales **Matériel/moyens** • Le véhicule, • matériels / Equipements d'intervention, • EPI (casques, oreillettes, lunettes), • EPC, • Matériel et moyens de levage,	

Tâche 4 – Entretenir et protéger les ouvrages	
Conditions de réalisation	**Critères de performance**
Autonomie Seul et souvent sous la supervision d'un chef chantier. **Références** • Dossier technique (plans et descriptif de l'ouvrage à réaliser). • Des fiches techniques des matériaux • Fiches de suivi et / ou de qualité **Consignes particulières** • À partir des consignes du chef d'équipe, du chef de chantier ou du responsable QHSE. • Discipline et respect des consignes de sécurité et d'exécution. **Conditions environnementales** A l'extérieur ou à l'intérieur, bruit, poussière, vibrations, travail réalisé le plus souvent de jour, surtout en position debout, prise en compte des conditions météorologiques. **Matériel** • Matériels / Equipements d'intervention, • EPI (casques, oreillettes, lunettes), • EPC, • Matériel et moyens de levage.	- Respect des consignes du superviseur - Identification correcte des problèmes - Pertinence des interventions retenues - Maîtrise des techniques d'intervention - Qualité du travail et des finitions - Respect des normes et de la règlementation - Respect des consignes de sécurité - Respect des normes de protection de l'environnement.

2.5 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	Préparer le lancement du chantier	Très : 80% Moyen : 20 % Peu : 0%	Moyen : X
2	Intervenir sur des travaux neufs	Très : 80 % Moyen : 20% Peu :0%	Moyen : X

N°	Tâches	Importance	Fréquence
3	Procéder à des réparations ou réhabilitations	Très : 30 % Moyen : 70 % Peu : 0%	Moyen : X
4	Entretenir et protéger les ouvrages d'étanchéité	Très : 100 % Moyen : 0 % 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 quatre compétences énumérées sont toutes très importantes ou moyennement importantes. Cela justifie évidemment leur choix au sein du métier d'Étanchéiste.
En fait, elles sont des tâches qui sont au cœur même de l'étanchéité du bâtiment et des travaux publics, et déterminent les décisions subséquentes qui seront prises en matière de construction et d'utilisation des bâtiments et ouvrages.

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. Il existe cependant une particularité associée à la fréquence de la tâche pour le métier d'Étanchéiste.
En effet, tel que les professionnels l'ont mentionné lors de l'AST, la notion de fréquence est difficilement associable à l'emploi de d'Étanchéiste. En fait, l'Étanchéiste ne travaille pas en fonction d'une durée déterminée, mais en fonction de la mission ou de la durée du chantier qui peut varier dans le temps en fonction des contingences météorologiques, de trésorerie etc. La nature peu répétitive du travail dans une PME, de même que sa saisonnalité, viennent donc rendre peu facilement applicable la notion de fréquence des tâches.

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.
Les tâches retenues par les professionnels pour le métier d'**Étanchéiste** sont toutes reconnues complexes sur le plan de leur exécution. Cette information permet une fois de plus de cibler les tâches qui devraient prendre plus d'importance lors de l'élaboration du référentiel de métier-compétences.

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

N°	Les tâches	Complexité des Taches
•	Préparer le lancement du chantier	1
•	Intervenir sur des travaux neufs	3
•	Procéder à des réparations ou réhabilitations	2

•	Entretenir et protéger les ouvrages d'étanchéité	3

2.6 CONNAISSANCES, HABILETÉS ET ATTITUDES

De façon générale, il ressort des données recueillies auprès des professionnels du métier de l'étanchéité, que les connaissances nécessaires à l'exercice de ce métier ont trait aux mathématiques notamment la géométrie et le calcul des surfaces, la statique de base, l'exploitation des documents techniques tels que les plans, l'anglais et l'utilisation de l'outil informatique.
Les habiletés requises se rapportent à l'endurance physique, la capacité à lire, comprendre et utiliser les documents écrits, la capacité à travailler en équipe, la capacité à manipuler les outils et les équipements.
Les attitudes quant à elles se caractérisent par l'esprit de créativité, la ponctualité, l'honnêteté, le calme et la discipline.

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 résolution logique de problème	X			
Capacité de rédaction			X	

ATTITUDES ET COMPORTEMENTS	Très Important	Important	Moyen	Négligeable
Connaissances en mathématiques, sciences physiques			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	

2.7 CONCLUSION

Cette Analyse de Situation de Travail du métier d'Etanchéiste s'est déroulée avec la participation active des entreprises ainsi que des experts malgré quelques les réticences de certaines entreprises à accueillir l'équipe d'Enquêteur 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 particulièrement exposé aux intempéries, 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.

2.8 SUGGESTIONS CONCERNANT LA FORMATION

Considérant que l'AST est une occasion particulière de rencontrer des intervenants de l'industrie et qu'ils représentent le marché de l'emploi, des questions concernant la formation leur ont été posées. Ils ont été invités à faire des suggestions concernant la formation au métier d'Étanchéiste. Le canevas de réflexion s'est orienté sur :

- Les modalités de formation (moyens didactiques, activités des apprenants, etc.);
- Les stages en entreprise (modalités, durée, fréquence);
- La rédaction des comptes rendu.

La question des changements technologiques a aussi été soulevée comme élément à retenir dans la formation des Étanchéistes. Cependant, les connaissances de base en informatique seraient nécessaires à un Étanchéiste 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 en Dessin Technique, Mathématiques, Sciences Physiques et Sciences Chimiques, les notions de secourisme et de premiers soins. Quelques éléments sur l'environnement, notamment les normes et règles à respecter peuvent également être enseignées au futur Étanchéiste.

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 2 - Conception et réalisation d'un référentiel de métier-compétences.
- République du Cameroun. LOI N° 2013/004 du 18 avril 2013 fixant les incitations a l'investissement prive en République du Cameroun. Yaoundé, 2013, 12 pages.
- République du Cameroun. Document de politique nationale genre (version préliminaire). Yaoundé, 2012, 74 pages.
- TCHOUASSI, Gérard. Entreprendre au féminin au Cameroun : possibilités et limites. Yaoundé, 13 pages.
- Commission nationale pour l'UNESCO. Tendances récentes et situation actuelle de l'éducation et de la formation des adultes (EdFoA). Yaoundé, 2008, 22 pages.
- Gouvernement du Québec. Ministère de l'Éducation. L'Ingénierie de la Formation Professionnelle et Technique, Dépôt légal - Bibliothèque nationale du Québec, 2004. Accessible sur les sites Internet suivants : http://fpt-francophonie.org/. http://www.inforoutefpt.org/ingenierieFPT/ingenierie.htm.
- 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.
- République française : Arrêté du 25 octobre 2002 portant création du certificat d'aptitude professionnelle d'Étancheur du bâtiment et des travaux publics.
- MINEFOP. Elaboration of training referentials according to the competency-based approach – Referential of the diploma specialty: Extraction of ore. *[Relecture : référence hors sujet — concerne la spécialité « Extraction de minerai », sans lien avec le métier d'Étanchéiste — à retirer.]*Yaoundé, Janvier 2012, 74 pages.
- MINEFOP. Elaboration of training referentials according to the competency-based approach – Accompanying documents specialty: Extraction of ore. *[Relecture : référence hors sujet — concerne la spécialité « Extraction de minerai », sans lien avec le métier d'Étanchéiste — à retirer.]*Yaoundé, Janvier 2012, 123 pages.
- MINESEC. Programmes d'Etudes des Ecoles Normales d'Instituteurs de l'Enseignement Technique
- (ENIET), NONGNI Mathieu, 2013. Une série de Programmes d'Etudes.
- Banque Mondiale. Evaluation de la pertinence des filières de formation préparant à l'industrie minérale - Rapport intermédiaire no1. Yaoundé, 2013, 51 pages.
- Banque Mondiale. Renforcer les compétences pour favoriser le développement inclusif de la main-d'œuvre, la compétitivité et la croissance- cadre de travail pour l'action, Shobhana Sosale & Kirsten Majgaard, Yaoundé, avril 2016, 155 pages.
- Commission nationale pour l'UNESCO. Tendances récentes et situation actuelle de l'éducation et de la formation des adultes (EdFoA). Yaoundé, 2008, 22 pages.
- République du Cameroun. Document de stratégie pour la croissance et l'emploi. Yaoundé, 2009, 167 pages
- République du Cameroun. Document de stratégie pour la croissance et pour l'emploi (DSCE). Yaoundé, Août 2009, 174 pages.

- République du Cameroun. Document de stratégie pour la croissance et pour l'emploi (DSCE) - Matrice de suivi des stratégies sectorielles. Yaoundé, Août 2009, 196 pages.
- Organisation internationale du Travail (OIT). L'OIT : son origine, son fonctionnement, son action. Yaoundé, 59 pages.

LISTE DES ENTREPRISES

-REGION DU LITTORAL

N°	Nom de l'entreprise/ organisation	Téléphone/contact
01	AFRIQUE CONSTRUCTION	+(237) 233 42 21 71
02	ALL BUILDING COMPANY	+(237) 233 41 07 44
03	ASQUINI ENCORAD	+(237) 233 37 36 01
04	BATI SERVICE	+(237) 233 42 11 69
05	BONNY BONN	+(237) 233 43 06 79
06	BUSINESS DISTRIBUTION AND SERVICES	+(237) 233 43 19 58
07	CHANTIER 7 CAMEROUN	+(237) 233 37 55 26
08	CLARALIS	+(237) 233 42 59 43
09	EABC (Euro Africa America Business Corp)	+(237) 233 75 90 51
10	ECPC	+(237) 233 40 75 08
11	EDOK-ETER CAMEROUN	+(237) 233 42 69 25
12	EGEC (Entreprise générale d'Etudes et de Construction)	+(237) 233 43 29 11
13	ENCOGECAM (Entreprise de Construction Générale au Cameroun)	+(237) 233 47 17 85
14	FOMA ENTREPRISE	+(237) 233 47 23 50
15	GECOL	+(237) 233 43 91 78
16	GROUPE MANTOUM	+(237)233 43 67 43
17	MISEP	+(237) 233 43 91 04
18	TOUT POUR L'INDUSTRIE	+(237) 233 43 86 82
19	ALL PRO UNITED Etanchéité, isolation	+(237)233424426
20	SITRAFER Soudure industrielle	+(237) 233 42 18 00
21	BRIC (Building and Roofing Industry of Cameroon) Pavés (fabrication et pose)	+(237) 233 39 17 77
22	AMD (Aciers et Métaux Divers) Profilés, fer à béton	+(237) 243 02 82 40
23	IBC Aciers & Métaux (International Business Corporation) Profilés, fer à béton	+(237) 233 39 42 77
24	ERNO GENERAL CONTRACTOR Engins TP et chantier (location)	+(237) 233 42 17 35
25	IBC Aciers & Métaux (International Business Corporation) Produits métallurgiques	+(237) 233 39 42 77
26	METAFRIQUE CAMEROUN Produits métallurgiques	+(237) 233 37 74 96
27	ASQUINI ENCORAD Travaux publics, Génie Civil	+(237) 233 37 36 01

28	AUBAC Travaux publics, Génie Civil	+(237) 233 39 05 00
29	BETA CONSTRUCTIONS Travaux publics, Génie Civil	+(237) 243 04 08 00
30	EDOK-ETER CAMEROUN Travaux publics, Génie Civil	+(237) 233 42 69 25
31	EGEC (Entreprise générale d'Etudes et de Construction) Travaux publics, Génie Civil	+(237) 233 43 29 11
32	ENCOGECAM (Entreprise de Construction Générale au Cameroun) Travaux publics, Génie Civil	+(237) 233 47 17 85
33	FOMA ENTREPRISE Travaux publics, Génie Civil	+(237) 233 47 23 50
34	GECOL Travaux publics, Génie Civil	+(237) 233 43 91 78
35	GROUPE MANTOUM Travaux publics, Génie Civil	+(237)233 43 67 43
36	SITRAFER Travaux publics, Génie Civil	+(237) 233 42 18 00
37	AFRICA BUSINESS CAMEROUN Carrelage, Sanitaires	+(237) 677 76 38 89
38	IBUS Carrelage, Sanitaires	+(237) 233 39 34 53
39	ATELIERS ET CHANTIERS DE DOUALA Construction métallique	+(237) 233 39 41 55
40	AURORE EXPRESS SERVICES SARL Construction métallique	+(237) 233 41 49 56
41	COMETAL Construction métallique	+(237) 233 39 18 56
42	METALUX Construction métallique	+(237) 233 39 21 27
43	PROMETAL Construction métallique	+(237) 233 37 85 85
44	SIDEM (Groupe FADOUL) Construction métallique	+(237) 699 50 53 88
45	ENEM (Etreprise Nouvelle d'Electro-Mécanique) Chaudronnerie	+(237) 233 39 21 41
46	FRIEDLANDER Chaudronnerie	+(237) 233 40 17 40
47	ETS DMH Topographies	(+237) 677 76 39 12 (+237) 698 70 49 37
48	GEOLANE PROJECT Topographies	(+237) 695 98 70 46 (+237) 681 51 87 80
49	LIONSALU Menuiserie aluminium	(+237) 697 77 71 21
50	First Paint Cameroun Limited Peinture	(+237) 699 77 64 89
51	GTCAM ET FILS Toitures	(+237) 697 66 71 00
52	ITALCARREAUX Carrelage	(+237) 693 82 05 94
53	NOEHARCH CERAMIQUE	656 71 65 95

	Carrelage	
54	2ecobuilding	654 99 41 42
55	2N CONCEPT Bâtiment / Travaux publics	(+237) 674 47 17 64
56	2ROCK SERVICES Bâtiment / Travaux publics	(+237) 655 28 87 70
57	3C BTP Sarl Bâtiment / Travaux publics	(+237) 694 16 58 24
58	A.K.C Geek's Group Sarl Bâtiment / Travaux publics	(+237) 243 74 19 43
59	A Z TOPO CONSULT Bâtiment / Travaux publics	(+237) 697 32 39 04
60	AFRICA GEOPROJECTS SARL Bâtiment / Travaux publics	(+237) 697 08 28 21 (+237) 674 63 75 39 (+237) 679 45 23 00
61	AFRICAGEOPROJECTS Bâtiment / Travaux publics	(+237) 679 45 23 00 (+237) 699 94 82 61 (+237) 697 08 28 21
62	Afroblack Corporate (Ingénieurs Réunis) Bâtiment / Travaux publics	(+237) 677 81 19 58
63	albert&associés SARL Bâtiment / Travaux publics	(+237) 676 62 14 60
64	BIS-BTP Bâtiment / Travaux publics	(+237) 672 10 57 66
65	BRIC CAMEROUN Bâtiment / Travaux publics	(+237) 681 59 83 53 (+237) 697 81 38 90
66	CABINET MEDOU Bâtiment / Travaux publics	(+237) 233 47 64 64 (+237) 699 91 12 80 (+237) 677 45 62 12
67	CAMBUILD-BTP Bâtiment / Travaux publics	(+237) 658 24 69 11
68	CMWI Bâtiment / Travaux publics	(+237) 243 54 67 37
69	ALV'S INGENIERE & CONCEPTION Génie civil	(+237) 676 34 62 73
70	BEACOP SAS Génie civil	(+237) 243 23 73 74 (+237) 698 01 31 33
71	MADA BTP Génie civil	(+237) 242 93 38 18
72	MJ-SERVICES Génie civil	(+237) 243 68 40 30 (+237) 670 01 14 84 (+237) 699 58 13 12
73	SHALOM TRAVAUX D'AFRIQUE SARL Génie civil	(+237) 698 87 75 56
74	SOFTAENAFOR ENGINEERING SARL Génie civil	(+237) 654 09 10 14 (+237) 696 08 18 91
75	ROUTE D'AFRIQUE	(+237) 657101372
76	CABINET D'ARCHITECTURE DIWOUTA Architectes	(+237) 233 43 08 48 (+237) 699 97 97 00 (+237) 699 97 97 00
77	P. SPACES DESIGN Architectes	(+237) 682 09 79 26
78	Truvok	(+237) 674 74 44 44

	Architectes	
79	DONAMI CLEAN Sarl Assainissement / Canalisations	(+237) 675 88 17 73
80	Multi Services World Décoration Marbrerie	(+237) 696 86 45 64

-Ouest

Secteur	**Entreprise**	**Contact**
BTP	ETS KAF CONSEIL	694834818
Energie	TEKA SARL	652903770
BTP	AFRICA BUSNESS CONSTRUCTION	699966145
BTP	ALPHA OMEGA CONSTRUCTION	694834073
BTP	ABS Egeneering SARL	671643383
BTP	MA MAISON SARL	691732547
BTP	ETS RACH	675006150
BTP	MAFF CONSTRUCTIONS	693578000
BTP	ETS PAUL WOZUNWO CONSTRUCTION	673177970
BTP	PIERRE MARIE KAMMOUGNE	699534343
BTP	ETS NANFACK BTP	694215886
BTP	BUILDING TOWN ON NEW	699734504
BTP	SIDJ BTP SARL	691184103
BTP	GENERAL BUSINESS ET PUBLIC WORK	695733225

N°	**ADMINISTRATIONS**
01	Délégation Régionale de l'Emploi et de la Formation Professionnelle
02	Délégation Régionale des Enseignements Secondaires
03	Délégation Régionale des Travaux Publics
04	Délégation Régionale de l'Eau et de l'Energie
05	Délégation Régionale de l'Agriculture et du Développement Rural
06	Délégation Régionale de l'Elevage, Pêche et Industries Animales
07	Délégation Régionale de l'Economie et de l'Aménagement du Territoire
08	Délégation Régionales des Petites et Moyennes Entreprises
09	Délégation régionale des Petites et Moyennes Entreprises

REFERENTIEL DE METIER-COMPETENCE (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
FPT	Formation Professionnelle et Technique
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
PADESCE	Projet d'Appui au Développement de l'Enseignement Secondaire et des Compétences pour la Croissance et l'Emploi

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 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.

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 avantages 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.

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 École - 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 tirée 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'étanchéiste, l'AST s'est déroulée dans les régions du Littoral et de l'Ouest.

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 permet de 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'étanchéiste. 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

L'Étanchéiste du Bâtiment et des Travaux Publics est un travailleur qui s'occupe de la construction, de l'installation, de l'entretien ou de la rénovation de l'étanchéité et de l'isolation des bâtiments et ouvrages sur lesquels il intervient. Les travaux d'étanchéité portent aussi bien sur la construction neuve que sur la réparation ou la réfection d'ouvrages anciens.
L'Étanchéiste du Bâtiment et des Travaux Publics peut être employé pour exécuter les travaux de différents types d'ouvrages, par exemple : ponts, ouvrages enterrés, réservoirs, immeubles de plusieurs niveaux, immeubles commerciaux, etc.

DESCRIPTION GENERALE DU METIER

TITRES	DESCRIPTIONS
Définition du métier	L'Étanchéiste est un personnel du BTP qui dispose de compétences nécessaires et suffisantes pour résoudre les problèmes d'infiltration d'eau à travers la pose de matériaux d'imperméabilisation, dans les différentes parties d'ouvrages du BTP. Il est à l'œuvre autant dans les constructions neuves que dans les réhabilitations et les rénovations…
Risques pour la santé physique du travailleur	Compte tenu de l'environnement de travail, le métier d'étanchéiste comporte quelques risques qui sont : les accidents de travail (les chutes de plain pieds, les chutes de hauteur, les coupures, les brûlures, accidents de circulation, etc.), les aléas de la nature (conditions extrêmes du climat, pollution de l'air, bruits et vibrations, etc.). De ce fait, l'étanchéiste est exposé à certaines maladies notamment les troubles musculosquelettiques car le métier exige des postures contraignantes (debout, courbé, accroupi, penché, etc.), des affections cutanées causées par le ciment et autres produits dangereux telles que les ulcérations, les dermites primitives, les pyodermites, la blépharite, la conjonctivite, , les affections respiratoires et oculaires ainsi que les fractures inhérentes aux chutes en altitude,

TITRES	DESCRIPTIONS
	des troubles auditifs liés à la présence des engins sur chantier (engins de levage, de manutention, de malaxage, de projection…), les hernies causées par le port des charges lourdes, etc. La mesure principale de sécurité selon les professionnels du métier est la vigilance et le respect des normes de sécurité individuelle en milieu de travail (port du casque, des gants, des chaussures de sécurité, etc…) et le respect des normes de sécurité collectives (balisage des sites, installations des lisses sur échafaudages, etc.)
Facteurs de stress	Le secteur des industries du Bâtiment et Travaux Publics, dont le Bâtiment ou le Génie-Civil est une composante suscite un grand intérêt au sein de la population camerounaise en raison des considérations suivantes : - Le secteur renferme un fort potentiel d'emplois pour les jeunes ; - Le secteur est très porteur car l'industrie du Bâtiment et Travaux Publiques est en pleine émergence au Cameroun. En conséquence, les activités d'étanchéiste sont grandement sollicitées et le seront aussi pour les années futures ; - La rémunération est attrayante ; - L'exercice de ce métier ne requiert pas nécessairement de longues études ; - Le secteur est en pleine valorisation par les autorités du pays à travers la Stratégie Nationale de Développement (SND30), boussole de ses actions pour l'horizon 2035 ; - La promotion du genre constitue une option gouvernementale visant à permettre une représentativité équitable des filles, tous secteurs confondus pour ce qui est de la formation professionnelle, de l'enseignement supérieur ou de l'accès à l'emploi ; - Le métier est vulgarisé de façon continue, d'autant plus qu'il est incontournable pour les Bâtiments et Travaux Publics. Il apparait tout de même, au regard des propos des experts du métier, que les conditions exigeantes de travail, l'éloignement des sites de construction des centres urbains et l'irrégularité des horaires de travail sont des éléments qui peuvent provoquer un désintérêt envers la profession malgré tout le potentiel qu'elle présente.
Accessibilité des femmes au métier	L'insertion socioprofessionnelle de la femme est une préoccupation majeure des autorités camerounaises qui relèvent que la question d'emploi présente des signes discriminatoires à l'égard de la femme. Cette question sociale doit donc s'appuyer sur les constats, les causes et les opportunités associés à la présence des femmes dans le secteur du BTP. **a) Constats** La présence des femmes dans le métier est très faible voire inexistante. Les femmes ne s'y orientent pas naturellement, d'où la forte présence des hommes. Cependant, elles travaillent dans d'autres branches d'activités du secteur du BTP en qualité d'Assistant Architecte, d'Architecte, de Technicienne Supérieure de Génie Civil, d'Ingénieure de Génie Civil, d'Assistante de Direction, de Responsable des Ressources Humaines, de Comptable, d'Ingénieure en Électricité, de Cuisinière, de Femme de Ménage, de Manager/Chef de Chantier

TITRES	DESCRIPTIONS
	Décoration d'Intérieur, de Cadre ou Agent Administratif, de Chef d'Unité et d'Intendant de Chantier. **b) Causes** • Les pesanteurs socioculturelles toujours présentes en raison d'un long héritage laissant croire que ce métier est réservé aux hommes ; • Les conditions difficiles d'exécution qui nécessitent des longs déplacements et une endurance physique ; • Les métiers de l'optimisation énergétique du bâtiment, de la domotique et celui de l'étanchéité et de l'isolation thermique et acoustique en particulier sont relativement nouveaux au Cameroun, mise à part la mécanique du bâtiment comme la réfrigération et conditionnement d'air ; • Les structures de formation dédiées au métier d'Étanchéiste sont d'installation et de mise en place très récente. Toutefois, des formations ponctuelles sont offertes par quelques entreprises de BTP. • Le métier d'Étanchéiste se pratique souvent dans les zones d'accès difficile (en zones forestières et dans les zones rurales), dans un environnement naturel souvent hostile (risques de piqûres et de morsures des animaux et insectes), pendant de longues durées de travail (plusieurs semaines). **c) Opportunités** • La création des structures d'enseignement et de formation avec une volonté politique de promotion de l'approche genre ; • Les dispositions des employeurs à ouvrir le métier aux femmes en privilégiant la compétence et non les considérations socioculturelles ; • La volonté politique d'ouvrir les études professionnelles, techniques et industrielles aux femmes à travers l'octroi de bourses d'excellence pour des formations ; • La mise en place d'une politique nationale centrée sur l'approche genre qui favorise la présence des femmes dans tous les secteurs d'activités professionnelles ; • Le développement jusqu'à une date récente des activités de construction qui induit une forte demande de main d'œuvre (ingénieurs, techniciens supérieurs, architectes, urbanistes, topographes, maçons, peintres, carreleurs, staffeurs, étanchéistes, plombiers-installateurs sanitaires, électriciens, échafaudeur, plafonneur etc. dont les besoins, d'après l'étude SHOBHANA SOSALE de 2016 commandée par la Banque Mondiale sont considérés comme prioritaires,) ; • L'obligation des entreprises de BTP à offrir des formations aux nationaux dans les métiers dont elles ont besoin (Clause du contrat) ; • L'amélioration de la perception du métier ; • Les conditions attrayantes du métier
Conditions d'accès à la formation	L'accès à la formation est ouvert aux personnes des deux sexes remplissant les conditions ci-après : • Être âgées d'au moins dix-huit ans,

TITRES	DESCRIPTIONS
	• Avoir le niveau BEPC / CAP, • Subir avec succès un test de sélection à l'entrée.
Secteur d'activités	En construction, l'étanchéité est un principe constructif d'une paroi pour interdire le passage de l'eau sous tous ses états. A cet effet, elle est la plupart du temps assurée par des produits de construction comme les membranes ou des matériaux comme les enduits. Les ouvrages d'étanchéité sont réalisés principalement dans le domaine du bâtiment et des travaux publics, notamment dans le cadre de la construction, la réhabilitation ou l'aménagement de bâtiments et d'ouvrages destinés : aux habitations collectives voire individuelles, aux locaux professionnels (usines, bureaux), aux locaux recevant du public (les écoles et lieux de formation, les locaux sportifs et hospitaliers, les lieux de cultes, de spectacles, etc.), aux aménagements urbains (parking, etc.), aux ouvrages d'art (ponts, tunnels, ouvrages enterrés, réservoirs, bassins). En effet, l'Étanchéiste est notamment appelé à intervenir sur : • Les réservoirs d'eau, comme les châteaux d'eau, les citernes, lac de barrage ; • Les stations d'épuration et les stations de traitement de l'eau ; • Les canaux et ponts-canaux ; • Les stations de pompage, de relèvement, les bâches et bassins-tampons ; • Les cheminées d'équilibre ; • Les bassins et déversoirs d'orage sur les réseaux d'assainissement ; • Les piscines ; • Les murs enterrés donnant sur des locaux nobles ; • Les toitures terrasses ; • Les fosses d'aisance, les cuvelages ; • Les murs et sols des salles de bain avec douche de plain-pied.
Fonctions	Planifier le travail ; Exécuter le travail en adoptant les mesures de sécurité et Contrôler la qualité du travail.
Nature du travail	**Champ professionnel** : Protection et Isolation des surfaces
	Type d'emploi occupé : Ouvrier Qualifié
	Classification type/Catégorie : Catégorie 6
	Types de produits, de résultats ou de services : • Bâtiments • Ouvrage de génie civil etc.
Évolution technologique	Les conséquences de cette évolution technologique sont donc à considérer pour l'élaboration des référentiels de métier-compétences et de formation. Les connaissances nécessaires en informatique et celles liées au type de matériel présent au sein de l'industrie du BTP sont également à prendre en compte. L'évolution technologique dans le métier d'étanchéiste se manifeste essentiellement sous la forme de la numérisation et mécanisation du secteur des BTP. Les professionnels consultés ont reconnu que l'évolution technologique a un impact pas forcément considérable dans l'exercice de leur métier. Toutefois, ils

TITRES	DESCRIPTIONS
	ont mentionné que les TIC et la mécanisation pourrait être utilisée pour l'amélioration du rendement de travail. 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 élaboration des devis et l'utilisation des équipements de pointes sont à prendre en compte
Technologies utilisées	Sollicités pour parler de l'impact de l'évolution de la technologie sur l'exercice du métier, les répondants ont mentionné que les tâches de l'Étanchéiste ont évolué au fil des années, sous l'influence des technologies, notamment : Les suites bureautiques ; Les logiciels métiers ; Les modeleurs numériques ; Les accessoires et produits complémentaires d'étanchéité ; Les automates de soudure ; Les appareils de recherche de fuite ; Les absorbeurs d'humidité ; Les déshumidificateurs ; les découpeurs et décapeurs d'étanchéité.
Conditions de travail	**Lieux de travail** : Bâtiment et Travaux Publics
	Types d'entreprise : Établissement, PME, sociétés, coopératives, GIC, etc.
	Environnement de travail : L'Étanchéiste réalise son travail dans des environnements diversifiés (altitude, sous-sol, tunnel, piscine, château, marécages, en zone urbaine comme en zone rurale, etc.), ce qui nécessite des précautions particulières en termes de sécurité. L'étude préalable du contexte local - impliquant la prise en compte du cadre socio-économique, la situation de stabilité politique ou non, le degré de développement des infrastructures et des voies de communications - représente également un facteur crucial pour la bonne réussite de son travail. Compte tenu de l'environnement de travail, l'exercice du métier d'Étanchéiste comporte quelques risques et accidents de travail qui sont : les chutes, les aléas de la nature (morsures et piqûres, conditions extrêmes du climat, pollution de l'air, bruit et vibrations, etc.).
	Environnement technique : *Processus de travail* • Planifier le travail • Exécuter le travail en adoptant les mesures de sécurité • Contrôler la qualité du travail **Équipements et outillages utilisés :** • **Établis** : Équipes des griffes, presses … • **Outils d'étude :** (plans, plans sur règle), parquet ou plan d'épure • **Outils de mesures** : mètre, règle graduée ou non, équerre, fausse équerre, équerre à angles dite d'onglet, trusquin trainard, traceur de courbe, compas, compas (à crayon, à pointes sèches, à verges), craies, crayons, cordeaux…

TITRES	DESCRIPTIONS
	• **Outils de traçage :** règles, cordeau et poudre à cordeau, craies et crayons, ficelle, niveau à bulle d'air, pointe à tracer, trusquin, équerre, fausse équerre, trusquin, compas … • **Outils de Profilage** : bouvets, outils à moulures de différents profils, guillaumes, vastringues, guimbardes, tarabiscots. • **Outils de frappe** : (marteaux, maillets, massettes, tréteaux…) • **Outils de maintien** boîtes à coupe ou à onglets, presses à panes, presses à placage, servantes de support, colles. • **Outils de perçage** : vilebrequins, mèches, chevilles, scie à chevilles. • **Outils d'arrachage** : (tenaille, pied de biche…) • **Outils de finition** : rabot à replanir, racloirs, rifloirs, tarabiscots, râpes, cales à poncer, papiers de verre. • **Divers** : (pierre à huile, Tourne-à-gauche, tournevis, clés divers…) **Équipement et outillage** • Chalumeau, bouteille à gaz, tuyau flexible • rouleau à peinture • Colle, laine de verre, foret béton, langue de chat • Combinaison, gants, casque, lunettes de protection, extincteur, échelle • Pistolet mastic, porte dalle, fondoir à bitume • EPI (équipements de protection individuel : casque, lunette, chaussures chantier...) • Ordinateur, imprimante
	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'endurance et une bonne préparation physique sont des atouts essentiels que doit présenter un Étanchéiste. Celui-ci devra se déplacer parfois sur de longues distances en marchant, en utilisant une moto ou des moyens de transport de fortune pour se rendre sur certains chantiers. Les compétences de l'Étanchéiste s'exercent dans des conditions optimales de sécurité et de protection de la santé, en environnements extérieur, intérieur et qui nécessitent des précautions particulières liées aux travaux en hauteur. L'exercice du métier d'Étanchéiste est un travail qui peut parfois s'étaler sur de courtes périodes (quelques jours) ou de longues durées (quelques semaines voire quelques mois), indépendamment de la nature des travaux de construction déterminée par les entreprises du BTP. Certains facteurs, tels que la dimension d'un bâtiment ou d'un ouvrage ou l'arrêt temporaire des travaux, peuvent être retenus comme des éléments influençant la durée.
	Santé et sécurité Le métier d'Étanchéiste peut avoir un impact significatif sur la santé et la sécurité des membres de l'équipe d'installation des matériels et matériaux d'étanchéité et d'isolation, si ceux-ci ne respectent pas les normes de santé et de sécurité au

TITRES	DESCRIPTIONS
	travail. L'impact se situe à plusieurs niveaux, en raison des particularités liées au contexte du travail dans les milieux de travail. Il a été particulièrement noté : • Des risques de chute, de blessures physiques, d'étouffement, de morsures et de piqûres ; • Des troubles auditifs et visuels. Le travail sur toiture-terrasse nécessite la mise en place de protection périphérique temporaire ou définitive (garde-corps, ligne de vie, ancrage de sécurité individuelle). Sur toiture traditionnelle, la mise en place d'échafaudage roulant ou d'échafaudage suspendu est nécessaire. Pour accéder aux toitures. La mesure principale de sécurité selon les professionnels du métier est la vigilance et le respect des normes de sécurité en milieu de travail (port des EPI : casques, chaussures, oreillettes et lunettes de protection, gants, manteau, harnais, etc…).
Conditions d'entrée dans le marché du travail	Le métier est ouvert aux personnes de deux sexes, âgées au moins de dix-huit ans, titulaires du Diplôme d'Ouvrier Qualifié en étanchéité et de tout autre diplôme équivalent.

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 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, 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 présente 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 quatre. Les opérations associées à chacune des tâches se trouvent à l'horizontal.

A la fin de l'exercice, le tableau des tâches et des opérations définit le portrait du métier d'étanchéiste 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	Complexité des tâches
1.	Préparer le lancement du chantier	2
2.	Intervenir sur des Travaux neufs	3
3.	Effectuer des réparations ou réhabilitations	4
4.	Entretenir et protéger les ouvrages	3

Tâche plus complexe =5 ; Tâche moins complexe = 1

Tableau des tâches et des opérations

N.B : Les opérations d'usinage peuvent se réaliser sur les machines-outils à commandes conventionnelles ou à commandes numériques.

TÂCHES	**OPÉRATIONS**			
1. Préparer le lancement du chantier	1.6- Inspecter les zones à travailler	1.7- Lire et analyser les plans	1.8- Diagnostiquer le problème à résoudre	1.9- Faire l'inventaire des solutions et opérer des choix
	1.5-Choisir les matériaux et matériels	1.6- Etablir le Coût des travaux	1.7-Négocier avec le client	1.8-Arrêter la stratégie d'intervention
2. Intervenir sur des travaux neufs	2.1- Installer le chantier	2.2- Exécuter les travaux préparatoires	2.3- Réaliser les éléments de support d'étanchéité	2.4-Mettre en œuvre l'isolation
	2.5-Mettre en œuvre l'étanchéité	2.6-Traiter les points singuliers d'évacuation	2.7-Mettre en œuvre le bardage	2.8-Contrôler la qualité des travaux
	2.9-Nettoyer et ranger le matériel			
3. Effectuer des réparations ou réhabilitations	3.1-Installer le chantier	3.2-Nettoyer les zones à réparer/réhabiliter	3.3-Mettre en œuvre l'isolation	3.4-Réaliser l'étanchéité sur la zone à problème
	3.5-Contrôler la qualité des travaux	3.6- Nettoyer et ranger le matériel		
4. Entretenir et protéger les ouvrages	4.1-Prendre connaissance et inspecter les installations	4.2-Diagnostiquer les problèmes	4.3-Inventorier et sélectionner les solutions d'entretien	4.4-Réaliser l'entretien
	4.5-Contrôler la qualité	4.6-Nettoyer et ranger le matériel		

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.
Le processus de travail suivant est recommandé pour le métier d'Étanchéiste, 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 :

- Préparer son intervention ;
- Exécuter les travaux ;
- Contrôler la qualité du travail réalisé ;
- Rendre compte.

I.1.4. 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 équipements 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 :

Tâche 1 – Préparer le lancement du chantier	
Conditions de réalisation	**Critères de performance**
Autonomie Groupe / Individuel **Références** • Documents techniques, les notes techniques • La démarche qualité de l'entreprise **Consignes particulières** • À partir des consignes du chef d'équipe, du Chef de chantier ou du responsable QHSE. • Discipline et respect des consignes de sécurité et d'exécution. **Conditions environnementales** • A l'extérieur ou à l'intérieur, bruit, poussière, vibrations, travail réalisé le plus souvent de jour, surtout en position debout, – prise en compte des conditions météorologiques. **Matériel/moyens** • Petit outillage, • Documentation technique	- Respect des consignes du superviseur - Exploitation des techniques - Identification correcte du travail à faire - Pertinence des interventions retenues - Exactitude du devis et cohérence avec les interventions retenues. - Respect judicieux des consignes QHSE ; -Utilisation appropriée de l'outillage etc.

Tâche 2 – Intervenir sur des travaux neufs	
Conditions de réalisation	**Critères de performance**
Autonomie Seul, sous consignes du superviseur ou du chef de chantier neuf. **Références** • dossier d'exécution (plans et descriptif de l'ouvrage à réaliser), • Des fiches techniques des matériaux et produits, • fiche qualité **Consignes particulières** • À partir des consignes du chef d'équipe, du Chef de chantier ou du responsable QHSE. • Discipline et respect des consignes de sécurité et d'exécution. **Conditions environnementales** • A l'extérieur ou à l'intérieur, bruit, poussière, vibrations, travail réalisé le plus souvent de jour, surtout en position debout, – prise en compte des conditions météorologiques. **Matériel/moyens**	- Respect des consignes du superviseur - Utilisation correcte du matériel - Maîtrise de la technique de pose des différents matériaux - Qualité du travail et des finitions - Respect des normes et de la règlementation - Respect des consignes de sécurité - Respect des normes de protection de l'environnement.

• Le véhicule, • Matériels / Equipements d'intervention, • EPI (casques, oreillettes, lunettes), • EPC, • Matériel et moyens de levage,	

Tâche 3 – Effectuer les réparations ou réhabilitations	
Conditions de réalisation	**Critères de performance**
Autonomie En groupe, sous la supervision du chef chantier de réhabilitation. **Références** • Dossier technique (plans et descriptif de l'ouvrage à réaliser). • Des fiches techniques des matériaux • Fiches de suivi et / ou de qualité **Consignes particulières** • À partir des consignes du chef d'équipe, du Chef de chantier ou du responsable QHSE. • Discipline et respect des consignes de sécurité et d'exécution. **Conditions environnementales** • Respecter les consignes de sécurité. • Respecter des normes de protection environnementales **Matériel/moyens** • Le véhicule, • Matériels / Equipements d'intervention, • EPI (casques, oreillettes, lunettes), • EPC, • Matériel et moyens de levage,	- Respect des consignes du superviseur - Utilisation correct du matériel - Maîtrise de la technique de pose des différents matériaux - Qualité du travail et des finitions - Respect des normes et de la règlementation - Respect des consignes de sécurité - Respect des normes de protection de l'environnement

Tâche 4 – Entretenir et protéger les ouvrages	
Conditions de réalisation	**Critères de performance**
Autonomie Seul et souvent sous la supervision d'un chef chantier. **Références** • Dossier technique (plans et descriptif de l'ouvrage à réaliser). • Des fiches techniques des matériaux • Fiches de suivi et / ou de qualité **Consignes particulières** • À partir des consignes du chef d'équipe, du chef de chantier ou du responsable QHSE.	- Respect des consignes du superviseur - Identification correcte des problèmes - Pertinence des interventions retenues - Maîtrise des techniques d'intervention - Qualité du travail et des finitions - Respect des normes et de la règlementation - Respect des consignes de sécurité - Respect des normes de protection de l'environnement.

• Discipline et respect des consignes de sécurité et d'exécution. **Conditions environnementales** À l'extérieur ou à l'intérieur, bruit, poussière, vibrations, travail réalisé le plus souvent de jour, surtout en position debout, prise en compte des conditions météorologiques. **Matériel** • Matériels / Equipements d'intervention, • EPI (casques, oreillettes, lunettes), • EPC, • Matériel et moyens de levage.	

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
• Notions de base en physique et chimie • Calculs professionnels (mathématiques appliquées) • Informatique • Langue anglaise / française (communication) • Règles sur qualité, hygiène, sécurité et environnement • Dessin technique • Automatisme • Législation de travail	**Habiletés cognitives** : - Résolution de problèmes, - Capacité d'analyse, - Capacité de synthèse, - Explication des modes et des principes de fonctionnement ; - 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 spécialisées, - 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	**Sur le plan personnel, les attitudes peuvent avoir trait :** - À la gestion du stress, - À la communication, - À la motivation des autres, - 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.

Considérant que l'AST est une occasion particulière de rencontrer des intervenants de l'industrie et qu'ils représentent le marché de l'emploi, des questions concernant la formation leur ont été posées. Ils ont été invités à faire des suggestions concernant la formation au métier d'Étanchéiste. Le canevas de réflexion s'est orienté sur :

- Les modalités de formation (moyens didactiques, activités des apprenants, etc.) ;
- Les stages en entreprise (modalités, durée, fréquence) ;

- La rédaction des comptes rendu.

La question des changements technologiques a aussi été soulevée comme élément à retenir dans la formation des Étanchéistes. Cependant, les connaissances de base en informatique seraient nécessaires à un Étanchéiste 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 en Dessin Technique, Mathématiques, Sciences Physiques et Sciences Chimiques, les notions de secourisme et de premiers soins. Quelques éléments sur l'environnement, notamment les normes et règles à respecter peuvent également être enseignées au futur Étanchéiste.

DEUXIEME PARTIE : PRESENTATION DES COMPETENCES

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 de travail	1, 2, 3, 4
02	Prévenir les atteintes à la santé, à la sécurité, à l'intégrité physique et à l'environnement	1, 2, 3, 4
03	Déterminer les caractéristiques des matériaux utilisés en étanchéité	1, 2, 3, 4
04	Utiliser les mathématiques appliquées (géométrie, arithmétique) en contexte professionnel	1, 2, 3, 4
05	Lire et interpréter des documents de représentation et de communication techniques	1, 2, 3, 4
06	Identifier les principes technologiques de base de l'étanchéité	1, 2, 3, 4
07	Décrire les fonctions et types d'ouvrages du BTP	1, 2, 3, 4

I.2.3. LISTE DES COMPETENCES PARTICULIERES.

Les compétences particulières suivantes furent retenues pour le métier d'Étanchéiste. Elles représentent bien la description du métier et sont en lien avec le processus de travail retenu lors de l'AST :

N°	Compétences particulières	Tâches liées
09	Planifier l'organisation et la gestion de l'activité	1,2, 3, 4
11	Réaliser les travaux d'étanchéité	1,2, 3, 4
13	Réaliser les travaux d'étanchéité acoustique	1,2, 3, 4
14	Réaliser la maintenance des ouvrages existants	1,2, 3, 4

I.2.4. MATRICE DES COMPETENCES.

- **<u>Présentation générale de la matrice</u>.**

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 de travail				
Étanchéiste (ouvrier qualifié) **Compétences particulières**	**Numéro de la compétence**	Niveau de complexité / 10	Communiquer en milieu professionnel dans les deux langues officielles	Prévenir les atteintes à l'hygiène, à la santé et l'environnement	Déterminer les caractéristiques des matériaux utilisés en étanchéité	Utiliser les mathématiques (géométrie, arithmétique) appliquées en contexte professionnel	Lire et interpréter des documents de représentation et de communication techniques	Identifier les principes technologiques de base de l' étanchéité	Décrire les fonctions et types d' ouvrages du BTP	Préparer son intervention	Exécuter les travaux	Contrôler la qualité du travail	Rendre compte	**Nombre de compétences**
Numéro de la compétence			**01**	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**	**07**					**07**
Niveau de complexité / 10			6	8	8	8	7	8	8					
Planifier l'organisation et la gestion de l'activité	**08**	7	O	O	O	O	O	O	O	Δ	Δ	Δ	Δ	
Réaliser les travaux d'étanchéité	**09**	7	O	O	O	O	O	O	O	Δ	Δ	Δ	Δ	
Réaliser les travaux d'étanchéité acoustique	**10**	8	O	O	O	O	O	O	O	Δ	Δ	Δ	Δ	
Réaliser la maintenance des ouvrages existants	**11**	9	O	O	O	O	O	O	O	Δ	Δ	Δ	Δ	
Nombre de compétences	**04**													**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 d'étanchéiste. 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 dans les deux langues officielles	
Indications sur la compétence	**Déterminants**
1. Traiter les informations 2. Produire les messages indispensables à la vie professionnelle et sociale 3. Rendre compte de son activité 4. Communiquer oralement.	**AST : Tâches : 1, 2, 3, 4** **Connaissances :** généralités sur les deux langues officielles et en rapport avec le métier et l'expression orale et écrite. 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. S'informer des lois et des règlements sur la santé et la sécurité au travail ; 2. Identifier les risques relatifs à la santé et à la sécurité dans l'environnement professionnel ; 3. Appliquer des mesures préventives reliées à l'hygiène, la santé et la sécurité au travail 4. Intervenir en situation d'urgence. Identifier les risques de maladies professionnelles 5. Prévenir les infections transmissibles sexuellement (ITS), le virus d'immunodéficience humaine (VIH/SIDA) et d'autres maladies transmissibles. 6. Développer un comportement écologiquement responsable.	**AST** **Tâches : 1, 2, 3, 4** **Connaissances :** Lois et normes du travail et de protection environnementale; risques et mesures de prévention : liées au comportement, aux éléments, aux objets manipulés, en présence d'un conducteur électrique tombé à terre, liées aux travaux à proximité de la caténaire ; Matériel et équipement de sécurité spécifiques; Savoir alerter et protéger : la coupure d'urgence, les téléphones d'alarme, les différents éléments du message d'alerte, les secours à contacter ; Mesures de premiers soins, la responsabilité pénale de l'entreprise. **Savoir-être et qualités :** habilités motrices et perceptives, vigilance, organisation et méthode.

Compétence 03 : Déterminer les caractéristiques des matériaux utilisés en étanchéité	
Indications sur la compétence	**Déterminants**
1. Identifier les types de produits d'étanchéité 2. Comprendre les conditions d'emploi des matériaux Identifier les matériaux et produits de la profession 3. Différencier les types de produits d'étanchéités 4. Identifier les types d'isolations.	**Tâches : 1, 2, 3, 4** **Connaissances :** Généralités sur les matériaux, traitement des matériaux, risques et mesures de prévention, utilisation des équipements, Risque de sante et de sécurité, etc. **Savoir-être et qualités :** habilités motrices et perceptives, vigilance, rapidité….

Compétence 04 : Utiliser les mathématiques (géométrie, arithmétique) en contexte professionnel	
Indications sur la compétence	**Determinants**
1. Convertir des unités de mesure 2. Résoudre des problèmes de figure géométrique simple, plane ou spatiale. 3. Résoudre des problèmes de trigonométrie 4. Utiliser les différents types de nombres 5. Résoudre les équations et inéquations 6. Effectuer les calculs algébriques	**Tâches : 1,2, 3, 4** **Connaissances :** généralités sur les mathématiques, progression arithmétique et géométrique, figures géométriques, trigonométrie, équations à plusieurs inconnues, inéquations, fonctions, trigonométrie, statistique, probabilité…. **Savoir-être et qualités:** Esprit de synthèse, Travail avec précision, de manière ordonnée et méthodique ; examen critique d'un problème ; tenir compte uniquement des faits.

Compétence 05 : Lire et Interpréter des documents de représentation et de communication techniques	
Indications sur la compétence	**Déterminants**
1. Interpréter un plan, schéma et devis 2. Analyser un cahier de charge 3. Réaliser une cotation fonctionnelle 4. Représenter une pièce en perspective 5. Représenter une pièce projection orthogonale 6. Réaliser une coupe et section 7. Lire un dessin d'ensemble	**AST** **Tâches : 1, 2, 3, 4** **Connaissances :** dessin technique, dessin de définition, dessin d'ensemble ; dessin d'exécution, perspectives, projection orthogonale, cotation fonctionnelle, coupe-section, guidage en rotation, guidage en translation **Savoir-être et qualités :** Travail avec précision, de manière ordonnée et méthodique ; examen critique d'un problème ; prendre les actions nécessaires pour résoudre les problèmes urgents.

Compétence 06 : Identifier les principes technologiques de base de l'étanchéité	
Indications sur la compétence	**Déterminants**
1. Identifier les produits d'étanchéité et leurs propriétés 2. Comprendre les conditions d'emploi des produits d'étanchéité 3. Appliquer les techniques de nettoyage 4. Identifier les ouvrages à protéger 5. Utiliser les outillages et équipements de mise en œuvre 6. Appliquer les techniques de mise en œuvre	**Tâches : 1, 2,3, 4** **Connaissances :** Section en travers d'une couche d'étanchéité, caractéristiques géométriques des sections (centre de gravité, moment statique, moment quadratique, moment polaire), normes d'étanchéité, utilisation des appareils… **Savoir-être et qualités :** les règles d'éthique et déontologiques ; esprit d'équipe ; Esprit d'analyse et de synthèse. Rigueur. Constance. Efficacité. Objectivité. Perception visuelle. Perception tactile.

Compétence 07 : Décrire les fonctions et types d'ouvrages du BTP	
Indications sur la compétence	**Déterminants**
1. Identifier les ouvrages et leurs propriétés 2. Décrire les conditions d'emploi des ouvrages 3. Utiliser les outillages et équipements	**AST : tâches 1, 2, 3, 4** **Connaissances :** schémas des ouvrages, la sécurité au travail, les fonctions des produits d'étanchéité, les instruments de mise en œuvre, type d'ouvrage, fonctionnement mécanique des ouvrages, maintenance des ouvrages etc. **Savoir-être et qualités :** Esprit d'équipe, 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. Perception tactile. Perception auditive.

COMPÉTENCE 08 : Planifier l'organisation et la gestion de l'activité	
Indications sur la compétence	**Déterminants**
1. Organiser l'activité 2. Contrôler l'activité 3. Gérer et stocker les approvisionnements 4. Communiquer oralement 5. Rendre compte de son activité.	**AST: Tâches 1, 2,3,4** **Connaissances :** Communication orale Gestion des chantiers, compte rendu, management des personnes, gestion des stocks 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, capacité d'innovation et de créativité, intuition…

Compétence 9 : Réaliser les travaux d'étanchéité	
Indications sur la compétence	**Déterminants**
1. Préparer et adapter les produits, matériaux et pièces complémentaires standard à la situation de pose 2. Présenter et maintenir en position provisoire les éléments constitutifs de l'ensemble. 3. Couper, traîner, ajuster les différents éléments constitutifs du matériau d'étanchéité 4. Régler le positionnement (implantation, niveau, aplomb) et fonctionnement (translation, rotation, jeu) 5. Identifier les techniques et produits de fixation 6. Mettre en œuvre les produits et étanchéité 7. Installer les garnitures, accessoires et éléments de finition 8. Réaliser les opérations de finition et de retouche sur le chantier.	**AST** **Tâches :1, 2, 3, 4** **Connaissances : O**bligations légales du réparateur, rédaction du compte rendu, procédé de mise en œuvre et des fiches techniques, techniques de manutention des pièces lourdes, précautions liées à l'intervention sur des zones à risque etc…. **Habiletés :** Dextérité, esprit d'analyse et de synthèse, sens de l'organisation, les règles d'éthique et déontologiques ; esprit d'équipe ; rigueur, constance, Efficacité. Sens de l'observation. Perception visuelle. Perception tactile. Perception auditive, équipements, Utiliser les consommables etc.

COMPÉTENCE 10 : Réaliser les travaux d'isolation acoustique / thermique	
Indications sur la compétence	**Déterminants**
1. Préparer et adapter les produits, matériaux et pièces complémentaires standard à la situation de pose 2. Présenter et maintenir en position provisoire les éléments constitutifs de l'ensemble. 3. Couper, traîner, ajuster les différents éléments constitutifs du matériau d'étanchéité 4. Régler le positionnement (implantation, niveau, aplomb) et fonctionnement (translation, rotation, jeu) 5. Identifier les techniques et produits de fixation 6. Mettre en œuvre les produits et étanchéité 7. Installer les garnitures, accessoires et éléments de finition 8. Réaliser les opérations de finition et de retouche sur le chantier.	**AST: tâches 1,2,3,4** **Connaissances :** Communication, rédaction du compte rendu, obligations légales du réparateur, procédé de mise en œuvre et des fiches techniques, techniques de manutention des pièces lourdes, précautions liées à l'intervention sur des zones à risque etc…. **Habiletés :** Dextérité, esprit d'analyse et de synthèse, sens de l'organisation, les règles d'éthique et déontologiques ; esprit d'équipe ; rigueur, constance, Efficacité. Sens de l'observation. Perception visuelle. Perception tactile. Perception auditive, Manipuler les équipements, Utiliser les consommables etc.

COMPÉTENCE 11 : Réaliser la maintenance des ouvrages existants	
Indications sur la compétence	**Déterminants**
1. Travaux préliminaires 2. Effectuer la maintenance préventive et curative 3. Remplir la fiche de suivi du fonctionnement d'un ouvrage	**AST: tâches 1,2,3,4** **Connaissances :** Communication, rédaction du compte rendu, type de maintenance, procédé de mise en œuvre et des fiches techniques, techniques de manutention des pièces lourdes, précautions liées à l'intervention sur des zones à risque etc…. **Habiletés :** Dextérité, esprit d'analyse et de synthèse, sens de l'organisation, les règles d'éthique et déontologiques ; esprit d'équipe ; rigueur, constance, 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 2 - Conception et réalisation d'un référentiel de métier-compétences.
- République du Cameroun. LOI N° 2013/004 DU 18 AVRIL 2013 FIXANT LES INCITATIONS A L'INVESTISSEMENT PRIVE EN REPUBLIQUE DU CAMEROUN. Yaoundé, 2013, 12 pages.
- République du Cameroun. Document de politique nationale genre (version préliminaire). Yaoundé, 2012, 74 pages.
- TCHOUASSI, Gérard. Entreprendre au féminin au Cameroun : possibilités et limites. Yaoundé, 13 pages.
- Commission nationale pour l'UNESCO. Tendances récentes et situation actuelle de l'éducation et de la formation des adultes (EdFoA). Yaoundé, 2008, 22 pages.
- Gouvernement du Québec. Ministère de l'Éducation. L'Ingénierie de la Formation Professionnelle et Technique, Dépôt légal - Bibliothèque nationale du Québec, 2004. Accessible sur les sites Internet suivants : http://fpt-francophonie.org/. http://www.inforoutefpt.org/ingenierieFPT/ingenierie.htm.
- 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.
- République française : Arrêté du 25 octobre 2002 portant création du certificat d'aptitude professionnelle d'Étancheur du bâtiment et des travaux publics.
- MINEFOP. Elaboration of training referentials according to the competency-based approach – Referential of the diploma specialty: Extraction of ore. *[Relecture : référence hors sujet — concerne la spécialité « Extraction de minerai », sans lien avec le métier d'Étanchéiste — à retirer.]*Yaoundé, Janvier 2012, 74 pages.
- MINEFOP. Elaboration of training referentials according to the competency-based approach – Accompanying documents specialty: Extraction of ore. *[Relecture : référence hors sujet — concerne la spécialité « Extraction de minerai », sans lien avec le métier d'Étanchéiste — à retirer.]*Yaoundé, Janvier 2012, 123 pages.
- MINESEC. Programmes d'Etudes des Ecoles Normales d'Instituteurs de l'Enseignement Technique
- (ENIET), NONGNI Mathieu, 2013. Une série de Programmes d'Etudes.
- Banque Mondiale. Evaluation de la pertinence des filières de formation préparant à l'industrie minérale - Rapport intermédiaire no1. Yaoundé, 2013, 51 pages.
- Banque Mondiale. Renforcer les compétences pour favoriser le développement inclusif de la main-d'œuvre, la compétitivité et la croissance- cadre de travail pour l'action, Shobhana Sosale & Kirsten Majgaard, Yaoundé, avril 2016, 155 pages.
- Commission nationale pour l'UNESCO. Tendances récentes et situation actuelle de l'éducation et de la formation des adultes (EdFoA). Yaoundé, 2008, 22 pages.

- République du Cameroun. Document de stratégie pour la croissance et l'emploi. Yaoundé, 2009, 167 pages.
- République du Cameroun. Document de stratégie pour la croissance et pour l'emploi (DSCE). Yaoundé, Août 2009, 174 pages.
- République du Cameroun. Document de stratégie pour la croissance et pour l'emploi (DSCE) - Matrice de suivi des stratégies sectorielles. Yaoundé, Août 2009, 196 pages.
- Organisation internationale du Travail (OIT). L'OIT : son origine, son fonctionnement, son action. Yaoundé, 59 pages.

REFERENTIEL DE FORMATION(RF)

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
FPT	Formation Professionnelle et Technique
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
PADESCE	Projet d'Appui au Développement de l'Enseignement Secondaire et des Compétences pour la Croissance et l'Emploi

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'activités, 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 les 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 :

- 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 ;
- 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	2023
Niveau de Qualification	Ouvrier Qualifié
Nombre d'unités :	79
Formation générale liée aux compétences générales	435
Formation spécifique liée aux compétences particulières	750
Durée totale :	1185
Conditions d'accès à la formation	o L'accès à la formation est ouvert aux personnes des deux sexes remplissant les conditions ci-après : o Être âgées d'au moins dix-huit ans, o Avoir le niveau BEPC / CAP, o Subir avec succès un test de sélection à l'entrée.

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 dans les deux langues officielles	45	0	45	3	S	G	Communication en milieu professionnel
3.	Prévenir les atteintes à l'hygiène, la santé, la sécurité, et à l'environnement	45	0	45	3	S	G	Qualité, Hygiène, Santé, Sécurité et Environnement
4.	Utiliser les fonctions de base en informatique	45	0	45	3	C	G	Informatique
5.	Effectuer le calcul Professionnel	45	0	45	3	C	G	Calcul professionnel
6.	Lire et Interpréter des documents de représentation et de communication techniques	45	60	45	3	C	G	Documentation technique
7.	Déterminer les caractéristiques des matériaux utilisés en étanchéité	45	45	45	3	C	G	Caractéristiques des matériaux utilisés en étanchéité
8.	Identifier les principes technologiques de base de l'étanchéité	45	45	45	3	C	G	Technologie Professionnelle.
9.	Décrire les fonctions et types d'ouvrages du BTP	45	0	45	3	C	G	Ouvrage de BTP.
10.	Planifier l'organisation et la gestion de l'activité	90	90	0	6	C	P	Organisation et gestion de l'activité
11.	Réaliser les travaux d'étanchéité	180	60	0	12	C	P	Réalisation des travaux d'étanchéité
12.	Réaliser les travaux d'étanchéité acoustique / thermique	90	90	0	6	C	P	Étanchéité Acoustique / thermique
13.	Réaliser la maintenance des ouvrages existants	75	75	0	5	C	P	Maintenance des ouvrages

14.	Rechercher un emploi	45	0	45	3	S	G	Entrepreneuriat
15.	S'intégrer en milieu de travail	315	315	0	21	S	P	Stage professionnel
	Total	1185	750	435	79			
			64%	**36%**				

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 domaine des télécommunications pouvant mener des activités de d'Étanchéiste 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'Étanchéiste 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'**Étanchéiste** travaille souvent en équipe ou supervision, il doit démontrer de bonnes attitudes relationnelles, tout en veillant à préserver l'image de l'entreprise pour laquelle il réalise ses activités de d'installation, de configuration, d'entretien et de maintenance des équipements.

Outre les compétences liées directement au métier d'**Étanchéiste,** 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
1.	Se situer au regard du métier et de la formation	1, 2, 3, 4
2.	Communiquer en milieu de travail	
3.	Prévenir les atteintes à la santé, à la sécurité, à l'intégrité physique et à l'environnement	1, 2, 3, 4
4.	Utiliser les fonctions de base en informatique	1, 2, 3, 4
5.	Effectuer le calcul professionnel	1, 2, 3, 4
6.	Lire et interpréter des documents de représentation et de communication techniques	1, 2, 3, 4
7.	Déterminer les caractéristiques des matériaux utilisés en étanchéité	1, 2, 3, 4
8.	Identifier les principes technologiques de base de l'étanchéité	1, 2, 3, 4
9.	Décrire les fonctions et types d'ouvrages du BTP	1, 2, 3, 4
10.	Rechercher un emploi	1, 2, 3, 4

b) Compétences particulières

N°	Compétences particulières	Tâches liées
1	Planifier l'organisation et la gestion de l'activité	1,2, 3, 4
2	Réaliser les travaux d'étanchéité	1,2, 3, 4
3	Réaliser les travaux d'étanchéité acoustique	1,2, 3, 4
4	Réaliser les travaux d'étanchéité acoustique	1,2, 3, 4
5	S'intégrer en milieu professionnel	1,2, 3, 4

*

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.

Ouvrier Qualifié Étanchéiste **COMPÉTENCES GENERALES** ➡ ⬇ **COMPÉTENCES PARTICULIÈRES**	NUMÉROS	Type d' objet	Durée (heures)	Se situer au regard du métier et de la formation	Communiquer en milieu professionnel dans les deux langues officielles	Prévenir les atteintes à l'hygiène, à la santé, sécurité et l'environnement	Utiliser les fonctions de base en informatique (word, excell, yahoo)	Utiliser le calcul Professionnel	Lire et Interpréter des documents de représentation et de communication techniques	Déterminer les caractéristiques des matériaux utilisés en étanchéité	Identifier les principes technologiques de base de l' étanchéité	Décrire les fonctions et types d' ouvrages du BTP	Rechercher un emploi	**Processus de travail**				**NOMBRE DE COMPÉTENCES**
														Préparer son intervention	Exécuter les travaux	Contrôler la qualité du travail réalisé	Rendre compte	
NUMÉROS				1	2	3	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**14**					**10**
Type d'objet				S	S	S	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**S**					
Durée (heures)				**30**	**45**	**45**	**45**	**45**	**45**	**45**	**45**	**45**	**45**					**435**
Planifier l'organisation et la gestion de l'activité	10	C	90	O	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	
Réaliser les travaux d'étanchéité	11	C	180	O	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	
Réaliser les travaux d'étanchéité acoustique / thermique	12	C	90	O	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	
Réaliser la maintenance des ouvrages existants	13	C	75	O	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	
S'intégrer en milieu de travail	15	S	315	O	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	
NOMBRE DE COMPÉTENCES	05																	**15**
Volume horaire total			750															**1185**

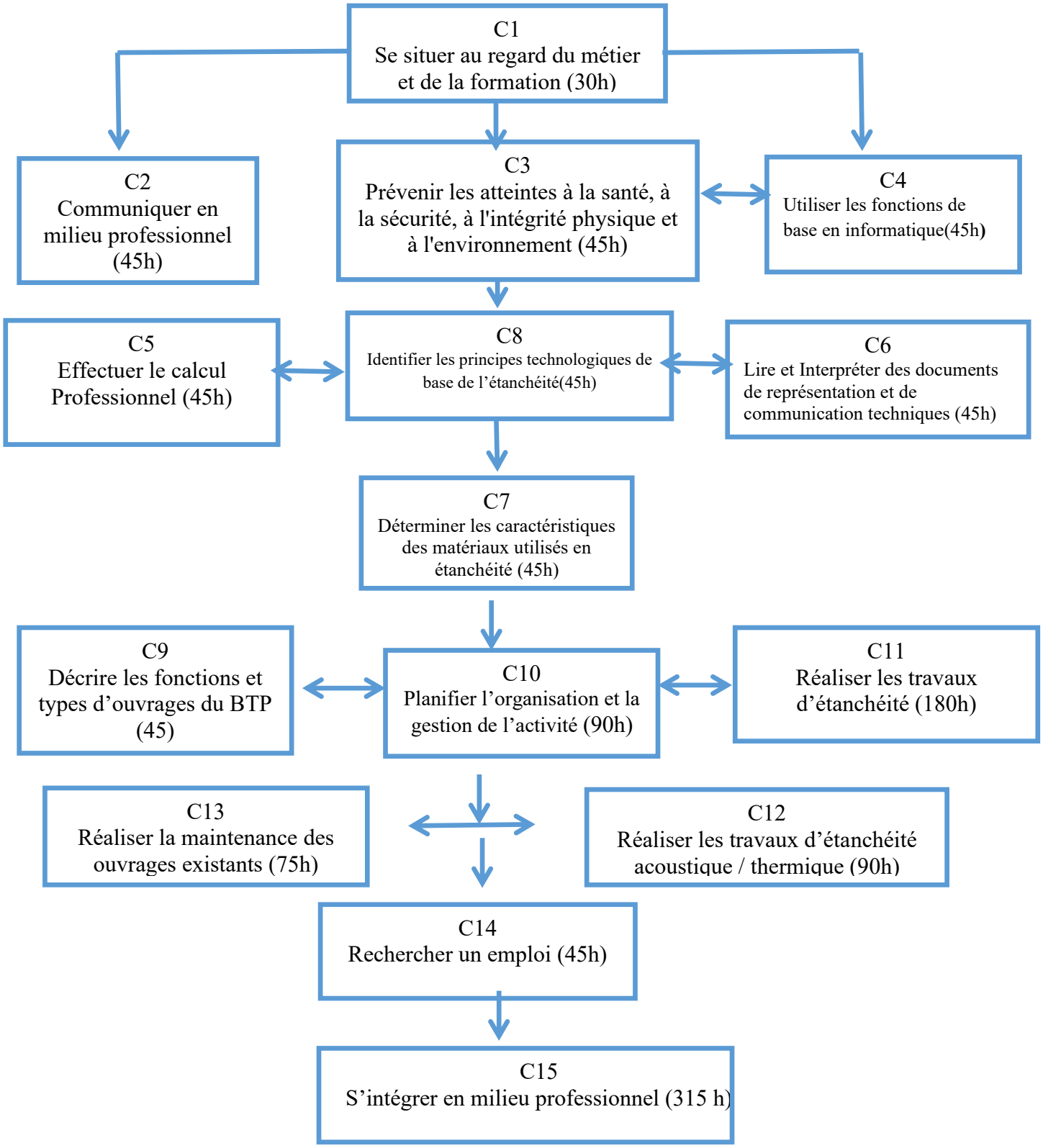
Légende : ▲ : Application pédagogique entre les étapes du processus et les compétences particulières

O : Lien fonctionnel entre une compétence générale et une compétence particulière

● : Application pédagogique entre une compétence générale et une compétence particulière

II.7. LOGIGRAMME

Le logigramme est une représentation schématique de l'ordre d'acquisition des compétences ; celles-ci sont 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.


C1
Se situer au regard du métier et de la formation (30h)
C2
Communiquer en milieu professionnel (45h)
C3
Prévenir les atteintes à la santé, à la sécurité, à l'intégrité physique et à l'environnement (45h)
C4
Utiliser les fonctions de base en informatique(45h)
C5
Effectuer le calcul Professionnel (45h)
C8
Identifier les principes technologiques de base de l'étanchéité(45h)
C6
Lire et Interpréter des documents de représentation et de communication techniques (45h)
C7
Déterminer les caractéristiques des matériaux utilisés en étanchéité (45h)
C9
Décrire les fonctions et types d'ouvrages du BTP (45)
C10
Planifier l'organisation et la gestion de l'activité (90h)
C11
Réaliser les travaux d'étanchéité (180h)
C13
Réaliser la maintenance des ouvrages existants (75h)
C12
Réaliser les travaux d'étanchéité acoustique / thermique (90h)
C14
Rechercher un emploi (45h)
C15
S'intégrer en milieu professionnel (315 h)

DEUXIÈME PARTIE : PRESENTATION DES COMPÉTENCES DU RÉFÉRENTIEL DE FORMATION

Module N°1 : Métier et formation	**Code** : **MEF01**	**Durée** : **30 h**
Compétence traduite en situation : se situer au regard du métier et de la formation		
CONTEXTE DE RÉALISATION • À 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.		
ELEMENTS DE COMPETENCE	**MISE EN ŒUVRE DE LA COMPETENCE**	**CRITERES D'ENGAGEMENT DANS LA DEMARCHE**
S'informer sur le métier	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	• 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
S'informer sur le programme de formation et engagement de la démarche	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	• Présentation correcte du contenu de la formation ; • Présentation correcte de la démarche de formation ; • Présentation correcte des modalités de l'évaluation de sanction

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°02 : Communication en milieu professionnel	Code : COM02	Durée :45 heures

Compétence traduite en situation : Communiquer en milieu professionnel

CONTEXTE DE REALISATION
À partir des documents et ressources techniques ;
À partir des principes de communication ;
À l'aide des matériels et outillages appropriés ;
À 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	5.1 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 4.2 Exprimer oralement un message sur des sujets à portée professionnelle.	• Appropriation parfaite des principes de communication • 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: Qualité, Hygiène, Santé, Sécurité et Environnement

Code : QHS03 Durée : 45 h

Compétence traduite en situation

CONTEXTE DE REALISATION :

- Dans toute situation comportant des risques pour la santé et la sécurité de l'intervenant et de la clientèle.
- À 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.
- À 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.

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. • Appréciation juste des risques associés à la situation. • Anticipation juste des dangers actuels ou potentiels. • Reconnaissance juste des comportements et des attitudes comportant des risques.
3.	Appliquer des mesures préventives reliées à l'hygiène, la santé et la sécurité au travail.	• Utilisation conforme des équipements de protection individuelle et collective • Reconnaissance juste des mesures préventives. • Reconnaissance appropriée des conséquences du non-respect des normes sur le plan individuel et celui de l'entreprise. • Association appropriée des normes d'hygiène, de santé et de sécurité aux zones de travail

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 de la procédure d'appel aux ressources compétentes.
5.	Prévenir les infections transmissibles sexuellement (ITS), le virus d'immunodéficience humaine (VIH/SIDA) et d'autres maladies transmissibles.	• Collecte judicieuse d'information pertinente sur les modes de transmission, l'évolution et les moyens de prise en charge. • Reconnaissance correcte des conséquences possibles de comportements inappropriés • Respect des étapes de prévention

Module N°04 : Informatiques

Code : INF04 **Durée : 45 h**

Compétence traduite en comportement

CONTEXTE DE REALISATION :

- Dans le contexte du travail effectué en entreprise.
- Dans des situations de la vie courante.
- À partir de consignes et d'instructions.
- À l'aide :
  - d'un poste informatique standard connecté ;
  - de logiciels de bureautique usuels et récents ;
  - de manuels d'utilisation ;

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE :

- Utilisation appropriée des manuels d'utilisation.
- Respect des principes relatifs à l'ergonomie.

Éléments de compétence		**Critères particuliers de performance**
1.	Préparer son poste de travail.	• Repérage précis des éléments de l'ordinateur /téléphone androïde et de ses périphériques. • Branchement conforme de l'unité centrale et des périphériques. • Organisation fonctionnelle du poste de travail/ téléphone androïde
2.	Utiliser les fonctions de base d'un système d'exploitation.	• Utilisation appropriée des principales fonctions d'un système d'exploitation • Gestion correcte de dossiers et de fichiers. • Démarche efficace pour la navigation et le transfert de données. • Application rigoureuse des mesures de protection des données.
3.	Saisir des données.	• Manipulation adéquate des fichiers de données textuelles et chiffrées. • Utilisation appropriée des principales fonctions d'un traitement de texte et d'un tableur. • Sauvegarde et impression correctes des documents.
4.	Monter une présentation.	• Manipulation adéquate des fichiers de présentation. • Utilisation appropriée des principales fonctions d'un logiciel de présentation.
5.	Naviguer sur Internet.	• Choix approprié des outils et des critères de recherche. • Formulation correcte des questions au cours de la navigation

MODULE N° 05 : Calcul professionnel

Code : CAP05 Durée : 45 h

Compétence traduite en comportement

CONTEXTE DE REALISATION :

- En atelier ou en salle.
- Pour la détermination du nombre
- Pour les estimations en vue de la prise des décisions
- À partir des problèmes de mathématiques et de graphiques concernant l'aquaculture
- 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;

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.

Éléments de compétence		Critères particuliers de performance
1. 1.	Convertir des unités de mesure	• Détermination juste des unités de mesure • Utilisation correcte de table de conversion • Respect correct de la démarche
2.	Utiliser les différents types des nombre	• Résolution judicieuse des problèmes de situation additive (addition, soustraction, division, multiplication) • Utilisation judicieuse des nombres décimaux et des entiers naturels • Résolution judicieuse des problèmes de racine carrée (puissances) • Manipulation judicieuse des fractions et de proportionnalité

3.	Résoudre des équations algébriques à une ou à deux inconnues.	• Résolution judicieuse des équations du premier et second degré ; • Résolution précise d'un système d'équation et d'inéquation à 2 inconnues. • Respect cohérent des étapes
4.	Effectuer les calculs algébriques	• Développement et réduction judicieuse d'une expression • Respect correct des étapes • Factorisation judicieuse d'une somme des termes
5.	Résoudre des problèmes de figure géométrique	• Rédaction correcte d'une équation de droite • Construction précise des figures géométriques simples (cercle, triangle, carré, parallélogramme, trapèze, quadrilatères etc …) • Construction judicieuse des droites remarquables des triangles • Calcul précis des surfaces et volumes • Caractérisation judicieuse des droites et plans dans l'espace
6.	Résoudre des problèmes de trigonométrie	• Détermination précise des angles • Utilisation judicieuse des formules trigonométriques • Calcul correcte des dimensions

Module N° 06 : Documentation technique

Code :DOT 06 Durée : 45h

Compétence traduite en comportement

CONTEXTE DE REALISATION :

- À partir d'échantillons des pièces à fabriquer.
- À l'aide :
- De documentation technique, de rapports, etc. ;
- D'instruments de dessin
- Table de dessin ;
- Papiers ou calque ;
- De supports informatiques.

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE :

- Respect des règles d'hygiène, de santé et de sécurité au travail et de protection de l'environnement.
- Application correcte des techniques
- Interprétation juste des ouvrages de référence, de la documentation technique et des rapports.

Éléments de compétence		**Critères particuliers de performance**
1.	Interpréter un plan, schéma et devis	• Identification précise des pièces et des composants. • Tracé juste des croquis et schémas. • Interprétation précise des ajustements et des tolérances. • Interprétation juste des données d'un devis descriptif.
2.	Réaliser une cotation fonctionnelle	• Cotation judicieuse des pièces • Décomposition exacte d'un mécanisme en sous système • Respect des marges de cotation
3.	Représenter une pièce en perspective	• Représentation judicieuse d'une pièce en perspective cavalière • Représentation judicieuse d'une pièce en perspective isométrique • Application correcte des normes

4.	Représenter une pièce en projection orthogonale	• Représentation judicieuse des différentes vues • Cotation judicieuse des différentes vues • Application correcte du protocole
5.	Réaliser une coupe et section	• Réalisation judicieuse une coupe simple et sections • Réalisation judicieuse d'une demi-coupe et coupes partielles • Respect des étapes
6.	Lire un dessin d'ensemble	• Identification judicieuse des composants • Application judicieuse des règles de représentation de deux pièces en contact • Représentation judicieuse d'un dessin de définition • Respect des étapes

Module N° 07 : Caractéristiques des matériaux utilisés en étanchéité

Code : CAM07 Durée : 45 h

Compétence traduite en comportement

CONTEXTE DE REALISATION :

- Pour des travaux relatifs à l'installation, la maintenance, la modification ou la réparation.
- Travail effectué individuellement ou en équipe ou sous supervision.
- À partir de directives.
- À l'aide :
  - De plans, de croquis, de documents techniques et manuels de référence ;
  - De la réglementation ;
  - D'équipements de protection individuelle (EPI) et collective (EPC) ;
  - D'instruments de mesure, de calcul et de contrôle ;
  - D'outillage.

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE :

- Respect des règles de santé, de sécurité et de protection de l'environnement.
- Conformité aux recommandations des DT.
- Utilisation appropriée de l'outillage, des machines-outils et de l'équipement.
- Utilisation appropriée des instruments de mesure.
- Travail soigné.
- Souci constant de la propreté dans l'exécution du travail.

Éléments de compétence		Critères particuliers de performance
1.	Identifier les types de matériaux et leurs propriétés	• Spécification judicieuse de la structure des matériaux • Détermination exacte des types de matériaux • Identification précise des anomalies des matériaux

2.	Déterminer les conditions d'emploi des matériaux	• Application judicieuse des techniques de pose • Spécification judicieuse des principes d'interaction • Identification judicieuse des dérivées des matériaux d'étanchéité • Catégorisation judicieuse des procédés de protection des matériaux
3.	Différencier les types de produits d'étanchéités	• Sélection correcte des outils de différenciation des produits • Différenciation judicieuse des produits bitumineux • Différenciation judicieuse des produits synthétiques • Différenciation judicieuse des produits liquides
4.	Identifier les types d'isolation	• Identification judicieuse des matériaux thermiques • Identification judicieuse des matériaux acoustiques • Spécification correcte des fonctionnalités

ENONCE DE LA COMPETENCE : Identifier les principes technologiques de base de l'étanchéité.

Module N° 08 : Technologie professionnelle
Code : TEP08

Durée : 45 h

Compétence traduite en comportement

CONTEXTE DE REALISATION :

- Een atelier, en laboratoire ou sur un chantier-école, à partir de plans, de maquettes, d'échantillons de matériaux et de documents techniques.
- À partir de directives.
- À l'aide :
    - Plans et documents techniques ;
    - Normes et fiches techniques ;
    - Échantillons de matériaux d'étanchéité ;
    - Outils de mesure et de contrôle ;
    - Maquettes ou ouvrages pédagogiques ;
    - Équipements de protection individuelle (EPI).
    - De supports informatiques.

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE :

- Respect des règles de santé, de sécurité et de protection de l'environnement.
- Conformité aux recommandations des DT.
- Utilisation appropriée de l'outillage, des machines-outils et de l'équipement.
- Utilisation appropriée des instruments de mesure.
- Travail soigné.
- Souci constant de la propreté dans l'exécution du travail.
- Application des règles de santé, de sécurité et de protection de l'environnement sont respecté

Éléments de compétence	Critères particuliers de performance

1.	Identifier les produits d'étanchéité et leurs propriétés	• Dénombrement correct des produits • Élaboration judicieuse des fiches des produits d'étanchéité
2.	Comprendre les conditions d'emploi des produits d'étanchéité	• Application des techniques de mise en œuvre • Exploitation des conditions d'emploi des produits d'étanchéité
3.	Appliquer les techniques de nettoyage	• Identification des techniques de nettoyage appropriée • Utilisation des techniques de nettoyage
4.	Utiliser les outillages et équipements de mise en œuvre	• Sélection des outils et les instruments de mesure selon le travail à effectuer • Spécification des caractéristiques des équipements utilisés en réalisation d'étanchéité
5	Appliquer les techniques de mise en œuvre	• Application des produits d'étanchéité • Réalisation des techniques de protection des zones d'intervention

ENONCE DE LA COMPETENCE : Décrire les fonctions et les types d'ouvrage en BTP.

Module N° 9 : Ouvrage de BTP.

Code : OBT9

Durée : 45 h

Compétence traduite en comportement

CONTEXTE DE REALISATION :

- Pour des travaux relatifs à l'installation, la maintenance, la modification ou la réparation des ouvrages.
- Travail effectué individuellement ou en équipe ou sous supervision.
- À partir de directives.
- À l'aide :
  - De plans, de croquis, de documents techniques et manuels de référence ;
  - De la réglementation ;
  - D'équipements de protection individuelle (EPI) et collective (EPC) ;
  - D'instruments de mesure, de calcul et de contrôle ;
  - D'outillage ;
  - De matériaux, de matériel, de pièces de fixation, d'adhésifs et de produits ;
  - D'équipement de levage ;
  - De supports informatiques.

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE :

- Respect des règles de santé, de sécurité et de protection de l'environnement.
- Conformité aux recommandations du fabricant.
- Utilisation appropriée de l'outillage et de l'équipement.
- Utilisation appropriée des instruments de mesure.
- Travail soigné.

• Souci constant de la propreté dans l'exécution du travail.		
Éléments de compétence		**Critères particuliers de performance**
1.	Identifier les ouvrages et leurs propriétés	• Détermination judicieuse des ouvrages • Spécification correcte des propriétés • Catégorisation précise des ouvrages
2.	Décrire les conditions d'emploi des ouvrages	• Identification judicieuse du mode d'emploi des ouvrages • Détermination judicieuse des états limites de Service • Respect du protocole
3.	Utiliser les outillages et équipements	• Identification parfaite des outillages • Sélection judicieuse des outils et des instruments de mesure appropriés selon le travail à effectuer. • Spécification appropriée des outils à utilisés • Respect des étapes

ÉNONCÉ DE LA COMPÉTENCE : Planifier l'organisation et gestion des activités.

Module N°10 : Organisation et gestion de l'activité

Code : OGA10 Durée : 90h

Compétence traduite en comportement

CONTEXTE DE REALISATION

- En tout lieu.
- En français et en anglais.
- Pour des situations liées :
  - À l'exercice de son métier ;
  - Aux situations courantes de la vie ;
- A partir :
  - De directives ;
  - De formulaires ;
  - De notes techniques ;
  - De rapports ;
  - De divers documents.
- A l'aide :
  - De documents de référence (dictionnaires de la langue française, de la langue anglaise, livres de grammaire, de conjugaison et d'orthographe, journaux, documents techniques, revues et ouvrages spécialisés…) ;
  - De modèles de documents écrits (rapports, comptes rendus, notes, etc.).

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE :

- Emploi correct des règles, des outils grammaticaux et linguistiques en français et en anglais.
- Utilisation appropriée de formules et des termes relatifs au métier.
- Utilisation appropriée des outils de communication.

	Éléments de compétence	**Critères particuliers de performance**
1.	Organiser l'activité	• Installation Parfaite du chantier • Exploitation judicieuse des documents de travail • Mobilisation correcte des outils et matériaux • Amené et repli parfait du matériel

2.	Contrôler l'activité	• Application judicieuse des procédés de contrôles et d'autocontrôles • Élaboration conforme d'un planning d'activité. • Respect de l'ordre de travail
3.	Gérer et stocker les approvisionnements	• Réalisation judicieuse des fiches de décharge ; • Identification correcte des lieux d'approvisionnement ; • Détermination parfaite des zones de stockages ;
4.	Rendre compte de son activité	• Remplissage correct des informations • Respect des procédures • Rédaction correcte d'un rapport

ENONCE DE LA COMPETENCE : Réaliser les travaux d'étanchéité

MODULE N° 11 : Réalisation des travaux d'étanchéité

Code : RTE11 Durée : 180h

Compétence traduite en comportement

CONTEXTE DE REALISATION :

- Dans un atelier, en salle de formation, dans un chantier
- En équipe, individuellement ou sous supervision.
  À partir
- Des consignes écrites et orales
- Des consignes précises sur les travaux à réaliser
  À l'aide :
- Matière d'œuvre.
- Outils et machines.
- Fiches de travail.
- Montage d'usinage

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE :

- Conformité des surfaces et des champs d'application aux exigences de qualité
- Application correcte du produit conforme aux prescriptions et aux consignes
- Propreté des surfaces finies et sans dommages
- Utilisation judicieuse des outils et matériels
- Précision dans la mise en œuvre.

Éléments de compétence		**Critères particuliers de performance**
1.	Préparer et adapter les produits, matériaux et pièces complémentaires standard à la Situation de pose	• Élaboration correcte de la méthodologie de travail Identification des ouvrages à retouchés ou à protégés • Identification exacte des ouvrages à retouchés ou à protégés • Ajustement correct des matériaux, produits et composants

		• Utilisation correcte des matériaux et produits identifiés
2.	Réaliser les travaux d'étanchéité bitumineux	• Réglage judicieux du positionnement (implantation, niveau, aplomb) • Application correcte des produits d'étanchéité • Application judicieuse des techniques susceptible de rendre solide les fixations • Pose correcte de l'étanchéité bitumineuse • Finition appropriée des retouches, recouvrements et raccordements des joints sur le chantier
3.	Réaliser les travaux d'étanchéité synthétique	• Réglage judicieux du positionnement Mise en œuvre la couche de lestage • Application judicieuse des techniques de fixation • Recouvrements et raccordements corrects des joints • Pose correcte de l'étanchéité bitumineuse • Finition appropriée des retouches, recouvrements et raccordements des joints sur le chantier
4.	Réaliser le complexe toiture	• Localisation judicieuse des défauts (pentes, fissures, etc.) • Application correcte des techniques de mise en pose selon le fabricant • Jonction correcte des couches • Finition judicieuse des travaux de complexe toiture • Respect des normes • Respect des étapes

ENONCE DE LA COMPETENCE : Réaliser les travaux d'étanchéité Acoustique/Thermique.

MODULE N° 12 : Étanchéité Acoustique / thermique

Code : EAT12

Durée : 90h

Compétence traduite en comportement

CONTEXTE DE REALISATION :

- Dans un atelier, en salle de formation, dans un chantier
- En équipe, individuellement ou sous supervision.
  À partir
- Des consignes écrites et orales
- Des consignes précises sur les travaux à réaliser
  À l'aide :
- Matière d'œuvre.
- Outils et machines.

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE :

- Conformité des surfaces et des chants aux exigences de qualité
- Application correcte du produit conforme aux prescriptions et aux consignes
- Propreté des surfaces finies et sans dommages
- Utilisation judicieuse des outils et matériels

Éléments de compétence		**Critères particuliers de performance**
1.	Préparer et adapter les produits, matériaux et pièces complémentaires standard à la Situation de pose	• Identification correcte des ouvrages à retouchés ou à protégés • Ajustement correct des matériaux, produits et composants • Respect de la conformité de la mise en œuvre aux données.

2.	Régler le positionnement (implantation, niveau, aplomb) et fonctionnement (translation, rotation, jeu)	• Observation judicieuse de l'espace de travail • Positionnement correct de l'espace de travail • Respect aux exigences de sécurité, de protection de la santé et de l'environnement
3.	Mettre en œuvre les produits d'étanchéité	• Mise en œuvre appropriée de la couche de lestage • Adhésion correcte de l'étanchéité acoustique / thermique • Application judicieuse des techniques susceptible de rendre solide les fixations • Réalisation parfaite des recouvrements et des raccordements des joints • Réalisation judicieuse de la pose de l'étanchéité acoustique / thermique
4.	Réaliser les opérations de finition et de retouche sur le chantier	• Identification judicieuse des points à améliorer • Choix correct des matériaux • Finition correcte des travaux

ENONCE DE LA COMPETENCE : Réaliser la Maintenance des ouvrages existants

MODULE N°13 : Maintenance des ouvrages

Code : MTO13 Durée : 75 h

Compétence traduite en comportement

CONTEXTE DE REALISATION :

- Dans un atelier, en salle de formation, dans un chantier
- En équipe, individuellement ou sous supervision.

À partir

- Des consignes écrites et orales
- Des consignes précises sur les travaux à réaliser

À l'aide :

- Des documents et ressources techniques ;

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE :

- Rigueur, précision et attention dans le suivi d'une procédure prévue ;
- Compréhension des documents sans ambiguïté ;

Éléments de compétence		**Critères particuliers de performance**
1.	Réaliser les travaux préliminaires	• Établissement correct d'un diagnostic d'état de l'ouvrage ; • Élaboration correcte d'une fiche technique • Mise en œuvre correcte les règles de sécurité, de protection de la santé et de l'environnement
2.	Effectuer la maintenance préventive et curative	• Détermination correcte des Échéances de maintenance préventive respectées • Application judicieuse de la technique d'exécution • Remplacement correct des éléments abimes (support, charpente, chéneau, etc…) • Réalisation correcte des finitions
3.	Remplir la fiche de suivi du fonctionnement d'un ouvrage	• Collecte correcte des données post intervention • Rédaction juste du rapport d'intervention • Inscription juste des nouvelles données au tableau d'entretien ;

<table>
<tr><td colspan="2">Module 14: Entrepreneuriat</td><td>Code : ENT14</td><td>Durée : 45 heures</td></tr>
<tr><td colspan="4">ENONCE DE LA COMPETENCE TRADUITE EN SITAUTION : Rechercher un emploi</td></tr>
<tr><td colspan="4">CONTEXTE DE REALISATION
A Individuellement ou en équipe
À partir de
• Signalement ou saisie d’opportunités
• Besoins du marché
• Plan d’affaire
• Initiatives personnelles
À l’aide de
• Outils informatiques
• Modèles courants de plans d’affaire</td></tr>
<tr><td colspan="2">ELEMENTS DE COMPETENCE</td><td>MISE EN ŒUVRE DE LA COMPETENCE</td><td>CRITERES D’ENGAGEMENT DANS LA DEMARCHE</td></tr>
<tr><td colspan="2">1. Identifier les conditions de réussite d’un projet de création d’entreprise ou d’auto-emploi</td><td>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</td><td>• Interprétation succincte de l’environnement économique
• Interprétation succincte du marché
• Positionnement stratégique dans une gamme de produits ou de services</td></tr>
<tr><td colspan="2">2. Monter un projet d’installation</td><td>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</td><td>• Maitrise des procédures de montage de projet
• Choix judicieux du milieu
• Collectes judicieuses des informations
• Identification correcte du projet
• Rédaction correcte du projet</td></tr>
</table>

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 Évaluer la mise en œuvre du plan d'affaires 4.5 Suivre son installation 4.6 Évaluer 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 15 : Stage	Code : STAG 15	Durée : 315 heures

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.
À partir de l'exécution des tâches professionnelles
À 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	d) Exécution appropriée des tâches e) Assimilation parfaite et démonstration des opérations liées au métier f) Développement judicieux des attitudes professionnelles g) 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

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 méthodologiques 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).
République du Cameroun. Document de stratégie pour la croissance et pour l'emploi (DSCE). Yaoundé, Août 2009, 174 pages.

Thierry Gallauziaux, David Fedullo , Grand guide du bricolage, 624 pages, 2020 (3eme édition)
Léon Jamin, L'Enseignement Professionnel du Menuisier. - Edition de 1896 - Tome 1 et 2 de texte (sans les volumes de planches).

REFERENTIEL D'EVALUATION ET DE CERTIFICATION (REC)

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
FPT	Formation Professionnelle et Technique
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
PADESCE	Projet d'Appui au Développement de l'Enseignement Secondaire et des Compétences pour la Croissance et l'Emploi

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

a). Nature

Le référentiel d'évaluation repose sur les compétences issues du Référentiel de Métier-Compétences 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 le centre 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'évaluation se présente comme suit :

- Une présentation des concepts et des principales définitions ;
- Une description synthèse du référentiel de formation ;
- Les outils d'évaluation : les spécifications pour l'évaluation, la description de l'épreuve / de l'engagement, et la fiche 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 (REF) 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 :

a) 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 établissements ;
b) 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 métier-compétences (elles même découlant de l'AST). Ces compétences sont traduites en actions observables et en résultats mesurables, éléments sur lesquels reposent l'acquisition par l'apprenant et leur évaluation.

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 compétences. En conséquence, selon les modalités de réalisation de la compétence, le référentiel de formation s'appuie sur deux techniques différentes pour décrire les compétences : la traduction en comportement et la traduction en situation.

Ainsi, le référentiel de formation pour le métier d'ouvrier qualifié en étanchéité traduit les orientations particulières en matière de formation. Il prépare donc la personne à devenir un travailleur du secteur industriel pouvant mener des activités d'étanchéité seul, en équipe ou sous supervision, pour le compte d'une entreprise ou à son compte personnel.

De façon spécifique, il vise d'une part à amener l'ouvrier qualifié à disposer des compétences nécessaires et suffisantes pour résoudre les problèmes d'infiltration d'eau à travers la pose de matériaux d'imperméabilisation, dans les différentes parties d'ouvrages du BTP. Il est à l'œuvre autant dans les constructions neuves que dans les réhabilitations et les rénovations…

De par la nature de ses activités, l'Étanchéiste est un professionnel spécialisé dans l'isolation, l'étanchéité et sa protection sur supports généralement discontinus et de formes variées. Ces activités requièrent des matériels et matériaux spécifiques et innovants liés : à la sécurité ; aux isolations thermique et acoustique ; à l'étanchéité à l'eau, à l'air ; à la protection de l'ouvrage ; aux produits chimiques.

L'endurance et une bonne préparation physique sont des atouts essentiels que doit présenter un Étanchéiste. Celui-ci devra se déplacer parfois sur de longues distances en marchant, en utilisant une moto ou des moyens de transport de fortune pour se rendre sur certains chantiers.

a) Tableau synthèse du référentiel de formation

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

N°	Code	Énoncé de la compétence	Intitulé Module	Durée totale
1.	MEF01	Se situer au regard du métier et de la formation	Métier et Formation	30
2.	COM02	Communiquer en milieu professionnel dans les deux langues officielles	Communication en milieu professionnel	45
3.	QHS03	Prévenir les atteintes à l'hygiène, la santé, la sécurité, et à l'environnement	Qualité, Hygiène, Santé, Sécurité et Environnement	45
4.	INF04	Utiliser les fonctions de base en informatique	Informatique	45
5.	CAP05	Utiliser le calcul Professionnel	Calcul professionnel	45
6.	DOT06	Lire et Interpréter des documents de représentation et de communication techniques	Documentation technique	45
7.	**CAM07**	Déterminer les caractéristiques des matériaux utilisés en étanchéité	Caractéristiques des matériaux utilisés en étanchéité	45
8.	TEP08	Identifier les principes technologiques de base de l'étanchéité	Technologie Professionnelle.	45
9.	OBT09	Décrire les fonctions et types d'ouvrages du BTP	Ouvrage de BTP.	45
10.	OGA10	Planifier l'organisation et la gestion de l'activité	Organisation et gestion de l'activité	90
11.	RTE11	Réaliser les travaux d'étanchéité	Réalisation des travaux d'étanchéité	180
12.	EAT12	Réaliser les travaux d'étanchéité acoustique / thermique	Étanchéité Acoustique / thermique	90
13.	MTO13	Réaliser la maintenance des ouvrages existants	Maintenance des ouvrages	75
14.	ENT14	Rechercher un emploi	Entrepreneuriat	45
15.	STG15	S'intégrer en milieu de travail	Stage professionnel	315
		Total		**1185**

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.

3.2 Tableau d'analyse des compétences générales et du processus de travail

Ouvrier Qualifié Étanchéiste **COMPÉTENCES GENERALES** ➡ ⬇ **COMPÉTENCES PARTICULIÈRES**	NUMÉROS	Type d' objet	Durée (heures)	Se situer au regard du métier et de la formation	Communiquer en milieu professionnel dans les deux langues officielles	Prévenir les atteintes à l'hygiène, à la santé, sécurité et l'environnement	Utiliser les fonctions de base en informatique (word, excell, yahoo)	Utiliser le calcul Professionnel	Lire et Interpréter des documents de représentation et de communication techniques	Déterminer les caractéristiques des matériaux utilisés en étanchéité	Identifier les principes technologiques de base de l' étanchéité	Décrire les fonctions et types d' ouvrages du BTP	Rechercher un emploi	**Processus de travail**				**NOMBRE DE COMPÉTENCES**
														Préparer son intervention	Exécuter les travaux	Contrôler la qualité du travail réalisé	Rendre compte	
NUMÉROS				1	2	3	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**14**					**10**
Type d'objet				S	S	S	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**S**					
Durée (heures)				**30**	**45**	**45**	**45**	**45**	**45**	**45**	**45**	**45**	**45**					**435**
Planifier l'organisation et la gestion de l'activité	10	C	**90**	O	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	
Réaliser les travaux d'étanchéité	11	C	**180**	O	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	
Réaliser les travaux d'étanchéité acoustique / thermique	12	C	**90**	O	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	
Réaliser la maintenance des ouvrages existants	13	C	**75**	O	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	
S'intégrer en milieu de travail	15	S	**315**	O	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	
NOMBRE DE COMPÉTENCES	05																	**15**
Volume horaire total			**750**															**1185**

III.4. PRESENTATION DES OUTILS

Les outils pour l'évaluation de chacune des compétences retenues pour le métier de **''Etanchéiste''** 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 met l'apprenant en situation de travail. Elle 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 : OUVRIER ETANCHEISTE					VOLUME HORAIRE : 1 185 h					
N°	**Énoncé de la compétence**	**Intitulé Module**	**Durée totale**	**Modalités**	**Stratégie d'évaluation**	**Durée de l'épreuve**	**Traduction**	**Types**	**Seuil de réussite**	**Matériels nécessaires**
1.	Se situer au regard du métier et de la formation	Métier et Formation	30	Pratique et orale	Ps	2h	S	G	80%	Voir description des épreuves
2.	Communiquer en milieu professionnel dans les deux langues officielles	Communication en milieu professionnel	45	Orale et écrite	Ps Pt	3h	S	G		
3.	Prévenir les atteintes à l'hygiène, la santé, la sécurité, et à l'environnement	Qualité, Hygiène, Santé, Sécurité et Environnement	45	Écrite Pratique	Ps Pt	3h	S	G		
4.	Utiliser les fonctions de base en informatique	Informatique	45	Écrite Pratique	Ps Pt	3h	C	G		
5.	Utiliser le calcul Professionnel	Calcul professionnel	45	Écrite Pratique	Ps Pt	3h	C	G		
6.	Lire et Interpréter des documents de représentation et de communication techniques	Documentation technique	45	Pratique et écrite	Ps Pt	3h	C	G		
7.	Déterminer les caractéristiques des matériaux utilisés en étanchéité	Caractéristiques des matériaux utilisés en étanchéité	45	Écrite Pratique	Ps Pt	3h	C	G		
8.	Identifier les principes technologiques de base de l'étanchéité	Technologie Professionnelle.	45	Pratique Écrite	Ps Pt	3h	C	G		

METIER : OUVRIER ETANCHEISTE					VOLUME HORAIRE : 1 185 h					
N°	**Énoncé de la compétence**	**Intitulé Module**	**Durée totale**	**Modalités**	**Stratégie d'évaluation**	**Durée de l'épreuve**	**Traduction**	**Types**	**Seuil de réussite**	**Matériels nécessaires**
9.	Décrire les fonctions et types d'ouvrages du BTP	Ouvrage de BTP.	45	Pratique Écrite	Ps Pt	3h	C	G		
10.	Planifier l'organisation et la gestion de l'activité	Organisation et gestion de l'activité	90	Pratique Écrite	Ps Pt	6h	C	P		
11.	Réaliser les travaux d'étanchéité	Réalisation des travaux d'étanchéité	180	Pratique et écrite	Ps Pt	15h	C	P		
12.	Réaliser les travaux d'étanchéité acoustique / thermique	Étanchéité Acoustique / thermique	90	Pratique et écrite	Ps Pt	6h	C	P		
13.	Réaliser la maintenance des ouvrages existants	Maintenance des ouvrages	75	Pratique et écrite	Ps Pt	5h	C	P		
14.	Rechercher un emploi	Entrepreneuriat	45	Pratique et écrite	Ps Pt	3h	S	G		
15.	S'intégrer en milieu de travail	Stage professionnel	315	Pratique et écrite	Ps Pt	21	S	P		
Total			**1185**							

Le tableau de synthèse ci-dessus présente l'énoncé des 19 compétences du métier d'ouvrier qualifié Étanchéiste *(Et)* faisant objet d'évaluation certificative dans le Référentiel d'évaluation. 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.

5.4 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 5 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

MODULE 01 : METIER ET FORMATION

Tableau de spécification			
METIER :	**ETANCHEISTE**	**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	2.1Inventaire 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’étanchéiste 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 : Signature du formateur :	Résultat	
	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 2.1Inventaire 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 :		

MODULE 02: COMMUNICATION

TABLEAU DE SPECIFICATIONS				
METIER	**ETANCHEISTE**	**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 :		

MODULE 03 : HYGIENE, SANTE, SECURITE ET ENVIRONNEMENT

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS			
METIER ETANCHEISTE			
N° et libellé de la compétence : 3	**Prévenir les atteintes liées à la santé, à la sécurité au travail et à l'environnement**	**Durée d'apprentissage/Evaluation**	42h/3h
		Code :	**QHS03**
Éléments de la compétence	**Indicateurs**	**Critères d'évaluation**	**Décision**
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.	☐
	2. Repérage de l'information dans les documents et les pictogrammes.	2.1 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	3.Détermination des risques liés à la santé en milieu de travail	3.1 Repérage correct des situations à risques et des sources de dangers.	☐
		3.2 Appréciation juste des risques associés à la situation.	☐
	4. Catégorisation des risques liés à la sécurité et à l'environnement	4.1 Anticipation juste des dangers actuels ou potentiels.	☐
		4.2 Reconnaissance juste des comportements et des attitudes comportant des risques.	☒
Appliquer des mesures préventives reliées à l'hygiène, la santé et la sécurité au travail	5.Distinction des équipements de protection individuelle et collective	5.1 Utilisation conforme des équipements de protection individuelle et collective	☒
		5.2 Reconnaissance juste des mesures préventives.	☒
	6.Identification des normes de sécurité	6.1 Reconnaissance appropriée des conséquences du non-respect des normes sur le plan individuel et celui de l'entreprise.	☐

<table>
<tr><td colspan="4">TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS</td></tr>
<tr><td colspan="4">METIER ETANCHEISTE</td></tr>
<tr><td rowspan="2">N° et libellé de la compétence : 3</td><td rowspan="2">Prévenir les atteintes liées à la santé, à la sécurité au travail et à l'environnement</td><td>Durée d’apprentissage/Evaluation</td><td>42h/3h</td></tr>
<tr><td>Code :</td><td>QHS03</td></tr>
<tr><td>Éléments de la compétence</td><td>Indicateurs</td><td>Critères d'évaluation</td><td>Décision</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>6.2 Association appropriée des normes d’hygiène, de santé et de sécurité aux zones de travail</td><td>☐</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Intervenir en situation d’urgence</td><td rowspan="2">7.Évaluation du niveau de gravité de la situation</td><td>7.1 Appréciation juste de la gravité de la situation</td><td>☐</td></tr>
<tr><td>7.2 Manifestation d’attitudes et de comportements sécurisants et réconfortants.</td><td>☐</td></tr>
<tr><td rowspan="2">8.Organisation de l’intervention d’urgence</td><td>8.1 Exécution efficace des interventions de premier niveau en cas d’accident.</td><td>☒</td></tr>
<tr><td>8.2 Respect de la procédure d’appel aux ressources compétentes.</td><td>☐</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Prévenir les infections transmissibles sexuellement (ITS), le virus d’immunodéficience humaine (VIH/SIDA) et d’autres maladies transmissibles</td><td>9. Collecte d’information sur les modes de transmission, l’évolution et les moyens de prise en charge</td><td>9.1Collecte judicieuse d’information pertinente sur les modes de transmission, l’évolution et les moyens de prise en charge</td><td>☐</td></tr>
<tr><td rowspan="2">10.Reconnaissance des conséquences possibles de comportements inappropriés.</td><td>10.1 Reconnaissance correcte des conséquences possibles de comportements inappropriés.</td><td>☐</td></tr>
<tr><td>10.2 Respect des étapes de prévention</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">Seuil de réussite: Quatorze des dix-neuf critères d'évaluation, dont les critères cochés, pour que l'on considère la compétence acquise</td></tr>
</table>

DESCRIPTION DE L'ENGAGEMENT	
N° 3	**Énoncé de la compétence : Prévenir les atteintes liées à la santé, à la sécurité au travail et à l'environnement** **Code : QHS03**

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 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 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 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		
N° 3	**Énoncé de la compétence: Prévenir les atteintes liées à la santé, à la sécurité au travail et à l'environnement** **Code : QHS03**	**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, des procédures de santé et de sécurité au travail.	☐	☐
2. Repérage de l'information dans les documents et les pictogrammes.		
2.1 Repérage adéquat de l'information dans les documents et les pictogrammes.	☐	☐
3. Détermination des risques liés à la santé en milieu de travail		
3.1 Repérage correct des situations à risques et des sources de dangers.	☐	☐
3.2 Appréciation juste des risques associés à la situation.	☐	☐
4. Catégorisation des risques liés à la sécurité et à l'environnement		
4.1 Anticipation juste des dangers actuels ou potentiels.	☐	☐
4.2 Reconnaissance juste des comportements et des attitudes comportant des risques.	☐	☐
5.Distinction des équipements de protection individuelle et collective		
5.1 Utilisation conforme des équipements de protection individuelle et collective	☐	☐
5.2 Reconnaissance juste des mesures préventives.	☐	☐
6.Identification des normes de sécurité		
6.1Reconnaissance appropriée des conséquences du non-respect des normes sur le plan individuel et celui de l'entreprise.	☐	☐
6.2Association appropriée des normes d'hygiène, de santé et de sécurité aux zones de travail	☐	☐
7.Évaluation du niveau de gravité de la situation		
7.1 Appréciation juste de la gravité de la situation	☐	☐

7.2 Manifestation d'attitudes et de comportements sécurisants et réconfortants.	☐	☐
8.Organisation de l'intervention d'urgence 8.1Exécution efficace des interventions de premier niveau en cas d'accident. 8.2Respect de la procédure d'appel aux ressources compétentes.	 ☐ ☐	 ☐ ☐
9. Collecte d'information sur les modes de transmission, l'évolution et les moyens de prise en charge 9.1 Collecte judicieuse d'information pertinente sur les modes de transmission, l'évolution et les moyens de prise en charge	☐	☐
10.Reconnaissance des conséquences possibles de comportements inappropriés 10.1 Reconnaissance correcte des conséquences possibles de comportements inappropriés. 10.2 Respect des étapes de prévention	☐	☐
TOTAL:	**/19**	
Seuil de réussite: Quatorze des dix-neuf critères d'évaluation, dont la satisfaction aux exigences des critères 1.1, 3.2, 4.1, 4.2, 7.1 et 9.1		
Remarque		

Module 14: Entrepreneuriat

FICHES DE SPÉCIFICATION				
METIER :	**ETANCHEISTE**		**Code : ENT14**	
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	Produit	8. Montage d'un projet	8.1 Énumération correcte des phases de montage d'un projet	

montage d'un projet de création d'entreprise	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°14	**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 : ENT14	
Compétence 14 : Rechercher un emploi		
Module 14 : 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 :		

Module 15 : Stage

TABLEAU DE SPECIFICATIONS			
METIER	**ETANCHEISTE**	**Code**	**STG15**
N° et libellé de la compétence	**15. S'intégrer au 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 15: S'intégrer au milieu professionnel
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 au 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 d'étanchéité. Durant cette rencontre, l'apprenant devrait établir au moins deux liens entre son métier et les entreprises du domaine d'étanchéité. Une telle rencontre devrait être dirigée de manière 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 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 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 15: S'intégrer au 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. 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

MODULE 04 : INFORMATIQUE

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS				
METIER	**ETANCHEISTE**		**Code**	**STG15**
N° et libellé de la compétence	**4. Utiliser les fonctions de base en informatique** **Code : INF04**		**Durée d'apprentissage/Evaluation**	**42h/3 h**
Éléments de la compétence	**Stratégie**	**Indicateurs**	**Critères d'évaluation**	**Points**
Préparer son poste de travail.	Processus	1. Localisation des composants d'un ordinateur	1.1 Repérage précis des éléments de l'ordinateur /téléphone androïde et de ses périphériques.	10
	Produit	2. Allumage des ports de branchement des périphériques	2.1 Branchement conforme de l'unité centrale et des périphériques.	10
			2.2 Organisation fonctionnelle du poste de travail/ téléphone androïde	10
Utiliser les fonctions de base d'un système d'exploitation	Processus	3. Utiliser un logiciel d'exploitation.	3.1 Utilisation appropriée des principales fonctions d'un système d'exploitation	10
		4. Gestion des dossiers et des fichiers	4.1 Gestion judicieuse des dossiers et des fichiers	10
		5. Application des mesures de protection des données	5.1 Application rigoureuse des mesures de protection des données	10
Saisir des données.	Processus	6. •Manipulation fonctions de base d'un logiciel de traitement de texte et d'un tableur, des fichiers de données textuelles et chiffrées.	6.1 Manipulation adéquate des fichiers de données textuelles et chiffrées.	10
			6.2 Utilisation appropriée des fonctions de base d'un logiciel de traitement de texte et d'un tableur	05
	Produit	7. Stockage et impression des documents	7.1 Sauvegarde et impression correctes des documents.	05
Monter une présentation.	Processus	8. Utiliser des logiciels de présentation de texte	8.1 Manipulation adéquate des fichiers de présentation.	05

	Produit	9. Manipulation des principales fonctions d'un logiciel de présentation.	9.1 Utilisation appropriée des principales fonctions d'un logiciel de présentation.	05
Naviguer sur Internet.	Processus	10. Sélection des outils, du site et des critères de recherche	10.1 Choix approprié des outils, du site et des critères de recherche	05
	Produit	11. Détermination des questions lors de la navigation	11. Formulation correcte des questions au cours de la navigation	05

DESCRIPTION DE L'ÉPREUVE	
N° 4	**Énoncé de la compétence : Utiliser les fonctions de base en informatique**

Renseignements généraux

L’épreuve a pour but d’évaluer la compétence relative à « Exploiter des outils informatiques ».

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 ou en groupe en fonction de l’élément de compétence et du matériel disponible.

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

La durée cumulée de l’ensemble des épreuves pourrait être d’environ 03 heures, et inclure la portion pratique combinée à celle de l'évaluation des connaissances théoriques pour les différents éléments de compétence.

Contenu de l'épreuve

À partir d’un dispositif mis en place ou des photos, on pourrait demander aux apprenants de reconnaître les différents composants d’un poste de travail informatique, d’en donner le rôle, et éventuellement de faire le raccordement de tout ou partie de ces équipements de manière à les faire fonctionner correctement.

On pourrait également demander à l’apprenant, dans le cadre d'une évaluation pratique, d’effectuer des saisies en utilisant les différents logiciels, et même d’effectuer des recherches. Le produit de ce travail pouvant être imprimé et sauvegardé sur divers types de supports.

Plusieurs apprenants pourraient être associés pour cette évaluation.

La mise en situation (étude de cas) pourrait être utilisée à titre d'évaluation des connaissances théoriques pour l'ensemble des éléments de la compétence.

Matériel (Pour un groupe de 25 apprenants)

- 25 postes de travail équipés de logiciel Office et des moteurs de recherche
- 02 vidéoprojecteurs
- 02 imprimantes
- 02 scanners
- Des clés USB

Consigne particulière

- L’épreuve pourrait être administrée après le temps d’apprentissage de la compétence 3, l'observation pourrait être faite en simulation.
- 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		
N° 4	4. Utiliser les fonctions de base en informatique	Durée : 3 h

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

ÉLÉMENTS D'OBSERVATION	**OUI**	**NON**	**RÉSULTATS**
1. Localisation des composants d'un ordinateur 1.1 Repérage précis des éléments de l'ordinateur /téléphone androïde et de ses périphériques.			0 ou 10
2. Allumage des ports de branchement des périphériques 2.1 Branchement conforme de l'unité centrale et des périphériques. 2.2 Organisation fonctionnelle du poste de travail/ téléphone androïde			0 ou 10 0 ou 10
3. Utiliser un logiciel d'exploitation 3.1 Utilisation appropriée des principales fonctions d'un système d'exploitation			0 ou 10
4. Gestion des dossiers et des fichiers 4.1 Gestion judicieuse des dossiers et des fichiers			0 ou 10
5. Application des mesures de protection des données 5.1 Application rigoureuse des mesures de protection des données			0 ou 10
6. Manipulation fonctions de base d'un logiciel de traitement de texte et d'un tableur, des fichiers de données textuelles et chiffrées 6.1 Manipulation adéquate des fichiers de données textuelles et chiffrées 6.2 Utilisation appropriée des fonctions de base d'un logiciel de traitement de texte et d'un tableur			0 ou 10 0 ou 5
7. Stockage et impression des documents 7.1 Sauvegarde et impression correctes des documents.			0 ou 5
8. Utiliser des logiciels de présentation de texte			0 ou 5

FICHE D'ÉVALUATION				
N° 4	4. Utiliser les fonctions de base en informatique			Durée : 3 h
8.1 Manipulation adéquate des fichiers de présentation				
9. Manipulation des principales fonctions d'un logiciel de présentation. 9.1 Utilisation appropriée des principales fonctions d'un logiciel de présentation.				0 ou 5
10. Sélection des outils, du site et des critères de recherche 10.1 Choix approprié des outils, du site et des critères de recherche				0 ou 5
11. Détermination des questions lors de la navigation 11. Formulation correcte des questions au cours de la navigation				0 ou 5
			TOTAL:	**/100**
Seuil de réussite: 80%.				
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 et de préservation de l'environnement pour lesquelles il aura été évalué à la compétence 3.		**Oui** ☐	**Non** ☐	
Remarque :				

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS				
METIER ETANCHEISTE				
N° et libellé de la compétence	**5.Utiliser le calcul Professionnel**		**Durée d'apprentissage/évaluation** **Code**	**42h/3h** **CAP05**
Éléments de la compétence	**Stratégie**	**Indicateurs**	**Critères d'évaluation**	**Points**
Convertir des unités de mesure	Processus	1. Utilisation des tables de conversion.	1.1 Détermination juste des unités de mesure	05
		2. Détermination des unités de mesure	2.1 Utilisation correcte de table de conversion	05
			2.2 • Respect correct de la démarche	05
Utiliser les différents types de nombres	Processus	3. Résolution des problèmes de situation additive (addition, soustraction, division, multiplication), des nombres décimaux et des entiers naturels	3.1 Résolution judicieuse des problèmes de situation additive (addition, soustraction, division, multiplication)	05
			3.2 Utilisation judicieuse des nombres décimaux et des entiers naturels	05
		4. Résolution des problèmes de racine carré, des fractions et de proportionnalité	4.1 Résolution judicieuse des problèmes de racine carrée (puissances)	05
			4.2 Manipulation judicieuse des fractions et de proportionnalité	05
Résoudre des équations algébriques à une ou à deux inconnues.	Processus	5. Traitement des équations du premier et second degré	5.1 Résolution judicieuse des équations du premier et second degré	05
				05
	Produit	6. Solution d'un système d'équation et d'inéquation à 2 inconnues	6.1 Résolution précise d'un système d'équation et d'inéquation à 2 inconnues	05
			6.2 Respect cohérent des étapes	05

Effectuer les calculs algébriques	Produit	7. Développement et réduction d'une expression	7.1 Développement et réduction par ordre croissant et décroissant	05
			7.2 Respect correct des étapes	05
		8. Factorisation d'une somme des termes	8.1 Factorisation judicieuse d'une somme des termes	05
Résoudre des problèmes de figure géométrique	Produit	9. Construction des figures géométriques simples (cercle, triangle, carré, parallélogramme, trapèze, quadrilatères, des droites remarquables des triangles	9.1 Rédaction correcte d'une équation de droite	05
			9.2 Construction précise des figures géométriques simples (cercle, triangle, carré, parallélogramme, trapèze, quadrilatères etc.	05
			9.3 Construction judicieuse des droites remarquables des triangles	05
		10. Calcul des surfaces et volumes et des droites et plans dans l'espace	10.1 Calcul précis des surfaces et volumes	05
Résoudre des problèmes de trigonométrie	Processus	11. Calcul des angles	11.1 Détermination précise des angles	05
		12.Utilisation du théorème de Pythagore	12.1 utilisation judicieuse du théorème de Pythagore	05
			12.2 Calcul correcte des dimensions	05

DESCRIPTION DE L'ÉPREUVE	
Compétence 5 : Calcul professionnel	**CAP05**

Renseignements généraux

L'épreuve a pour but d'évaluer la compétence relative à la « Résolution des problèmes relatifs à utiliser les notions de base de la géométrie et de l'arithmétique en élevage de bovins et petits-ruminants ». Cette compétence vise à développer chez l'apprenant, les savoirs et savoir-faire nécessaires pour convertir des unités de mesure, utiliser les différents types de nombres et résoudre des équations algébriques à une ou à deux inconnues.

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.

L'épreuve 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. Elle pourrait être réalisée avec l'ensemble des participants.

L'épreuve pourrait être d'une durée d'environ 03 heures d'évaluation des connaissances théoriques.

Déroulement de l'épreuve

On pourra demander à l'apprenant d'effectuer les opérations, appliquer les théorèmes, déterminer les dimensions et construire les figures géométriques.

Consignes particulières

- L'épreuve pourrait être administrée durant le temps d'apprentissage ;
- 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			
Module 5 : Calcul professionnel CODE :CAP05		Durée : 3 h	
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 tables de conversion. 1.1 Détermination juste des unités de mesure			0 ou 05
2.Détermination des unités de mesure 2.1 Utilisation correcte de table de conversion 2.2 Respect correct de la démarche			0 ou 05
3.Résolution des problèmes de situation additive (addition, soustraction, division, multiplication), des nombres décimaux et des entiers naturels 3.1 Résolution judicieuse des problèmes de situation additive (addition, soustraction, division, multiplication) 3.2 Utilisation judicieuse des nombres décimaux et des entiers naturels			0 ou 05 0 ou 05
4.Résolution des problèmes de racine carré, des fractions et de proportionnalité 4.1 Résolution judicieuse des problèmes de racine carrée (puissances) 4.2 Manipulation judicieuse des fractions et de proportionnalité			0 ou 05 0 ou 05
5.Traitement des équations du premier et second degré 5.1 Résolution judicieuse des équations du premier et second degré			0 ou 05
6.Solution d'un système d'équation et d'inéquation à 2 inconnues 6.1 Résolution précise d'un système d'équation et d'inéquation à 2 inconnues 6.2 Respect cohérent des étapes			0 ou 05 0 ou 05
7. Développement et réduction d'une expression 7.1 Développement et réduction par ordre croissant et décroissant			0 ou 05

7.2 Respect correct des étapes			0 ou 05
8. Factorisation d'une somme des termes 8.1 Factorisation judicieuse d'une somme des termes			0 ou 05
9. Construction des figures géométriques simples (cercle, triangle, carré, parallélogramme, trapèze, quadrilatères, des droites remarquables des triangles 9.1 Rédaction correcte d'une équation de droite 9.2 Construction précise des figures géométriques simples (cercle, triangle, carré, parallélogramme, trapèze, quadrilatères etc. 9.3 Construction judicieuse des droites remarquables des triangles			0 ou 05 0 ou 05 0 ou 05
10. Calcul des surfaces et volumes et des droites et plans dans l'espace 10.1 Calcul précis des surfaces et volumes			0 ou 05
11. Calcul des angles 11.1 Détermination précise des angles			0 ou 05
12.1 Utilisation du théorème de Pythagore 12.2 Calcul correcte des dimensions			0 ou 05
EXIGENCES : L'apprenant devra répondre adéquatement à 60 % des questions qui lui sont posées afin d'obtenir la totalité des points associés au critère d'évaluation			
		TOTAL:	**/100**
Seuil de réussite: 60 %			
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.	**Oui** ☐	**Non** ☐	
Remarque			

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS				
METIER ETANCHEISTE				
Module 06 : Lecture et Interprétation des documents de représentation et de communication technique			**Durée d'apprentissage/d'évaluation** **Code : DOT06**	**42h/3h**
Éléments de la compétence	**Stratégie**	**Indicateurs**	**Critères d'évaluation**	**Points**
Interpréter un plan, schéma et devis	Produit	1. Identification des pièces et composants	1.1 identification judicieuse des outils et équipements	05
	Processus	2. Tracé des croquis et schémas.	2.1 Tracé judicieux des croquis et schémas.	05
		3. Interprétation des ajustements et tolérances, des données d'un devis descriptif	3.1 Interprétation précise des ajustements et des tolérances.	05
			3.2 Interprétation juste des données d'un devis descriptif.	05
Réaliser une cotation fonctionnelle	Processus	4.Cotation des pièces	4.1 Cotation judicieuse des pièces	05
		5.Décomposition d'un mécanisme en sous système	5.1 Décomposition exacte d'un mécanisme en sous système	05
			5.2 Respect des marges de cotation	05
Représenter une pièce en perspective	Processus	6. Représentation d'une pièce en perspective cavalière	6.1 Représentation judicieuse d'une pièce en perspective cavalière	05
		7. Représentation d'une pièce en perspective isométrique	7.1 Représentation judicieuse d'une pièce en perspective isométrique	05
			7.2 Application correcte des normes	05
Représenter une pièce en projection orthogonale	Processus	8.1 Représentation des différentes vues	8.1 Représentation judicieuse d'un objet en plusieurs vues	05
		9. Cotation des différentes vues	9.1 Cotation judicieuse des différentes vues	05
			9.2 Application correcte du protocole	05
Réaliser une coupe et section	Processus	10. Réalisation une coupe simple et sections	10.1 Réalisation judicieuse une coupe simple et sections	05

		11. Réalisation d'une demi-coupe et coupes partielles	11.1 Réalisation judicieuse d'une demi-coupe et coupes partielles	05
			11.2 Respect des étapes	05
Lire un dessin d'ensemble	Processus	12. Identification des composants	12.1 Identification judicieuse des composants d'un ouvrage	05
		13. Représentation d'un dessin de définition	13.1 Application judicieuse des règles de représentation de deux pièces en contact	05
			13.2 Représentation correcte d'un dessin de définition	05
			13.3 Respect des étapes	05

DESCRIPTION DE L'ÉPREUVE			
N° et libellé de la compétence	6. **Lire et Interpréter les documents de représentation et de communication techniques** **Code : DOT06**	**Durée d'apprentissage/d'évaluation**	**42h/3h**
Renseignements généraux			
L'épreuve a pour but d'évaluer la compétence relative à « Interpréter les documents techniques ». 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 3 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 mise en situation professionnelle, on pourrait demander à l'apprenant d'interpréter un plan, schéma et devis ; d'analyser un cahier de charge ; réaliser une cotation fonctionnelle ; représenter une pièce en perspective ; représenter une pièce en projection orthogonale ; réaliser une coupe et section et lire un dessin d'ensemble.			
Matériel (Pour un groupe de 25 apprenants) • Instruments de dessin • Table de dessin.			
Consigne particulière • L'épreuve pourrait être administrée durant le temps d'apprentissage d'une compétence subséquente. • 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			
METIER ETANCHEISTE			
N° et libellé de la compétence	6. **Lire et Interpréter les documents de représentation et de communication techniques** Code : DOT06	**Durée d'apprentissage/d'évaluation**	**42h/3h**

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

ÉLÉMENTS D'OBSERVATION	**OUI**	**NON**	**RÉSULTATS**
1. Identification des pièces et composants 1.1 identification judicieuse des outils et équipements			0 ou 05
2. Tracé des croquis et schémas. 2.1 Tracé judicieux des croquis et schémas.			0 ou 05
3. Interprétation des ajustements et tolérances, des données d'un devis descriptif 3.1 Interprétation précise des ajustements et des tolérances. 3.2 Interprétation juste des données d'un devis descriptif.			0 ou 05 0 ou 05
4.Cotation des pièces 4.1 Cotation judicieuse des pièces			0 ou 05
5.Décomposition d'un mécanisme en sous système 5.1 Décomposition exacte d'un mécanisme en sous système 5.2Respect des marges de cotation			0 ou 05 0 ou 05
6. Représentation d'une pièce en perspective cavalière 6.1 Représentation judicieuse d'une pièce en perspective cavalière			0 ou 05

7. Représentation d'une pièce en perspective isométrique 7.1 Représentation judicieuse d'une pièce en perspective isométrique 7.2 Application correcte des normes			 0 ou 05 0 ou 05
8.1 Représentation des différentes vues 8.1 Représentation judicieuse d'un objet en plusieurs vues			0 ou 05
9. Cotation des différentes vues 9.1 Cotation judicieuse des différentes vues 9.2 Application correcte du protocole			 0 ou 05 0 ou 05
10. Réalisation une coupe simple et sections 10.1 Réalisation judicieuse une coupe simple et sections			0 ou 05
11. Réalisation d'une demi-coupe et coupes partielles 11.1 Réalisation judicieuse d'une demi-coupe et coupes partielles 11.2 Respect des étapes			0 ou 05 0 ou 05
12. Identification des composants 12.1 identification judicieuse des composants d'un ouvrage			0 ou 05
13. Représentation d'un dessin de définition 13.1 Application judicieuse des règles de représentation de deux pièces en contact 13.2 Représentation correcte d'un dessin de définition 13.3 Respect des étapes			 0 ou 05 0 ou 05 0 ou 05

MODULE 07 : CARACTÉRISTIQUES DES MATÉRIAUX UTILISÉS EN ÉTANCHÉITÉ

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS				
METIER ETANCHEISTE				
N° et libellé de la compétence	7. **Déterminer les caractéristiques des matériaux utilisés en étanchéités** Code : **CAM07**		**Durée d'apprentissage/D'évaluation**	**42h/3h**
Éléments de la compétence	**Stratégie**	**Indicateurs**	**Critères d'évaluation**	**Points**
Identifier les types de matériaux et leurs propriétés	Processus	1. Détermination des types de matériaux	1.1. Spécification judicieuse de la structure des matériaux	10
			1.2 Détermination exacte des types de matériaux	10
		2. Identification des anomalies des matériaux	2.1 Identification précise des anomalies des matériaux	10
Déterminer les conditions d'emploi des matériaux	Processus	3. Spécification des principes d'interaction	3.1 Application judicieuse des techniques de pose	10
			3.2 Spécification judicieuse des principes d'interaction	10
		4. Catégorisation des procédés de protection des matériaux	4.1 Identification judicieuse des dérivées des matériaux d'étanchéité	10
			4.2 Catégorisation judicieuse des procédés de protection des matériaux	05
Différencier les types de produits d'étanchéités	Processus	5. Sélection des outils de différenciation des produits	5.1 Sélection correcte des outils de différenciation des produits	05
		6. Différenciation des produits bitumineux, synthétiques et liquides	6.1 Différenciation judicieuse des produits bitumineux	05
			6.2 Différenciation judicieuse des produits synthétiques	05

			6.3 Différenciation judicieuse des produits liquides	05
Identifier les types d'isolations	Processus	7. Identification des matériaux thermiques et acoustiques	7.1 Identification judicieuse des matériaux thermiques	05
			7.2 Identification judicieuse des matériaux acoustiques	05
		8. Spécification des fonctionnalités	8.1. Spécification correcte des fonctionnalités	05

DESCRIPTION DE L'ÉPREUVE			
N° et libellé de la compétence	7. **Déterminer les caractéristiques des matériaux utilisés en étanchéités** Code : CAM**07**	**Durée d'apprentissage/D'évaluation**	**3h**

Renseignements généraux

L'épreuve a pour but d'évaluer la compétence relative à « Déterminer les caractéristiques des matériaux utilisés en étanchéités ». 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 3 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 transcrire sur une page modèle de cahier de terrain ou de fiche de contrôle et d'utilisation des différents systèmes de contrôle utilisés pour un traitement des eaux ou un contrôle automatisé afférent à un procédé de traitement des eaux et présenté dans un cahier de charge quelconque.

On pourrait également demander à l'apprenant, dans le cadre d'une évaluation pratique, d'utiliser le système de contrôle à partir des appareils de son choix de transfert envers un poste de travail des données recueillies sur un cahier de terrain ou tout autre document de travail.

On pourrait tout aussi demander à l'apprenant de vérifier les paramètres de fonctionnement des composants des systèmes électriques, électromécaniques ou pneumatiques.

Matériel (Pour un effectif de 25 apprenants)

- Machines et outillage
- Matières premières et produits de traitement.
- Documentation 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				
N° et libellé de la compétence	7. **Déterminer les caractéristiques des matériaux utilisés en étanchéités** Code : CAM**07**	**Durée d'apprentissage/D'évaluation**		**3h**
Nom de l'apprenant : Établissement d'enseignement : Date de l'évaluation : Signature du formateur				**Résultat** **SUCCÈS** ☐ **ÉCHEC** ☐
ÉLÉMENTS D'OBSERVATION		**OUI**	**NON**	**RÉSULTATS**
1. Détermination des types de matériaux 1.1. Spécification judicieuse de la structure des matériaux 1.2 Détermination exacte des types de matériaux				 0 ou 10 0 ou 10
2. Identification des anomalies des matériaux 2.1 Identification précise des anomalies des matériaux				 0 ou 10
3. Spécification des principes d'interaction 3.1 Application judicieuse des techniques de pose 3.2 Spécification judicieuse des principes d'interaction				 0 ou 10 0 ou 10
4. Catégorisation des procédés de protection des matériaux 4.1 Identification judicieuse des dérivées des matériaux d'étanchéité 4.2 Catégorisation judicieuse des procédés de protection des matériaux				 0 ou 10 0 ou 05
5. Sélection des outils de différenciation des produits 5.1 Sélection correcte des outils de différenciation des produits				 0 ou 05
6. Différenciation des produits bitumineux, synthétiques et liquides 6.1 Différenciation judicieuse des produits bitumineux 6.2 Différenciation judicieuse des produits synthétiques				 0 ou 05 0 ou 05

6.3 Différenciation judicieuse des produits liquides			0 ou 05
7. Identification des matériaux thermiques et acoustiques 7.1 Identification judicieuse des matériaux thermiques 7.2 Identification judicieuse des matériaux acoustiques			 0 ou 05 0 ou 05
8. Spécification des fonctionnalités 8.1. Spécification correcte des fonctionnalités			0 ou 05
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 60 % des questions qui lui sont posées afin d'obtenir la totalité des points associés au critère d'évaluation			
		TOTAL:	**/100**
Seuil de réussite: 60 points			
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 2.	**Oui** ☐	**Non** ☐	
Remarque			

MODULE 08 : TECHNOLOGIE PROFESSIONNELLE

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS				
METIER ETANCHEISTE				
N° et libellé de la compétence	08. **Identifier les principes technologiques de base de l'étanchéité Code : TEP08**		**Durée d'apprentissage/D'évaluation**	**42h/3h**
Éléments de la compétence	**Stratégie**	**Indicateurs**	**Critères d'évaluation**	**Points**
Identifier les produits d'étanchéité et leurs propriétés	Processus	1. Dénombrement des produits	1.1. Identification juste des légendes	10
			1.2 Dénombrement correct des produits	10
		2. Élaboration des fiches des produits d'étanchéité	2.1. Élaboration correcte des fiches des produits d'étanchéité	10
Déterminer les conditions d'emploi des produits d'étanchéité	Processus	3. Application des techniques de mise en œuvre	3.1 Application judicieuse des techniques de mise en œuvre	10
		4. Exploitation des conditions d'emploi des produits d'étanchéité	4.1 Exploitation des conditions d'emploi des produits d'étanchéité	10
			4.2 Respect du processus	05
Appliquer les techniques de nettoyage	Processus	5. Identification des techniques de nettoyage appropriée	5.1. Identification judicieuse des techniques de nettoyage appropriée	05
			5.2 Application du principe de nettoyage des ouvrages	05
		6. Utilisation des techniques de nettoyage	6. 1Utilisation judicieuse des techniques de nettoyage	05
Utiliser les outillages et équipements de mise en œuvre	Processus	7. Sélection des outils et des instruments de mesure selon le travail à effectuer	7.1 Sélection correcte des outils et instruments de mesure	05
	Processus	8. Spécification des caractéristiques des équipements utilisés en réalisation d'étanchéité	8.1. Spécification correcte des caractéristiques des équipements utilisés en réalisation d'étanchéité	05
			8.2 Respect du processus	05

Appliquer les techniques de mise en œuvre	Processus	9.Application des produits d'étanchéité	9.1Application judicieuse des produits d'étanchéité	05
		10. Réalisation des techniques de protection des zones d'intervention	10.1Réalisation judicieuse des techniques de protection des zones d'intervention	05
			10.2 Respect du processus	05

DESCRIPTION DE L'ÉPREUVE			
Compétence 8 :	8. **Identifier les principes technologiques de base de l'étanchéité** **Code : TEP08**	**Durée d'apprentissage/D'évaluation**	**42h/3h**

Renseignements généraux

L'épreuve a pour but d'évaluer la compétence relative à « Identifier les principes technologiques de base de l'étanchéité ». 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 3 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 transcrire sur une page modèle de cahier de terrain ou de fiche de contrôle et d'utilisation des différents systèmes contrôle utilisés pour un traitement des eaux ou un contrôle automatisé afférents à un procédé de traitement des eaux et présentés dans un cahier de charge quelconque.
On pourrait également demander à l'apprenant, dans le cadre d'une évaluation pratique, d'utiliser le système de contrôle à partir des appareils de son choix de transférer vers un poste de travail les données recueillies sur un cahier de terrain ou tout autre document de travail.
On pourrait tout aussi demander à l'apprenant de vérifier les paramètres de fonctionnement des composants des systèmes électriques, électromécaniques ou pneumatiques.

Matériel (Pour un effectif de 25 apprenants)

- Machines et outillage
- Matières premières et produits de traitement.
- Documentation 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			
N° et libellé de la compétence	08. **Identifier les principes technologiques de base de l'étanchéité** **Code : TEP08**	**Durée d'apprentissage/D'évaluation**	**3h**

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

ÉLÉMENTS D'OBSERVATION	**OUI**	**NON**	**RÉSULTATS**
1. Dénombrement des produits 1.1. Identification juste des légendes 1.2 Dénombrement correct des produits			 0 ou 10 0 ou 10
2. Élaboration des fiches des produits d'étanchéité 2.1. Élaboration correcte des fiches des produits d'étanchéité			 0 ou 10
3. Application des techniques de mise en œuvre 3.1 Application judicieuse des techniques de mise en œuvre			 0 ou 10
4. Exploitation des conditions d'emploi des produits d'étanchéité 4.1 Exploitation des conditions d'emploi des produits d'étanchéité 4.2 Respect du processus			 0 ou 10 0 ou 05
5. Identification des techniques de nettoyage appropriée 5.1. Identification judicieuse des techniques de nettoyage appropriée 5.2 Application du principe de nettoyage des ouvrages			 0 ou 05 0 ou 05
6. Utilisation des techniques de nettoyage 6. 1Utilisation judicieuse des techniques de nettoyage			 0 ou 05
7. Sélection des outils et des instruments de mesure selon le travail à effectuer 7.1 Sélection correcte des outils et instruments de mesure			 0 ou 05

8. Spécification des caractéristiques des équipements utilisés en réalisation d'étanchéité 8.1. Spécification correcte des caractéristiques des équipements utilisés en réalisation d'étanchéité 8.2 Respect du processus			 0 ou 05 0 ou 05
9.Application des produits d'étanchéité 9.1Application judicieuse des produits d'étanchéité			 0 ou 05
10.Réalisation des techniques de protection des zones d'intervention 10.1Réalisation judicieuse des techniques de protection des zones d'intervention 10.2 Respect du processus			 0 ou 05 0 ou 05
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 60 % des questions qui lui sont posées afin d'obtenir la totalité des points associés au critère d'évaluation			
		TOTAL:	**/100**
Seuil de réussite: 60 points			
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.	**Oui** ☐	**Non** ☐	
Remarque			

Module 9 : OUVRAGE DE BTP

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS				
METIER ETANCHEISTE				
N° et libellé de la compétence	**9. Décrire les fonctions et les types d'ouvrage en BTP Code : OBT09**		**Durée d'apprentissage/d'évaluation**	**42h/3h**
Éléments de la compétence	**Stratégie**	**Indicateurs**	**Critères d'évaluation**	**Points**
Identifier les ouvrages et leurs propretés	Processus	1. Détermination des ouvrages	1.1. Détermination judicieuse des ouvrages	10
		2. Catégorisation des ouvrages et des propriétés	2.1. Spécification correcte des propriétés	10
			2.2 Catégorisation précise des ouvrages	10
Décrire les conditions d'emploi des ouvrages	Processus	3. Identification du mode d'emploi des ouvrages	3.1. Identification judicieuse du mode d'emploi des ouvrages	10
		4. Détermination des états limites de Service	4.1. Détermination judicieuse des états limites de Service	10
			4.2. Respect de la procédure de vérification des ELS	10
Utiliser les outillages et équipements	Processus	5. Sélection des outils et des instruments de mesure appropriés selon le travail à effectuer	5.1. Identification parfaite des outillages	10
			5.2 Sélection judicieuse des outils et des instruments de mesure appropriés selon le travail à effectuer.	10
		6. Spécification des outils à utilisés	6.1. Spécification appropriée des outils à utilisés	10
			7.2 Respect des étapes	10

DESCRIPTION DE L'ÉPREUVE			
N° et libellé de la compétence	**9. Décrire les fonctions et les types d'ouvrage en BTP** **Code** : **OBT09**	**Durée d'apprentissage/d'évaluation**	**42h/3h**
Déroulement de l'épreuve Par l'entremise d'une épreuve de connaissances théoriques, on pourrait demander aux apprenants de décrire le principe d'usinage des pièces en vue de la réalisation des ouvrages en menuiserie-ébénisterie. On pourrait également demander à l'apprenant, dans le cadre d'une évaluation pratique, d'effectuer l'usinage d'une pièce.			
Matériel • *Machine conventionnelle,* • *Machine à commande numérique* • *Boite à outil* • *Produits*			
Consigne particulière • 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			
N° et libellé de la compétence	**9. Décrire les fonctions et les types d'ouvrage en BTP** **Code :0BT09**	**Durée d'apprentissage/d'évaluation**	**42h/3h**

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

ÉLÉMENTS D'OBSERVATION	**OUI**	**NON**	**RÉSULTATS**
1.Détermination des ouvrages 1.1. Détermination judicieuse des ouvrages			0 ou 10
2. Catégorisation des ouvrages et des propriétés 2.1. Spécification correcte des propriétés 2.2 Catégorisation précise des ouvrages			0 ou 10 0 ou 10
3. Identification du mode d'emploi des ouvrages 3.1. Identification judicieuse du mode d'emploi des ouvrages			0 ou 10
4. Détermination des états limites de Service 4.1. Détermination judicieuse des états limites de Service 4.2. Respect de la procédure de vérification des ELS			0 ou 10 0 ou 10
5. Sélection des outils et des instruments de mesure appropriés selon le travail à effectuer 5.1. Identification parfaite des outillages 5.2 Sélection judicieuse des outils et des instruments de mesure appropriés selon le travail à effectuer.			0 ou 10 0 ou 10
6. Spécification des outils à utilisés 6.1. Spécification appropriée des outils à utilisés 6.2 Respect des étapes			0 ou 10 0 ou 10
		TOTAL:	**/100**
Seuil de réussite: 60 %			
Règle de verdict:	**Oui** ☐	**Non** ☐	
Remarque :			

MODULE 10 : ORGANISATION ET GESTION DE L'ACTIVITE

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS				
N° et libellé de la compétence	**10. Planifier l'organisation et la gestion des activités Code : OGA10**		**Durée d'apprentissage**	**84 h/6h**
Éléments de la compétence	**Stratégie**	**Indicateurs**	**Critères d'évaluation**	**Points**
Organiser l'activité	Processus	1. Installation du chantier	1.1.Installation parfaite du chantier	**10**
			1.2 Exploitation judicieuse des documents de travail	**10**
		2. Mobilisation des outils et matériaux	2.1 Mobilisation correcte des outils et matériaux	**10**
			2.2 Amené et repli parfait du matériel;	**10**
Contrôler l'activité	Processus	3. Application des procédés de contrôles et d'autocontrôles	3.1 Application exacte des procédés de contrôles et d'autocontrôles	**10**
		4. Élaboration d'un planning d'activité.	4.1 Élaboration conforme d'un planning d'activité.	**10**
			4.2 Respect de l'ordre de travail	**05**
Gérer et stocker les approvisionnements	Processus	5. Réalisation des fiches de décharge	5.1. Réalisation judicieuse des fiches de décharge	**10**
		6. Détermination des zones de stockages	6.1. Identification correcte des lieux d'approvisionnement	**05**
			6.2 Détermination parfaite des zones de stockages	**05**
Rendre compte de son activité	Processus	7. Remplissage des informations	7.1. Remplissage correct des informations	**05**
		8. Rédaction d'un rapport	8.1 Respect des procédures	**05**
			8.2 Rédaction correcte d'un rapport	**05**

DESCRIPTION DE L'ÉPREUVE			
N° et libellé de la compétence	**10. Planifier l'organisation et la gestion des activités** **Code : OGA10**	**Durée d'apprentissage**	**64 h/6h**

Compétence 11 : Planifier l'organisation et gestion des activités

Renseignements généraux

L'épreuve a pour but d'évaluer la compétence relative à **« Planifier l'organisation et gestion des activités** ».
Il s'agit d'une épreuve d'évaluation qui prend en considération l'évaluation des connaissances théoriques et de type pratique. Cependant, dans l'impossibilité de produire une épreuve mixte, l'évaluation des connaissances pratiques devrait être priorisée.
L'évaluation de type pratique pourrait être administrée à un groupe restreint d'apprenants en raison de la disponibilité du matériel, de la matière d'œuvre 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 6 heures, ce qui inclut la portion combinée à celle de l'évaluation des connaissances théoriques et pratiques.

Déroulement de l'épreuve

Par l'entremise d'une épreuve de connaissances pratique, on pourrait demander à l'apprenant de choisir une activité, de la préparer et d'établir le protocole de gestion.

Matériel et équipements (Pour un groupe de 25 apprenants)

- Des manuels techniques ;
- Des outils ;
- Des instruments ;
- Des schémas ;
- Des équipements de santé et de sécurité au travail, etc.

Consigne particulière

- L'épreuve pourrait être administrée durant le temps d'apprentissage d'une compétence subséquente ;
- 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			
N° et libellé de la compétence	**10. Planifier l'organisation et la gestion des activités Code : OGA10**	**Durée d'apprentissage**	**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. Installation du chantier			
1.1. Installation parfaite du chantier			0 ou 10
1.2 Exploitation judicieuse des documents de travail			0 ou 10
2. Mobilisation des outils et matériaux			
2.1 Mobilisation correcte des outils et matériaux			0 ou 10
2.2 Amené et repli parfait du matériel ;			0 ou 10
3. Application des procédés de contrôles et d'autocontrôles			
3.1Application exacte des procédés de contrôles et d'autocontrôles			0 ou 10
4. Élaboration d'un planning d'activité.			
4.1 Élaboration conforme d'un planning d'activité			0 ou 10
4.2 Respect de l'ordre de travail			0 ou 5
5. Réalisation des fiches de décharge			
5.1. Réalisation judicieuse des fiches de décharge			0 ou 10
6. Détermination des zones de stockages			
6.1. Identification correcte des lieux d'approvisionnement			0 ou 05
6.2 Détermination parfaite des zones de stockages			0 ou 05
7. Remplissage des informations			
7.1. Remplissage correct des informations			0 ou 05

8. Rédaction d'un rapport 8.1Respect des procédures 8.2 Rédaction correcte d'un rapport			 0 ou 05 0 ou 05
		TOTAL:	**/100**
Seuil de réussite: 80 % et obligation de satisfaire aux exigences des critères 1.1;4.1 et 9.1			
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 à la compétence 08.	**Oui** ☐	**Non** ☐	
Remarque :			

MODULE 11 : Réalisation des travaux d'étanchéité

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS				
N° et libellé de la compétence	**11. Réaliser les travaux d'étanchéité Code : RTE11**		**Durée d'apprentissage/ d'évaluation**	**168 h/12h**
Éléments de la compétence	**Stratégie**	**Indicateurs**	**Critères d'évaluation**	**Points**
Préparer et adapter les produits, matériaux et pièces complémentaires standard à la Situation de pose	Processus	1. Élaboration de la méthodologie de travail Identification des ouvrages à retoucher ou à protégés	1.1. Élaboration correcte de la méthodologie de travail Identification des ouvrages à retoucher ou à protéger	05
		2. Identification des ouvrages à retoucher ou à protéger	2.1 Identification exacte des ouvrages à retoucher ou à protéger	05
		3. Ajustement des matériaux, produits et composants et des données techniques.	3.1. Ajustement correct des matériaux, produits et composants	05
			3.2 Utilisation correcte des matériaux et produits identifiés	05
Réaliser les travaux d'étanchéité bitumineux	Processus	4.1 Réglage du positionnement (implantation, niveau, aplomb)	4.1 Réglage judicieux du positionnement (implantation, niveau, aplomb)	05
		5. Pose de l'étanchéité bitumineuse	5.1 Application correcte des produits d'étanchéité	05
			5.2 Application judicieuse des techniques susceptibles de rendre solide les fixations	05
			5.3 Pose correcte de l'étanchéité bitumineuse	05
		6. Finition des retouches, recouvrements et raccordements des joints sur le chantier	6.1 Finition appropriée des retouches, recouvrements et	05

			raccordements des joints sur le chantier	
Réaliser les travaux d'étanchéité synthétique	Processus	7. Réglage du positionnement de mise en œuvre la couche de lestage	7.1 Réglage judicieux du positionnement Mise en œuvre la couche de lestage	05
		8. Pose de l'étanchéité synthétique	8.1 Application judicieuse des techniques de fixation	05
			8.2 Recouvrements et raccordements correct des joints	05
			8.3 Pose correcte de l'étanchéité synthétique	05
		9 Finition des retouches, recouvrements et raccordements des joints sur le chantier	9.1 Finition appropriée des retouches, recouvrements et raccordements des joints sur le chantier	05
Réaliser le complexe toiture	Processus	10. Localisation des défauts (pentes, fissures, etc.)	10.1 Localisation judicieuse des défauts (pentes, fissures, etc.)	05
		11. Application des techniques de mise en pose selon le fabricant	11.1 Application correcte des techniques de mise en pose selon le fabricant	05
		12. Jonction des couches	12.1Jonction correcte des couches	05
		13. Finition des travaux de complexe toiture	13.1 Finition judicieuse des travaux de complexe toiture	05
			13.2 Respect des normes	05
			13.3 Respect des étapes	05

DESCRIPTION DE L'ÉPREUVE			
N° et libellé de la compétence	*11.* **Réaliser les travaux d'étanchéité** **Code : RTE11**	*Durée d'apprentissage/ d'évaluation*	**168 h/12h**

Renseignements généraux

L'épreuve a pour but d'évaluer la compétence relative à « **Réaliser les travaux d'étanchéité bitumineux** ». 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 12 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 poser des questions à l'apprenant sur le métier d'étanchéiste, les différents outils, les produits à utiliser, les équipements de protection individuelle (EPI) et collective (EPC), etc.

On pourrait également lui demander, dans le cadre d'une évaluation pratique, d'effectuer une finition sur un ouvrage.

La mise en situation (texte définissant le contexte ou étude de cas) pourrait être utilisée à titre d'évaluation des connaissances théoriques pour l'ensemble des éléments de la compétence.

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 06 heures, ce qui inclut la portion pratique combinée à celle de l'évaluation des connaissances théoriques.

Matériel

- Outils,
- Produits,
- Matériel et équipement de l'atelier,
- Ouvrages de référence,
- Documentation technique,

Consigne particulière

- L'épreuve pourrait être administrée durant le temps d'apprentissage d'une compétence subséquente (compétences 09 et 10), 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			
N° et libellé de la compétence	*11.* **Réaliser les travaux d'étanchéité** **Code : RTE11**	***Durée d'apprentissage/ d'évaluation***	**168 h/12h**

Nom de l'apprenant :
Établissement d'enseignement :
Date de l'évaluation :
Signature du formateur:

Résultat	
SUCCÈS	**ÉCHEC**
☐	☐

ÉLÉMENTS D'OBSERVATION	OUI	NON	RÉSULTATS
1. Élaboration de la méthodologie de travail Identification des ouvrages à retoucher ou à protéger 1.1. Élaboration correcte de la méthodologie de travail Identification des ouvrages à retoucher ou à protégés			0 ou 05
2. Identification des ouvrages à retoucher ou à protégés 2.1 Identification exacte des ouvrages à retoucher ou à protégés			0 ou 05
3. Ajustement des matériaux, produits et composants et des données techniques. 3.1. Ajustement correct des matériaux, produits et composants 3.2 Utilisation correcte des matériaux et produits identifiés			0 ou 05 0 ou 05
4.1 Réglage du positionnement (implantation, niveau, aplomb) 4.1 Réglage judicieux du positionnement (implantation, niveau, aplomb)			0 ou 05
5. Pose de l'étanchéité bitumineuse 5.1 Application correcte des produits d'étanchéité 5.2 Application judicieuse des techniques susceptibles de rendre solide les fixations 5.3 Pose correcte de l'étanchéité bitumineuse			0 ou 05 0 ou 05 0 ou 05
6. Finition retouches, recouvrements et raccordements des joints sur le chantier 6.1 Finition appropriée des retouches, recouvrements et raccordements des joints sur le chantier			0 ou 05

FICHE D'ÉVALUATION			
N° et libellé de la compétence	***11.* Réaliser les travaux d'étanchéité** **Code : RTE11**	***Durée d'apprentissage/ d'évaluation***	**168 h/12h**

7. Réglage du positionnement Mise en œuvre la couche de lestage 7.1 Réglage judicieux du positionnement de mise en œuvre la couche de lestage			0 ou 05
8. Pose de l'étanchéité synthétique 8.1 Application judicieuse des techniques de fixation 8.2 Recouvrements et raccordements correct des joints 8.3 Pose correcte de l'étanchéité synthétique			0 ou 05 0 ou 05 0 ou 05
9 Finition appropriée des retouches, recouvrements et raccordements des joints sur le chantier 9.1 Finition appropriée des retouches, recouvrements et raccordements des joints sur le chantier			0 ou 05
10. Localisation des défauts (pentes, fissures, etc.) 10.1 Localisation judicieuse des défauts (pentes, fissures, etc.)			0 ou 05
11. Application des techniques de mise en pose selon le fabricant 11.1 Application correcte des techniques de mise en pose selon le fabricant			0 ou 05
12. Jonction des couches 12.1Jonction correcte des couches			0 ou 05
13. Finition des travaux de complexe toiture 13.1 Finition judicieuse des travaux de complexe toiture 13.2 Respect des normes 13.3 Respect des étapes			0 ou 05 0 ou 05 0 ou 05
		TOTAL:	**/100**

Seuil de réussite : 80 % et obligation de satisfaire aux exigences des critères 8.1; 11.1; 12.1 et 14.1.

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** ☐	

MODULE 12: ETANCHEITE ACOUSTIQUE / THERMIQUE

TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS				
N° et libellé de la compétence	**12. Réaliser les travaux d'étanchéité acoustique / thermique Code : EAT12**		**Durée d'apprentissage/ d'évaluation**	**84h/6h**
Éléments de la compétence	**Stratégie**	**Indicateurs**	**Critères d'évaluation**	**Points**
Préparer et adapter les produits, matériaux et pièces complémentaires standard à la Situation de pose	Processus	1.Identification des ouvrages à retoucher ou à protéger	1.1Identification correcte des ouvrages à retoucher ou à protéger	**10**
		2.Ajustement des matériaux, produits et composants	2.1Ajustement correct des matériaux, produits et composants	**10**
			2.2 Respect de la conformité de la mise en œuvre aux données	**10**
Régler le positionnement (implantation, niveau, aplomb) et fonctionnement (translation, rotation, jeu)	Processus	3. Observation de l'espace de travail	3.1 Observation judicieuse de l'espace de travail	**10**
		4. Positionnement de l'espace de travail	4.1 Positionnement correct de l'espace de travail	**10**
			4.2 Respect aux exigences de sécurité, de protection de la santé et de l'environnement	**10**
Mettre en œuvre les produits d'étanchéité	Processus	5.Application des techniques susceptibles de rendre solide les fixations	5.1 Mise en œuvre appropriée de la couche de lestage	**05**
			5.2 Adhésion correcte de l'étanchéité acoustique / thermique	**05**
			5.3 Application judicieuse des techniques susceptibles de rendre solide les fixations	**05**

		6.Réalisation des recouvrements, des raccordements des joints et la pose de l'étanchéité acoustique / thermique	6.1Réalisation parfaite des recouvrements et des raccordements des joints	05
			6.2 Réalisation judicieuse de la pose de l'étanchéité acoustique / thermique	05
Réaliser les opérations de finition et de retouche sur le chantier	Processus	7.Choix des matériaux	7.1 Identification judicieuse des points à améliorer	05
			7.2 Choix correct des matériaux	05
	Produit	8.Finition des travaux	8.1 Finition correcte des travaux	05

DESCRIPTION DE L'ÉPREUVE			
N° et libellé de la compétence	***12.* Réaliser les travaux d'étanchéité acoustique / thermique** ***Code : EAT12***	***Durée d'apprentissage/ d'évaluation***	***84h/6h***

Renseignements généraux

L'épreuve a pour but d'évaluer la compétence relative à « **Réaliser les travaux d'étanchéité acoustique / thermique** ». 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 6 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 poser des questions à l'apprenant sur les techniques de finitions d'un ouvrage en menuiserie- ébénisterie, les différents outils, les produits à utiliser, les équipements de protection individuelle (EPI) et collective (EPC), etc.

On pourrait également lui demander, dans le cadre d'une évaluation pratique, d'effectuer une finition sur un ouvrage.

La mise en situation (texte définissant le contexte ou étude de cas) pourrait être utilisée à titre d'évaluation des connaissances théoriques pour l'ensemble des éléments de la compétence.

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 06 heures, ce qui inclut la portion pratique combinée à celle de l'évaluation des connaissances théoriques.

Matériel

- Outils,
- Produits,
- Matériel et équipement de l'atelier,
- Ouvrages de référence,
- Documentation technique,
- Et

Consigne particulière

- L'épreuve pourrait être administrée durant le temps d'apprentissage d'une compétence subséquente (compétences 09 et 10), 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			
N° et libellé de la compétence	***12.* Réaliser les travaux d'étanchéité acoustique / thermique** ***Code : EAT12***	***Durée d'apprentissage/ d'évaluation***	***84h/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 ouvrages à retoucher ou à protégés 1.1Identification correcte des ouvrages à retoucher ou à protéger			0 ou 10
2.Ajustement des matériaux, produits et composants 2.1Ajustement correct des matériaux, produits et composants 2.2 Respect de la conformité de la mise en œuvre aux données			0 ou 10 0 ou 10
3. Observation de l'espace de travail 3.1 Observation judicieuse de l'espace de travail			0 ou 10
4. Positionnement de l'espace de travail 4.1 Positionnement correct de l'espace de travail 4.2 Respect des exigences de sécurité, de protection de la santé et de l'environnement			0 ou 10 0 ou 10
5. Application des techniques susceptibles de rendre solide les fixations 5.1 Mise en œuvre la couche de lestage 5.2 Adhésion correcte de l'étanchéité acoustique / thermique 5.3 Application judicieuse des techniques susceptibles de rendre solide les fixations			0 ou 05 0 ou 05 0 ou 05
6.Réalisation des recouvrements, des raccordements des joints et la pose de l'étanchéité acoustique / thermique 6.1Réalisation parfaite des recouvrements et des raccordements des joints 6.2 Réalisation judicieuse de la pose de l'étanchéité acoustique / thermique			0 ou 05 0 ou 05
7.Choix des matériaux			0 ou 05

7.1 Identification judicieuse des points à améliorer 7.2 Choix correct des matériaux			0 ou 05
8.Finition des travaux 8.1 Finition correcte des travaux			0 ou 05
		TOTAL:	**/100**
Seuil de réussite : 60 % et obligation de satisfaire aux exigences des critères 8.1; 11.1; 12.1. Et 14.1.			
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** ☐	

MODULE 13 : MAINTENANCE DES OUVRAGES

TABLEAU DE SPECIFICATIONS				
N° et libellé de la compétence	**13. Réaliser la maintenance des ouvrages existants Code : MTO13**		**Durée d'apprentissage**	**70h /5h**
Éléments de la compétence	**Stratégie**	**Indicateurs**	**Critères d'évaluation**	**Points**
Travaux préliminaires	Processus	1. Établissement d'un diagnostic d'état de l'ouvrage	1.1 Établissement correct d'un diagnostic d'état de l'ouvrage	10
		2. Élaboration d'une fiche technique	2.1. Élaboration correcte d'une fiche technique	10
			2.2 Mise en œuvre correcte des règles de sécurité, de protection de la santé et de l'environnement	10
Effectuer la maintenance préventive et curative	Processus	3.Détermination des échéances de maintenance préventive respectées	3.1 Détermination correcte des échéances de maintenance préventive respectées	10
		4.Remplacement des éléments abimés (support, charpente, chéneau, etc…)	4.1 Application judicieuse de la technique d'exécution	10
			4.2 Remplacement correct des éléments abimés (support, charpente, chéneau, etc…)	10
		5.Réalisation des finitions	5.1 Réalisation correcte des finitions	10
Remplir la fiche de suivi du fonctionnement d'un ouvrage	Processus	6. Collecte des données post intervention	6.1Collecte correcte des données post intervention	10
		7. Rédaction du rapport d'intervention	7.1 Rédaction juste du rapport d'intervention	10
			7.2 Inscription juste des nouvelles données au tableau d'entretien	10

DESCRIPTION DE L'EPREUVE			
N° et libellé de la compétence	**13. Réaliser la maintenance des ouvrages existants Code : MTO13**	**Durée d'apprentissage**	**70h /5h**

Renseignements généraux

L'épreuve a pour but d'évaluer la compétence relative à « Réaliser la maintenance des ouvrages existants ».

Cette épreuve d'évaluation prend en considération une portion d'évaluation des connaissances pratiques et celle d'activités d'apprentissage pratique.

L'évaluation d'activités d'apprentissage 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 apprenants à la fois. L'évaluation des connaissances pratiques pourrait être réalisée avec l'ensemble des apprenants.

L'épreuve pourrait être d'une durée de 5 heures, ce qui inclut l'évaluation d'activités d'apprentissage pratique et celle des connaissances pratiques.

Déroulement de l'épreuve

On pourrait demander à l'apprenant d'assurer la maintenance préventive d'un concasseur.

Matériel (Pour un effectif de 25 apprenants)

- Boites à outils ;
- 5 boites de graisse ou de lubrifiant ;
- 1 fiche technique ;
- Pièces de rechange ;
- 1 tenue appropriée.

Consignes particulières

L'épreuve pourrait être administrée durant le temps d'apprentissage d'une compétence subséquente (compétence 13) ou d'une compétence évaluée en parallèle, (compétences 14, 15, 16) ;

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'EVALUATION			
N° et libellé de la compétence	**13. Réaliser la maintenance des ouvrages existants Code : MTO13**	**Durée d'apprentissage**	**70h /5h**

Nom de l'apprenant :
Centre de formation :
Date de l'évaluation :

Signature du formateur :

Résultat	
SUCCES	**ECHEC**
☐	☐

ELEMENTS D'OBSERVATION	**OUI**	**NON**	**RESULTATS**
1. Établissement d'un diagnostic d'état de l'ouvrage 1.1 Établissement correct d'un diagnostic d'état de l'ouvrage			0 ou 10
2. Élaboration d'une fiche technique 2.1. Élaboration correcte d'une fiche technique 2.2 Mise en œuvre correcte des règles de sécurité, de protection de la santé et de l'environnement			0 ou 10 0 ou 10
3.Détermination des échéances de maintenance préventive respectées 3.1 Détermination correcte des échéances de maintenance préventive respectées			0 ou 10
4.Remplacement des éléments abimés (support, charpente, chéneau, etc…) 4.1 Application judicieuse de la technique d'exécution 4.2 Remplacement correct des éléments abimés (support, charpente, chéneau,			0 ou 10 0 ou 10
5.Réalisation des finitions 5.1 Réalisation correcte des finitions			0 ou 10
6. Collecte des données post intervention 6.1Collecte correcte des données post intervention			0 ou 10
7. Rédaction du rapport d'intervention 7.1 Rédaction juste du rapport d'intervention 7.2 Inscription juste des nouvelles données au tableau d'entretien			0 ou 10 0 ou 10
TOTAL :			**/100**
Seuil de réussite : 80%			

II. DEFINITION DE L'EPREUVE PROFESSIONNELLE DE SYNTHESE

2.2. DUREE ET COEFFICIENT :

L'Épreuve Professionnelle de Synthèse au DQP de la spécialité d'Étanchéité (ET) est une épreuve écrite d'une durée de 04 heures et de coefficient 5.
Une note inférieure à 08/20 sera considérée comme éliminatoire.

2.3. COMPETENCES VISEES

L'Épreuve Professionnelle de Synthèse au DQP Étanchéité vise à évaluer chez le candidat les compétences suivantes :

- Prévenir les atteintes à la santé, à la sécurité, à l'intégrité physique et à l'environnement ;
- Déterminer les caractéristiques des matériaux ;
- Appliquer les techniques de pose de produits d'étanchéité ;
- Maîtriser les notions de technologies et de calcul professionnel ;
- Appliquer les techniques de maintenance d'ouvrages;
- Appliquer les techniques de dessin.

2.4. STRUCTURE ET PONDERATION DE L'EPREUVE

L'Épreuve Professionnelle de Synthèse au DQP ET comporte trois parties correspondantes chacune aux six compétences visées plus haut.
Il s'agira de vérifier des éléments de savoirs sur les compétences sus-énoncées, notamment sa capacité à transférer les connaissances des cours à une ou des situations connues.
L'examinateur veillera à proposer des questions dans un style direct, avec un langage accessible, clair, concis et adapté au niveau de l'apprenant moyen. De même que les dessins, figures et croquis proposés devraient être lisibles. Pour ce faire, les outils d'évaluation ci-après sont recommandés :

- Les questions à choix multiples ;
- Les questions à réponses courtes ou élaborées ;
- Les schémas à faire, à lire ou à interpréter ;
- Les courbes à faire ou à interpréter ;
- Une situation problème (textes, photographies, ou études de cas) pour soutenir les questions) en adéquation avec les objectifs pédagogiques.

Les exercices comporteront un nombre de questions avec un degré de difficultés devant permettre au candidat moyen de pouvoir terminer l'épreuve dans le temps imparti. En tout état de cause, l'examinateur s'assurera qu'aucun candidat ne pourra terminer l'épreuve en moins de trois heures.

Partie 1 : Hygiène (6 pts) – sécurité (10pts) – Environnement (4 pts) : 20 points
Partie 2 : Technologies (60%) - Calcul Professionnel (40%) : 28 points
Partie 3 : Dessin :

32 points

a) **Pour la partie 1**, les questions porteront sur :

- Les notions d'anatomie et physiologie humaine ;
- Les physiopathologies liées à l'environnement de travail ;
- Les risques professionnels ;
- Les moyens de prévention ;
- Le secourisme.
- La protection de l'environnement ;
- Les pollutions ;

DEFINITION DE L'EPREUVE PROFESSIONNELLE DE SYNTHESE

2.5. DUREE ET COEFFICIENT :

L'Épreuve Professionnelle de Synthèse au DQP de la spécialité d'Étanchéité (ET) est une épreuve écrite d'une durée de 04 heures et de coefficient 5.
Une note inférieure à 08/20 sera considérée comme éliminatoire.

2.6. COMPETENCES VISEES

L'Épreuve Professionnelle de Synthèse au DQP Étanchéité vise à évaluer chez le candidat les compétences suivantes :

- Prévenir les atteintes à la santé, à la sécurité, à l'intégrité physique et à l'environnement ;
- Déterminer les caractéristiques des matériaux ;
- Appliquer les techniques de pose de produits d'étanchéité ;
- Maîtriser les notions de technologies et de calcul professionnel ;
- Appliquer les techniques de maintenance d'ouvrages;
- Appliquer les techniques de dessin.

2.7. STRUCTURE ET PONDERATION DE L'EPREUVE

L'Épreuve Professionnelle de Synthèse au DQP ET comporte trois parties correspondantes chacune aux six compétences visées plus haut.
Il s'agira de vérifier des éléments de savoirs sur les compétences sus-énoncées, notamment sa capacité à transférer les connaissances des cours à une ou des situations connues.
L'examinateur veillera à proposer des questions dans un style direct, avec un langage accessible, clair, concis et adapté au niveau de l'apprenant moyen. De même que les dessins, figures et croquis proposés devraient être lisibles. Pour ce faire, les outils d'évaluation ci-après sont recommandés :

- Les questions à choix multiples ;
- Les questions à réponses courtes ou élaborées ;
- Les schémas à faire, à lire ou à interpréter ;
- Les courbes à faire ou à interpréter ;
- Une situation problème (textes, photographies, ou études de cas) pour soutenir les questions) en adéquation avec les objectifs pédagogiques.

Les exercices comporteront un nombre de questions avec un degré de difficultés devant permettre au candidat moyen de pouvoir terminer l'épreuve dans le temps imparti. En tout état de cause, l'examinateur s'assurera qu'aucun candidat ne pourra terminer l'épreuve en moins de trois heures.

Partie 1 : Hygiène (6 pts) – sécurité (10pts) – Environnement (4 pts) : 20 points
Partie 2 : Technologies (60%) - Calcul Professionnel (40%) : 28 points
Partie 3 : Dessin : 32 points

b) **Pour la partie 1**, les questions porteront sur :

- Les notions d'anatomie et physiologie humaine ;
- Les physiopathologies liées à l'environnement de travail ;
- Les risques professionnels ;
- Les moyens de prévention ;
- Le secourisme.
- La protection de l'environnement ;
- Les pollutions ;

- Les nuisances sur l'environnement.

c) **Pour la partie 2**, les questions porteront sur :

- Les matériaux (désignation, identification, traitements, modes d'obtention, protection contre l'humidité, essais mécaniques, caractéristiques) ;
- L'usinage ;
- La mise en œuvre ;
- Pose et montage des ouvrages ;
- Les machines-outils et équipements ;
- L'outillage ;
- Les facteurs de coupe ;
- Les calculs des coûts en rapport avec les activités de réalisation d'étanchéité ;
- L'estimation du coût des travaux ;
- L'exploitation de la documentation technique.

d) **Pour la partie 3**, les questions porteront sur :

- L'identification, la désignation et le rôle des éléments d'un ensemble et/ou des organes de liaisons ;
- La proposition des solutions techniques ;
- La projection orthogonale et la représentation des vues ;
- L'exécution de dessin de définition d'un élément du mécanisme ;
- L'exécution de la cotation.

NB : Cette épreuve pourrait comporter :

- La mise en situation et hypothèses. Il s'agit des remarques préliminaires faites sur des feuilles précisant des consignes relatives au sujet, les documents techniques et instruments autorisés, la description du sujet ;
- Le travail à faire, notamment le travail à effectuer par le candidat et un barème de notation détaillé des différentes parties ;
- Des annexes comportant un dessin d'ensemble et/ou des dessins de définition de l'objet technique à étudier, des schémas, des abaques ou photos de mise en situation ;
- Des feuilles – réponses relatives aux schémas, tableaux ou croquis à compléter, avec des amorces d'épure envisagées dans la partie graphique et les espaces de travail à remplir pour les aspects de technologie.

III. DEFINITION DE L'EPREUVE DE MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE

3.2. DUREE ET COEFFICIENT :

L'Épreuve de Mise en Situation Professionnelle au DQP de la spécialité Étanchéiste (ET) est une épreuve pratique d'une durée de 08 heures et de coefficient 10.
Une note inférieure à 14/20 sera considérée comme éliminatoire.

2.2. COMPETENCES VISEES

L'Épreuve de Mise en Situation Professionnelle au DQP ET vise à évaluer chez le candidat les compétences suivantes :

- Lire les dessins techniques ;
- Utiliser les matériaux ;
- Mise en œuvre de l'étanchéité ;
- Réaliser les finitions ;
- Assurer la maintenance des équipements ;
- Livrer les ouvrages réalisés etc…

2.3 STRUCTURE ET PONDERATION DE L'EPREUVE

L'Épreuve de Mise en Situation Professionnelle au DQP ET comporte une partie et se déroule en atelier.
Le formateur proposera une épreuve dans laquelle l'apprenant devra mener les activités suivantes :

- Lire les dessins techniques ;
- Utiliser les matériaux ;
- Mise en œuvre de l'étanchéité ;
- Réaliser les finitions ;
- Assurer la maintenance des équipements ;
- Livrer les ouvrages réalisés etc…

Les exercices comporteront un nombre de questions avec un degré de difficultés devant permettre au candidat moyen de pouvoir terminer l'épreuve dans le temps imparti. En tout état de cause, l'examinateur s'assurera qu'aucun candidat ne pourra terminer l'épreuve en moins de six heures.

Partie 1 : Lire les dessins techniques	10 points
Partie 2 : Utiliser les matériaux	10 points
Partie 3 : Mise en œuvre de l'étanchéité	30 points
Partie 4 : Réaliser les finitions	20 points
Partie 5 : Assurer la maintenance des équipements	20 points
Partie 6 : Livrer les ouvrages réalisés	10 points

NB : Cette épreuve pourrait comporter :

- La mise en situation et hypothèses. Il s'agit des remarques préliminaires faites sur des feuilles précisant des consignes relatives au sujet, les documents techniques et instruments autorisés, la description du sujet ;
- Le travail à faire, notamment le travail à effectuer par le candidat et un barème de notation détaillé des différentes parties ;
- Des annexes comportant un dessin d'ensemble et/ou des dessins de définition de l'objet technique à étudier, des schémas, des abaques ou photos de mise en situation ;
- Le coût estimatif et le débit de matériel par candidat.

-

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Terrie NOLL, Assemblages en bois *[Relecture : ouvrage sur les assemblages en bois (menuiserie/charpente), sans lien avec l'étanchéité — à remplacer par une référence technique sur les matériaux ou procédés d'étanchéité.]*, *EYROLLES*, *2ème édition, 2016.*

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 méthodologiques 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.

GUIDE PEDAGOGIQUE (GP)

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
FPT	Formation Professionnelle et Technique
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
PADESCE	Projet d'Appui au Développement de l'Enseignement Secondaire et des Compétences pour la Croissance et l'Emploi

PREMIERE PARTIE : STRATEGIES DE FORMATION

IV. 1. PRÉSENTATION GENERALE DU GUIDE

1. 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.

2. 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 d'étanchéiste :

- 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 d'ouvrier étanchéiste :

- 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 métier-compétences (elles même découlant de l'AST). Ces compétences sont traduites en actions observables et en résultats mesurables, éléments sur lesquels reposent l'acquisition par l'apprenant et leur évaluation. 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 compétences. 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.
En conséquence, le référentiel de formation pour le métier d'étanchéiste traduit les orientations particulières en matière de formation. Il prépare donc la personne à devenir un travailleur du BTP selon les règles de sécurité et la réglementation.
Le référentiel de formation vise à rendre apte l'ouvrier Étanchéiste à s'occuper de la mise en œuvre, de l'installation, de l'entretien ou de la rénovation de l'étanchéité et de l'isolation des bâtiments et ouvrages sur lesquels il intervient. Les travaux d'étanchéité portent aussi bien sur la construction neuve que sur la réparation ou la réfection d'ouvrages anciens.
L'Étanchéiste du Bâtiment et des Travaux Publics peut être employé pour exécuter les travaux de différents types d'ouvrages, par exemple : ponts, ouvrages enterrés, réservoirs, immeubles de plusieurs niveaux, immeubles commerciaux, etc.

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'Étanchéiste, tout en lui donnant déjà des pistes sur l'organisation du chronogramme de formation.

Synthèse du référentiel de formation

N°	Énoncé de la compétence	Durée totale	Unités	Traduction	Types
1.	Se situer au regard du métier et de la formation	30	2	S	G
2.	Communiquer en milieu professionnel dans les deux langues officielles	45	3	S	G
3.	Prévenir les atteintes à l'hygiène, la santé, la sécurité, et à l'environnement	45	3	S	G
4.	Utiliser les fonctions de base en informatique	45	3	C	G
5.	Effectuer le calcul Professionnel	45	3	C	G
6.	Lire et Interpréter des documents de représentation et de communication techniques	45	3	C	G
7.	Déterminer les caractéristiques des matériaux utilisés en étanchéité	45	3	C	G
8.	Identifier les principes technologiques de base de l'étanchéité	45	3	C	G
9.	Décrire les fonctions et types d'ouvrages du BTP	45	3	C	G
10.	Planifier l'organisation et la gestion de l'activité	90	6	C	P
11.	Réaliser les travaux d'étanchéité	180	12	C	P
12.	Réaliser les travaux d'étanchéité acoustique / thermique	90	6	C	P
13.	Réaliser la maintenance des ouvrages existants	75	5	C	P
14.	Rechercher un emploi	45	3	S	G
15.	S'intégrer en milieu de travail	315	21	S	P
Total		**1185**	**79**		

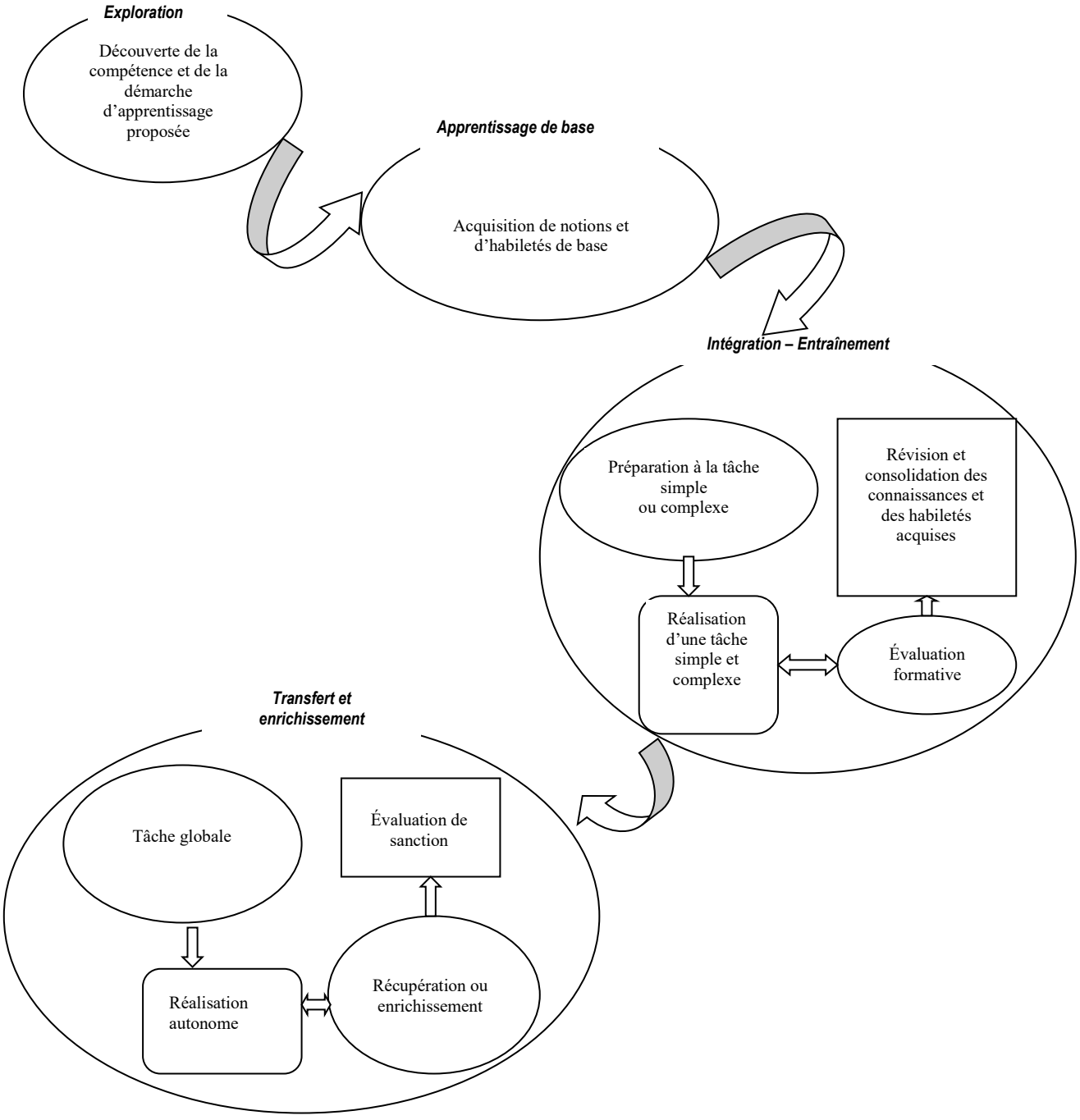
Tableau 2 : Synthèse du programme de formation

METIER : OUVRIER ETANCHEISTE					VOLUME HORAIRE : 1 185 h					
N°	**Énoncé de la compétence**	**Intitulé Module**	**Durée totale**	**Modalités**	**Stratégie d'évaluation**	**Durée de l'épreuve**	**Traduction**	**Types**	**Seuil de réussite**	**Matériels nécessaires**
1.	Se situer au regard du métier et de la formation	Métier et Formation	30	Pratique et orale	Ps	2h	S	G	80%	Voir description des épreuves
2.	Communiquer en milieu professionnel	Communication en milieu professionnel	45	Orale et écrite	Ps Pt	3h	S	G		
3.	Prévenir les atteintes à l'hygiène, la santé, la sécurité, et à l'environnement	Qualité, Hygiène, Santé, Sécurité et Environnement	45	Écrite Pratique	Ps Pt	3h	S	G		
4.	Utiliser les fonctions de base en informatique	Informatique	45	Écrite Pratique	Ps Pt	3h	C	G		
5.	Utiliser le calcul Professionnel	Calcul professionnel	45	Écrite Pratique	Ps Pt	3h	C	G		
6.	Lire et Interpréter des documents de représentation et de communication techniques	Documentation technique	45	Pratique et écrite	Ps Pt	3h	C	G		
7.	Déterminer les caractéristiques des matériaux utilisés en étanchéité	Caractéristiques des matériaux utilisés en étanchéité	45	Écrite Pratique	Ps Pt	3h	C	G		

METIER : OUVRIER ETANCHEISTE					VOLUME HORAIRE : 1 185 h					
N°	**Énoncé de la compétence**	**Intitulé Module**	**Durée totale**	**Modalités**	**Stratégie d'évaluation**	**Durée de l'épreuve**	**Traduction**	**Types**	**Seuil de réussite**	**Matériels nécessaires**
8.	Identifier les principes technologiques de base de l'étanchéité	Technologie Professionnelle.	45	Pratique Écrite	Ps Pt	3h	C	G		
9.	Décrire les fonctions et types d'ouvrages du BTP	Ouvrage de BTP.	45	Pratique Écrite	Ps Pt	3h	C	G		
10.	Planifier l'organisation et la gestion de l'activité	Organisation et gestion de l'activité	90	Pratique Écrite	Ps Pt	6h	C	P		
11.	Réaliser les travaux d'étanchéité	Réalisation des travaux d'étanchéité	180	Pratique et écrite	Ps Pt	12h	C	P		
12.	Réaliser les travaux d'étanchéité acoustique / thermique	Étanchéité Acoustique / thermique	90	Pratique et écrite	Ps Pt	6h	C	P		
13.	Réaliser la maintenance des ouvrages existants	Maintenance des ouvrages	75	Pratique et écrite	Ps Pt	5h	C	P		
14.	Appliquer une démarche entrepreneuriale	Entrepreneuriat	45	Pratique Écrite	Ps Pt	3h	S	G		
15.	s'intégrer en milieu professionnel	Stage professionnel	315	Pratique et écrite	Ps Pt	21h	S	P		
Total			**1185**							

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										Total Par semaine
Numéro ▶	**10**	**11**	**12**	**13**	**15**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**14**	1185
Durée(h)/ ▶	**90**	**180**	**90**	**75**	**315**	**30**	**45**	**45**	**45**	**45**	**45**	**45**	**45**	**45**	**45**	
Semaines ▼																**Heures**
1						30										35
2							15	10	10							35
3							10	10	15							35
4							15	10	15							35
5							05	15	05				10			35
6										15	10		10			35
7										15	15		05			35
8										15	15		5			35
9											5	15	15			35
10	20											15				35
11	20											15				30
12	05	20												10		35
13	05	25												05		35
14	05	25												05		35
15	05	25												05		35
16	05	25												05		35
17	05	25												05		35
18	05	25												05		35

	Compétences particulières					Compétences générales										Total Par semaine
Numéro ▶	**10**	**11**	**12**	**13**	**15**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**14**	1185
Durée(h)/ ▶	**90**	**180**	**90**	**75**	**315**	**30**	**45**	**45**	**45**	**45**	**45**	**45**	**45**	**45**	**45**	
Semaines ▼																**Heures**
19	10	20												05		35
20	05		15	15												30
21			15	10											10	35
22			15	15											05	35
23			15	15											05	35
24			15	10											05	35
25			15	10											10	35
26															10	10
27					40											40
28					40											40
29					40											40
30					40											40
31					20											40
32					40											40
33					40											40
34					35											35

DEUXIEME PARTIE : SUGGESTIONS PEDAGOGIQUES

IV.8. PRESENTATION DES FICHES DE SUGGESTION PEDAGOGIQUES

Les suggestions pédagogiques pour le métier d'Étanchéiste, 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.

<table>
<tr><td colspan="3">COMPETENCE N°1 : Se situer au regard du métier et de la formation</td></tr>
<tr><td>NUMERO : 1</td><td colspan="2">DUREE D’APPRENTISSAGE : 30heures</td></tr>
<tr><td>MODULE ASSOCIE</td><td>Métier et formation</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">FONCTION ET POSITION DE LA COMPETENCE</td></tr>
<tr><td colspan="3">Ce module est le tout premier par lequel l’apprenant amorcera sa formation en production d’aliments des animaux d’élevage. 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.</td></tr>
<tr><td colspan="3">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. Évaluer et confirmer son engagement : 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. S’informer sur le métier</td></tr>
<tr><td>1.1 Recueillir les données sur la nature et sur les exigences du métier</td><td>• Nature du métier
• Exigences du métier</td><td rowspan="3">Par des exposés, à l’aide de la documentation, de conférences, l’apprenant sera informé sur le métier.</td></tr>
<tr><td>1.2 Inventorier les habiletés, aptitudes, attitudes nécessaires pour pratiquer le métier</td><td>• Habiletés
• Aptitudes
• Attitudes</td></tr>
<tr><td>1.3 Identifier les particularités du milieu professionnel</td><td>• Éléments de compétence
• Conditions de réussite
• Critères de participation
• Conditions d’encadrement</td></tr>
<tr><td colspan="3">2. S’informer sur le programme de formation et engagement de la démarche</td></tr>
</table>

COMPETENCE N°1 : Se situer au regard du métier et de la formation		
NUMERO : 1	**DUREE D'APPRENTISSAGE : 30heures**	
MODULE ASSOCIE	**Métier et formation**	
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- Évaluer 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** : 45h	
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

COMPETENCE 02 : Communiquer en milieu professionnel		
	demande ou information, une suggestion, un conseil, ect.	l'anglais 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	À partir d'une information orale, d'un texte ou d'une situation professionnelle donnée, le formateur 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		
3.1 Utiliser différents outils et supports de communication	• Exploitation des outils de communication • Utilisation du vocabulaire technique du métier	

COMPETENCE 02 : Communiquer en milieu professionnel		
	• Construction raisonnée de phrases de structure simple	le formateur 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	le formateur 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, • solutions correctives • Justification du travail effectué.	À l'aide des activités pratiques, le formateur réitère les indications et consignes de prise de note et de rédaction du compte rendu. L'apprenant renforce ainsi sa compétence dans la communication avec ses coéquipiers, sa hiérarchie et le public.

COMPETENCE 02 : Communiquer en milieu professionnel		
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/D'EVALUATION : 45 h	
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 d'étanchéiste, 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 : 20%h 2. Identifier les risques relatifs à la santé et à la sécurité dans l'environnement professionnel : 20% 3. Appliquer des mesures préventives reliées à l'hygiène, la santé et la sécurité au travail : 20% 4. Intervenir en situation d'urgence : 15% 5. Prévenir les infections transmissibles sexuellement (ITS), le virus d'immunodéficience humaine (VIH/SIDA) et d'autres maladies transmissibles : 20% Evaluation : 5%		
Savoirs liés à la compétence	**Balises/Eléments de contenu**	**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 • Ordonnances • Lois	Par des exposés, à l'aide de documentation, de conférences, l'apprenant sera informé du dispositif juridique relatif à la santé et à la sécurité liée aux procédés de traitement des eaux. Il motivera

COMPETENCE 03 : Prévenir les atteintes à la santé, à la sécurité, à l'intégrité physique et l'environnement		
NUMERO : 03	DUREE D'APPRENTISSAGE/D'EVALUATION : 45 h	
FONCTION ET POSITION DE LA COMPETENCE		
		les apprenants à entreprendre les activités de recherche y afférentes.
1.2 Repérer l'information dans les documents et les pictogrammes.	• Décrets • Arrêtés • Décisions	
2. Identifier les risques relatifs à la santé et à la sécurité dans l'environnement professionnel		
2.1 Déterminer 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 d'ouvrier étanchéiste. L'apprenant s'exercera à travers des activités de recherche et présente devant ses pairs le résultat de ses travaux.
2.2 Catégoriser des risques liés à la sécurité et à l'environnement	• Pollution • Électrocution • Ecoulements de liquides • Effets du courant électrique sur le corps humain. • Les risques associés aux produits inflammables Etc.	
3. Appliquer les 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	

COMPETENCE 03 : Prévenir les atteintes à la santé, à la sécurité, à l'intégrité physique et l'environnement		
NUMERO : 03	DUREE D'APPRENTISSAGE/D'EVALUATION : 45 h	
FONCTION ET POSITION DE LA COMPETENCE		
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	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.
4. Intervenir en cas d'urgence		
4.1 Évaluer 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.
4.2Organiser 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 Collecter l'information sur les modes de transmission, l'évolution et les moyens de prise en charge	• Documents scientifiques • Les maladies infectieuses • Les risques • Les modes de transmission • Les moyens de prévention	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.
6.2 Reconnaitre les conséquences possibles de comportements inappropriés	• Le SIMDUT • Les moyens de prévention • Les gaz à effets de serre	Par des exposés, à l'aide de documentation, de conférences, l'apprenant sera informé sur un ensemble de moyens devant permettre de reconnaitre les conséquences liées au comportements inappropriés

COMPETENCE 04 : Utiliser les fonctions de base en informatique Code : INF04		
NUMERO : 04	DUREE D'APPRENTISSAGE/D'EVALUATION : 42heures/ 3h	
FONCTION ET POSITION DE LA COMPETENCE		
Les apprentissages réalisés à l'intérieur de ce module devront permettre à l'apprenant de se familiariser avec l'ordinateur et son environnement. Les habiletés développées à utiliser un logiciel de traitement de texte et un tableur seront réinvesties dans d'autres compétences particulières notamment pour la rédaction de rapports et le calcul de paramètres techniques ou la lecture des panneaux de commande. L'apprenant devra être en mesure de différencier les ports série et parallèle de façon à pouvoir brancher des périphériques. Sa capacité à naviguer sur internet sera mise à profit pour la recherche de documentation technique relative aux autres compétences. En familiarisant l'apprenant à l'environnement d'un système d'exploitation, celui-ci sera plus apte à utiliser des logiciels spécialisés.		
DEMARCHE PARTICULIERE A LA COMPETENCE.		
Etant donné que la maîtrise de cette compétence a une incidence sur l'acquisition de certaines compétences particulières du métier, Il est suggéré de répartir le temps d'apprentissage selon les proportions suivantes : 1. Préparer son poste de travail : 20% 2. Utiliser les fonctions de base d'un système d'exploitation : 20% 3. Saisir des données :20% 4. Monter une présentation : 15% 5. Naviguer sur Internet : 20% Evaluation : 5%		
Savoirs liés à la compétence	Balises/Eléments de contenu	Activités d'enseignement et d'apprentissage
1. Préparer son poste de travail		
1.1 Localiser des composants d'un ordinateur	• Unité centrale et composants : microprocesseur, bloc mémoire, disque dur, cartes, lecteurs, etc. • Mémoires vive et morte.	Le formateur présentera aux apprenants un ordinateur complet et montrera à ces derniers comment connecter les périphériques, ainsi que leur installation. Après avoir fait

	• Caractéristiques et fonctionnement du clavier, de la souris, du numériseur, du moniteur, de l'imprimante, du lecteur de disquettes, du lecteur de cédéroms, etc.	des démonstrations, le formateur s'assurera que les apprenants par le biais d'exercices répétés maîtrisent l'exécution de ces opérations.
1.2 Allumer les ports de branchement des périphériques	• Protocole d'allumage • Norme d'allumage • Types d'allumage • Système d'allumage	
2. Utiliser les fonctions de base d'un système d'exploitation		
2.1 Utiliser un logiciel d'exploitation.	• Logiciel d'exploitation • Norme d'utilisation • Techniques d'utilisation	Par des exercices répétés, le formateur montrera aux apprenants comment utiliser un logiciel d'exploitation, créer des dossiers, enregistrer et classer des fichiers. Le formateur réalise des démonstrations sur la gestion et les techniques de protection des données. Les apprenants posent des questions.
2.2 Gérer les dossiers et des fichiers	• Structure hiérarchique d'un classement : dossiers, répertoires, sous-répertoires, fichiers etc… • Création de dossiers, répertoires et sous-répertoires. • Enregistrement de fichiers. • Mode d'accès, changement de nom, déplacement, copie et suppression, etc.	
2.3 Appliquer les mesures de protection des données	• Importance des copies de sécurité. • Appareils de sauvegarde, fonctionnement et caractéristiques : disque rigide, CD, clé USB etc. • Types de mesures de sécurité • Rôle et importance	
3. Saisir des données		

3.1 Manipuler les fonctions de base d'un logiciel de traitement de texte et d'un tableur, des fichiers de données textuelles et chiffrées.	• Fonctions de base d'un logiciel de traitement de texte • Caractéristique d'un tableur • Fonctions de base d'un tableur • Raccourcis clavier	Après avoir fait des démonstrations de saisie, de traitement de texte et un tableur, le formateur s'assurera que les apprenants, par le biais d'exercices répétés, maîtrisent l'exécution de ces opérations.
3.2 Stocker et imprimer les documents	• Procédure de sauvegarde de documents. • Identification de l'imprimante, nombre de copies, choix du format, etc. • Raccourcis clavier • Procédure de sauvegarde de documents • Identification de l'imprimante, nombre de copies, choix du format, etc. • Raccourcis clavier	
4. Monter une présentation		
4.1 Utiliser des logiciels de présentation de texte	• Fonctions de base de logiciel de présentation de texte : (Power point et Publisher) • Création de fichier et d'animations • Raccourcis clavier	Après avoir fait des démonstrations de saisie, de traitement de texte de présentation d'un texte, ou de réalisation de documents, le formateur s'assurera que les apprenants, par le biais d'exercices répétés, maîtrisent l'exécution de ces opérations.
4.2 Manipuler les principales fonctions d'un logiciel de présentation.	• Rôle des fonctions de présentation • Importance • Type de manipulation	
5. Naviguer sur internet		
5.1 Sélectionner les outils, du site et des critères de recherche	• Spécification des outils • Détermination des outils, site • Importance • Rôle et objectifs.	Par un exposé, le formateur donnera aux apprenants les différents moteurs de recherche tout en leur expliquant

5.2 Déterminer les questions lors de la navigation	• Choix des questions • Importances des questions • Objectifs des questions de navigation	comment l'on procède pour spécifier les outils et l'importance du choix des questions de navigation. Le formateur met les apprenants devant les machines et ces derniers suivent les consignes
6.2 Calculer des dimensions.	• Appliquer les identités remarquables • Applications des théorèmes • Application des formules de calculs de dimensions des figures géométriques • Utilisation d'une calculatrice scientifique	

Compétence 05 : Effectuer **le calcul Professionnel** CODE : CAP05		
NUMERO : 05	**DUREE D'APPRENTISSAGE/D'EVALUATION** : 42**heures/ 3h**	
FONCTION ET POSITION DE LA COMPETENCE		
Dans un élevage de plus en plus intelligent, les notions de géométrie et d'arithmétique sont des clés stratégiques des enjeux industriels mais aussi un point de passage obligé dans la mise au point de nouvelles technologies et de résolutions des problèmes quotidiens. 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.		
DEMARCHE PARTICULIERE A LA COMPETENCE		
Il est suggéré de repartir le temps d'apprentissage selon les proportions suivantes : 1. Convertir des unités de mesure : 15% 2. Utiliser les différents types des nombres : 20% 3. Résoudre des équations algébriques à une ou à deux inconnues : 15% 4. Effectuer les calculs algébriques :15% 5. Résoudre des problèmes de figure géométrique : 15% 6. Résoudre des problèmes de trigonométrie : 15% Evaluation : 5%		
Savoirs liés à la compétence	Balises/Eléments de contenu	Activés d'enseignement et d'apprentissage
1. Convertir des unités de mesure		
1.1.Utiliser les tables de conversion.	• Repérage des chiffres des unités du nombre à convertir • Utilisation d'un tableau de conversion • Utilisation du système international • Utilisation de la calculatrice scientifique	À travers des exemples, le formateur amènera l'apprenant à convertir les données et déterminer les unités de mesure. À l'aide des exercices d'applications, les apprenants seront invités à convertir les données individuellement.
1.2.Déterminer les unités de mesure	• Rappel sur les unités de mesure • Système international • Unités sous forme décimale et fractionnaire	

	• Mesures des longueurs, masses, durées, aires, volumes • Utilisation de la calculatrice scientifique	
2. **Utiliser les différents types des nombres**		
2.1 Résoudre les problèmes de situation additive	• Opération d'addition • Opération de soustraction • Opération de division • Opération de multiplication	À travers des exemples, le formateur amènera l'apprenant à appliquer les différentes méthodes de résolution et le calcul les produits et quotients.
2.2 Résoudre les problèmes de racine carré, des fractions et de proportionnalité	• Nombre entier • Nombres décimaux • Écriture de nombres dans un tableau • Décomposition d'un nombre décimal • Définition • Règles de calcul • Calcul de puissance	À l'aide des exercices d'applications, les apprenants seront invités à effectuer les opérations de situation additive, calculer les nombres décimaux et entiers naturels, résoudre les problèmes de puissance, de fraction, de proportionnalité, calculer les écarts.
3. **Résoudre des équations algébriques à une ou à deux inconnues**.		
3.1 Traiter les équations du premier et second degré	• Système d'équation à deux inconnues • Méthode de combinaison • Système d'équation à trois inconnues • Méthode de combinaison	À travers des exemples, le formateur amènera l'apprenant à appliquer les différentes méthodes de résolution d'un système à 2 inconnues, des 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 Solutionner un système d'équation et d'inéquation à 2 inconnues	• Système d'inéquation à deux inconnues • Méthode de combinaison • Système d'inéquation à trois inconnues • Méthode de combinaison	
4. **Effectuer les calculs algébriques**		

4.1 Développer et réduire une expression	• Distributivité de la multiplication sur l'addition et la soustraction • Identités remarquables • Utilisation d'une calculatrice scientifique • Les normes • Importance • objectifs	À travers des exemples, le formateur amènera l'apprenant à développer, réduire une expression et factoriser une somme des termes. Pendant les explications, l'apprenant suit les explications, prend note puis applique les exemples donnés par le formateur.
4.2 Factoriser une somme des termes	• Recherche d'un facteur commun • Recherche des identités remarquables • Applications des théorèmes • Application des formules de calculs de dimensions des figures géométriques	
5. Résoudre des problèmes de figure géométrique		
5.1 Construire les figures géométriques simples	• Équation de droite passant par deux points • Intersections de droites et systèmes d'équations • Droites perpendiculaires • Droites parallèles • Tracé de droite	À travers des exemples, le formateur amènera l'apprenant à écrire l'équation d'une droite, Construire les figures géométriques simples, Caractériser les droites et plans dans l'espace. Pendant les explications, l'apprenant suit les explications, prend note puis applique les exemples donnés par le formateur.
5.2 Calculer les surfaces et volumes et des droites et plans dans l'espace	• Construction du cercle • Diamètre • Corde • Triangle et ses droites remarquables • Parallélogramme • Trapèze • Quadrilatères, cône • Calcul des surfaces et volumes des figures géométriques simples	

6. Résoudre des problèmes de trigonométrie		
6.1 Calculer les angles	• Cosinus, sinus, tangente d'un angle aigu • Formules et relation trigonométriques • Utilisation de la calculatrice • Importance • objectifs	À travers des exemples, le formateur amènera l'apprenant à résoudre des problèmes de trigonométrie et Calculer des dimensions. Pendant les explications, l'apprenant suit les explications, prend note puis applique les exemples donnés par le formateur.
6.2 Utiliser du théorème de Pythagore	• Importance • Objectifs • Applications des théorèmes • Application des formules de calculs de dimensions des figures géométriques • Utilisation d'une calculatrice scientifique	

COMPETENCE 06 : Lire et interpréter les documents de représentation et de communication techniques

<table>
<tr><td colspan="3">COMPETENCE : Lire et Interpréter les documents de représentation et de communication techniques</td></tr>
<tr><td>NUMERO : 06</td><td colspan="2">DUREE D'APPRENTISSAGE/D'EVALUATION : 42heures/ 3h</td></tr>
<tr><td>MODULE</td><td colspan="2">DOCUMENTATION TECHNIQUE</td></tr>
<tr><td>CODE</td><td colspan="2">DOT06</td></tr>
<tr><td colspan="3">FONCTION ET POSITION DE LA COMPETENCE</td></tr>
<tr><td colspan="3">Cette compétence, dans le processus de formation, arrive en huitième position sur les dix-huit (18) compétences du référentiel de formation. Elle est mobilisée lors de la mise en Œuvre des compétences particulières. L'acquisition de cette compétence permettra de développer plus aisément les compétences précédemment citées.</td></tr>
<tr><td colspan="3">DEMARCHE PARTICULIERE A LA COMPETENCE</td></tr>
<tr><td colspan="3">Il est suggéré de répartir le temps d'apprentissage selon les proportions suivantes :
4. Interpréter un plan, schéma et devis : 20%
5. Réaliser une cotation fonctionnelle : 15%
6. Représenter une pièce en perspective : 15%
7. Représenter une pièce projection orthogonale : 15%
8. Réaliser une coupe et section : 20%
9. Lire un dessin d'ensemble :20%
Evaluation : 5%
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. Interpréter un plan, schéma et devis</td></tr>
<tr><td>1.1. Identifier les pièces et composants</td><td>• Généralités sur les outils et équipements Nomenclature</td><td rowspan="2">À l'aide d'une mise en situation, le formateur amènera l'apprenant à Interpréter un plan, schéma et devis.</td></tr>
<tr><td>1.2. Tracer les croquis et schémas.</td><td>• Différents formats
Différents traits
• Différents types de dessin</td></tr>
</table>

1.4 Interpréter les ajustements et tolérances, des données d'un devis descriptif	• Cotes tolérances • Ajustements • Cotation dimensionnelle et géométrique • Nomenclature • Prix des matériaux • Contraintes • Planification • Plan d'assurance qualité • Documentation • Responsabilités	Pendant les explications, les apprenants prennent notes, posent des questions et appliquent les exercices et exemples donnés par le formateur.
2. Réaliser une cotation fonctionnelle		
2.1.Coter les pièces	• Types Cotes • Règles générales • Cotes tolérances • Processus de cotation	À l'aide d'une mise en situation, le formateur amènera l'apprenant à réaliser une cotation fonctionnelle. Pendant les explications, les apprenants prennent notes, posent des questions et appliquent les exercices et exemples donnés par le formateur.
2.2.Décomposer un mécanisme en sous système	• Notions sur le mécanisme • Schéma cinématique et technologique • Définition • Rôle • Importance	
3. Représenter une pièce en perspective		
4.1. Représenter une pièce en perspective cavalière	• Définitions • Caractéristique d'une perspective cavalière • Démarche à suivre pour une perspective • Normes	À l'aide d'une mise en situation, le formateur amènera l'apprenant à représenter une pièce en perspective. Pendant les explications, les apprenants prennent notes, posent des questions et appliquent les exercices et exemples donnés par le formateur.
4.2. Représenter une pièce en perspective isométrique	• Définitions • Caractéristique d'une perspective cavalière	

	• Démarche à suivre pour une perspective isométrique • Perspective conique	
4. Représenter une pièce en projection orthogonale		
4.1. Représenter les différentes vues	• Présentation des solides • Méthode du premier dièdre • Méthode du troisième dièdre • Correspondances entre les vues	À l'aide d'une mise en situation, le formateur amènera l'apprenant à représenter une pièce en projection orthogonale. Pendant les explications, les apprenants prennent notes, posent des questions et appliquent les exercices et exemples donnés par le formateur.
4.2. Coter les différentes vues	• Cotation dimensionnelle	
5. Réaliser une coupe et section		
5.1. Réaliser une coupe simple et sections	• Définition et but • Plans de coupe • Mode opératoire • Hachures	À l'aide d'une mise en situation, le formateur amènera l'apprenant à réaliser une coupe et section. Pendant les explications, les apprenants prennent notes, posent des questions et appliquent les exercices et exemples donnés par le formateur.
5.2. Réaliser une demi-coupe et coupes partielles	• Demi coupe • Définition et but • Plans de coupe • Mode opératoire • Coupes locales • Définition et but • Plans de coupe • Mode opératoire	
6. Lire un dessin d'ensemble		
6.1 Identifier les composants	• Nomenclature • Hachure • Outils	À l'aide d'une mise en situation, le formateur amènera l'apprenant à lire un dessin d'ensemble.

	• Moyens • Techniques • Protocole	Pendant les explications, les apprenants prennent notes, posent des questions et appliquent les exercices et exemples donnés par le formateur.
6.2 Représenter un dessin de définition	• Pièces en contact • Liaisons mécaniques • Définition • Principe de représentation • Cotation fonctionnelle	

COMPETENCE 07 : Déterminer les caractéristiques des matériaux utilisés en étanchéités

<table>
<tr><td colspan="3">COMPETENCE : Déterminer les caractéristiques des matériaux utilisés en étanchéité</td></tr>
<tr><td>NUMERO : 07</td><td colspan="2">DUREE D’APPRENTISSAGE/D’EVALUATION : 42 h/3h</td></tr>
<tr><td>MODULE</td><td colspan="2">MATERIAUX</td></tr>
<tr><td>CODE</td><td colspan="2">CAM07</td></tr>
<tr><td colspan="3">FONCTION ET POSITION DE LA COMPETENCE
Ce module de compétence permet à l’apprenant de maitriser les caractéristiques des matériaux.
Elle est acquise un peu après le début du programme de formation, pour permettre aux apprenants d’acquérir des notions devant être utilisées lors de l’acquisition des compétences particulières.</td></tr>
<tr><td colspan="3">DEMARCHE PARTICULIERE A LA COMPETENCE.
Etant donné que la maîtrise de cette compétence a un rôle important dans la maitrise du programme, Il est suggéré de répartir le temps d’apprentissage selon les proportions suivantes :
1. Identifier les types de matériaux et leurs propriétés :25%
2. Déterminer les conditions d’emploi des matériaux : 20%
3. Différencier les types de produits d’étanchéité : 20%
4. Identifier les types d’isolation : 20%
Evaluation : 5%</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 types de matériaux et leurs propriétés</td></tr>
<tr><td>1.1. Déterminer les types de matériaux</td><td>• Type de matériaux
• Caractéristiques des matériaux
• Aspects écologiques
• Etc.</td><td>Par l'entremise d’exposés et/ou d'études de cas, le formateur présente aux apprenants les notions de base sur les produits d’étanchéité et leurs propriétés.</td></tr>
</table>

COMPETENCE : Déterminer les caractéristiques des matériaux utilisés en étanchéité		
NUMERO : 07	**DUREE D'APPRENTISSAGE/D'EVALUATION : 42 h/3h**	
MODULE	**MATERIAUX**	
CODE	**CAM07**	
1.2.Identifier les anomalies des matériaux	• Types d'anomalie • Vices et défauts des produits • Ooutils d'identification • Normes	L'apprenant, par le biais d'exercices, développe sa capacité de recherche et d'exploitation d'informations pertinentes et devant ses pairs il expose le résultat de ses travaux d'apprentissage. Le formateur encadre les activités des apprenants afin d'assurer l'intégration des apprentissages.
2. Déterminer les conditions d'emploi des matériaux		
1. Spécifier des principes d'interaction	• Outils de spécification • Caractéristiques • Normes • Propriétés	Par l'entremise d'exposés, le formateur présente aux apprenants les techniques d'identification des propriétés des matériaux. L'apprenant, par le biais d'exercices développe sa capacité à lire des documents et en faire une exploitation et devant ses pairs, présente le résultat de ses travaux. Le formateur encadre les activités des apprenants afin d'assurer l'intégration des apprentissages.
2. Catégoriser les procédés de protection des matériaux	• Types de procédés • Rôles • Objectifs • Protocole	
3. Différencier les types de produits d'étanchéités		
3.1 Sélectionner les outils de différenciation des produits	• Outils de sélection • Protocole • Normes • Rôle	Par l'entremise d'exposés et/ou d'études de cas, le formateur présente aux apprenants les différentes techniques déterminations des caractéristiques et des modes de fonctionnement etc.

COMPETENCE : Déterminer les caractéristiques des matériaux utilisés en étanchéité		
NUMERO : 07	**DUREE D'APPRENTISSAGE/D'EVALUATION : 42 h/3h**	
MODULE	**MATERIAUX**	
CODE	**CAM07**	
3.2. Différenciation des produits bitumineux, synthétiques et liquides	• Catégorisation • Propriétés • Objet • Rôle	L'apprenant, par le biais d'exercices développe sa capacité à lire des documents et en faire une exploitation et à déterminer les différentes techniques de détermination des caractéristiques et des modes de fonctionnement, et devant ses pairs présente le résultat de ses travaux. Le formateur encadre les activités des apprenants afin d'assurer l'intégration des apprentissages.
4. Identifier les types d'isolation		
4.1. Identifier les matériaux thermiques et acoustiques	• Types de matériaux • Rôles • Définition • But	Par l'entremise d'exposés et/ou d'études de cas, le formateur présente aux apprenants les différentes techniques de déterminations des caractéristiques et des modes de fonctionnement etc. Le formateur encadre les activités des apprenants afin d'assurer l'intégration des apprentissages.
4.2. Spécifier les fonctionnalités	• Types de fonctionnalité • Définition • Rôle • Processus	

COMPETENCE 08: Identifier les principes technologiques de base de l'étanchéité

COMPETENCE : Identifier les principes technologiques de base de l'étanchéité		
NUMERO : 08	**DUREE D'APPRENTISSAGE/D'EVALUATION** : **42/3h**	
MODULE	**TECHNOLOGIE PROFESSIONNELLE**	
CODE	**TEP08**	
FONCTION ET POSITION DE LA COMPETENCE Ce module de compétence permet à l'apprenant de maitriser la technologie de base de l'étanchéité. Elle est acquise un peu après le début du programme de formation, pour permettre aux apprenants d'acquérir des notions devant être utilisées lors de l'acquisition des compétences particulières.		
DEMARCHE PARTICULIERE A LA COMPETENCE. Etant donné que la maîtrise de cette compétence a un rôle important dans la maitrise du programme, Il est suggéré de répartir le temps d'apprentissage selon les proportions suivantes : Connaitre le bois 1. Identifier les produits d'étanchéité et leurs propriétés : 20% 2. Comprendre les conditions d'emploi des produits d'étanchéité : 20% 3. Appliquer les techniques de nettoyage : 15% 4. Utiliser les outillages et équipements de mise en œuvre : 20% 5. Appliquer les techniques de mise en œuvre : 20% Evaluation : 5% 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. Identifier les produits d'étanchéité et leurs propriétés		
1.1. Dénombrer des produits	* Type de matériaux * Caractéristiques des matériaux * Aspects écologiques	Par l'entremise d'exposés et/ou d'études de cas, le formateur présente aux apprenants les notions de base sur les matériaux d'étanchéité et leurs propriétés.

COMPETENCE : Identifier les principes technologiques de base de l'étanchéité		
NUMERO : 08	**DUREE D'APPRENTISSAGE/D'EVALUATION : 42/3h**	
MODULE	**TECHNOLOGIE PROFESSIONNELLE**	
CODE	**TEP08**	
	* Etc.	L'apprenant, par le biais d'exercices, développe sa capacité de recherche et d'exploitation d'informations pertinentes et devant ses pairs il expose le résultat de ses travaux d'apprentissage. Le formateur encadre les activités des apprenants afin d'assurer l'intégration des apprentissages.
1.2. Élaborer les fiches des produits d'étanchéité	• Types de fiches • Rôle des fiches • Objectifs	
2. Déterminer les conditions d'emploi des produits d'étanchéité		
2.1. Appliquer des techniques de mise en œuvre	• Définition • Types de techniques • Rôles • Objectifs • Démarche	Par l'entremise d'exposé, le formateur présente aux apprenants les conditions d'emploi des produits d'étanchéité. L'apprenant, par le biais d'exercices développe sa capacité à lire des documents et en faire une exploitation et devant ses pairs, présente le résultat de ses travaux. Le formateur encadre les activités des apprenants afin d'assurer l'intégration des apprentissages.
2.2 Exploiter les conditions d'emploi des produits d'étanchéité	• Définition • Types de conditions • Outils d'exploitation • Rôle	
3. Appliquer les techniques de nettoyage		
3.1 Identifier les techniques de nettoyage appropriée	• Types de nettoyage • Respect des protocoles de nettoyage • Normes • Avantages • inconvénients	Par l'entremise d'exposés et/ou d'études de cas, le formateur présente aux apprenants les différentes techniques de nettoyage des ouvrages. L'apprenant, par le biais d'exercices développe sa capacité à lire des documents et en faire une exploitation et à déterminer les différentes techniques de nettoyage des ouvrages, et devant ses pairs présente le résultat de ses travaux.

COMPETENCE : Identifier les principes technologiques de base de l'étanchéité		
NUMERO : 08	**DUREE D'APPRENTISSAGE/D'EVALUATION : 42/3h**	
MODULE	**TECHNOLOGIE PROFESSIONNELLE**	
CODE	**TEP08**	
		Le formateur encadre les activités des apprenants afin d'assurer l'intégration des apprentissages.
3.2 Utiliser les techniques de nettoyage	• types de techniques • importance • objectifs • spécificités	Choix des outils *Respect des prescriptions techniques *Identifier les caractéristiques des équipements *Etablir une fiche d'emploi des différents équipements
4. Utiliser les outillages et équipements de mise en œuvre		
4.1. Sélectionner les outils et les instruments de mesure selon le travail à effectuer	• Types d'outils • Rôles • Instruments de mesure • importance	Par l'entremise d'exposés, le formateur présente aux apprenants une panoplie d'équipement. L'apprenant, par le biais d'exercices développe sa capacité à lire des documents et en faire une exploitation et devant ses pairs, présente le résultat de ses travaux. Le formateur encadre les activités des apprenants afin d'assurer l'intégration des apprentissages.
4.2 Spécifier les caractéristiques des équipements utilisés en réalisation d'étanchéité	• Fonctionnalités • Rôles • Importances • objectifs	
5. Appliquer les techniques de mise en œuvre		
5.1. Appliquer des produits d'étanchéité	• Ttypes de produits • Rôles des produits • Importances • Protocole	Par l'entremise d'exposés, le formateur présente aux apprenants les techniques de mise en œuvre. L'apprenant, par le biais d'exercices développe sa capacité à lire des documents et en faire une exploitation et devant ses pairs, présente le résultat de ses travaux. Le formateur encadre les activités des apprenants afin d'assurer l'intégration des apprentissages.
5.2. Réaliser des techniques de protection des zones d'intervention	• Type de techniques • Rôles	

COMPETENCE : Identifier les principes technologiques de base de l'étanchéité		
NUMERO : 08	**DUREE D'APPRENTISSAGE/D'EVALUATION** : **42/3h**	
MODULE	**TECHNOLOGIE PROFESSIONNELLE**	
CODE	**TEP08**	
	• Spécificités • Avantages • Inconvénients	

COMPETENCE 09 : Décrire les fonctions et les types d'ouvrage en BTP

COMPETENCE : Décrire les fonctions et les types d'ouvrage en BTP		
NUMERO: 9	**DUREE D'APPRENTISSAGE/D'EVALUATION : 42 h/3h**	
MODULE	**OUVRAGE DE BTP**	
CODE	**OBT09**	
FONCTION ET POSITION DE LA COMPETENCE Ce module de compétence permet à l'apprenant de maitriser la description des ouvrages de BTP. Elle est acquise un peu après le début du programme de formation, pour permettre aux apprenants d'acquérir des notions devant être utilisées lors de l'acquisition des compétences particulières.		
DEMARCHE PARTICULIERE A LA COMPETENCE. Etant donné que la maîtrise de cette compétence a un rôle important dans la maitrise du programme, Il est suggéré de répartir le temps d'apprentissage selon les proportions suivantes : 1. Identifier les ouvrages et leurs propretés :30% 2. Décrire les conditions d'emploi des ouvrages : 30% 3. Utiliser les outillages et équipements :35% Evaluation: 3 h		
Savoirs liés à la compétence	**Balises**	**Activités d'enseignement et d'apprentissage**
1.Identifier les ouvrages et leurs propretés		
1.1.Déterminer les ouvrages	• différentes parties d'un ouvrage • Interprétation d'un plan d'ossature d'ouvrage. • Énumération des éléments porteurs • Rôles	Par l'entremise d'exposés et/ou d'études de cas, le formateur présente aux apprenants les notions de base sur le ouvrages et leurs propriétés. L'apprenant, par le biais d'exercices, développe sa capacité de recherche et d'exploitation d'informations pertinentes et

1.2.Catégoriser les ouvrages et des propriétés	• Types de propriétés • Rôles • Importances • Normes • Types d'ouvrage	devant ses pairs il expose le résultat de ses travaux d'apprentissage. Le formateur encadre les activités des apprenants afin d'assurer l'intégration des apprentissages.
2. Décrire les conditions d'emploi des ouvrages		
2.1. Identifier le mode d'emploi des ouvrages	• Types de modes d'emploi • Techniques d'identification • Protocoles • Outils • Importance	Par l'entremise d'exposés, le formateur présente aux apprenants les techniques de description du mode d'emploi des ouvrages. L'apprenant, par le biais d'exercices développe sa capacité à lire des documents et en faire une exploitation et devant ses pairs, présente le résultat de ses travaux. Le formateur encadre les activités des apprenants afin d'assurer l'intégration des apprentissages.
2.2 Déterminer des États Limites de Service	• Définition • Types d'état limites • Fonction	
3. Utiliser les outillages et équipements		
3.1 Sélectionner les outils et des instruments de mesure appropriés selon le travail à effectuer	• Fiche technique des outils et équipements • Choix des équipements • Rôle	Par l'entremise d'exposés et/ou d'études de cas, le formateur présente aux apprenants l'utilisation des équipements etc. L'apprenant, par le biais d'exercices développe sa capacité à lire des documents et en faire une exploitation.
3.2 Spécifier les outils à utilisés	• Types d'outils • Fonctionnalités • Rôle • Importance • Processus	

COMPETENCE 10: Planifier l'organisation et gestion des activités

COMPETENCE : **Planifier l'organisation et gestion des activités**		
NUMERO : 10	**DUREE D'APPRENTISSAGE/D'EVALUATION** : **84 heures/ 6h**	
MODULE	**ORGANISATION ET GESTION DES ACTIVITES**	
CODE	**OGA10**	
FONCTION ET POSITION DE LA COMPETENCE		
Cette compétence est l'une du programme de formation. Elle arrive au moment où l'apprenant doit planifier l'organisation et la gestion des activités. À ce moment, l'apprenant devra mettre en pratique dans la société, les compétences acquises pendant la formation. Les apprentissages en organisation et gestion de l'activité 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.		
DEMARCHE PARTICULIERE A LA COMPETENCE		
La répartition du temps d'apprentissage est suggérée selon les proportions suivantes : 1. Organiser l'activité **:** 25% 2. Contrôler l'activité : 20 3. Gérer et stocker les approvisionnements : 25 4. Rendre compte de son activité : 25% Evaluation : 5% 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.Organiser l'activité		

1.1 Installer un chantier	• Prospection du site • Identification de l'environnement économique • Démarche pour obtenir des informations sur les exigences de l'environnement social • Importance • Protocole	Les éléments de base sur les techniques d'installation de chantier, d'amené et repli du matériel sont réitérés à l'apprenant par le formateur. L'apprenant reçoit les connaissances sur les stratégies de réussite de son séjour dans son environnement social.
1.2 Mobiliser les outils et matériaux	• Grille d'auto-évaluation • Type de matériaux • Importance • Classification des produits et services	
2. Contrôler l'activité		
2.1. Appliquer les procédés de contrôles et d'autocontrôles	• Définition • Types de procédés • Classification des procédés • Rôles	Les éléments essentiels de ses compétences sont indiqués par le formateur. L'apprenant les reçoit et les intègre dans son comportement pour réussir son contrôle.
2.2. Élaborer d'un planning d'activité	• Définition • Type de planning • Rôle • But	
3. Gérer et stocker les approvisionnements		
3.1 Réaliser des fiches de décharge	• Types de fiches de décharge • Rôles de fiches • Caractéristiques des fiches • Importances des fiches • Avantages des fiches	L'apprenant élaborera son programme de gestion et de stockage des matériaux et des équipements sous la conduite et la supervision de l'encadreur. Le degré d'acquisition des données sur son environnement social permet

3.2. Délimiter les zones de stockages	• Types zones de stockage • Choix des lieux d'approvisionnement • Rôles des zones	de consolider les acquis et de démontrer l'adaptabilité aux changements.
4. Rendre compte de son activité		
4.1. Remplir des informations	• Exploitation des données • Rôles • Buts • Importance • Outils	L'apprenant élaborera son rapport d'activité sous la conduite et la supervision de l'encadreur. Le degré d'acquisition des données sur son environnement social permet de consolider les acquis et de démontrer l'adaptabilité aux changements.
4.2 Rédiger un rapport	• Recueil des données • Consolidation des données • Tri des données	

COMPETENCE 11 : Réaliser les travaux d'étanchéité

COMPETENCE : **Réaliser les travaux d'étanchéité**		
NUMMERO : 11	**DUREE D'APPRENTISSAGE/D'EVALUATION** : 168**heures/ 12h**	
MODULE	**Réalisation des travaux d'étanchéité**	
CODE	**RTE11**	
FONCTION ET POSITION DE LA COMPETENCE		
Cette compétence est l'une des plus importante du programme de formation. Elle arrive au moment où l'apprenant doit entrer dans le cœur de son métier. À ce moment, l'apprenant devra mettre en pratique dans la société, les compétences acquises pendant la formation. Les apprentissages en étanchéité bitumineux, puisque le perfectionnement se réalise en entreprise. Cette compétence donne droit à la validation des divers apprentissages réalisés pendant la formation.		
DEMARCHE PARTICULIERE A LA COMPETENCE		
Il est suggéré de repartir le temps d'apprentissage selon les proportions suivantes : 1. Préparer et adapter les produits, matériaux et pièces complémentaires standard à la situation de pose : 20% 2. Réaliser les travaux d'étanchéité bitumineux 30% 3. Réaliser les travaux d'étanchéité synthétique : 20% 4. Réaliser le complexe toiture : 20% Evaluation :5%		
Savoirs liés à la compétence	**Balises**	**Activités d'enseignement et d'apprentissage**
1. Préparer et adapter les produits, matériaux et pièces complémentaires standard à la situation de pose		
1.1.Élaborer la méthodologie de travail	• Méthodologie de travail • Rôle • Processus • Exploitation document technique	À partir des moyens de préparation le formateur favorisera la mise en relation des ressources cognitives devant favoriser la préparation rationnelle des matériaux. L'apprenant écoute, pose des questions, exécute les consignes, prend des notes,

	• Fiche technique des produits • Recueil des informations • Repérage des ouvrages	échange avec d'autres apprenants, présente la production du groupe, participe à la mise en commun en plénière, participe aux synthèses, note la synthèse.
1.2 Identifier des ouvrages à retoucher ou à protéger	• Outils d'identification • Processus • Rôle	
1.3 Ajuster les matériaux, produits et composants et des données techniques.	• Types d'ajustage • Caractéristiques • Rôles • Fonctions avantages et inconvénients	
2. Réaliser les travaux d'étanchéité bitumineux		
2.1. Régler le positionnement	• Types de positionnement • Rôle du positionnement • Fonction but	Le formateur initie les apprenants à la réalisation des travaux d'étanchéité. 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. Poser l'étanchéité bitumineuse	• Consigne de sécurité • Techniques de pose • Processus • Normes • Avantages • Rôle	
2.3 Finir les retouches, recouvrements et raccordements des joints sur le chantier	• Types de retouches • Types de recouvrements • Types de raccordements • Rôles • Importances • Définition	
3. Réaliser les travaux d'étanchéité synthétique		

3.1 Régler le positionnement de mise en œuvre la couche de lestage	• Définition • Rôle • Processus • Outils • Importance	Le formateur initie les apprenants à la réalisation des travaux d'étanchéité synthétique. L'apprenant écoute, pose des questions, exécute les consignes, prend des notes, échange avec d'autres apprenants, présente la production du groupe, participe aux travaux pratique, à la mise en commun en plénière, participe aux synthèses, note la synthèse.
3.2 Poser de l'étanchéité synthétique	• Définition • Techniques de poses • Processus • Outils • Rôle	
3.3 Finir les retouches, recouvrements et raccordements des joints sur le chantier	• Définition • Types de finition • Rôles des finitions • Outils de finition	
4. Réaliser le complexe toiture		
4.1 Localiser les défauts (pentes, fissures, etc.)	• Techniques de localisation • Outils de localisation • Rôle • Importance • But protocole	À travers une mise en situation professionnelle, le formateur amènera l'apprenant à r**éaliser le complexe toiture**. 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.
4.2 Appliquer les techniques de mise en pose selon le fabricant	• Types de techniques • Fonction • Protocole • Rôle	
4.3 Joindre les couches	• Définition • Rôle • Importance • Techniques de jonction	

4.4 Finir les travaux de complexe toiture	• Définition • Types de finition • Rôles des finitions • Outils de finition	

COMPETENCE 12 : Réaliser les travaux d'étanchéité acoustique / thermique

<table>
<tr><td colspan="3">COMPETENCE : Réaliser les travaux d'étanchéité acoustique / thermique</td></tr>
<tr><td>NUMMERO : 12</td><td colspan="2">DUREE D'APPRENTISSAGE/D'EVALUATION : 84heures/ 6h</td></tr>
<tr><td>MODULE</td><td colspan="2">ETANCHEITE ACOUSTIQUE/THERMIQUE</td></tr>
<tr><td>CODE</td><td colspan="2">EAT12</td></tr>
<tr><td colspan="3">FONCTION ET POSITION DE LA COMPETENCE</td></tr>
<tr><td colspan="3">Cette compétence est l'une des plus importante du programme de formation. Elle arrive au moment où l'apprenant doit entrer dans le cœur de son métier. À ce moment, l'apprenant devra mettre en pratique dans la société, les compétences acquises pendant la formation. Les apprentissages en étanchéité acoustique / thermique, puisque le perfectionnement se réalise en entreprise. Cette compétence donne droit à la validation des divers apprentissages réalisés pendant la formation.</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. Préparer et adapter les produits, matériaux et pièces complémentaires standard à la situation de pose :25%
2. Régler le positionnement (implantation, niveau, aplomb) et fonctionnement (translation, rotation, jeu) : 25%
3. Mettre en œuvre les produits d'étanchéité : 25%
4. Réaliser les opérations de finition et de retouche sur le chantier : 20%
Evaluation : 5%
Par ailleurs en ce qui concerne l'ordre d'acquisition des éléments de la compétence, les apprentissages liés aux éléments 12, 13 et 15 pourraient être faits dans l'ordre présenté ou être intervertis. Les apprentissages liés aux éléments 16 doivent obligatoirement être réalisés après.</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. Préparer et adapter les produits, matériaux et pièces complémentaires standard à la situation de pose</td></tr>
</table>

COMPETENCE : **Réaliser les travaux d'étanchéité acoustique / thermique**		
NUMMERO : 12	**DUREE D'APPRENTISSAGE/D'EVALUATION** : 84**heures/ 6h**	
MODULE	**ETANCHEITE ACOUSTIQUE/THERMIQUE**	
CODE	**EAT12**	
1.1 Identifier les ouvrages à retoucher ou à protéger	• Types d'ouvrages • Spécificités • Fonctionnalités • Normes	À partir des moyens de préparation le formateur favorisera la mise en relation des ressources cognitives devant favoriser la préparation rationnelle des matériaux. 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.
Ajuster les matériaux, produits et composants	• Types d'ajustage • Importance • Rôle • Processus	
2. Régler le positionnement (implantation, niveau, aplomb) et fonctionnement (translation, rotation, jeu)		
2.1. Observer l'espace de travail	• Rôle • Importance • Techniques d'observation	Le formateur initie les apprenants aux différentes techniques : positionner, implantation, niveau, aplomb, de cadrage. 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 Positionner l'espace de travail	• Type de positionnement • Rôle • Importance • mécanismes	
3. Mettre en œuvre les produits d'étanchéité		
3.1 Appliquer les techniques susceptibles de rendre solide les fixations	• Types de techniques • Rôles • Fonctions • Importances	Le formateur initie les apprenants aux différentes techniques d'encollage, application des produits d'étanchéité. L'apprenant écoute, pose des questions, exécute les consignes, prend des notes, échange avec

COMPETENCE : **Réaliser les travaux d'étanchéité acoustique / thermique**		
NUMMERO : 12	**DUREE D'APPRENTISSAGE/D'EVALUATION** : 84**heures/ 6h**	
MODULE	**ETANCHEITE ACOUSTIQUE/THERMIQUE**	
CODE	**EAT12**	
	• Processus de mise en œuvre Techniques	d'autres apprenants, présente la production du groupe, participe aux travaux pratique, à la mise en commun en plénière, participe aux synthèses, note la synthèse.
3.2 Réaliser les recouvrements, des raccordements des joints et la pose de l'étanchéité acoustique / thermique	• Définition • Types de raccordements • Types de recouvrements • Rôle • Importance • Processus de réalisation	
4. Réaliser les opérations de finition et de retouche sur le chantier		
4.1 Choisir les matériaux	• Types de matériaux • Spécificités • Fonctionnalités • Rôles	À travers une mise en situation professionnelle, le formateur amènera l'apprenant à réaliser les travaux de finition. 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.
4.2 Finir les travaux	• Vérification du site • Processus • Etapes • Outils de vérification	

COMPETENCE 13 : Réaliser la maintenance des ouvrages existants

COMPETENCE : **Réaliser la maintenance des ouvrages existants**	
NUMERO : 13	**DUREE D'APPRENTISSAGE** : 70 h /5h
MODULE	**MAINTENANCE DES OUVRAGES**
CODE	**MTO13**
FONCTION ET POSITION DE LA COMPETENCE	
À partir des situations réelles ou des cas simulés, le formateur assure la maintenance préventive des ouvrages le dépannage mineur. A travers les apprentissages, l'apprenant parvient à stabiliser le fonctionnement d'une machine après un réglage approprié. Il réalise la maintenance curative en enlevant et en mettant les nouveaux produits. L'apprenant devient autonome ou partiellement autonome en relation avec le service de maintenance.	
DEMARCHE PARTICULIERE A LA COMPETENCE	
La répartition du temps d'apprentissage est suggérée selon les proportions suivantes : o Travaux préliminaires : 18h o Effectuer la maintenance préventive et curative : 45h o Remplir la fiche de suivi du fonctionnement d'un ouvrage : 06h Evaluation : 6h 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. Travaux préliminaires		
1.1 Établir un diagnostic d'état de l'ouvrage	• Schémas • Identification des symboles • Fonctionnement d'un ouvrage	Le formateur utilisant les schémas, les modes opératoires sur le fonctionnement des ouvrages,

	• État de lieux de l'ouvrage • Rapport du diagnostique	permet à l'apprenant d'établir les travaux préliminaires.
1.2 Élaborer une fiche technique	• Information spécifique • Rôle • Exploitation de l'information • Processus • But	
2. Effectuer la maintenance préventive et curative		
2.1 Déterminer les échéances de maintenance préventive respectées	• Planification • Identification des différentes tâches le constituant, • Hiérarchisation des tâches, • Définition des durées et échéances, • Détermination des coûts et ressources humaines nécessaires à la réalisation du projet, • Planification des étapes	À partir des informations reçues, l'apprenant développe la capacité d'élaborer un planning de maintenance préventive et curative.
2.2. Remplacer des éléments abimes (support, charpente, chéneau, etc…)	• Réalisation des travaux • Identification des zones de travail, • Préparation des supports, • Exécution des maintenances, • Exécution des réparations, • Finition • Raccord • Nettoyage	

2.3 Réaliser les finitions	• Types de Finition • Rôles • But • Objectif • Normes	
3. Remplir la fiche de suivi du fonctionnement d'un ouvrage		
3.1 Collecter les données post intervention	• Fiche de collecte • Type d'intervention • Périodicité • Matériaux utilises • Intensité des travaux • Date probable de la prochaine intervention	À partir de mises en situation le formateur encadre les apprenants dans l'affûtage des outillages manuels et mécaniques à l'aide des procédures et de notices internes, des mesures préventives à mettre en place. Pendant les explications, les apprenants prennent notes, posent des questions et appliquent les exercices et exemples donnés par le formateur.
3.2. Rédiger un rapport	• Rôle • Étape • Normes • Traitement des données de la tache • Information sur la tache exécutée • ¨Prévention • Consolidation des données • Tri des données •	

<table>
<tr><td colspan="3">COMPETENCE N°14 : Rechercher un emploi</td></tr>
<tr><td>NUMERO : 14</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 communiquent 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</td></tr>
</table>

COMPETENCE N°14 : Rechercher un emploi		
	• Flux et documents commerciaux	
2. **Monter un projet d'installation**		
2.1 Assimiler les Procédures de montage de projet	• Procédures de montage de dossier • Points de vigilance	À 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.
2.2 Effectuer le Montage de projet	• Définition des objectifs • Étude de faisabilité • Planification	
3. Rechercher le financement		
3.1Prospecter 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	À 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.
3.1 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	

COMPETENCE N°14 : Rechercher un emploi		
	• Conseils pour mise en œuvre	À 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 • Échelle • 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	À 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 • Étude de faisabilité • Planification	

COMPETENCE 15 : S'intégrer en milieu professionnel		
NUMERO : 15	**DUREE D'APPRENTISSAGE** : 315 h	
MODULE ASSOCIE	**Intégration en milieu 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. À 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	• Réseau professionnel • Choix des entreprises • 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

COMPETENCE 15 : S'intégrer en milieu professionnel		
1.2 Préparer un dossier de stage	• Règles de rédaction • Modalités de présentation et de dépôt de la demande • Ressources	reçoit les connaissances sur la rédaction 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 marchés • 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	

COMPETENCE 15 : S'intégrer en milieu professionnel		
3.3 S'adapter à des conditions nouvelles	• Adaptation à des travaux complexes • Nouvelles conditions de réalisation • Évolution technologique • Equipements	
3.4 Relater ses observations sur le contexte de travail et sur les tâches exercées dans l'entreprise	4 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	Sous la conduite et la supervision de l'encadreur, l'apprenant va comparer ses perceptions aux réalités du métier. 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.
4.2 Évaluer 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

Thierry Gallauziaux, David Fedullo , Grand guide du bricolage, 624 pages, 2020 (3eme édition).

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 méthodologiques 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.

GUIDE D'ORGANISATION PÉDAGOGIQUE ET MATÉRIELLE (GOPM)

ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES

APC	Approche Par Compétences
AST	Analyse de Situation de Travail
RAST	Rapport d'Analyse de 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
ESPBC	Étude Sectorielle et Préliminaire des Besoins en Compétences
FPT	Formation Professionnelle et Technique
GOPM	Guide d'Organisation Pédagogique et Matérielle
GP	Guide Pédagogique
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
REVA	Référentiel d'Evaluation
SIMDUT	Système d'Information sur les Matières Dangereuses Utilisées au Travail

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 rencontrer, 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 référentiels 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 gestionnaires 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 qualitatifs, 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 chronogramme 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 répartis 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 pour le métier d'Étanchéiste traduit les orientations particulières en matière de formation. Il prépare donc l'apprenant à devenir un travailleur du secteur des BTP pouvant réaliser des activités d'étanchéité; seul, en équipe ou sous supervision, pour le compte d'une entreprise ou à son propre compte.

Le référentiel de formation vise à rendre apte l'Étanchéiste à préparer le matériel et les équipements nécessaires à une activité de résolution des problèmes d'infiltration d'eau à travers la pose de matériaux d'imperméabilisation, à vérifier l'opérationnalité et la mise en service de l'ouvrage.

La nature du travail et les caractéristiques de l'environnement imposent à l'Étanchéiste de respecter strictement les règles et les consignes de sécurité autant pour sa protection comme travailleur que de celle de l'environnement.

Étant donné que l'Étanchéiste travaille souvent en équipe ou sous supervision, il doit démontrer de bonnes attitudes relationnelles.

Outre les compétences liées directement au métier d'Étanchéiste, le référentiel de formation vise, conformément aux buts généraux de la formation professionnelle et en tenant compte, en particulier, de la situation de travail.

V.3. DESCRIPTION DU REFERENTIEL DE FORMATION

Le référentiel de formation du metier d'Étanchéiste 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'évaluation.

Le référentiel de formation d'Étanchéiste prévoit une durée de 1185 heures pour la formation dont, 750 heures consacrées aux compétences particulières et 435 heures aux compétences générales soit respectivement 64% et 36 %. 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 15 modules formés de 10 compétences générales et 05 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 résultats mesurables.

La durée de formation par module va de 30 à 180 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 :

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 dans les deux langues officielles	45	0	45	3	S	G	Communication en milieu professionnel
3.	Prévenir les atteintes à l'hygiène, la santé, la sécurité, et à l'environnement	45	0	45	3	S	G	Qualité, Hygiène, Santé, Sécurité et Environnement
4.	Utiliser les fonctions de base en informatique	45	0	45	3	C	G	Informatique
5.	Effectuer le calcul Professionnel	45	0	45	3	C	G	Calcul professionnel
6.	Lire et Interpréter des documents de représentation et de communication techniques	45	60	45	3	C	G	Documentation technique
7.	Déterminer les caractéristiques des matériaux utilisés en étanchéité	45	45	45	3	C	G	Caractéristiques des matériaux utilisés en étanchéité
8.	Identifier les principes technologiques de base de l'étanchéité	45	45	45	3	C	G	Technologie Professionnelle.
9.	Décrire les fonctions et types d'ouvrages du BTP	45	0	45	3	C	G	Ouvrage de BTP.
10.	Planifier l'organisation et la gestion de l'activité	90	90	0	6	C	P	Organisation et gestion de l'activité
11.	Réaliser les travaux d'étanchéité	180	60	0	4	C	P	Réalisation des travaux d'étanchéité
12.	Réaliser les travaux d'étanchéité acoustique / thermique	90	90	0	6	C	P	Étanchéité Acoustique / thermique

13.	Réaliser la maintenance des ouvrages existants	75	75	0	5	C	P	Maintenance des ouvrages
14.	Rechercher un emploi	45	0	45	3	S	G	Entrepreneuriat
15.	S'intégrer en milieu de travail	315	315	0	21	S	P	Stage professionnel
	Total	1185	750	435	79			
			64%	**36%**				

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 présentés dans le référentiel de formation et dans le guide pédagogique.

Pour réaliser le volet organisation pédagogique du guide d'organisation, l'ensemble des contenus du référentiel de formation, du guide pédagogique et du référentiel d'évaluation sont pris en considération.

L'organisation de la formation exige une planification qui conduit à déterminer la séquence de mise en œuvre des compétences et leur répartition dans le temps. Pour appuyer ces travaux, il a fallu le logigramme, que l'on retrouve dans le référentiel de formation ainsi que le chronogramme figuré dans le guide pédagogique.

Pour compléter cette planification, un tableau proposant un scénario de mise en œuvre de la formation s'ajoute.

Ainsi, se présentent les compétences avec des précisions sur leur mise en œuvre et des contraintes liées à ces compétences. Pour l'organisation de cette formation, il est aussi nécessaire de connaitre les conditions d'admission au centre de formation et de promouvoir cette formation.

1. Conditions d'admission

L'admission en formation se fait par voie de concours. Les candidats désirant suivre la formation d'Étanchéiste doivent avoir au moins le niveau de la classe Troisième / CAP

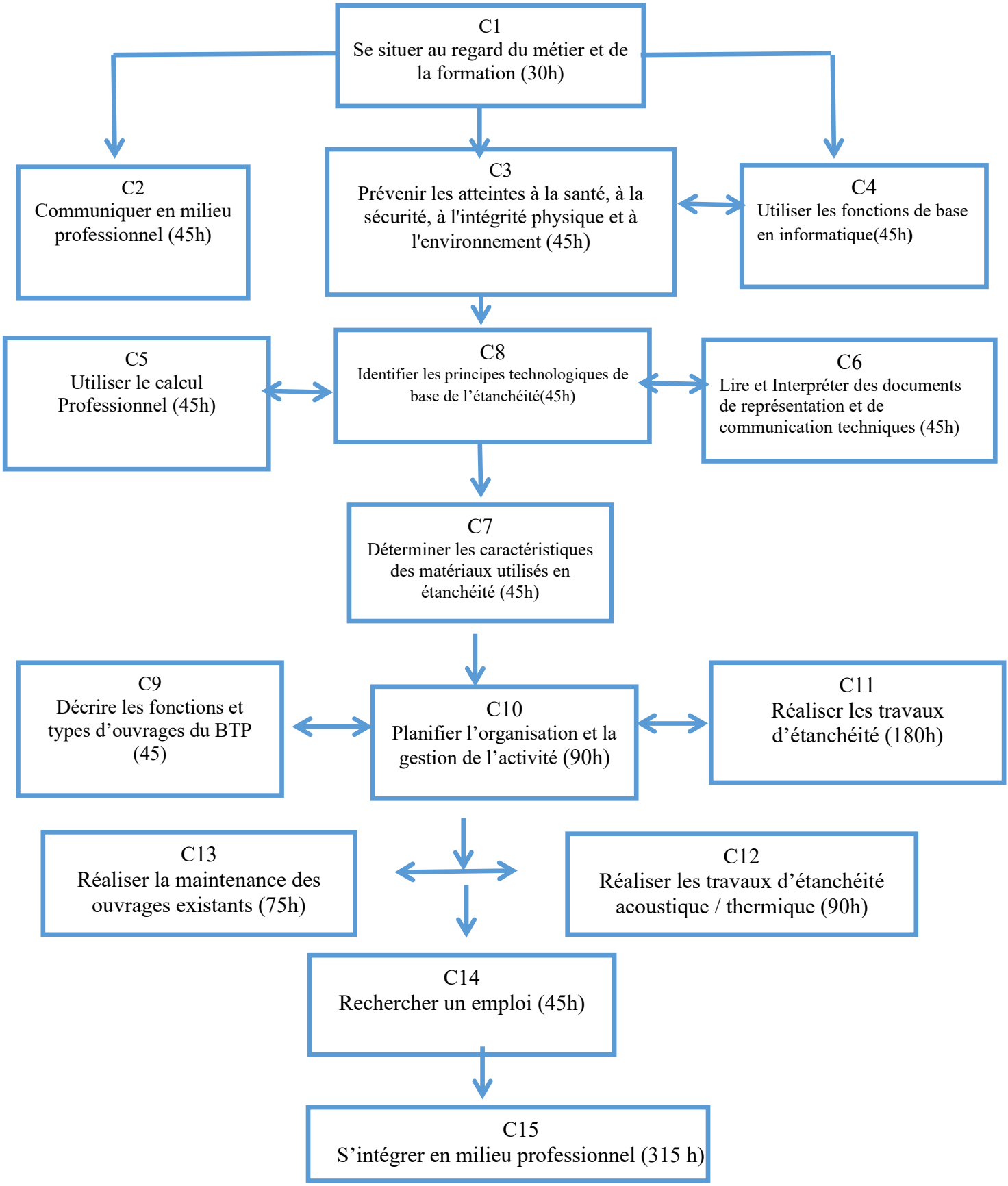
NB. Les diverses séquences de travail imposent le maintien prolongé en position debout.

2. Présentation du logigramme

Le logigramme est une représentation schématique de l'ordre d'acquisition des compétences. C'est une séquence de mise en œuvre des compétences, et par conséquent de la mobilisation des ressources humaines, physiques et matériels nécessaires pour la formation. Le logigramme assure une planification du référentiel et présente l'articulation des compétences. Il vise à assurer la cohésion et la progression des apprentissages.

Le logigramme tient compte, pour une compétence donnée, des apprentissages déjà accomplis, de ceux qui se déroulent en parallèle et de ceux qui sont à venir. Son but est de donner une idée globale du déroulement de la formation.

Pour le métier d'Étanchéiste, le logigramme est proposé comme suit :


C1
Se situer au regard du métier et de la formation (30h)
C2
Communiquer en milieu professionnel (45h)
C3
Prévenir les atteintes à la santé, à la sécurité, à l'intégrité physique et à l'environnement (45h)
C4
Utiliser les fonctions de base en informatique(45h)
C5
Utiliser le calcul Professionnel (45h)
C8
Identifier les principes technologiques de base de l'étanchéité(45h)
C6
Lire et Interpréter des documents de représentation et de communication techniques (45h)
C7
Déterminer les caractéristiques des matériaux utilisés en étanchéité (45h)
C9
Décrire les fonctions et types d'ouvrages du BTP (45)
C10
Planifier l'organisation et la gestion de l'activité (90h)
C11
Réaliser les travaux d'étanchéité (180h)
C13
Réaliser la maintenance des ouvrages existants (75h)
C12
Réaliser les travaux d'étanchéité acoustique / thermique (90h)
C14
Rechercher un emploi (45h)
C15
S'intégrer en milieu professionnel (315 h)

3.Présentation 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'Étanchéiste, le chronogramme est proposé comme suit :

CHRONOGRAMME

	Compétences particulières					Compétences générales										Total Par semaine
Numéro ▶	**10**	**11**	**12**	**13**	**15**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**14**	1185
Durée(h)/ ▶	**90**	**180**	**90**	**75**	**315**	**30**	**45**	**45**	**45**	**45**	**45**	**45**	**45**	**45**	**45**	
Semaines ▼																**Heures**
1						30										35
2							15	10	10							35
3							10	10	15							35
4							15	10	15							35
5							05	15	05				10			35
6										15	10		10			35
7										15	15		05			35
8										15	15		5			35
9											5	15	15			35
10	20											15				35
11	20											15				30
12	05	20												10		35
13	05	25												05		35
14	05	25												05		35
15	05	25												05		35
16	05	25												05		35
17	05	25												05		35
18	05	25												05		35
19	10	20												05		35

	Compétences particulières					Compétences générales										Total Par semaine
Numéro ▶	**10**	**11**	**12**	**13**	**15**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**14**	1185
Durée(h)/ ▶	**90**	**180**	**90**	**75**	**315**	**30**	**45**	**45**	**45**	**45**	**45**	**45**	**45**	**45**	**45**	
Semaines ▼																**Heures**
20	05		15	15												30
21			15	10											10	35
22			15	15											05	35
23			15	15											05	35
24			15	10											05	35
25			15	10											10	35
26															10	10
27					40											40
28					40											40
29					40											40
30					40											40
31					20											40
32					40											40
33					40											40
34					35											35

4.Modes d'organisation à privilégier

Le mode d'organisation de la formation pourrait être compris à travers le tableau ci-dessous qui présente l'ensemble des compétences, la durée reservée à chaque compétence, la nature des activités, les installations physiques, les équipements spécialisés et le commentaire lié à chaque compétence.

Ce tableau précise les caractéristiques et les principales contraintes ratachées à la mise en œuvre des compétences.

La nature des compétences renseigne sur la repartition de temps pour la formation théorique et la formation pratique. Cette information est fournie à titre indicatif et peut être variée en fonction du contexte et des caractéristiques de l'environnement d'apprentissage.

Le tableau présente également les principales exigences en matière d'organisation physique et matérielle de la formation.

Les stages en entreprise et les autres activités sont mentionnés dans la colonne « commentaires ».

Le scénario de mise en œuvre de cette formation se presente comme suit :

N°	Titre du module	Compétences	Durée	Nature des activités (T ou P)	Locaux ou installation physiques	Équipements spécialisés	Commentaires
1.	Métier et Formation	Se situer au regard du métier et de la formation	30	100% théorique	En salle de classe ou en entreprise	Non	Sur invitation d'un professionnel en salle de classe ou en entreprise lors d'une visite
2.	Communication en milieu professionnel	Communiquer en milieu professionnel dans les deux langues officielles	45	80% théorique 20% pratique	En salle de classe	Vidéo projecteur	Organisation des exposés
3.	Qualité, Hygiène, Santé, Sécurité et Environnement	Prévenir les atteintes à l'hygiène, la santé, la sécurité, et à l'environnement	45	75 % théorique 25% pratique	En salle de classe, atelier, laboratoire	EPI, boîtes à pharmacie, mannequin, ordinateur, vidéo projecteur	Sur invitation d'un professionnel en salle de classe ou en entreprise lors d'une visite
4.	Informatique	Utiliser les fonctions de base en informatique	45	50 % théorique 50% pratique	En salle de classe, atelier, laboratoire	Ordinateur, vidéo projecteur	Organisation des exposés
5.	Calcul professionnel	Effectuer le calcul Professionnel	45	100% théorique	En salle de classe	Non	Organisation des exposés
6.	Documentation technique	Lire et Interpréter des documents de représentation et de communication techniques	45	50% théorique 50% pratique	En salle de classe, atelier, laboratoire	Ordinateur, Vidéo projecteur	Sur invitation d'un professionnel en salle de classe ou en entreprise lors d'une visite
7.	Caractéristiques des matériaux utilisés en étanchéité	Déterminer les caractéristiques des matériaux utilisés en étanchéité	45	50 % théorique 50% pratique	En salle de classe, atelier, laboratoire	EPI, Humidimètre, ordinateur, vidéo projecteur	Sur invitation en entreprise lors d'une visite
8.	Technologie Professionnelle.	Identifier les principes technologiques de base de l'étanchéité	45	60% théorique 40% pratique	En salle de classe, atelier, laboratoire	Vidéo projecteur	Sur invitation d'un professionnel en salle de classe ou en entreprise lors d'une visite

N°	Titre du module	Compétences	Durée	Nature des activités (T ou P)	Locaux ou installation physiques	Équipements spécialisés	Commentaires
9.	Ouvrage de BTP.	Décrire les fonctions et types d'ouvrages du BTP	45	50% théorique 50% pratique	En salle de classe, atelier, laboratoire	Vidéo projecteur	Sur invitation d'un professionnel en salle de classe ou en entreprise lors d'une visite
10.	Organisation et gestion de l'activité	Planifier l'organisation et la gestion de l'activité	90	50% théorique 50% pratique	En salle de classe	Vidéo projecteur	Organisation des exposés
11.	Réalisation des travaux d'étanchéité	Réaliser les travaux d'étanchéité	180	20 % théorique 80% pratique	En salle de classe, atelier, laboratoire	EPI, Humidimètre, chalumeau, ordinateur, vidéo projecteur	Sur invitation d'un professionnel en salle de classe ou en entreprise lors d'une visite
12.	Étanchéité Acoustique / thermique	Réaliser les travaux d'étanchéité acoustique / thermique	90	20 % théorique 80% pratique	En salle de classe, atelier, laboratoire	EPI, Humidimètre, soudeuse automatique à air chaud, vidéo projecteur	Sur invitation d'un professionnel en salle de classe ou en entreprise lors d'une visite
13.	Maintenance des ouvrages	Réaliser la maintenance des ouvrages existants	75	20 % théorique 80% pratique	En salle de classe, atelier, laboratoire	EPI, Humidimètre, chalumeau, soudeuse automatique à air chaud, vidéo projecteur	Sur invitation d'un professionnel en salle de classe ou en entreprise lors d'une visite
14.	Entreprenariat	Rechercher un emploi	45	70% théorique 30% pratique	En salle de classe	Vidéo projecteur	Organisation des exposés
15.	Stage professionnel.	S'intégrer en milieu Professionnel	315	10 % théorique 90 % pratique	En entreprise	Equipements divers et outillages	Suivit en entreprise par le maître et le responsable de formation

5. Promotion du programme

Il appartient aux établissements d'enseignement ou au ministère de la formation professionnelle de faire la promotion de leurs programmes de formation professionnelle auprès de la population en général, des élèves potentiels et d'éventuels employeurs et, à cet égard, diverses pistes peuvent être exploitées. La promotion peut prendre différentes formes allant de journées portes ouvertes complétées par des visites guidées, jusqu'à la présence de stands à l'occasion de foires ou de salons thématiques.

Voici quelques éléments de promotion pouvant être mis en avant :

- Les perspectives d'emploi et les conditions de travail.
- La qualité de la formation assurée notamment par des formateurs truffés d'expériences qui maîtrisent tous les aspects d'un étanchéiste ;
- L'environnement scolaire dont le dispositif de formation et les exigences permettent de recréer le plus possible 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 résolution des problèmes d'infiltration d'eau, et les matériaux d'étanchéité.

Même si la réussite de la mise en œuvre du programme dépend en grande partie de la compétence et de l'expérience professionnelle du personnel enseignant, il sera peut-être souhaitable de recourir aux services de techniciens ou de spécialistes.

La présente partie du guide formule certaines suggestions à considérer au moment de choisir le nouveau personnel ou d'attribuer des tâches au personnel déjà en place.

1. Qualifications professionnelles

Pour former une équipe d'enseignants efficace, on tient compte de la correspondance entre les caractéristiques des compétences du programme et l'expérience acquise dans la profession. De plus, l'affectation en priorité du personnel enseignant dans son champ de compétence pourrait constituer un élément supplémentaire permettant d'assurer la qualité de l'enseignement.

Les formateurs du programme d'étanchéité sont appelés à faire état des savoirs et des compétences suivantes :

– Une formation technique en maintenance des équipements d'étanchéité ;

- Des habiletés liées aux tâches de préparation de lancement d'un chantier, d'intervention sur les travaux neufs, de réparation ou de re habitation et d ; entretien des ouvrages ;
- Des habiletés liées à Résolution de problèmes ;
- Des habiletés liées à Conception de stratégies et de plans ;
- Des habiletés en assemblage d'objets ;
- Des habiletés et aptitudes en manipulation d'outils, d'appareils et d'instruments ;
- Des compétences pédagogiques touchant l'ensemble des compétences du programme.

En outre, les qualités suivantes sont souhaitées :
- La capacité de s'exprimer clairement et de communiquer ;
- La polyvalence ;
- Le sens de l'organisation et de la planification ;
- La capacité de diriger une équipe de travail ;
- La capacité de superviser des activités ;
- La disponibilité ;
- La capacité de se perfectionner ;
- L'esprit d'équipe ;
- L'habilité manuelle et technique.

2. Besoins quantitatifs en matière de ressources humaines

L'implantation du référentiel de formation implique la présence possible de :
- 02 Formateurs spécialistes en ouvrage de BTP ;
- 02 Formateurs spécialistes en Étanchéité Synthétique ;
- 02 Formateurs spécialistes en Étanchéité Bitumineuse ;
- 06 Formateurs à raison d'un formateur par modules ci-dessous :
    - Legislation
    - Communication
    - Entrepreneuriat
    - 01 Conseiller emploi (IVP)
    - Mathématiques
    - HSSE
- Personnel de soutien
    - 2 techniciens d'atelier ;
    - 1 responsable du magasin ;
    - 1 agent de maintenance ;
    - 1 agent d'entretien.

La répartition des tâches devrait tenir compte de l'organisation horaire proposée dans le chronogramme de formation ainsi que de l'organisation mise en oeuvre par l'équipe pédagogique (chef d'unité, responsable des stages et insertion, professionnels divers).

3. Orientation du recrutement et compétences recherchées

Pour le recrutement de nouveaux formateurs, on recommande :

- Les diplômés des grandes écoles et/ou d'Instituteurs de l'Enseignement Technique justifiant d'une expérience d'au moins deux ans (02) dans le domaine de compétence.
- Un baccalauréat auquel on aura associé au moins trois (03) années d'expériences avérées dans le domaine de compétence ;
- Une expérience de 10 ans au moins pour les titulaires d'un CAP ou équivalent dans son domaine de compétence ;
- Une expérience de 15 ans au moins pour les non diplômés mais ayant acquis l'expérience sur le tas.

De plus, 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.

4. Perfectionnement des formateurs

L'implantation du référentiel de formation demande le perfectionnement des formateurs. Pour cela, ils devraient demeurer en rapport avec l'entreprise pour être informer des nouvelles techniques et d'équipements nouveaux. À cet effet, le perfectionnement pourrait faire l'objet les domaines suivants :

Domaine technique

- Les matériaux d'étanchéité ;
- Les équipements d'étanchéité ;
- Les logiciels de simulation ;
- Les logiciels de dessin.

Domaine 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 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.

Domaine de l'Approche par les 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.

Des stages pratiques de courte durée en milieu professionnel peuvent aussi être une autre possibilité.

Domaine de la santé, l'hygiène, sécurité et environnement

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. ORGANISATION PHYSIQUE ET MATÉRIELLE

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 du métier d'étanchéiste.

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.

6.2.Machinerie et équipement nécessaires

Cette catégorie comprend les machines-outils et l'équipement lourd. Ce sont des ensembles de mécanismes ou de pièces servant à exécuter un travail. 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-outils et équipements.

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité
1	Appareil de recherche de fuites	Générateur PD200G ▪ Mallette de transport à poignée et générateur d'impulsions intégré (cordon 220-240 V 50-60 Hz) ▪ Câble à pinces crocodile, noir et rouge, longueur 8 m ▪ Bobine pour circuit fermé, longueur 200 m ▪ Rallonge pour câble de terre, rouge, longueur 25 m ▪ 2 piquets de mesure démontables à poignée en caoutchouc, longueur 1 m avec 1 pince et 1 système de déroulage intégré pour la bobine ▪ Câble de connexion pour les piquets, rouge et noir ▪ Dimensions extérieures : 305 x 420 x 360 mm ▪ Poids (avec l'ensemble des accessoires standard) : 8,5 kg Récepteur PD200E Compact, à piles, avec sangle de transport ▪ 6 piles LR06 / AM-3 AA ▪ Dimensions extérieures : 160 x 80 x 55 mm ▪ Poids (piles incl.) : 550 g	AT	10, 13, 14, 15, 16 et 17	5

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité
		Autres caractéristiques techniques : Test de court-circuit intégré ▪ L x l x h : 265 x 465 x 253 mm ▪ Poids : 8,5 kg			
2	Humidimètre	Humidimètre Et Hygromètre - Testo 606-2 - Mesure L'humidité Des Matériaux Et L'humidité Relative De L'air.	AT	6, 10, 13, 14, 15, 16 et 17	15
3	Fondoir a bitume	FONDOIR PRIMAT 150 AVEC COUVERCLE	AT	13, 16 et 17	2
4	Soudeuse automatique à air chaud	Machine de soudage à air chaud VARIMAT V2 Puissance Max : 5 700 W Min : 3 680 W Fréquence de sortie Max: 60 Hz Min: 50 Hz	AT	13, 14, 15, 16 et 17	2

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. Ils peuvent être mécaniques ou manuels. On y trouve également des petits outils et instruments mis à la disposition des apprenants. Pour prévenir les pertes, les disparitions et les bris, pour assurer la disponibilité, il faut mettre en place des mesures particulières de gestion.

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité
1	Meules portatives à angle pour disques de 150 mm	À angle pour disques de 150 mm type commercial Vitesse de rotation de 9000 tpm, moteur de 800 watts- 240 volts- 1 ph- 50 Hz. Pour meules de rectification, ébarbage, façonnage, nettoyage et finition.	AT/MA	13, 14, 15, 16 et 17	2
2	Perceuses électriques, manuelles	De 13 mm à vitesses variables et réversibles. Moteur: Puissance de 800 watts – 240 volts – 1 ph- 50 Hz; Vitesses de 0-600 tpm, Telle que Dewalt TD 935 ou équivalent.	AT/MA	13, 14, 15, 16 et 17	2
3	Cisaille électrique portative	Capacité de coupe de 3 mm acier doux. Moteur de 550 watts- 240 volts- 1 ph- 50 Hz 3000 coups par minute, telle que MétaboTKZ059 ou équivalent.	AT/MA	13, 14, 15, 16 et 17	2
4	Coupe tuyaux 75 mm dia.	Acier noir de plomberie. Pour diamètre de 10 à 75 mm dia.	MA	13, 14, 15, 16 et 17	2
5	Masse de 2 kg	Tête forgée et traitée à manche de bois.	MA	13, 14, 15, 16 et 17	5
6	Masse de 4 kg	Tête forgée et traitée à manche de bois.	MA	13, 14, 15, 16 et 17	5

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité
7	Meuleuse portative électrique de 175 mm dia.	Vitesse de 8000 tpm ; moteur de 3000 watts- 240 volts- 1 ph- 50 Hz complet avec accessoires de démontage du disque et câble d'alimentation électrique de 3 mètres et fiche de raccord. Fournie avec cinq disques de meulage tel que Dewalt TKZ 853 ou équivalent.	MA	13, 14, 15, 16 et 17	2
8	Réglet	En acier de 2 mètres, graduation en millimètres.	MA	13, 14, 15, 16 et 17	5
9	Appareils à diviser	Table rotative combinés; division simple et directe avec mandrin et plateau, contrepointe et accessoires.	MA	13, 14, 15, 16 et 17	2
10	Cales étalon	Acier trempé, circulaire de 1 à 100 mm de diamètre, avec coffret.	MA	13, 14, 15, 16 et 17	2
11	Jeux d'extracteurs de vis	N° 1 à 6 tel que fabriqué par Clarkson-Osborn no BM717 incluant les poignées à prises carrées, le tout dans un boitier.	MA	13, 14, 15, 16 et 17	2
12	Pieds à coulisse	de 200 mm , précision de 0,01 mm.	MA	13, 14, 15, 16 et 17	2
13	Pointe à tracer	en acier de 7 mm par 150 mm.	MA	13, 14, 15, 16 et 17	4 100
14	Règle en acier graduée	de 150 mm.	MA	13, 14, 15, 16 et 17	15
15	Petits outils et accessoires	Accouplement rapide, pour l'acétylène	AT/MA	13, 14, 15, 16 et 17	5
16	Briquet	Pour chalumeau	AT/MA	13, 14, 15, 16 et 17	10

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité
17	Burin	25 mm X 200 mm	MA	13, 14, 15, 16 et 17	20
18	Chasse-goupille	Jeu complet de 6	MA	13, 14, 15, 16 et 17	5
19	Cisaille coupe droite	248 mm	MA	13, 14, 15, 16 et 17	10
20	Clapet anti-retour de flamme	Pour l'oxygène et l'acétylène	AT/MA	13, 14, 15, 16 et 17	10
21	Clé à rochet	Impérial (3/8), métrique (9,6 mm)	MA	13, 14, 15, 16 et 17	2
22	Compas à pointe sèche	150 mm	MA	13, 14, 15, 16 et 17	20
23	Fausse équerre	300 mm	MA	13, 14, 15, 16 et 17	5
24	Manodétendeurs	Pour l'acétylène	MA	13, 14, 15, 16 et 17	10
25	Manodétendeurs	Pour l'oxygène	MA	13, 14, 15, 16 et 17	10
26	Marteau à piquer	Manche de métal et bout pointu	AT/MA	13, 14, 15, 16 et 17	10
27	Pince à serre collet	Pour boyau	MA	13, 14, 15, 16 et 17	2
28	Pince-étau	À double prise	MA	13, 14, 15, 16 et 17	10

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité
29	Pince multiprises	250 mm de longueur	MA	13, 14, 15, 16 et 17	10
30	Rapporteurs d'angles	En acier pour l'atelier	MA	13, 14, 15, 16 et 17	5
31	Redresseur de meule	Meules abrasives	MA	13, 14, 15, 16 et 17	2
32	Règle d'acier	300 mm flexible	MA	13, 14, 15, 16 et 17	20
33	Ruban à mesurer	Métrique (5 m) et impérial (20 pouces)	MA	13, 14, 15, 16 et 17	10
34	Scie à métal	Manuelle, cadre de 350 mm	MA	13, 14, 15, 16 et 17	5
35	Tournevis	Jeu de différentes formes	MA	13, 14, 15, 16 et 17	4
36	Bac de récupération			13, 14, 15, 16 et 17	2
37	Pistolet mastic	Le pistolet à mastic compact GCG 18V-310 offre tout le confort du sans-fil pour des cartouches jusqu'à 310 ml. Les 9 positions de présélection de vitesse et la gâchette de variation de vitesse permettent une maîtrise facile de l'écoulement du produit. La force de poussée de 3,5 kN et l'avance maximale de 8 mm/s assurent une progression de travail rapide même avec des colles à haute viscosité.	AT	13, 14, 15, 16 et 17	15

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité
38	Chalumeaux	ECD Germany Chalumeau à Gaz - 58 kW avec Tuyau 3m - Torche à Gaz - Flamme Désherber - Thermique Brûleur - pour Bouteille Standard Gaz Propane - Portable - Poignée de flamme économique	AT	13, 14, 15, 16 et 17	15
39	Décapeur d'étanchéité	KIT SCRAP'AIR 55 ETANCHEITE MALETTE V2	AT	13, 14, 15, 16 et 17	5
40	Souffleur	Souffleur (seul) électrique sans fil, à batterie de 18 V, ayant une autonomie de 25 minutes environ, pour une vitesse d'air de 160 Km/h et un temps de charge de 3 à 5 heures (!), et 200 € environ pour un souffleur sur batterie de 36 V produisant un flux d'air jusqu'à 250 Km/h et se rechargeant en 1h30 seulement.	AT	13, 14, 15, 16 et 17	15

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 à poudre	Capacité : poudre de 5 kg. du type ABC avec supports murals et ancrages appropriés.	AT	13, 14, 15, 16 et 17	3
2	Casque antibruit	Comprend le casque et les protèges-oreilles	AT/MA	13, 14, 15, 16 et 17	26
3	Gants d'utilité	Pour manutention	AT/MA	13, 14, 15, 16 et 17	26
4	Lunettes de sécurité	Avec protecteurs latéraux	AT	13, 14, 15, 16 et 17	26
5	Filtres portatifs pour gaz de soudage	Portatif, avec aspirateur électrique pour poste individuel.		13, 14, 15, 16 et 17	2
6	Gants en cuir/ paire	Pour soudeur	AT	13, 14, 15, 16 et 17	2
7	Habillement à l'usage de l'ensemble	1-sarrau,2-Chaussures : souliers/bottes, 3-Gants	AT	13, 14, 15, 16 et 17	2
8	Lunettes de sécurité/verres correcteurs	Pour les ensembles	AT	13, 14, 15, 16 et 17	2
9	Lunettes de sécurité/verres neutres de rechange	Rechargeable	AT	13, 14, 15, 16 et 17	26
10	Trousse de premiers soins	Selon les normes exigées	AT	13, 14, 15, 16 et 17	2

6.1.4. Matière d'œuvre et matière première

Dans cette section, on précise la matière d'œuvre nécessaire à la prestation du programme à un groupe de 25 élèves.

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité
1	Butane	Cylindre de 12 kg	AT	6, 13, 16 et 17	10
2	Bitume	Plaque	AT	6, 13, 16 et 17	15
3	Membranes bitumineuse	Différents types	AT	6, 13, 16 et 17	15
4	Membranes synthétiques thermoplastiques	Différents types	AT	6, 14, 16 et 17	15
5	Membranes gradins	Différents types	AT	6, 14, 16 et 17	15
6	Membranes coursives	Différents types	AT	6, 14, 16 et 17	15
7	Membranes coupoles	Différents types	AT	6, 14, 16 et 17	15
8	Membranes de Géotextiles	Différents types	AT	6, 13, 14, 15, 16 et 17	15
9	Enduit hydrofuge	Différents types	AT	6, 14, 16 et 17	15
10	Enduit acoustique	Différents types	AT	6, 15, 16 et 17	15
11	Enduit thermique	Différents types	AT	6, 15, 16 et 17	15
12	Liant hydrofuge	Différents types	AT	6, 16 et 17	15
13	Résine époxydique	Différents types	AT	6, 16 et 17	10
14	Polyuréthane	Différents types	AT	6, 16 et 17	10
15	Vinylique	Différents types	AT	6, 16 et 17	10
16	Polyester	Différents types	AT	6, 15, 16 et 17	20
17	Membranes copolymères	Différents types	AT	6, 15, 16 et 17	15
18	Disque à meuler	Dimension nécessaire	AT	13, 14, 15, 16 et 17	25
19	Disque à couper en diamant	Dimension nécessaire	AT	13, 14, 15, 16 et 17	15

20	Disque à couper simple	Dimension nécessaire	AT	13, 14, 15, 16 et 17	25
21	Disque à poncer	Dimension nécessaire	AT	6, 13, 14, 15, 16 et 17	25
22	Agrégat	Tout type (gravier, sable)	AT	6, 13, 14, 15, 16 et 17	1
23	Liant	Ciment simple	MA	6, 13, 14, 15, 16 et 17	15
24	Film polyane	Diffèrent type	AT/MA	6, 16 et 17	1
25	Produit Hydrofuge	Diffèrent type	AT/MA	6, 16 et 17	2
26	Matériaux acoustiques	Diffèrent type	AT/MA	6, 15, 16 et 17	20
27	Matériaux thermiques	Diffèrent type	AT	6, 15, 16 et 17	20

6.1.5. Mobilier et équipement de bureau

Cette section précise les ameublements non fixés 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 (SC)	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 et 12	1
2	Tableau noir	1m40x1m40	Salle de classe	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 et 12	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	Bureau formateur	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 et 12	3

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité
		AZERTY, Souris USB, Fire wire compatible avec les projecteurs, tous raccords			
4	Réseau Ethernet	Système pour 24 machines et tous les appareils informatiques et bureautiques en réseau	Salle de classe et bureau formateur	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 et 12	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	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 et 12	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	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 et 12	1
7	Logiciel d'assistance	Logiciel pour formulation de recette et autres	Bureau formateur	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 et 12	2
8	Imprimante	Imprimante compatible avec le logiciel de formulation des recettes	Bureau formateur	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 et 12	1
9	Armoire de rangement	En métal, 0,82mx1,22mx0,33m	Atelier	13, 14, 15, 16 et 17	2
10	Bibliothèque	1220x1800x300mm en bois massif	Bureau formateur	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 et 12	1
11	Chaise pour personnel enseignant	Noire, ajustable (hauteur et dos) 5 roulettes	Bureau formateur	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 et 12	4

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité
12	Classeur	Brand format, ouverture latérale (3 tiroirs), métal	Bureau formateur	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 et 12	2
13	Poubelle de bureau	Plastique 380x350x400mm	Bureau formateur	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 et 12	2
14	Présentoir pour revues	4 tablettes réglables, métallique 200x1850mm	Bureau formateur	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 et 12	1
15	Table d'utilité	750x1500x750mm	Bureau formateur et atelier	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 et 12	6
16	Taille-crayon	Modèle conventionnel métallique, à suspendre	Bureau formateur et atelier	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 et 12	3

1.1.1. 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	Compétence	Quantité
1	Ecran de projection	Au mur ou mobile	Salle multimédia	1 à 18	2
2	Lecteur DVD et moniteur (TV) :	Avec support, TV, LCD de 100 mm	Salle multimédia	1 à 18	1

N°	Désignation	Description	Type de local	Compétence	Quantité
3	Vidéoprojecteur	2500 lumens avec deux lampes supplémentaires et tous les raccords pour les ordinatrices alimentations de 220-1-50	Salle multimédia	1 à 18	1
4	Projecteur à diapositives	Système à carrousel compris avec 2 carrousels de 2 1 mapes, alimentation 220-1-50	Salle multimédia	1 à 18	1
5	Rétroprojecteur	A 2 lampes, complets avec 2 lampes supplémentaires	Salle multimédia	1 à 18	2
6	Classeur latéral	A devants fixes, 4 tiroirs	Bureau formateur	1 à 18	3
7	Logiciel spécialisé	Pour la formation	Salle de classe	1 à 18	26
8	Classeur de dessus de bureau	En plastique, trois niveaux pour format A4	Salle de classe	1 à 18	25
2	Micro-ordinateur portable	Pour formateur	Bureau formateur	1 à 18	6
3	Micro-ordinateur PC	Pour apprenant	Salle multimédia	1 à 18	26
6	Connexion internet	Pour accès internet au niveau de la structure (live box)	Salle multimédia	1 à 18	3
7	Photocopieur/scanneur	Pour multiplication des documents, canon IR 2025	Salle multimédia	1 à 18	2
8	Imprimante	Pour impression des documents, Hp laser couleur	Salle multimédia	1 à 18	3

1.1.2. 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	Compétence	Quantité
1	Ouvrage de référence et revues	Voir références à la fin du document Ensemble des volumes de la bibliothèque du département de soudage.	SC		2
2	Cartes, chartes, tableaux, graphiques etc.	Affiches de sécurité, documents descriptifs des machines de l'atelier et du laboratoire.	SC		1
3	Acétates (jeu)	Norme de soudage Codes du dessin Références en chaudronnerie Normes de soudure haute pression Test, examen, carte soudeur H.P.	SC		2
4	Document information	La santé et la sécurité dans les ateliers de formation	BP		10
5	Lexique de l'étanchéité	Marché international, au Cameroun, en Afrique	BP		10
6	Loi et règlements sur la protection du consommateur		BP		10
7	Livrets techniques des machines		BP		
8	Dessin technique	MEMOTECH	SC		22
9	Éléments et organes de machines		SC		22
10	Jig and fixture Design		SC		22
11	L'ajustage mécanique		SC		22
12	Machinery's Handbook		SC		22

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 d'étanchéité. Pour la construction d'une nouvelle structure de formation, ces informations sont essentielles. Que ce soit les classes, les laboratoires, 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 : 1200 heures	
				Heures	%
Vestiaire	5	2,5	12,5		
Magasin de stockage (MA)	7	5	35		
Bureau des formateurs (BP)	4,5	3	13,5		
Laboratoire (LB)	9	7	63		
Atelier des travaux pratiques (AT)	25	12	300	735	61,25
Salle de classe (SC)	9	7	63	465	38,75
Bloc administratif	19	10	190		
Salle multimédia	15	10	150		
Bibliothèque	15	10	150		
Entrepôt extérieur (EN)	10	5	50		
Infirmerie et salle de repos	5	4	20		
Salle de conférence	25	10	250		
Salle des formateurs	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 dotés de conduites d'eau, comprimés en air et de gaz. Les normes d'alimentation en ventilation et en électricité devront être respectées pour assurer la sécurité des formateurs et des apprenants. Il faudrait aménager ici un espace d'enseignement théorique et un espace de stockage d'intrants.

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, du service de la comptabilité, 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. Le bureau du responsable devra y etre.

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'étanchéiste et tous les documents nécessaires à la formation.

L'entrepôt extérieur.

L'entrepôt extérieur servira de magasin pour le stockage des intrants, suivant des bonnes conditions hygiéniques afin de favoriser la sécurité des matériaux.

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 professeurs.

La salle des professeurs 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 plateforme. 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. Les eaux issues du forage seront analysées et approuvé avant leur raccordement.

Pour le drainage des eaux pluviales, il sera construit une cunette de 40cm 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 CFM sera doté de 3 sources d'énergies :

Energie 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.

Energie de secours produite par un Groupe Electrogène

L'installation électrique du centre sera secourue par un Groupe Electrogène. 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.

Energie solaire destinée en priorité pour l'éclairage de chaque bâtiment

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 production et la commercialisation des biens et des 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 production et la commercialisation des biens et des services

La formation professionnelle exige que les apprenants soient placés en situation de production des biens et des services à travers l'exercice de l'apprentissage du métier. Cette production pendant la formation donne lieu à une valeur commerciale. 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 au détriment de la production et d'autofinancement.

Pour les activités de commercialisation, 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 commercialisation 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 commercialisation 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.

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 suivi :

- 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.

Les systèmes d'alarme et de détection

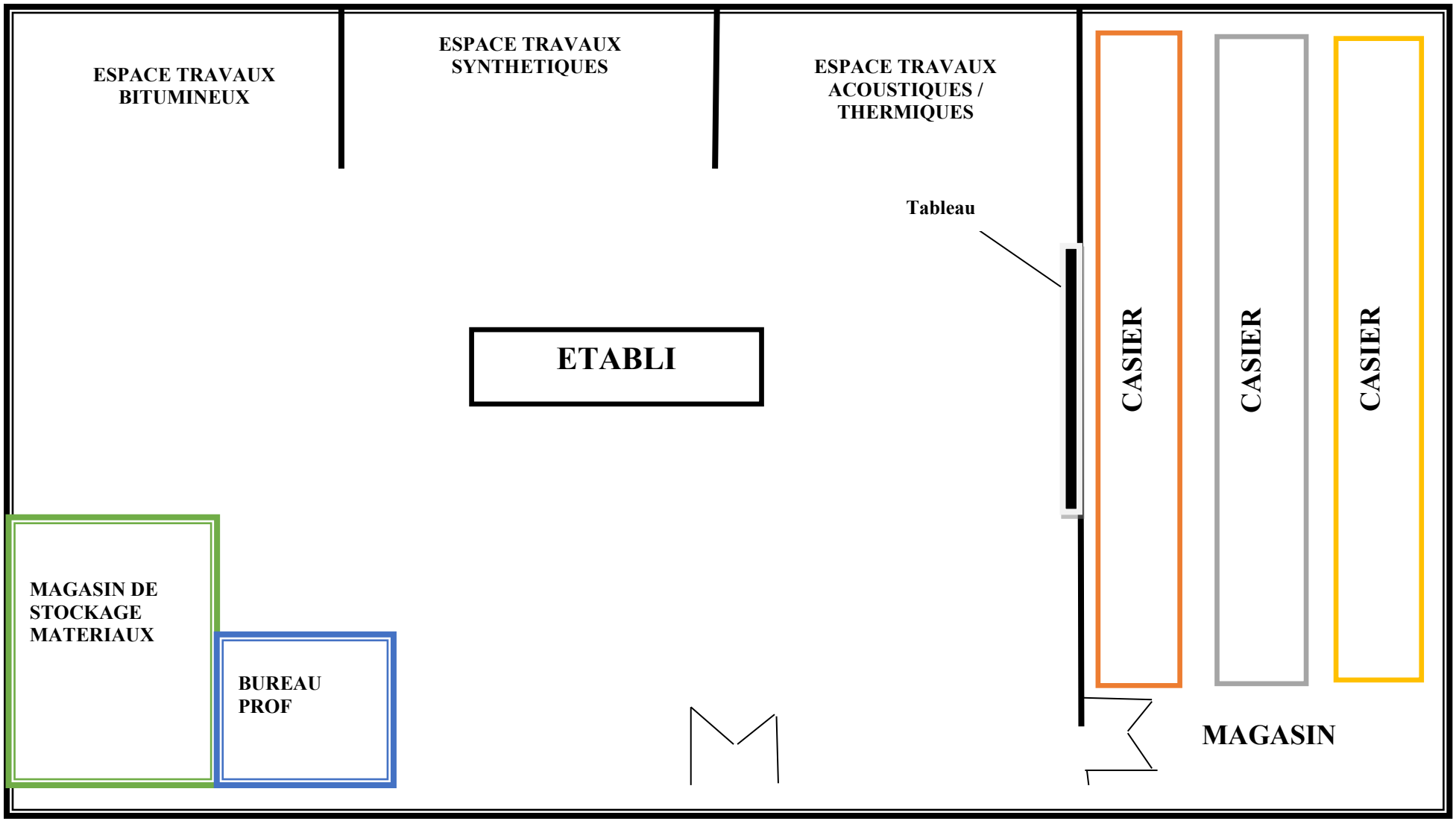
Les aires de sports

Le parking

Les espaces verts et pays

ANNEXES

PLANS D'AMÉNAGEMENT, ÉQUIPEMENTS ET MATÉRIELS



Dimension de la salle de classe 9 x 7 x 3 m^3

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Organisation Internationale de La Francophonie, Les guides méthodologiques d'appui à la mise en oeuvre de l'approche par compétences en formation professionnelle
- L'approche Par Compétences dans l'enseignement Technique et la Formation Professionnelle, Bénin - Burkina Faso – Mali, Bureau Régional de l'UNESCO à Dakar (Breda), Septembre 2006
- X. Roegiers, De Boeck, Des curricula pour la formation professionnelle initiale, 2010
- République du Cameroun. Document de politique nationale genre (version préliminaire). Yaoundé, 2012, 74 pages.
- Commission nationale pour l'UNESCO. Tendances récentes et situation actuelle de l'éducation et de la formation des adultes (EdFoA). Yaoundé, 2008, 22 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, 91p
- République du Cameroun. Document de stratégie pour la croissance et l'emploi. Yaoundé, 2009, 167 pages
- République française : Arrêté du 25 octobre 2002 portant création du certificat d'aptitude professionnelle d'Étancheur du bâtiment et des travaux publics.
- MINEFOP. Elaboration of training referentials according to the competency-based approach – Referential of the diploma specialty: Extraction of ore. *[Relecture : référence hors sujet — concerne la spécialité « Extraction de minerai », sans lien avec le métier d'Étanchéiste — à retirer.]*Yaoundé, Janvier 2012, 74 pages.
- MINEFOP. Elaboration of training referentials according to the competency-based approach – Accompanying documents specialty: Extraction of ore. *[Relecture : référence hors sujet — concerne la spécialité « Extraction de minerai », sans lien avec le métier d'Étanchéiste — à retirer.]*Yaoundé, Janvier 2012, 123 pages.
- MINESEC. Programmes d'Etudes des Ecoles Normales d'Instituteurs de l'Enseignement Technique (ENIET), NONGNI Mathieu, 2013. Une série de Programmes d'Etudes.
- Banque Mondiale. Evaluation de la pertinence des filières de formation préparant à l'industrie minérale - Rapport intermédiaire no1. Yaoundé, 2013, 51 pages.
- Banque Mondiale. Renforcer les compétences pour favoriser le développement inclusif de la main-d'œuvre, la compétitivité et la croissance- cadre de travail pour l'action, Shobhana Sosale & Kirsten Majgaard, Yaoundé, avril 2016, 155 pages.