REPUBLIQUE DU CAMEROUN
Paix– Travail– Patrie

MINISTERE DE L'EMPLOI ET DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE

SECRÉTARIAT GENERAL -

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

COORDINATION TECHNIQUE DE LA COMPOSANTE II

www.minefop.gov.cm

REPUBLIC OF CAMEROON
Peace– Work– Fatherland -

MINISTRY OF EMPLOYMENT AND VOCATIONAL TRAINING -

SECRETARIAT GENERAL -

COMPUTER UNIT SECONDARY EDUCATION AND SKILLS DEVELOPMENT PROJECT

TECHNICAL COORDINATION OF COMPONENT 2

CADRE SECTORIEL DE CERTIFICATION ET DE QUALIFICATION DU SECTEUR DES BÂTIMENTS ET TRAVAUX PUBLICS

Septembre2025

SOMMAIRE

LISTE DES ACRONYMES 3
LISTE DES TABLEAUX 4
LISTE DES FIGURES 5
INTRODUCTION 6
1. Inventaire des certifications 7
2. La cartographie des programmes/référentiels de formation et des qualifications 8
3. Les mécanismes de passerelles 9
4. Méthodologie de travail et sources de données 10
5. Résultats 11
5.1. Inventaire des certifications et des certificateurs du secteur du BTP 12
5.2. Cartographie des certifications et des métiers du secteur du BTP 17
5.3. Les mécanismes de passerelles du secteur du BTP 144
6. Interprétation des résultats et mécanismes de mise en place des passerelles 146
6.1. Interprétation des résultats 146
6.2. Hypothèses de mise en place des passerelles 150
6.3. Mise en place d'un partenariat sectoriel 151
6.4. Réalisation des passerelles 153
CONCLUSION 183
GLOSSAIRE 185
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES 188
ANNEXES 190

LISTE DES ACRONYMES

APZAH	:	École Pratique Zootechnique et Agricole de Hangloa
AQP	:	Attestation de Qualification Professionnelle
BEP	:	Brevet d'Etude Professionnelle
BEPC	:	Brevet d'Etudes du Premier Cycle
BIM	:	Building Information Modeling
BT	:	Brevet de Technicien
BTP	:	Bâtiment et Travaux Publics
BTS	:	Brevet de Technicien Supérieur
CADAHC	:	Centre d'Amélioration et de Développement des Activités Halieutiques de la CAPEF
CAP	:	Certificat d'Aptitude Professionnelle
CCIMA	:	Chambre de Commerce, de l'Industrie, des Mines et de l'Artisanat
CEP	:	Certificat d'Etude Primaire
CIEPO	:	Centre International d'Etudes Polytechnique d'Obala
CMPJ	:	Centre Multifonctionnel de Promotion des Jeunes
CQP	:	Certificat de Qualification Professionnelle
CRA	:	Collège Régional d'Agriculture
DAO	:	Dessin Assisté par Ordinateur
DQP	:	Diplôme de Qualification Professionnelle
DT	:	Diplôme de Technicien
DTS	:	Diplôme de Technicien Spécialisé
EFSC	:	Ecole pour la Formation des Spécialistes en Coopération
EFSDC	:	Ecole pour la Formation des Spécialistes en Développement Communautaire
FSLC	:	First School Living Certificate
HFI	:	Horti Florale Institute
HND	:	Higher National Diploma
MINEFOP	:	Ministère de l'Emploi et de la Formation Professionnelle
MINEPAT	:	Ministère de l'Economie, de la Planification et de l'Aménagement du Territoire
MINESEC	:	Ministère des Enseignements Secondaires
MINESUP	:	Ministère de Enseignement Supérieur
MINJEC	:	Ministère de la Jeunesse et de l'Education Civique
MINPROFF	:	Ministère de la Promotion de la Femme et de la Famille
OMDES	:	Observatoire des Métiers des Diplômés de l'Enseignement Supérieur
PADESCE	:	Projet d'Appui au Développement de l'Enseignement du Secondaire et des Compétences pour l'Emploi
RNCP	:	Répertoire National des Certifications Professionnelles
VRD	:	Voiries et Réseaux Divers

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Inventaire des certifications et des certificateurs dans le secteur du BTP 12
Tableau 2 : Cartographie des certifications et des métiers du secteur du BTP 21
Tableau 3 : Passerelles dans le secteur des BTP 145
Tableau 4 : Listes des personnes et des structures rencontrées/visitées, état de remplissage de l'outil et données exploitées 191
2

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Exemple d'un cadre national des certifications et des qualifications à dix niveaux 149
Figure 2 : Taxonomie de Bloom – Taxonomie des objectifs 204
Figure 3 : Modèle schématique CNCQ Cameroun 205

INTRODUCTION

Pour soutenir sa stratégie de développement projetée à l'horizon 2030, le Cameroun s'est engagé dans un vaste chantier de structuration des leviers de sa croissance au rang desquels se place en pôle position, l'amélioration quantitative et qualitative de son capital humain. Un levier par lequel l'option d'industrialisation prise sera soutenue grâce à la disponibilité des compétences professionnelles dans les secteurs clés. Il s'agit là d'un défi qui appelle l'ensemble des acteurs publics, privés ainsi que les partenaires pour assurer un alignement entre les besoins de production et les ressources humaines adéquates. Aussi, la formation et surtout ses processus de validation et de reconnaissance des compétences qu'elle est supposée développer deviennent des préoccupations particulières pour faciliter le dialogue entre les acteurs du marché du travail et la définition du cadre d'insertion des actifs certifiés dans les secteurs les plus créateurs de valeur.

Le secteur des Bâtiments et Travaux Publics est l'un des domaines à forte valeur ajoutée et dont les compétences professionnelles méritent d'être reconnues, structurées et valorisées pour une plus grande contribution au développement des hommes mobilisés ainsi qu'à leurs organisations d'attache. La connaissance des certifications dans ce secteur ainsi que les parcours de formation y donnant droit, deviennent déterminants pour l'orientation des jeunes et leur niveau d'employabilité questionné en permanence par les offreurs d'emplois et les entreprises inscrites dans la logique de performance.

Cette exigence de visibilité sur les qualifications et les organismes certificateurs, a amené le Gouvernement avec l'appui de la Banque mondiale à travers le PADESCE, à élaborer d'abord le CNQC à partir duquel se déclineront les cadres sectoriels pour aborder la question d'identification et de validation des certificats permettant l'intégration et la mobilité des personnes ou la dynamique de carrières des professionnels du secteur.

En effet, pour le secteur des BTP, il y a lieu de définir un cadre favorable à l'adaptation des individus sortant du système de formation professionnelle aux attentes des entreprises grâce à la spécification des compétences à développer, les mécanismes de leur actualisation et les possibilités de transition vers d'autres métiers du secteur concerné.

Le présent document dresse l'Inventaire des certifications et certificateurs, présente la cartographie des certifications et des métiers du secteur du Bâtiment et Travaux Publics et le mécanisme des passerelles.

L'objectif principal visé à travers ledit cadre est de structurer et d'harmoniser les compétences professionnelles attendues dans un secteur d'activité donné afin d'améliorer l'adéquation formation-emploi, la qualité de la main-d'œuvre et la lisibilité des parcours professionnels. De plus, il permet plus

précisément de garantir la qualité et la pertinence des formations, de faciliter la reconnaissance des compétences et d'assurer une cohérence sectorielle

Pour atteindre les objectifs escomptés, nous avons tour à tour identifié les structures qui offrent les différentes formations et les administrations sectorielles, déterminé les schémas de mobilité des professionnels, déterminé les niveaux de correspondance des certificats aux descripteurs du cadre national.

La quintessence du chemin parcouru a permis d'atteindre ces objectifs susvisés. Elle s'articule autour des points ci-après :

- Inventaire des certificats, diplômes, titres et des niveaux de qualifications, ainsi que des certificateurs pour le Bâtiment et Travaux Publics;
- Cartographie des qualifications du Bâtiment et Travaux Publics;
- Mécanismes de passerelles

1. Inventaire des certifications

Un inventaire est un relevé descriptif fondé sur l'analyse minutieuse, tant qualitative que quantitative, d'objets concrets ou abstraits (formations, discours), de phénomène ou de contexte.

L'inventaire des certifications correspond à un document qui répertorie l'ensemble des certifications accréditées par les organismes institutionnels et non institutionnels reconnus par l'État. C'est le cas des certifications du secteur du BTP dans le présent rapport. À l'occasion, on établit une liste exhaustive d'entités qui les composent de manière à faciliter son estimation, son évaluation et sa gestion. C'est à ce propos qu'il sera question dans ce rapport de rendre compte d'un recensement desdites certifications.

Lorsqu'on fait référence aux certifications (professionnelles s'entend), il est courant de dissocier les certificats, les diplômes et les titres de qualification. D'emblée, il faut dire que les certifications professionnelles désignent les diplômes et les titres à finalité professionnelle, les certificats de qualification professionnelle (CQP), les attestations de blocs de compétences, les certificats ou les habilitations enregistrés au Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP) ou au répertoire spécifique (à l'exemple d'un cadre sectoriel de qualification, CSQ). Bien que les certifications professionnelles soient des moyens de validation et de reconnaissance des compétences, elles ne devraient pas être confondues avec les notions de formation et de qualification.

Un Certificat de Qualification Professionnelle, (CQP) est une certification créée, développée et délivrée par les principaux acteurs d'un secteur d'activité, les branches professionnelles, en vue de faire reconnaître et de valoriser les compétences nécessaires à la pratique de leur métier. Les CQP sont

reconnus par les entreprises d'un secteur métier donné parce qu'ils correspondent à la réalité de leur métier et à leurs problématiques. Ils ne sont pas pour autant officiellement reconnus par les États.

Un diplôme (à finalité professionnelle) certifie la maîtrise de savoirs et savoir-faire permettant d'exercer une activité professionnelle qualifiée à l'issue d'un parcours de formation dans un organisme public ou privé de formation professionnelle.

C'est par exemple le cas du Certificat d'Aptitude Professionnelle (CAP), du Bac Professionnel ou Technologique, du Brevet Professionnel (BP), du Brevet de Technicien Supérieur (BTS), de la Licence Professionnelle, du Master Professionnel, du Diplôme d'Ingénieur. Dans cette perspective, les diplômes scolaires (CEP/FSLC, BEPC/GCE O Level, …) et académiques (Licence, Master …) n'en font pas partie. En revanche, un diplôme scolaire ou académique correspond à un niveau d'étude déterminé par la moyenne des notes obtenues dans les différentes matières à l'issue d'une évaluation certificative. Dès lors, ce diplôme n'a rien de qualifiant. C'est pourquoi les diplômes d'enseignement général ne figurent pas dans le RNCP et les CSQ. Il est quand même indiqué de voir la position dans ces répertoires, des formations techniques à l'instar du baccalauréat F4 dont la formation revêt certains aspects qualifiants et peut être le point de départ pour une passerelle dans le secteur.

Un titre de qualification (délivré ou accrédité) à finalité professionnelle est donné par le Ministère de l'emploi et du travail (notamment en France) via un organisme de formation public ou privé. Ce titre professionnel valide un niveau de qualification. Il est composé de blocs de compétences pour lesquels des certificats de compétences peuvent être acquis dans tous les secteurs. Les organisations corporatives (ordre professionnel) peuvent participer à la validation des titres de qualification dans leur champ d'activité.

Les institutions ou organismes habilités à attribuer ces certificats sont désignés comme « certificateurs ». Un certificateur est ainsi, une autorité compétente en charge de la vérification des compétences ou des connaissances d'une personne sur la base d'un référentiel validé. Son travail consiste à encadrer le contenu et sécuriser les parcours professionnels, en permettant une reconnaissance légale, professionnelle et sociale des compétences de la personne.

2. La cartographie des programmes/référentiels de formation et des qualifications

La cartographie des programmes/ référentiels de formation et qualifications renvoie à un mappage et un état des lieux des programmes, qualifications et certifications du secteur du BTP qui précisent les descripteurs correspondants et indiquent pour chaque certificat, diplôme et titre de qualification, le niveau de qualification du CNCQ correspondant. Il renseigne sur leur distribution ou rattachement institutionnel, la manière dont les enseignements et leurs contenus sont mis en lien et

alignés afin de permettre à l'élève/l'apprenant de développer et d'atteindre les compétences attendues sur le marché de l'emploi.

Elle permet de présenter les éléments encadrant les apprentissages et les évaluations pour s'assurer que les stratégies pédagogiques d'un cours ou d'un programme sont cohérentes, pertinentes et alignées sur les objectifs et les normes visés

La cartographie des programmes d'études/ référentiels de formation permet aussi d'apprécier la qualité, l'équilibre et la cohérence entre les différents cours et modules de formation. Voilà pourquoi elle offre une approche visuelle qui permet d'appréhender les déterminants des programmes pour faciliter leur appropriation tout en renseignant sur les conditions nécessaires pour faciliter les apprentissages. Dès lors, à partir d'une cartographie d'études/de formation, on peut identifier et analyser les relations et les liens entre les résultats d'apprentissage, les évaluations et les stratégies pédagogiques des différents cours et modules d'un programme de formation. De fait, la cartographie des programmes offre l'occasion de saisir les attentes des programmes et des cours.

Suivant la terminologie de la politique européenne d'enseignement et de formation, la cartographie des Cadres Sectoriels renseigne sur les normes (conditions d'accès, contenus d'apprentissage, volume horaire, résultats d'apprentissage, validation, certification) applicables quant à l'obtention d'un certificat, d'un diplôme, d'un titre délivré ou accrédité par un secteur au niveau national ou international relativement à un secteur d'activité économique.

3. Les mécanismes de passerelles

Mécanisme qui permet le passage entre deux actions ou opérations de formation, basé sur la reconnaissance automatique des acquis de l'individu. Ceci implique l'adhésion des opérateurs concernés, fondée sur une norme commune et sur un dispositif d'évaluation de ces acquis reconnu par tous.

Les certificateurs et les acteurs d'un même domaine de travail ou des domaines connexes l'institutionnalisent et l'utilisent pour prévoir et organiser les liens (ascendants, descendants et complémentaires) entre les compétences et les blocs de compétences nécessaires à l'obtention d'une certification, les dispenses de formation, les conditions de réciprocité ; etc. dans leur champ.

À travers les passerelles, on touche du doigt les principes de reconnaissance et d'équivalence (totale, partielle ou de niveaux) entre les certificateurs et les employeurs d'un secteur d'activité donné.

Les passerelles peuvent être horizontales (équivalences) ou verticales (en vue de la mobilité ou de la reconversion ascendante lors de la formation ou dans le monde de l'emploi). Dans un cas comme dans l'autre, les passerelles témoignent d'une confiance mutuelle qu'ont les acteurs (certificateurs, ordres professionnels) impliqués. Lorsque les certificateurs concernés sont des ministères, les

passerelles sont encadrées par des textes réglementaires et des arrêtés. En revanche, quand il s'agit des branches professionnelles, les passerelles sont organisées par des conventions écrites. Elles facilitent la continuité et la progression de l'individu tout au long de sa vie personnelle et professionnelle et sa mobilité tant sectorielle que géographique. Bien plus, elles assurent une meilleure fluidité des parcours de formation et les passages d'un secteur à un autre et d'un niveau à un autre. Elles sont utiles aux :

- Utilisateurs du RNCP ou actifs certifiés (reprise ou poursuite des études, mobilité professionnelle, meilleure qualification ;
- Certificateurs (rapprochement des certifications, lisibilité et cohérence des certifications étape par étape, élaboration des contenus de formation, réciprocité, priorisation et allègement des contenus, …) ;
- Employeurs (gestion de la pénurie et de l'extinction de la main d'œuvre, reconversion et réorientation professionnelles des collaborateurs, …) ;
- Financeurs de formation : gain en temps et en coût pour une meilleure qualification dans les brefs délais au regard des prérequis et des pré-acquis des impétrants.

Il apparaît alors que les mécanismes de passerelles renvoient aux itinéraires avec leurs procédures, aux combinaisons et aux agencements possibles entre les certifications propres à une branche professionnelle ou à un secteur d'activité professionnelle précis. Autrement dit, par quel moyen réaliser le pont entre deux certifications ?

4. Méthodologie de travail et sources de données

Pour conduire la mission ayant abouti aux résultats présentés dans ce rapport, nous avons eu recours à :

- **La revue documentaire et de littérature**. Dans cette partie, nous avons exploité:
  - L'inventaire des certifications en 2016[1] et en 2023[2] en vue d'y extraire les certifications du secteur du BTP ainsi que leurs certificateurs ;
  - Les Référentiels de Formation/programmes de formation du secteur du BTP. Ceux-ci nous ont permis d'inventorier les compétences requises pour pratiquer le métier dans ce secteur économique. Nous avons identifié l'ensemble des acquis d'apprentissage visés par la

[1] Cf. la Lettre Commande N°014/LC/MINEFOP/SG/DAG du 07 septembre 2016 passée après Appel d'Offre National restreint N°009/AONR/MINEFOP/SG/DAG/2016 du 27 avril 2016.
[2] Cf. Contrat N°002/CI/PADESCE/UCP/CG/SPM/02-2023.

formation ainsi que les éléments et les modalités d'évaluation. Nous avons pu accéder à la durée globale de la formation ; aux conditions d'accès ; aux modalités de certification ; aux compétences générales et aux compétences particulières ;

- Le «Cadre National de Référence d'Évaluation et de Certification des Compétences et des Qualifications Professionnelles » (MINEFOP, 2021)[3] et le « Cadre National de Certification et de Qualification : Document préliminaire d'orientation pour la mise en œuvre du CNCQ Cameroun » (PADESCE, s. d.)[4]. Ces deux documents nous ont permis d'identifier les niveaux de qualification et les descripteurs de niveau de qualification en vigueur au Cameroun ;

Ensuite, en vue de compléter les conclusions de la revue documentaire, nous avons eu recours à :

- **Une enquête de terrain**, in situ, auprès des certificateurs, des écoles, des centres de formation et des employeurs du BTP ;
- **Une enquête à distance** : par téléphone, courriel et WhatsApp.

La population d'enquête a été circonscrite à des organismes certificateurs, des écoles et instituts de formation professionnelle agréés. L'approche de l'étude étant essentiellement exploratoire, nous avons opté pour un échantillon de convenance pour une exigence de représentativité des différents profils de certificateurs et de la diversité des programmes et certifications ainsi que les niveaux de qualification délivrés. Par ailleurs, la dispersion des structures de formation et l'identification de celles offrant suffisamment de formations nous a orienté vers les unités d'observation en suivant la loi de Pareto.

Enfin, pour la synthèse finale, nous avons capitalisé les savoirs expérienciels (Gardien, 2017) et le regard situant (Séraphin, 2022) de certains professionnels (formateurs, employeurs et corporatistes) du BTP.

La liste des participant (e)·s à l'enquête est ci-après reprise en annexe.

5. Résultats

Le BTP (Bâtiment et Travaux Publics) regroupe les métiers qui ont pour rôle la construction, la mise aux normes, la rénovation ou encore la conception des infrastructures. On y regroupe par

[3] Élaboré avec l'appui de la coopération française à travers le programme C2D – Formation professionnelle.
[4] Financé par un crédit de l'Association Internationale pour le Développement (IDA) et mise en œuvre par le PADESCE (P 170561)

conséquent, de nombreux métiers du bâtiment à l'exemple de : maçon, électricien, carreleur, conducteur d'engins, etc.

5.1. Inventaire des certifications et des certificateurs du secteur du BTP

Les Travaux Publics au Cameroun jouent un rôle clé dans le développement des infrastructures et l'amélioration des conditions de vie. Ce secteur englobe la construction et l'entretien des routes, ponts, bâtiments publics, réseaux hydrauliques et énergétiques. Il reste confronté aux exigences de protection de l'environnement, d'adaptation de l'Homme dans son milieu en prenant en compte les facteurs sociaux, culturels et économiques. Les formations qui y sont relatives doivent désormais intégrer les Objectifs de Développement Durable et d'emplois de qualité (ODD 6 et 8) qui passent par le perfectionnement des instruments et techniques utilisés en BTP, mais surtout par le développement des compétences professionnelles des travailleurs du Bâtiment et Travaux Publics, toutes classes d'emplois confondues ainsi que les possibilités de mobilité des agents à l'intérieur du secteur.

Tableau 1 : Inventaire des certifications et des certificateurs dans le secteur du BTP

Numéro	Intitulé du métier/spécialité	Certification délivrée	Niveau	Certificateur : Établissement/ structure de formation
1.	Génie Civil option Bâtiments	Doctorat	**10**	MINESUP
2.	Génie Civil option Bâtiment et Travaux Publics	Master	**9**	MINESUP
3.	Génie Civil option Bâtiment et Travaux Publics	Master Professionnel	**9**	MINESUP
4.	Ingénieur Génie de l'Habitat	Ingénieur de conception	**9**	MINESUP
5.	Bâtiments et Travaux Publics	Ingénieur Bâtiment et Travaux Piblics	**9**	MINESUP
6.	Habitat/Architecture	Ingénieur Géie de l'Habitat/Architecture	**9**	MINESUP
7.	Urbanisme, Logement et Aménagement du Territoire	Master Professionnel	**9**	MINESUP
8.	Habitat/Urbanisme	Ingénieur Génie de l'Habitat et de l'Urbanisme	**9**	MINESUP
9.	CB	Master	**9**	MINESUP
10.	Topographie	DIPET 2	**9**	MINESUP
11.	Building and Public Works	DIPET 2	**9**	MINESUP
12.	Sanitary Installation	DIPET 2	**9**	MINESUP
13.	Performances énergétiques et environnementales du Bâtiment	Master Professionnel	**9**	MINESUP
14.	Génie Rural	Licence ¨Professionnelle	**8**	MINESUP
15.	Management de l'environnement et Procédés durables du bois	Licence de Technologie	**8**	MINESUP
16.	Génie bois option technologie du bois	Licence de Technologie	**8**	MINESUP

Numéro	Intitulé du métier/spécialité	Certification délivrée	Niveau	Certificateur : Établissement/ structure de formation
17.	Génie bois option bois et ameublement	Licence Professionnelle	8	MINESUP
18.	Génie bois option construction bois	Licence de technologie	8	MINESUP
19.	Building and Public Works	DIPET 1	8	MINESUP
20.				
21.	Sanitary Installation	DIPET 1	8	MINESUP
22.	Topographie	DIPET 1	8	MINESUP
23.	Bâtiment et Urbanisme	Licence	8	MINESUP
24.	Atiment et Travaux Publics	Licence	8	MINESUP
25.	Génie Civil et Construction Durable	Licence	8	MINESUP
26.	Géotechnique	Licence	8	MINESUP
27.	Génie Civil	Licence	8	MINESUP
28.	Bâtiment et Travaux Publics	Technicien Bâtiment et Travaux Publics	8	MINESUP
29.	Urbanisme, Logement et Aménagement	Licence Professionnelle	8	MINESUP
30.	Performances énergétiques et environnementales du bâtiment	Licence Professionnelle	8	MINESUP
31.	Conduite de Chantier	Licence Professionnelle	8	MINESUP
32.	Construction Ecologique	Licence Professionnelle	8	MINESUP
33.	Génie Civil Bâtiment	Licence Technologique	8	MINESUP
34.	Génie Civil Travaux Publics	Licence Technologique	8	MINESUP
35.	Génie Géomatique	Licence Technologique	8	MINESUP
36.				
37.	Travaux Publics & Bâtiments	Licence Professionnelle	8	MINESUP
		Brevet de Technicien Supérieur en Génie Civil option Bâtiments	7	MINESUP
		Diplôme Technicien Supérieur en Génie Civil	7	MINTP
38.	Bois et ameublement	DUT	7	MINESUP
39.	Bois construction	DUT	7	MINESUP
40.	Building Science and Technologie	HND	7	MINESUP
41.	Génie civil	Technicien Spécialisé en GC	7	MINESUP
42.	Génie Rural	Technicien spécialisé du Génie Rural	7	MINESUP
43.	Géomètre Topographe	BTS	7	MINESUP
44.	Installation Sanitaire	BTS	7	MINESUP
45.	Travaux Publics	BTS	7	MINESUP
46.	Bâtiment	BTS	7	MINESUP
47.	Géotechnique et Géologie Appliquée	BTS	7	MINESUP

Numéro	Intitulé du métier/spécialité	Certification délivrée	Niveau	Certificateur : Établissement/ structure de formation
48.	Bois et Ameublement	DUT	**7**	MINESUP
49.	Bois Construction	DUT	**7**	MINESUP
50.	Génie Civil et Construction	DUT	**7**	MINESUP
51.	Génie Civil et Construction Durable	DUT	**7**	MINESUP
52.	Génie Civil	DUT	**7**	MINESUP
53.	Génie Civil	DUT	**7**	MINESUP
54.				
55.				
56.	Technicien du Bâtiment : Organisation et Réalisation du Gros Œuvre	Diplôme de Baccalauréat Professionnel	**6**	MINESEC
57.	Génie Civil option Bâtiment	Probatoire	**5**	MINESEC
58.	Gros Œuvre du Bâtiment	Probatoire de BT	**5**	MINESEC
59.	Gros Œuvre du Bâtiment	DQP	**4**	MINEFOP
60.	Génie Civil option Travaux Publics	Doctorat	**10**	MINESUP
61.	Génie Civil option Bâtiment et Travaux Publics	Master	**9**	MINESUP
62.	Génie Civil option Bâtiment et Travaux Publics	Master Professionnel	**9**	MINESUP
63.	Génie Civil option Travaux Publics	Diplôme d'ingénieur	**8**	MINESUP
64.	Travaux Publics & Bâtiment	Brevet de Technicien Supérieur en Génie Civil option : Travaux Publics	**7**	MINESUP
		Diplôme Technicien Supérieur en Génie Civil	**7**	MINTP
65.	Constructeur Ouvrage d'Art	BT	**6**	MINESEC
66.	Génie Civil option Travaux Publics	Probatoire	**5**	MINESEC
67.	Génie Civil option Géotechnique	Doctorat	**10**	MINESUP
68.	Géotechnique	Master	**9**	MINESUP
		Diplôme d'ingénieur en géotechnique		MINTP
69.	Géotechnique et Géologie Appliquée	Brevet de Technicien Supérieur en Génie Civil option : Géotechnique et Géologie appliquée	**7**	MINESUP
70.	Géotechnique	BTS	**7**	MINESUP
71.	Geotechnics	HND	**7**	MINESUP
72.	Laboratoire Géotechnique	BT	**6**	MINESEC
73.	Laboratoire Géotechnique	Pro de BT	**5**	
74.	Laboratoire Géotechnique	CQP	**4**	MINEFOP
75.	Analyse de Laborantin	DQP	**4**	MINEFOP
76.	Foreur Dynamiteur	DQP	**4**	MINEFOP
77.	Architecture	Doctorat	**9**	MINESUP
78.	Architecture	Diplôme d'état d'architecte option urbanisme, architecture durable,	**9**	MINTP/MINESUP

Numéro	Intitulé du métier/spécialité	Certification délivrée	Niveau	Certificateur : Établissement/ structure de formation
		patrimoine et restauration, Design numérique		
79.	Architecture	Licence Professionnelle	**8**	MINESUP
80.	Étanchéiste	BT	**6**	MINESEC
81.	Étanchéiste	ATF	**4**	MINJEC
82.	Étanchéiste du BTP	CAP	**4**	MINESEC
83.	Étanchéiste	CQP	**4**	MINEFOP
84.	Electricité d'Équipement	Certificat d'Aptitude Professionnelle	**4**	MINESEC
85.	Electricité de Bâtiment	DQP	**4**	MINEFOP
86.	Génie Rural	Diplôme d'Ingénieur de génie rural option Gestion des milieux naturels, Agroécologie, Développement Rural,	**9**	MINTP/MINESUP
87.	Technicien en Génie Rural	Diplôme de Techniciens en Génie rural	**6**	MINTP
88.	Agent technicien Génie Rural	Diplôme d'Agent Technique Génie Rural	**5**	MINTP
89.				
90.	Génie Sanitaire et Environnement	Diplôme d'Ingénieur en hydraulique	**9**	MINESUP
91.	Hydraulique	Diplôme d'Ingénieur en hydraulique	**9**	MINTP
		BTS	**7**	MINESUP
92.	Ingénierie et Gestion de l'Eau	BTS	**7**	MINESUP
93.	Hydrology and Water Resources Management	HND	**7**	MINESUP
94.	Installations des Systèmes et Réseaux Hydrauliques	BT ISRH	**6**	MINESEC
95.	Installations des Systèmes et Réseaux Hydrauliques	Probatoire de BT ISRH	**5**	MINESEC
96.	Hydraulique	CQP	**6**	MINEFOP
97.	Ouvrier de Voirie et Réseaux Divers	CQP	**4**	MINEFOP
98.	Serrurier	CQP	**4**	MINEFOP
99.	Topographes / Géomètres	Diplôme d'ingénieur en Topographie	**9**	MINTP/MINESUP
100.	Géomètre topographe	BTS	**7**	MINESUP
		DTS	**7**	MINTP
101.	Topographie	BTS	**7**	MINESUP
102.	Topography	HND	**7**	MINESUP
103.	Technicien en Topographie	Diplôme de Techniciens en Topographie	**6**	MINTP
104.	Géomètre Topographe	BT	**6**	MINESEC
105.	Agent Technicien Topographe	Diplôme d'Agent Technique Topographe	**5**	MINTP
106.	Géomètre Topographe	PROBA de BT	**5**	MINESEC
107.	Topographe	CQP	**4**	MINEFOP
108.	Staffeur	CQP	**4**	MINEFOP
109.	Staffeur	ATF	**4**	MINJEC
110.	Urbaniste	Master professionnel en urbanisme	**9**	MINESUP
111.	Urbanisme	Brevet de Technicien Supérieur en Génie Civil option : Urbanisme	**7**	MINESUP

Numéro	Intitulé du métier/spécialité	Certification délivrée	Niveau	Certificateur : Établissement/ structure de formation
		DTS option urbanisme	**7**	MINTP
112.	Urban Planning	HND	**7**	MINESUP
113.	Technicien Urbaniste	Diplôme de Techniciens Urbaniste	**6**	MINTP
114.	Agent Technicien Urbaniste	Diplôme d'Agent Technique Urbaniste	**5**	MINTP
115.	Façadier-Peintre	Brevet de BT	**6**	MINESEC
116.	Peinture Bâtiment	DQP	**4**	MINEFOP
117.	Façadier-Peintre	DQP	**4**	MINEFOP
118.	Peinture Bâtiment	ATP	**4**	MINJEC
119.	Maintenancier de Bâtiment	BT	**6**	MINESEC
120.	Maintenancier de Bâtiment	Prob de BT	**5**	MINESEC
121.	Menuisier - Ebéniste	BTS	**7**	MINESUP
122.	Wood Works option Joinery and Cabinetmaking	HND	**7**	MINESUP
123.	Menuiserie Agencement	BT	**6**	MINESEC
124.	Ameublement - Ebénisterie	BT	**6**	MINESSEC
125.	Menuiserie Agencement	Prob de BT	**5**	MINESEC
126.	Menuisier	AQP	**4**	MINJEC
127.	Menuisier Bois	CAP	4	MINESEC
128.	Charpentier Bois	CAP	**4**	MINESEC
129.	Menuisier Bois	DQP	**4**	MINEFOP
130.	Charpentier	DQP	**4**	MINEFOP
131.	Menuisier - Ebéniste	DQP	**4**	MINEFOP
132.	Charpentier	ATF	**4**	MINJEC
133.	Menuisier - Ebéniste	ATF	**4**	MINJEC
134.	Finitions en Bâtiment	DQP	**4**	MINEFOP
135.	Métallerie de Bâtiment	BTS	**7**	MINESUP
136.	Menuisier Métallique	BT	**6**	MINESEC
137.	Menuisier Métallique	PROBA de BT	**5**	MINESEC
138.	Sondeur	CQP	**4**	MINEFOP
139.	Coffreur- Ferrailleur	DQP	**4**	MINEFOP
140.	Métallerie de Bâtiments	DQP	**4**	MINEFOP
141.	Menuisier Métallique	DQP	**4**	MINEFOP
142.	Menuisier Métallique	ATF	**4**	MINJEC
143.	Soudeur Métallique	ATF	**4**	MINJEC
144.	Dessinateur-Projecteur BTP	BT	**6**	MINESEC
145.	Dessinateur-Projecteur BTP	Prob de BT	**5**	MINESEC
146.	Dessin Bâtiment (1 er Cycle)	CAP	**4**	MINESEC
147.	Dessinateur Projecteur BTP	DQP	**4**	MINEFOP
148.	Dessinateur-Projecteur BTP	CQP	**4**	MINEFOP
149.	Maintenance d'Engins Lourds	BT	**6**	MINESEC
150.	Maintenance d'Engins Lourds	Prob de BT	**5**	MINESEC
151.	Conducteur d'Engins Lourd	DQP	**4**	MINEFOP
152.	Maintenance d'Engins Lourds	CQP	**4**	MINEFOP
153.	Installateur et Maintenance des Ascenseurs	BT	**6**	MINESEC

Numéro	Intitulé du métier/spécialité	Certification délivrée	Niveau	Certificateur : Établissement/ structure de formation
154.	Installateur et Maintenance des Ascenseurs	PROBA de BT	**5**	MINESEC
155.	Constructeur de Routes et Ouvrage d'Art	BT	**6**	MINESEC
156.	Constructeur Ouvrage d'Art	Proba de BT	**5**	MINESEC
157.	Constructeur de Route et Ouvrage d'Art	Probatoire de BT	**5**	MINESEC
158.	Constructeur Ouvrage d'Art	CQP	**4**	MINEFOP
159.	Génie Civil	Master en ingénierie option structure	**9**	MINTP/MINESUP
160.	Technicien en Génie Civil	Diplôme de Techniciens en Génie Civil / Baccalauréat F4	**6**	MINTP/MINESEC
161.	Agent technicien Génie Civil	Diplôme d'Agent Technique Génie Civil	**5**	MINTP
162.	Sanitary Installation and Plumbing	HND	**7**	MINESUP
163.	Installation Sanitaire	BTS	**7**	MINESUP
164.	Plombier Tuyauteur Industriel	Diplôme de Technicien Spécialisé	**6**	MINEFOP
165.	Plombier Sanitaire	CAP INSA	**4**	MINESEC
166.	Plombier -Installateur Sanitaire	Diplôme de Qualification Professionnel	**4**	MINEFOP
167.	Plombier -Installateur Sanitaire	ATF	**4**	MINJEC
168.	Domotique	BTS	**7**	MINESUP
169.	Domoticien	CQP	**4**	MINEFOP
170.	Maçon/Maçonnerie	CAP	**4**	MINESEC
171.	Maçon	CQP	**4**	MINEFOP
172.	Maçon	ATF	**4**	MINJEC
173.	Carreleur	CAP	**4**	MINESEC
174.	Carreleur	DQP	**4**	MINEFOP

5.2. Cartographie des certifications et des métiers du secteur du BTP

La cartographie des certifications et des métiers adoptée est un modèle structurel permettant de ressortir les domaines différents de certification à travers une codification de chaque métier/spécialité de cœur dans les deux secteurs pour lesquels une certification est délivrée pour signifier le niveau théorique d'emploi (employé-ouvrier-technicien ; agent de maîtrise et cadre-expert) correspondant. Les certifications ainsi identifiées pour chaque secteur sont réparties en trois grands groupes correspondant aux diplômes pour une ou plusieurs années de formation. Tandis qu'un certificat et une attestation délivrés pour une formation de très courte durée visent une compétence ou un bloc de compétences assez spécifique pour optimiser la maitrise d'un emploi.

La présente cartographie ressort les durées de chaque processus certificatif, les institutions délivrant ces certifications avec les modalités de leur validation, les conditions d'accès et surtout les

compétences générales et spécifiques/particulières à asseoir pour tenir efficacement la spécialité/métier visée par le programme ou le contenu de la certification.

Le secteur BTP est le principal domaine de réaménagement des espaces ; ce qui fait de lui un grand pourvoyeur d'emplois aussi pérennes qu'instables lesquels s'alignent plus sur la durée des chantiers. Cette dynamique qui s'accompagne avec l'évolution des techniques exige des adaptations permanentes des ressources humaines avec l'enjeu de valorisation des compétences généralement acquises au moment de la mise en place des ouvrages.

Les principaux sous-secteurs en fonction de la nature des travaux sont :

- Réseau routier : Construction et réhabilitation des axes principaux (autoroute Yaoundé-Douala, route Kribi-Lolabé).
- Ponts et ouvrages d'art : Pont sur le Wouri (2ème pont à Douala), ponceaux et ouvrages d'assainissement dans les zones rurales (dalots, forages,).
- Bâtiments publics : Conception et construction des : Écoles, hôpitaux, administrations (Hôpital Général de Yaoundé).
- Infrastructures hydrauliques : Barrages (Memve'ele, Lom Pangar), adductions d'eau.
- Énergie et télécoms : Lignes électriques, fibre optique (projet Cameroon Digital).

Cependant, l'entrée dans la cartographie se fera à travers les certifications qui permettent dans la plupart de cas, d'intervenir indifféremment dans les sous-secteurs ci-haut déclinés.

Si les bases de formation sont dans les disciplines scientifiques comme les mathématiques, la physique, le climat, la chimie, le domaine de formation en BTP associe les techniques et une instrumentation particulière selon les sous domaines de développement des compétences professionnelles concernés. Ce sont ces derniers aspects qui confèrent le métier/spécialité dans ce secteur.

- **Pour l'Architecture**

La formation, indépendamment de ses filières spécifiques, vise à donner aux étudiants et professionnels, des capacités dans la conception des bâtiments, des structures de Génie Civil, des projets d'urbanisme répondant aux besoins des clients en rapport avec les exigences socio environnementales ; la traduction en plan d'une réflexion sur l'espace, la lumière, les volumes et les matériaux ; la conduite des chantiers en tenant compte des contraintes techniques et financières.

- **Pour l'Urbanisme**

La formation vise à répondre aux attentes en matière d'aménagement des paysages et de l'aménagement communautaire, pour prendre en compte « une transversalité culturelle » en rapport avec la nature (architecture, peinture/sculptures, géographie, histoire…). Ceci exige une bonne maîtrise des techniques graphiques manuelles, instrumentales et informatiques pour rendre viable une conception paysagiste en produisant les pièces écrites et les documents techniques. Les titulaires des certificats en urbanisme doivent avoir une connaissance des types de maîtrise d'ouvrage et de comment fonctionne les marchés publics.

- **Pour la Topographie et Cadastre**

Cette formation a la particularité d'avoir uniquement deux niveaux de formation dans cette spécialité à savoir l'Ingénieur Géomètre-Topographe et le Topographe ou Opérateur Géomètre et le Technicien Géomètre Topographe qu'il faudrait définir les conditions de progresser vers le niveau d'ingénieur.

Outre la formation en culture générale, les compétences scientifiques et technologiques, notamment en manipulation des équipements appropriés constituent le cœur de la spécialité. Comme il est souvent signalé, l'Ingénieur Géomètre doit être capable de concevoir, de préparer des projets, d'en assurer l'exécution, de s'intégrer dans des équipes pluridisciplinaires. La délimitation des domaines fonciers, la réalisation des plans à toute échelle et le repérage satellitaire constituent le champ des compétences.

- **Pour la Construction et Génie Civil (maçonnerie, menuiserie, charpente, carrelage, plomberie, etc.)**

Le bénéficiaire de la formation en construction et Génie Civil doit à des niveaux différents, être capable à terme, de produire un dossier d'appel d'offres, un dossier technique de construction; de planifier et gérer les travaux de construction ; d'examiner le milieu, d'identifier les matériaux de qualité en rapport avec les spécifications données, organiser son chantier et contrôler l'exécution des travaux pour ce qui est de l'Ingénieur, faire des entretiens de bâtiments et savoir utiliser les outils OIMS (systèmes de gestion de l'intégrité des opérations).

- **Pour la Conduite des grues**

Cette formation vise à rendre les apprenants capables de manipuler une grue mobile dans le respect des règles de sécurité. Le programme vise l'acquisition des connaissances, des habiletés et des attitudes nécessaires pour exercer avec compétence les tâches telles que : installer et assembler une grue, charger, décharger et déplacer des matériaux, de monter des structures, manœuvrer un godet à béton et une nacelle et lever des charges avec grues, etc.

Tableau 2 : Cartographie des certifications et des métiers du secteur du BTP

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
3105-1	Génie civil option Bâtiments	Doctorat	10	6 semestresAprès le Master	MINESUP	· Développer de manière originale et approfondie des savoirs théoriques et appliqués en calcul de structure-plasticitéDévelopper des méthodes numériques appliquées au domaine de compétences de la spécialité	· Mettre en œuvre des aptitudes cognitives, techniques et des recherches spécialisées qui illustre l'innovation, l'interprétation et la création des nouvelles idées nécessaires.Développer une méthodologie de recherche approfondieUtiliser les notions de culture générale approfondie du domaine de spécialisationDévelopper un projet de thèse	· Définir et opérationnaliser des plans stratégiques dans un contexte large d'activités impliquant plusieurs équipes ;Gestion des projets de recherche de manière très autonome ;Développement des compétences spécialisées, et Contribution aux avancées scientifiques du domaine.

3105-11	HABITAT	INGENIEUR GENIE DE HABITAT	9	Licence +4 semestres	MINESUP	Ondes et vibrations et Géologie de l'Ingénieur Image et instrumentation optique et Matériaux Topographie et Projet 1 : découverte instruments acquisitions multi-capteurs Physique du bâtiment 1 et Physique des matériaux Béton Armé 1 et Matériaux de construction 1 Mécanique des Milieux Continus et RDM II, Matériaux de construction et Eco matériaux Béton Armé II et Géologie de L'ingénieur Béton précontraint et Ingénierie du béton Architecture et DAO III Matériaux composites, ACV des matériaux, construction écologique et Durabilité des matériaux VRD et VMC et Géotechniques Route 1 et Ouvrages d'art Mécanique des sols et Mécanique des fluides Projet route – ouvrage et Projet de bâtiment 1 Construction métallique et Construction bois Thermique du bâtiment et Acoustique du bâtiment Technologie de la construction	Outils Mathématiques Topo et analyse du site, Hydraulique et hydrologie Droit et Techniques d'expression anglaise et française Analyse numérique et Management BIM DAO et Mécanique des sols Chimie des matériaux et Chimie Environnementale Plomberie et Electricité bâtiment Urbanisme et Architecture DAO II Méthode Numérique Mécanique des sols, Mécanique des fluides et Géo- matériaux Ossature bâtiment et Calcul des structures 1 Méthode Numériques appliquée au Génie Civil et CAO I Calcul des Structures II et Calcule à la fatigue Rédaction administrative et technique, Innovation créativité et entrepreneuriat, Analyse financière et Stage Droit du travail-foncier d'urbanisme et de propriété et Rédaction Technique Calcul à la rupture des matériaux et Pathologie de construction Projet bâtiment 2 et Réseaux (Electricité, domotique et plomberie)	• Gestion des projets de recherche de manière autonome ;• Développement des compétences spécialisées, et • Contribution aux avancées scientifiques du domaine ;• Être capable de travailler de manière autonome, de prendre des initiatives et de gérer son propre travail.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	**Compétences générales**	**Autonomie et Responsabilité**
						et Maintenance des structures en béton Méthodologie de rédaction de mémoire, Stage et Mémoire Ventilation, Climatisation et Chauffage et Calcul au feu et sécurité incendie des bâtiments	Organisation des chantiers et Economie de la construction	
	CB	Master 1	9	· Lic +1Bac+4	· 1 ans4 ans	*· Méthode des éléments finis Modélisation des structures en bois et bambous TP Logiciels de dimensionnement des ouvrages bois Énergie photovoltaïque Éclairagisme intelligent Mécanique des solsTravaux Pratiques Laboratoire de géotechnique et matériaux Projet architecture bois : CAO – DAO Technologie des ponts en bois Réglementation de la construction en bois Analyse des données et Intelligence artificielle Méthodes numériques pour l'Ingénieur Informatique appliquée : programmation PYTHON Mesure et réduction des impacts environnementaux des constructions Assainissement et production autonome de biogaz Alimentation et gestion autonome de l'eau potable*	Méthodologie de rédaction des rapports scientifiques Ethique comportemental S'approprier les notions d'autonomie et de travail en équipe. Communiquer dans les deux langues officielles	

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification visée	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
	CB	Master 2	9	· Lic + 2Bac+4	· 2 ans5 ans	· BIM en Construction Durable Outils logiciels du BIMRecyclage du bois et valorisation du bois de rebut en construction Bois et résistance au feu Pathologies et réparations et ouvrages en bois analyse des coûts et modes de financement des projets de constructionExploitation des machines bois : usinage, fabrication, gestion de productionAnalyse chimique des matériaux bio-sourcésSéminaire de rédaction et présentation des mémoiresStage de fin d'étudesMémoire de fin d'études	· *Méthodologie de rédaction des rapports scientifiques*Ethique comportemental S'approprier les notions d'autonomie et de travail en équipe.Communiquer dans les deux langues officielles	

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
	Génie Rural	Lic Pro	8	· 2 ans	· MINESUP	· *Ecoulements En Charge* Ecoulement à Surface Libre *Notions de Ressources en Eau Captage des eaux souterraines Barrages et retenues colinéaires Prises d'Eau de Surface* Pompes et Stations de pompage *Approvisionnement en Eau Potable Gestion des déchets solides* Assainissement liquide *Ressources naturelles et EcologieImpact environnemental des Projets* Régime foncier et domanial *Machinisme et mécanisation agricoles* Autres agroéquipements*Etangs piscicolesBâtiments d'élevage* Magasins de stockage des produits intrants et matériels*Topographie appliquéeRoutes et ouvrages d'arts routiers* Constructions hydrauliquesElectrification ruraleProduction du froid et chambres froides	· Mobiliser la capacité à conseiller et apporter une expertise technique aux collectivités et entreprises dans le domaine des énergies renouvelables.Ethique comportemental Rédaction des rapports techniques S'approprier les notions d'autonomie et de travail en équipe.Communiquer dans les deux langues officiellesS'approprier des notions de gestion et de conduite de projets professionnels.Mobiliser la capacité à travailler dans différents contextes et à s'adapter aux exigences du développement durable.	

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
	Génie Civil	Technicien Spécialisé (TSGC)	7	· 2 ans	· MINESUP	*· Sciences de la terre (hydrologie, hydrogéologie, pédologie)Chimie des eauxRDMMécanique des sols (géotechnique)Hydraulique générale Béton armé /béton précontrainte et assainissement Routes (généralités, tracé, technologie routière et revêtements)Ouvrage d'art (assainissements, ponts, radiers, murs de soutènement) Entretien routier Equipements collectifs (stades, gymnases, salles de spectacles etc) Ports, aéroports et chemins de fer Architecture et conception des bâtiments Equipements des bâtiments Autoroutes et échangeurs Tunnels et ouvrages souterrains Gestion domaniale Génie urbain Notion d'urbanisme*	*· Méthodologie de rédaction des rapports Stage ouvrier* Mobiliser la capacité à conseiller et apporter une expertise technique aux collectivités et entreprises dans le domaine des énergies renouvelables. Ethique comportemental Rédaction des rapports techniques S'approprier les notions d'autonomie et de travail en équipe. Communiquer dans les deux langues officielles S'approprier des notions de gestion et de conduite de projets professionnels. Mobiliser la capacité à travailler dans différents contextes et à s'adapter aux exigences du développement durable.	

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
	Génie Rural	Technicien Spécialisé (TSIERGE)	7	· 2 ans	· MINESUP	*· Hydraulique générale DM et structure (bois, métallique) Mécanique des sols (géotechnique)Hydrogéologie, puits et forages Prises d'eau Pompes et stations pompage Bases de l'irrigation Béton armé Constructions rurales (étables et étangs piscicoles etc.)Routes et ouvrages d'art routiers Techniques d'arrosage et de drainage Chimie, microbiologie et traitement des eaux AEP Pédologie, fertilisation et conservation des sols Mécanisation agricole Eléments de production végétale Réseaux dans un périmètre hydro agricole Assainissement urbain et gestion des déchets*	*· Méthodologie de rédaction des rapports Stage ouvrier Projet de Fin d'Etudes : Option AEP/Assainissement Option Aménagements hydro agricoles et Pastoraux Option Bâtiments, Routes et Equipements Ruraux*	

	Management de l' Environnement et Procédés Durables du Bois (MEPD-Bois)	Licence de Technologie	8	· Bac +3 ans	· MINESUP	· Normes et Certifications Bois-Environnements Économie de l'Environnement Ecologie Fondamentale Biologie Générale et Biodiversité Chimie de l'Environnement Ecosystèmes Tropicaux Droit de l'Environnement Principes et Outils du Développement Durable ACV des produits Bois : Fondements et Méthodes Pollution air/eau/sol : Cas sectoriels filière Bois Chimie des Polluants et des Contaminants Projets Tuteurés Stage Droit et Réglementation des Installations Classées et Rejets Techniques de Traitement des Effluents de l'Industrie du Bois Ecotoxicologue et Évaluation du Risque Sanitaire (ERS) : Filière Bois Écologie Industrielle et Stratégies de la Transition Bilan carbone et Modélisation des Flux Systèmes de Management Environnemental (SME) et Certification (ISO 14001)Diagnostic Socio Environnemental et participatif Gestion des Risque Environnementaux Technologies des Procédés de dépollution Dimensionnement des Unités de Traitement : Air, Eau et Déchets Droit de la Transformation Industrielle RSE Ethique et Gouvernance Carbone Foret-Bois et Changement Climatiques Transformation du Bois et Impact Environnementaux Traitement des	· *Méthodologie de rédaction des rapports scientifiques* Ethique comportemental S'approprier les notions d'autonomie et de travail en équipe. Communiquer techniquement dans les deux langues officielles	

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
						Déchets et Valorisation Efficacité énergétique : Évaluation technico-économique Normes et Réglementations des Procédés de Transformation Management des Procédés Industriels du Bois Chaine de Valeur Bois et Empreinte Carbone GES dans l'Industrie Bois : Quantification et Stockage		

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification visée	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
	Génie Bois, option Technologie du bois	Licence de Technologie	8	· Bac +3 ans	· MINESUP	· TP Chimie du bois TP Essais physiques et mécanique du bois TP Classement du bois : grumes et débités Certification et traçabilité du bois Logistique du bois Négoce et commercialisation du bois Fabrication des panneaux de particules et OS Planchers, parquets, faux plafonds et finitions Fabrication des panneaux MDFHSE - SS Fondamentaux de la maintenance et diagnostic Machines à commande numérique Comptabilité Analyse financière Gestion des projets DAO-CAO 3: Maquette numérique 3DInformatique appliquée 3: Gestion de production assistée par ordinateurNormalisation des produits boisVisites d'entreprisesOpérations forestières et gestion des UFAProjet tuteuréStage de fin d'étudesRapport de stage	· *Méthodologie de rédaction des rapports scientifiques* Ethique comportemental S'approprier les notions d'autonomie et de travail en équipe. Communiquer techniquement dans les deux langues officielles	

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
	Génie Bois, option Bois-Ameublement	Licence de Technologie	8	· Bac +3 ans	· MINESUP	· Styles, culture et design de meublesDAO - CAO Machines à commande numériqueMaintenance des systèmes mécaniques Travaux pratiques :montage des meubles Fabrication industrielle des meubles TP séchage du bois TP Résistance des Matériaux Technologie des PFNL : lianes, rotins et bambous Technologie des matériaux d'ameublement Menuiseries intérieures et extérieuresEbénisterieCoûts de production et évaluation des prixAnalyse financièreComptabilitéNormes internationales et management de la qualité en ameublementGestion de production assistée par ordinateurProjet tuteuré : logistique du bois, gestion des flux et stocksStage de fin d'étudesRapport de stage	· *Méthodologie de rédaction des rapports scientifiques* Ethique comportemental S'approprier les notions d'autonomie et de travail en équipe. Communiquer techniquement dans les deux langues officielles	

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
	Génie Bois, option Construction Bois	Licence de Technologie	8	· Bac +3 ans	· MINESUP	· Conception architecturale des ouvrages courants en bois : fonctionnalité, formes, stylesTechnologie et propriétés des PFNL : rotins, lianes, bambousDAO - CAO 1 : Dessin technique assisté par ordinateur : 2D et 3DTP Machines/Atelier bois et visites d'entreprises Béton armé TP essais physiques et mécaniques du bois Analyse des structures Charpentes bois : technologie et mise en œuvre Systèmes muraux en bois Analyse des assemblages du bois Reconnaissance et identification des sols Topographie et Ingénierie des fondations Projet tuteuré Calcul EC5 des structures bois Métré, devis et appels d'offres Gestion de chantier Construction et Maîtrise d'œuvre Energétique et ventilation Hydraulique appliquée Assainissement Electricité et éclairagisme Stage de fin d'études Rapport de stage	· *Méthodologie de rédaction des rapports scientifiques* Ethique comportemental S'approprier les notions d'autonomie et de travail en équipe. Communiquer techniquement dans les deux langues officielles	

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
	Bois Ameublement	DUT	7	· Bac +2	· MINESUP	· Technologie des assemblages bois DAO-CAO 2: Modélisation 3D des meubles Normes et réglementation en ameublement Machines à commande numérique Fabrication industrielle et gestion de production Technologie et maintenance des machines bois Sciage, usinage et déroulage du bois TP Séchage, traitement de préservation du bois TP : réalisation d'un prototype de meuble en bois TP Fabrication des meubles en rotin et bambous Parquets, planchers, revêtements en bois et finitions Etude des prix des meubles Valorisation des bois de rebut en ameublement Recyclage des meubles Comptabilité et Analyse financière Menuiseries intérieures et extérieuresÉbénisterieQHSEVisite d'entrepriseProjet tuteuré 2Stage de fin d'étude (2 mois)	· *Méthodologie de rédaction des rapports scientifiques* Ethique comportemental S'approprier les notions d'autonomie et de travail en équipe. Communiquer techniquement dans les deux langues officielles	

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
	Bois - Construction	DUT	7	· Bac +2	· MINESUP	· DAO-CAO : modèles 3DSystèmes muraux et couvertures en bois Charpentes en bois Fondations TP Essais géotechniques et identification des solsBéton armé Sciage, usinage et déroulage du bois TP Séchage, traitement de préservation du boisTP : réalisation d'un prototype de maison en boisAnalyse des structures 2 : Logiciels de calcul et CAO Bois Systèmes constructifs 2 : parquets, planchers, revêtements en bois et finitionsMetré et DevisConstruction et maîtrise d'œuvreConstruction mixte bois-bétonFondationsAlimentation en eau potable et assainissementÉclairagisme, électricité et ventilationQHSEVisite d'entrepriseProjet tuteuré 2 Stage de fin d'étude (2 mois)	· *Méthodologie de rédaction des rapports scientifiques*Ethique comportemental S'approprier les notions d'autonomie et de travail en équipe.Communiquer techniquement dans les deux langues officielles	

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
3105-3	BUILDING AND PUBLIC WORKS	DIPET 1	8	Bacc+3	ENSET DLA/MINESUP	Cinématique et cinétique du solide Statique Mécanique des fluides Travaux professionnel I Dynamique des solides Base de la résistance des matériaux Travaux professionnel II Systèmes hyperstatiques Projet architectural en bâtiment et travaux publics Didactique spéciale Modélisation avancée du béton armé Technologie des travaux Publics Didactique spéciale II Projet architectural des ouvrages industriels Didactique Spéciale III Géotechnique Construction métallique Projet bâtiment Conception assistés par Ordinateur en bâtiment et travaux publics Topométrie routière Topo et terrassement Projet de fin d'étude	Dessin technique en génie civil Géologie Matériaux Technologie de constructionDessinBases du béton arméBases hydrauliquesTopographie généraleThéorèmes énergétiques en calcul de structureMatériels de travaux publicsprocédés généraux de construction IAnalyse numériqueMécanique des milieux continusConstruction Bois	Appliquer des savoirs et savoirs être pour faire preuve d'autonomie, d'un jugement bien développé, d'adaptabilité et de responsabilité en tant que praticien

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
3105-3	BUILDING AND PUBLIC WORKS	DIPET 2	9	Bacc+10 semestres	ENSET DLA/MINESUP	Vibration mécaniqueTransfert ThermiqueBéton précontraintFondations et soutènementAcoustique architecturaleOuvrages d'artsGrand ProjetDidactique spécialeVoirie et Réseaux DiversProcédés généraux de constructionUrbanismeProjet de constructions industriellesPonts et viaducsProjet CAO en bâtiment et travaux publicsProjet d'hydraulique appliquéeAssainissementMémoire	Structure IMéthode des éléments finisRoute Structure IIMécanique des matériauxMéthodes numériques en sciences de l'ingénieurQualité, Hygiène, Sécurité et Environnement	Gestion des projets de recherche de manière autonome ;Développement des compétences spécialisées, et Contribution aux avancées scientifiques du domaine ;Être capable de travailler de manière autonome, de prendre des initiatives et de gérer son propre travail.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
7210-2	SANITARY INSTALLATION	DIPET 1	8	Bacc+6 semestres	ENSET DLA/MINESUP	Dessin technique en génie civil Travaux professionnels Travaux professionnels II Technologie de construction Dessin Systèmes hyperstatiques Projet architectural en bâtiment et travaux publics Didactique spéciale Modélisation avancée du béton armé Didactique spéciale II Projet architectural des ouvrages industriels Didactique spéciale IIIProjet de construction hydraulique Machines hydrauliques et désordres dans les réseau CAO/DAO Topo et terrassement Calcul des pompes	Cinématique et cinétique du solide Statique Mécanique des fluides Géologie Matériaux Dynamique des solidesBase de la résistance des matériauxBases du béton arméBases hydrauliquesTopographie généraleThéorèmes énergétiques en calcul de structureTechnologie des travaux PublicsGéotechniqueMatériels de travaux publicsTechnologie des tuyauteries domestiques et industrielles Construction métallique Procédés généraux des Constructions chaudronnées	Appliquer des savoirs et savoirs être pour faire preuve d'autonomie, d'un jugement bien développé, d'adaptabilité et de responsabilité en tant que praticien
7210-2	SANITARY INSTALLATION	DIPET 2	9	Bacc+10 semestres	ENSET DLA/MINESUP	Chimie de l'eau Hydraulique urbaine Ecoulement à surface libre Captage et transport de l'eau Turbo machines Didactique spéciale IV Dimensionnement des réseaux Hydrauliques Projet de Calcul des pompes CAO/DAO Projet ouvrage Hydraulique urbaine Mémoire	Drainage dans les habitations Vibration mécaniques Transfert thermique Méthode des éléments finis Acoustique Technologie de forage Fonctions spéciales et méthodes numériques Méthodes numériques en sciences de l'ingénieur Qualité, Hygiène, Sécurité et Environnement Ecoulement souterrain	Gestion des projets de recherche de manière autonome ; Développement des compétences spécialisées, et Contribution aux avancées scientifiques du domaine ; Être capable de travailler de manière autonome, de prendre des initiatives et de gérer son propre travail.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
4101-7	TOPOGRAPHY	DIPET 1	8	Bacc+3 ans	ENSET DLA/MINESUP	Dessin topographique Calcul topométrique Travaux pratiques de topographie 1PhotogrammétrieDidactique spéciale 1Bureau d'étude de topographie Travaux pratiques de topographie II Bureau d'étude de topographie II Didactique spéciale2DAO/ CAO TOPO Didactique Spéciale 3Analyse numérique Gestion des projets Projet de topographie Topo et terrassement Bureau d'étude topographique Topométrie routière Télédétection	Cinématique et cinétique du solide Statique Géologie Dessin technique en génie civil Introduction à la géodésie Dynamique des solides Principes de la cartographie Technologie et instrumentation topographique I Technologie générale Introduction au système d'information géographique Urbanisme Bases de la Photogrammétrie Bases de la cartographie Législation foncière Géodésie Géotechnique	Appliquer des savoirs et savoirs être pour faire preuve d'autonomie, d'un jugement bien développé, d'adaptabilité et de responsabilité en tant que praticien
4101-7	TOPOGRAPHY	DIPET 2	9	Bacc+10 semestres	ENSET DLA/MINESUP	Gestion des projets IIDAO/ CAO TOPOT élédétection IIIngénierie de route Topographie Hydrographique Conception routière Plan cadastral comme outil de développement Elément de la photographie aérienne II Hydraulique	Gestion des chantiers Instrumentation et gestion des erreurs Méthode des éléments finis Photogrametrie analytique Cartographie numérique Système d'information géographique Elément de la photographie aérienne 1Evaluation de l'impact Environnemental Qualité, Hygiène, Sécurité et Environnement	Gestion des projets de recherche de manière autonome ; Développement des compétences spécialisées, et Contribution aux avancées scientifiques du domaine ; Être capable de travailler de manière autonome, de prendre des initiatives et de gérer son propre travail.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
4101-5	Géomètre topographe	BTS	7	Bacc+2 ans	IUC/MINESUP	Topométrie 1Dessin technique et cartographie 1Système géographique 1Géologie de l'ingénieur/Topologie Système géographique 2Dessin technique et cartographie 2Régime foncier et domanial Calculs tonométriques 2 et technologie tonométrique 2Système géographique 3 et télédétection Calculs tonométriques 3 Technologie tonométrique 3Urbanisme et DAO Topométrie 4Géodésie et télédétection Voiries et réseaux divers Stage professionnel	Mathématique 1TIC 1Mathématique 2Physique et chimie 1Statistiques et TIC 2Physique 2 et bases QHSE Mathématique 3Normes et réglementations en génie civil Entrepreneuriat et marketing appliqué aux disciplines	Planifier et organiser le travail de son équipe sur la base des consignes générales et évaluer la qualité du travail accompli par son équipe.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
7210-2	Installation sanitaire	BTS	7	Bacc+4 semestres	IUC/MINESUP	Maintenance 1Mesure, métrologie Technologie et techniques en génie civil Thermodynamique Mécanique et ondes mécaniques Mécanique des fluides Electricité Transferts thermiques et maintenance Transferts thermique 2Etudes techniques et projet personnel Fluides Régulation Matériaux et conversion de l'énergie Maintenance 2 et étude des installations Réalisation, mise en œuvre des procédures et logiciels métiers, énergie et environnement Stage professionnel	Mathématique 1TIC 1Mathématique 2Physique et chimie 1Statistiques et TIC 2Physique 2 et bases QHSE Mathématique 3Normes et réglementations en génie civil	Planifier et organiser le travail de son équipe sur la base des consignes générales et évaluer la qualité du travail accompli par son équipe.
3105-5	Travaux publics	BTS	7	Bacc+4 semestres	IUC/MINESUP	Techniques d'aménagements et équipements Route 1Dessin d'architecture Physique appliqué au génie civil Bureau d'études 1Topographie 1GéotechniqueRésistance des matériaux 1Topographie 2Résistance des matériaux 2Béton armé 2DAOBureau d'étude 2Fondations et soutènements Route 2Stage professionnel	Mathématiques 1 TIC 1Mathématiques 2Physique et chimie 1 Statistiques et TIC 2Physique 2 et bases QHS Mathématiques 3Normes et réglementations en génie civil	Planifier et organiser le travail de son équipe sur la base des consignes générales et évaluer la qualité du travail accompli par son équipe.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
3105-5	Bâtiment	BTS	7	Bacc+4 semestres	IUC/MINESUP	Procédés généraux de construction Physique appliquée au génie civil et Résistance des matériaux 1Organisation des chantiers Architecture Bureau d'étude 1 et ouvrage d'art Topographie 1Béton armé 1Géotechnique et résistances des matériaux 2DAO 1 et équipements bâtiment Résistance des matériaux 3 et matériaux de construction Béton armé 2Procédés et techniques de réalisation Bureau d'étude 2 et DAO 2Essais en laboratoire et fondations et soutènements Topographie 2Stage professionnel	Mathématiques 1TIC 1Mathématiques 2Physique et chimie 1Statistiques et TIC 2Physique 2 et bases QHSE Mathématiques 3Normes et réglementations en génie civil	Planifier et organiser le travail de son équipe sur la base des consignes générales et évaluer la qualité du travail accompli par son équipe.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
3105-17	Géotechnique et géologie appliquée	BTS	7	Bacc+4 semestres	IUC/MINESUP	Géologie fondamentale 1Analyses et essais en laboratoires Mécanique des sols 1 et cartographie Infrastructures - techniques du BTP Géologie fondamentale 2Essais in situ et mécanique des sols 2Infrastructures - techniques du BTP 2Technologie des sondages et forages 1Méthodes d'investigation 1Technologie des sondages et forages 2HydrogéologieTechniques d'exploitations et ouvrages géotechniques 1Méthodes d'investigation 2Systèmes d'informations géographiques et topographie Ouvrages géotechniques 2Stage professionnel	Mathématiques 1TIC 1Mathématiques 2Physique et chimie 1Statistiques et TIC 2Physique 2 et bases QHSE Mathématiques 3Normes et réglementations en génie civil	Planifier et organiser le travail de son équipe sur la base des consignes générales et évaluer la qualité du travail accompli par son équipe.

	Bois-Ameublement	DUT	7	2 ANS	IUT BOIS Mbalmayo (Campus EKOMBITIE)	-Résistance des matériaux -Reconnaissance des essences forestières -Anatomie, Physiologie du bois -Dessin technique d'ameublement 1 -Dessin technique du bâtiment 1 -TP Machines, outils et produits bois -Matériaux de construction et d'ameublement -Bases de l'architecture et du design -Dessin Assisté par Ordinateur 1 : 2D -Intelligence artificielle pour les métiers du bois -Projet tuteuré Bois Ameublement 1 -Projet tuteuré Bois -Construction 1 -Technologie des assemblages bois DAO-CAO 2: Modélisation 3D des meubles Normes et réglementation en ameublement Machines à commande numérique -Fabrication industrielle et gestion de production -Technologie et maintenance des machines bois -Sciage, usinage et déroulage	-Informatique 1 : environnement des systèmes informatiques et bureautique -Algèbre linéaire et analyse vectorielle 1 -Thermodynamique Géométrie descriptive -Informatique 2 : Algorithmique et programmation Mathématiques de l'Ingénieur 2 : Probabilités et statistiques Physique de l'Ingénieur 2 : Électricité	

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
						du bois -TP Séchage, traitement de préservation du bois -TP : réalisation d'un prototype de meuble en bois		

	Bois construction	DUT	7	2 ANS	IUT BOIS Mbalmayo (Campus EKOMBITIE)	-Résistance des matériaux -Reconnaissance des essences forestières -Anatomie, Physiologie du bois -Dessin technique d'ameublement 1 -Dessin technique du bâtiment 1 -TP Machines, outils et produits bois Matériaux de construction et d'ameublement Bases de l'architecture et du design Dessin Assisté par Ordinateur 1 : 2D -Intelligence artificielle pour les métiers du bois -Projet tuteuré Bois - Ameublement 1 -Projet tuteuré Bois -- Construction 1 - DAO-CAO : modèles 3D Systèmes muraux et couvertures en bois Charpentes en bois Fondations TP Essais géotechniques et identification des sols -Béton armé -Sciage, usinage et déroulage du bois -TP Séchage, traitement de préservation du bois -TP : réalisation d'un prototype	'-Informatique 1 : environnement des systèmes informatiques et bureautique -Algèbre linéaire et analyse vectorielle 1 -Thermodynamique Géométrie descriptive 6 6Informatique 2 : Algorithmique et programmation -Mathématiques de l'Ingénieur 2 : -Probabilités et statistiques Physique de l'Ingénieur 2 : Électricité - Physique et mécanique du bois -Informatique 3 : mini projet informatique en construction bois -Dimensionnement EC 5 des structures en bois	

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
						de maison en bois - Analyse des structures 2 : Logiciels de calcul et CAO Bois Systèmes constructifs 2 : parquets, planchers, revêtements en bois et finitions Metré et Devis Construction et maîtrise d'œuvre Construction mixte bois-béton -Fondations -Alimentation en eau potable et assainissement -Éclairagisme, électricité et ventilation -QHSE -Visite d'entreprise Projet tuteuré 2 Stage de fin d'étude (2 mois)		

	BATIMENT ET URBANISME	LICENCE	8	3 ans	IUT BOIS Mbalmayo (Campus EKOMBITIE)	-Technologies et Procédés de Construction 1 - Introduction au bâtiment et urbanisme -Normes et règlementations en bâtiments -Dessin technique -Mécanique des fluides -Matériaux de construction -Résistance des Matériaux -Initiation à l'Architecture/Conception architecturale Thermique et énergétique du bâtiment -Technologies et Procédés de - Construction 2 DAO -Initiation à l'Economie de la Construction Physique du bâtiment Topographie Urbanisme et Aménagement du Territoire -Construction et gestion du chantier Mécanique des structures -Mécanique des sols 1 -Hydraulique Appliquée -Equipements urbains -Projets tuteurés: -Conception durable des villes du futur -Stages d'imprégnation -Mobilités urbaines	-Physique appliquée 1 -Géographie urbaine -Mathématique appliquée 1 -Informatique I -Environnement et développement durable -Mathématiques Appliquées II -Informatique II -Physiques -Appliquées II -Méthodes Numériques -Recherche opérationnelle Economie circulaire	

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
						-Urbanisme opérationnel -Cartographie et SIG -Acoustique et Eclairage -Métré, Devis et Appel d'Offres -Ecoconception Béton Armé I -Béton armé II -Gestion urbaine -Adduction en eau potable -Assainissement -Gestion de projet de construction -Mécanique des sols 2 -Aménagement de site Projets tuteurés -Stages Pre-Ingenieur -Urbanisme durable -Modélisation des Bâtiments (BIM) -Projet bâtiment -Ouvrage d'Art -Stage professionnel -Mémoire de fin d'études		
	Génie Civil et Construction Durable	DUT	7	2 ans	IUT de Ngaoundéré	Résistance des matériaux, construction, topographie, matériaux durables	Concevoir et suivre des projets de construction, lire des plans	Conducteur de travaux de chantier, travail en équipe

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
	Bâtiments et Travaux Publics	Licence	8	1 an	IUT de Ngaoundéré	Construction, calcul de structure, topographie, matériaux, organisation de chantier	Réaliser et superviser des travaux de construction	Responsable et conduite de chantier, autonomie dans l'exécution des projets de construction
	Génie Civil et Construction Durable	Licence	8	1 an	IUT de Ngaoundéré	Matériaux écologiques, construction durable, efficacité énergétique, calcul de structure	Concevoir des ouvrages durables et respectueux de l'environnement	gestion de projets complexes de constructions écologiques
	Géotechnique	Licence	8	1 an	IUT de Ngaoundéré	Étude des sols, fondations, essais géotechniques	Analyser les caractéristiques des sols et dimensionner les fondations	Autonomie en études de terrain, responsabilité technique
3105-3	GENIE CIVL	Licence	8	Bacc+6 semestres	IUT DLA/MINESUP	Sciences et TechniquesUrbanisme, Construction et MaintenanceEntrepreneuriat et Immersion Professionnelle	Management et Stratégie d'AméliorationTechnologieDévelopement Personnel et Valorisation des Acquis	Appliquer des savoirs et savoirs être pour faire preuve d'autonomie, d'un jugement bien développé, d'adaptabilité et de responsabilité en tant que praticien.
3105-3	GENIE CIVL	DUT	7	Bacc+4 semestres	IUT DLA/MINESUP	Sciences et Techniques 1Sciences Appliquées 1Sciences et Techniques 2Sciences et Technologie 2Sciences et Techniques 3Sciences et Technologie 3Activités Professionnelles 2Intégration Professionnelle et Valorisations des Acquis	Outils et Environnement ProfessionnelSciences de BaseSciences et Technologie 1Langues, Soft Skills et Contexte ProfessionnelEnvironnement ProfessionnelConception et Gestion Durable des Structures	Planifier et organiser le travail de son équipe sur la base des consignes générales et évaluer la qualité du travail accompli par son équipe.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
7212-3	Gros Œuvre du Bâtiment	DQP	4	900 à 1200Heures après la classe de troisième ou avoir le BEPC ou le CAP	MINEFOP	Effectuer les travaux de terrassement et d'installation du chantierRéaliser les relevés et implanter un projet de bâtimentRéaliser les travaux de ferraillageRéaliser les travaux de coffrageRéaliser les travaux de bétonnage et de maçonnerieS'intégrer dans le milieu professionnel Dimensionner les éléments de structure	· Se situer au regard du métier et de la formationChoisir les procédés de mise en œuvre des matériaux de constructionInterpréter et représenter les dessins des ouvrages de bâtimentOrganiser le travailElaborer les devis des constructionsChoisir les équipements et le matériel de constructionRechercher un emploi/s'auto-employer	· Organiser les savoirs et les savoir-faire dans des contextes variés avec adaptabilité, planification et initiative pour une autogestion de soi ou du groupe sous la supervision.
7212-7	Laboratoire Géotechnique	CQP	6	900 à1200 heures Après le Bac	MINEFOP	· Réaliser Les essais de solRéaliser Les essais sur les bétonsRéaliser Les essais d'élasticité (traction)Réaliser Les essais in situ sur les chausséesRéaliser les essais in situ sur les bâtiments et ouvrages d'artRéaliser des essais in situ sur les bitumes (liants hydrocarbonés)S'intégrer dans le milieu professionnel	· Se situer au regard du métier et de la formationRechercher un emploi/s'auto-employerDéterminer les caractéristiques et les principes généraux des matériauxExploiter les données technologiques et équipements pour la conduite des essaisLire et interpréter les documents techniques	· Organiser les savoirs et les savoir-faire dans des contextes variés avec adaptabilité, planification et initiative pour une autogestion de soi ou du groupe sous la supervision.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
7212-8	Analyse de Laboratoire	DQP	4	900 à1200 heures Après la classe de troisième ou le CAP/ BEPC	MINEFOP	· Réaliser les analyses microbiologiques Réaliser les analyses physico-chimiques Effectuer le traitement des eaux S'intégrer en milieu professionnel	· S'insérer dans la vie socialeCommuniquer en français en milieu de travailCommuniquer en anglais en milieu de travailExploiter un poste de travail informatiquePrévenir les atteintes relatives à l'hygiène, à la santé, la sécurité au travail et à l'environnementRésoudre des problèmes mathématiques liés à l'analyse laboratoireAppliquer la physique à l'analyse de laboratoireAppliquer la chimie à l'analyse laboratoire.Résoudre des problèmes hydrauliques liés à l'analyse de laboratoireAssurer le contrôle et la maintenance des appareils et équipements de laboratoireAppliquer la gestion de stocks à l'analyse de laboratoire.	· Organiser les savoirs et les savoir-faire dans des contextes variés avec adaptabilité, planification et initiative pour une autogestion de soi ou du groupe sous la supervision.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification visée	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
6401-1	Foreur Dynamiteur	DQP	4	900 à 1200Heures après la classe de troisième ou avoir le BEPC ou le CAP	MINEFOP	· Utiliser des outils et de l'équipement de forage dynamitage ;Exécuter des travaux de forages ;Etablir des plans de tirExécuter des travaux de dynamitage des charges ;Exécuter des travaux de forages complexes ;Exécuter des travaux de dynamitages complexes ;Appliquer les techniques d'analyse de minerai.	· Communiquer en milieu de travail ;Prévenir les atteintes liées à l'hygiène, à la santé, à la sécurité au travail et à l'environnement ;Exploiter un poste de travail informatique ;Appliquer les notions de base de géologie et de minéralogie ;Elaborer et interpréter des plans de forage ;Résoudre des problèmes de sciences physiques relatifs au forage dynamitage ;	· Organiser les savoirs et les savoir-faire dans des contextes variés avec adaptabilité, planification et initiative pour une autogestion de soi ou du groupe sous la supervision.
7211-4	Étanchéiste	CQP	4	900 à1200 heures Après la classe de troisième ou le CAP/ BEPC	MINEFOP			

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
75-2	Electricité de Bâtiment	DQP	4	900 à 1200Heures après la classe de troisième ou avoir le BEPC ou le CAP	MINEFOP	· Réaliser les schémas électriquesPoser les conduitsRéaliser la filerie électriqueInstaller les appareillages électriques et de domotiques dans les bâtimentsInstaller les équipements de sureté et de sécurité dans les bâtimentsEffectuer la mise sous tension du câblage électriqueRéaliser la maintenance des installations électriques	· Se situer au regard du métier et de la formationCommuniquer en milieu professionnel Prévenir les atteintes à la santé, à l'hygiène, à la sécurité, à l'intégrité physique et à l'environnement Effectuer le métré et devisUtiliser les matériaux et équipements électriquesRéaliser les petits travaux de maçonnerieUtiliser les logiciels de DAORechercher un emploi	· Organiser les savoirs et les savoir-faire dans des contextes variés avec adaptabilité, planification et initiative pour une autogestion de soi ou du groupe sous la supervision.
3105-30	Hydraulique	CQP	6	900 à1200 heures Après le BAC	MINEFOP	· Utiliser les logiciels de modélisation CAO, GMAO et TGAO "Identifier les types de fluides, équipements et composants d'un système hydraulique "Dimensionner les ouvrages hydrauliquesAssembler les éléments des systèmes hydrauliquesInstaller les systèmes hydrauliquesDiagnostiquer un dysfonctionnement sur une installation hydrauliqueEffectuer la maintenance des équipements et systèmes hydrauliques S'intégrer en milieu professionnel	· Se situer au regard du métier et de la formation Communiquer en milieu professionnel"Prévenir les atteintes à la santé, à la sécurité, à l'intégrité physique et à l'environnement"Utiliser les cartes topographiques et géologiques Choisir les matériaux des composants hydrauliques Rechercher un emploi	· Organiser les savoirs et les savoir-faire dans des contextes variés avec adaptabilité, planification et initiative pour une autogestion de soi ou du groupe sous la supervision.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
7212-9	Ouvrier de voirie et Réseaux Divers	CQP	4	900 à 1200Heures après la classe de troisième ou avoir le BEPC ou le CAP	MINEFOP	· Exécuter les travaux préparatoires des VRDRéaliser les terrassementsRéaliser les réseaux enterrés de faible profondeurPoser les produits manufacturés de types bordures et caniveauxPoser les revêtements des VRDRéaliser des travaux de maçonnerieExécuter les travaux d'entretien et de maintenance des VRDRéaliser les travaux de signalisations	· Communiquer en milieu professionnel Prévenir les atteintes à la santé, à l'hygiène, à la sécurité, à l'intégrité physique et à l'environnement Lire et Interpréter les documents techniquesIdentifier les caractéristiques des matériaux des travaux de VRDUtiliser les équipements des travaux de VRD	· Organiser les savoirs et les savoir-faire dans des contextes variés avec adaptabilité, planification et initiative pour une autogestion de soi ou du groupe sous la supervision.
7212-10	Serrurier	CQP	4	900 à 1200Heures après la classe de troisième ou avoir le BEPC ou le CAP	MINEFOP	· Effectuer le diagnostic de la panneSchématiser les objets de serrurerieAssurer la reproduction de la cléRéaliser la fabrication de la cléInstaller les organes de fermetureEffectuer la programmation des organes de fermeture/cléAppliquer les techniques de sécurisation des coffres forts/portesDépanner les équipements de serrurerie	· Communiquer en milieu professionnel Prévenir les atteintes à la santé, à la sécurité, à l'intégrité physique et à l'environnement Effectuer le palpage et devisUtiliser les logiciels de programmation (AutoCAD, SolidWorks, fusion 360)Utiliser les matériaux et équipements de la serrurerieS'approprier le comportement des systèmes des organes de fermeture/cléLire et interpréter les croquis et dessin de serrurerie	· Organiser les savoirs et les savoir-faire dans des contextes variés avec adaptabilité, planification et initiative pour une autogestion de soi ou du groupe sous la supervision.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
4101-11	Topographe	CQP	7	900 à 1200HeuresAprès le Bac	MINEFOP	· Effectuer les levées topographiques à l'aide des équipements automatisés et mécaniquesExploiter numériquement les données et mesures de terrainRéaliser les documents graphiquesParticiper à des interventions spécifiques liées à la géomatiqueRéaliser la maintenance des équipements de premier niveau	· S'approprier l'utilisation des instruments et différentes méthodes d'acquisition des données topographiques et BTP Appréhender les applications et les méthodes de saisie de représentation des donnéesS'approprier les règles de base relatives au traitement numérique des données à l'aide des logiciels Appréhender les procédés conventionnel et informatisés de traitement graphiqueAppréhender la règlementation juridique et professionnelle d'aménagement foncierPrévenir les atteintes à la santé, à la sécurité, à l'intégrité physique et à l'environnement.	· Organiser les savoirs et les savoir-faire dans des contextes variés avec adaptabilité, planification et initiative pour une autogestion de soi ou du groupe sous la supervision.
7211-1	Staffeur	CQP	4	900 à 1200Heures après la classe de troisième ou avoir le BEPC ou le CAP	MINEFOP	· Utiliser les matériaux, les matériels et appareils de moulageRéaliser les moules pour la production des piècesFabriquer les produits conçusRéaliser les échafaudages pour les éventuelles posesPréparer les surfaces Réaliser la pose ou l'assemblage des élémentsPoser les enduits pelliculairesRéaliser les faux-plafonds	· Communiquer en milieu professionnel dans les deux langues officiellesPrévenir les atteintes à la santé, à la sécurité, à l'intégrité physique et à l'environnementExploiter les outils informatiques Utiliser les notions de géométrie et d'arithmétiqueRéaliser des dessins techniques des ouvrages	· Organiser les savoirs et les savoir-faire dans des contextes variés avec adaptabilité, planification et initiative pour une autogestion de soi ou du groupe sous la supervision.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
7204-2	Peinture bâtiment	DQP	4	900 à 1200Heures après la classe de troisième ou avoir le BEPC ou le CAP	MINEFOP	· Se situer au regard du métier et de la démarche de formationFinir une surface sur planches murales en gypseFinir une surface calcaireFinir une surface synthétiqueFinir une surface de boisFinir une surface métalliquePoser un revêtementAppliquer un composé granuleuxStage en milieu professionnel	· Utiliser l'équipementChoisir les couleursCalculer les quantités de matériaux utilisés dans le métierAppliquer les techniques de décapage, de ponçage et de nettoyageAppliquer les techniques de décorationPréparer le poste de travail, les matériaux, les outils et l'équipementExécuter les travaux de finitionPréparer la surfaceVérifier les travauxNettoyer les outils, l'équipement et les lieux	· Organiser les savoirs et les savoir-faire dans des contextes variés avec adaptabilité, planification et initiative pour une autogestion de soi ou du groupe sous la supervision.
7204-4	Façadier-peintre	DQP	4	900 à 1200Heures après la classe de troisième ou avoir le BEPC ou le CAP	MINEFOP	· Préparer le chantier, Monter et démonter les échafaudages Réaliser l'étanchéité et l'isolation thermique de supports horizontaux et verticaux Réaliser les travaux extérieurs de peintre sur différent types de supports Utiliser les éléments de décorations S'intégrer en milieu de travail	· Se situer au regard du métier et de la formationCommuniquer en milieu professionnel dans les deux langues officielles S'insérer dans la vie socialePrévenir les atteintes à l'hygiène, à la santé, à la sécurité au travail et à l'environnementUtiliser les fonctions de base en informatiqueUtiliser les notions de géométrie et de calcul professionnelUtiliser les matériauxRéaliser les dessins techniquesAppréhender les notions de décorations et de couleursRespecter la législation du travailAppliquer une démarche entrepreneuriale	· Organiser les savoirs et les savoir-faire dans des contextes variés avec adaptabilité, planification et initiative pour une autogestion de soi ou du groupe sous la supervision.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
7701-7	Menuisier bois	DQP	4	900 à 1200 heures	MINEFOP	· Réalisation des différents types d'assemblageAssemblage des pièces constitutives d'un ouvrageRéalisation des opérations de traitement et de finitionMaintenance des machines et des outillagesStage d'imprégnationStage d'intégration	· Appliquer des notions de françaisAppliquer des notions d'anglaisAppliquer des notions de mathématiques Sensibiliser aux IST / MST / VIH-SIDA Appliquer des notions d'éducation à la citoyenneté Appliquer des notions d'entreprenariat de recherche d'emploi Appliquer les notions de législation du travail	· Organiser les savoirs et les savoir-faire dans des contextes variés avec adaptabilité, planification et initiative pour une autogestion de soi ou du groupe sous la supervision.
7701-8	Menuisier	DQP	4	900 à 1200Heures après la classe de troisième ou avoir le BEPC ou le CAP	MINEFOP			

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
7205-1	Coffreur- ferrailleur	DQP	4	900 à 1200Heures après la classe de troisième ou avoir le BEPC ou le CAP	MINEFOP	· Mettre en place le chantierManutentionner les élémentsMonter les échafaudages mobiles et statiquesRéaliser les coffragesRéaliser le ferraillageDécoffrer les ouvrages	· Communiquer en milieu professionnel Prévenir les atteintes à la santé, à la sécurité, à l'intégrité physique et à l'environnement Lire et interpréter les dessins de coffrage et de ferraillageChoisir les matériaux et les appareillages liés au coffrage et ferraillage Réaliser les métrés et devis	· Organiser les savoirs et les savoir-faire dans des contextes variés avec adaptabilité, planification et initiative pour une autogestion de soi ou du groupe sous la supervision.
7212-15	Métallerie de bâtiments	DQP	4	900 à 1200Heures après la classe de troisième ou avoir le BEPC ou le CAP	MINEFOP	· Réaliser les ouvrages métalliques d'aménagement intérieur et extérieur Mettre en œuvre les ouvrages sur le chantierRéaliser les ouvrages en structures métalliques Réaliser les finitionsMaintenir le matériel, les équipements et ouvragesS'intégrer dans le milieu professionnel	· Se situer au regard du métier et de la formationDéterminer les techniques et procédés de mise en œuvre des ouvragesOrganiser le travailEffectuer l'analyse fonctionnelle et structurelle des systèmes métalliquesDimensionner les structures métalliquesRechercher un emploi/s'auto-employer	· Organiser les savoirs et les savoir-faire dans des contextes variés avec adaptabilité, planification et initiative pour une autogestion de soi ou du groupe sous la supervision.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
7701-12	Menuisier métallique	DQP	4	900 à 1200Heures après la classe de troisième ou avoir le BEPC ou le CAP	MINEFOP	· Découper des métaux ferreux et non ferreuxSouder des tuyaux d'aluminiumSouder des tuyaux d'acier et d'acier inoxydableAssembler des profilés pour réalisation des cas usuels (grille roulante, porte fenêtre, balcon, faux plafond …)	· Prévenir les atteintes à la santé, à la sécurité, à l'intégrité physique et à l'environnementUtiliser des appareils de coupage et de façonnageInterpréter des plans des devis et d'assemblageCouper des métaux ferreux et non ferreux	· Organiser les savoirs et les savoir-faire dans des contextes variés avec adaptabilité, planification et initiative pour une autogestion de soi ou du groupe sous la supervision.
4101-15	Dessinateur projecteur BTP	DQP	4	900 à 1200Heures après la classe de troisième ou avoir le BEPC ou le CAP	MINEFOP	· Représenter manuellement un ouvrage Etablir les plans d'exécution des Éléments en béton armé Appliquer les techniques de métréReprésenter un plan de construction à l'aide des logiciels CAO/DAOAppliquer la technologie des matériaux et des solsUtiliser les notions de base en architectureGérer un projet de construction	· "Communiquer en milieu professionnel"Prévenir les atteintes à l'hygiène, à la santé et l'environnementExploiter les outils informatiquesAnalyser la règlementation relative aux métiers de BTP"Résoudre les problèmes Mathématiques appliquées au métier de dessinateur-projeteur en BTP"Résoudre les problèmes de Physique appliquées au métier de dessinateur-projeteur en BTPAppliquer les notions de mécanique appliquée au métier de dessinateur-projeteur en BTP	· Organiser les savoirs et les savoir-faire dans des contextes variés avec adaptabilité, planification et initiative pour une autogestion de soi ou du groupe sous la supervision.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification visée	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
5304-1	Conducteur d' engins lourd	DQP	4	900 à 1200Heures après la classe de troisième ou avoir le BEPC ou le CAP	MINEFOP	· Effectuer la prise de posteEffectuer la fin de posteManœuvrer différents engins de manutention motorisésStocker/déstocker, gerber/dégerber les marchandises et produitsCharger/décharger les marchandises et produits	· Se situer au regard du métier et de la démarche de la formationContribuer à la sécurité et l'hygiène générales de l'entrepriseMaintenir l'engin en bon état de marcheSe situer au regard des organismes de l'ingénierie de la logistiqueS'intégrer dans la vie professionnelle	· Organiser les savoirs et les savoir-faire dans des contextes variés avec adaptabilité, planification et initiative pour une autogestion de soi ou du groupe sous la supervision.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
7212-18	Maintenance d' engins lourds	CQP	4	900 à 1200Heures après la classe de troisième ou avoir le BEPC ou le CAP	MINEFOP	· Manœuvrer un Engin LourdAssurer la maintenance corrective du moteur thermique d'un Engin LourdAssurer la maintenance corrective du système hydraulique/pneumatique d'un Engin LourdAssurer la maintenance corrective des systèmes électrique/électronique d'un Engin LourdAssurer la maintenance corrective des systèmes de confort et de sécurité d'un Engin Lourd.Assurer la maintenance corrective des dispositifs de tenue de route d'un Engin LourdAssurer la maintenance corrective du système de transmission d'un Engin LourdAssurer la maintenance préventive d'un Engin Lourd S'intégrer en milieu professionnel	· Se situer au regard du métier et de la formationCommuniquer en milieu de travailPrévenir les atteintes liées à la santé, à la sécurité au travail et à l'environnementExploiter un poste de travail informatiqueS'insérer dans la vie socialeRésoudre des problèmes de mathématiques relatifs aux systèmes industriels. Résoudre des problèmes de physiques relatifs aux systèmes industriels.Réaliser des dessins techniquesAppliquer les technologies de base de l'électricitéExploiter la documentation techniqueAppliquer une démarche entrepreneurialeUtiliser des moyens de recherche d'emploi	· Organiser les savoirs et les savoir-faire dans des contextes variés avec adaptabilité, planification et initiative pour une autogestion de soi ou du groupe sous la supervision.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification visée	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
7212-21	Constructeur ouvrage d' art	CQP	4	900 à 1200Heures après la classe de troisième ou avoir le BEPC ou le CAP	MINEFOP	· Lire et interpréter les plans et les devis d'un ouvrage d'art Exécuter les implantations, les relevés et les terrassementsMettre en place les armatures d'un ouvrageConfectionner les coffragesInstaller des étaiements Couler le béton d'un ouvrageRéaliser des opérations de maintenance des ouvrages d'artRéceptionner le chantier	· Communiquer en milieu professionnelPrévenir les atteintes liées à l'hygiène, à la santé, à la sécurité au travail et à l'environnementAppliquer les techniques de calcul, de dimensionnement et de vérification de la stabilité des ouvragesUtiliser les équipements des travaux d'ouvrage d'art	· Organiser les savoirs et les savoir-faire dans des contextes variés avec adaptabilité, planification et initiative pour une autogestion de soi ou du groupe sous la supervision.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
7210-3	Plombier tuyauteur industriel	Diplôme de Technicien Spécialisé	6	1800 à 2400 heures après le Bac	MINEFOP	· Réaliser les ouvrages de tuyauterie industrielleEffectuer la visite et les relevés sur le site Effectuer la visite et les relevés sur le site Mobiliser les ressources d'interventionUtiliser les logiciels liés au métierRéaliser les réseaux de plomberie Réaliser la pose et la dépose des ouvrages de tuyauterie industrielleEffectuer la mise en service de l'ouvrageMaintenir à l'état le matériel, l'équipement et les ouvrages.	· Lecture et interprétation des plans et schémas : Comprendre les dessins techniques pour une mise en œuvre précise.Choix et manipulation des matériaux : Acier, cuivre, inox, PVC, et autres matériaux adaptés aux installations industrielles.Techniques d'assemblage et de raccordement : Soudure, brasage, sertissage et vissage des tuyaux.Installation des réseaux de tuyauterie : Montage et mise en place des conduites pour les fluides industriels.Contrôle et maintenance des installations : Détection des fuites, entretien des équipements et vérification des normes.écrite et prévention des risques : Respect des règles de sécurité liées aux installations sous pression et aux gaz industriels.	· Planifier et organiser le travail de son équipe sur la base des consignes générales et évaluer la qualité du travail accompli par son équipe.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
7210-5	Plombier -Installateur sanitaire	Diplôme de Qualification Professionnelle	4	900 à 1200Heures après la classe de troisième ou avoir le BEPC ou le CAP	MINEFOP	· Effectuer la visite et les relevés sur le siteMobiliser les ressources d'intervention Utiliser les logiciels liés au métier Réaliser les réseaux de plomberie "Réaliser les ouvrages de tuyauterie industrielle"Réaliser le soudage Réaliser la pose des ouvrages de plomberie "Réaliser la pose et la dépose des ouvrages de tuyauterie industrielle "Effectuer la mise en service de l'ouvrageMaintenir à l'état le matériel, l'équipement et les ouvrages."S'intégrer en milieu professionnel	· Situer au regard du métier et de la formationCommuniquer en milieu professionnel Prévenir les atteintes liées à la qualité, l'hygiène, à la santé, à la sécurité au travail et à l'environnement.Lire et interpréter les données techniques d'un ouvrageEtudier le comportement d'un ouvrageEffectuer les petits travaux de maçonnerieEffectuer les petits travaux d'électricitéRechercher un emploiOrganiser les interventions à Réaliser le travail en atelier / sur chantier / sur siteContrôler le travail effectué	· Organiser les savoirs et les savoir-faire dans des contextes variés avec adaptabilité, planification et initiative pour une autogestion de soi ou du groupe sous la supervision.
7210-7	Plombier -Installateur sanitaire	DQP	4	900 à 1200Heures après la classe de troisième ou avoir le BEPC ou le CAP	MINEFOP	· Installer le réseau de tuyauterieInstaller les appareils sanitairesEffectuer l'entretien et la réparationS'intégrer en milieu professionnel	· Appliquer des notions de françaisAppliquer des notions d'anglaisAppliquer des notions de mathématiques Sensibiliser aux IST / MST / VIH-SIDA Appliquer des notions d'éducation à la citoyenneté Appliquer des notions d'entreprenariat de recherche d'emploi Appliquer les notions de législation du travail	· Exécuter de manière structurée des tâches sous une supervision à l'égard des résultats pour soi et pour le groupe

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
7212-23	Domoticien	CQP	4	900 à 1200Heures après la classe de troisième ou avoir le BEPC ou le CAP	MINEFOP	· Mettre en place un système domotique adaptéParamétrer un système domotique Réaliser les installations des systèmes domotique Dépanner les systèmes domotiques Assurer le suivi des installations	· Communiquer en milieu professionnelPrévenir les atteintes à la santé, à la sécurité, à l'intégrité physique et à l'environnementUtiliser les composants, appareillages électriques etélectroniquesLire et établir les schémas électriques et électroniques Utiliser les logiciels de DAO	· Organiser les savoirs et les savoir-faire dans des contextes variés avec adaptabilité, planification et initiative pour une autogestion de soi ou du groupe sous la supervision.
7201-2	Maçon	CQP	4	900 à 1200Heures après la classe de troisième ou avoir le BEPC ou le CAP	MINEFOP	· Préparer le chantierImplanter l'ouvrage sur le chantierRéaliser les travaux de terrassement d'un siteRéaliser les ouvrages en béton et en béton armé sur le chantierRéaliser les maçonneries et scellements des ouvrages sur le site Réaliser des enduits horizontaux, verticaux et chapes	· Communiquer en milieu professionnel dans les deux langues officiellesPrévenir les atteintes à l'hygiène, à la santé, à la sécurité, à l'intégrité physique et à l'environnement Utiliser les fonctions de base en informatiqueUtiliser les notions de trigonométrie, géométrie, arithmétique, logique mathématiquesUtiliser les notions de technologies des matériaux et équipements Lire et interpréter les plans Réaliser des métré et devis	· Organiser les savoirs et les savoir-faire dans des contextes variés avec adaptabilité, planification et initiative pour une autogestion de soi ou du groupe sous la supervision.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification visée	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
7208-2	Carreleur	DQP	4	900 à 1200Heures après la classe de troisième ou avoir le BEPC ou le CAP	MINEFOP	· Lire et interpréter les plans Mesurer et calculerChoisir des matériaux et des produits divers Réaliser des supports Poser des carreaux Entretenir et réhabiliter des surfaces carrelées	· Utiliser des connaissances générales de base Français Exploiter des connaissances générales de base Anglais Sensibiliser aux IST / MST / VIH - SIDA Utiliser l'Informatique S'Insérer dans la vie professionnelleS'adapter à la Vie professionnelle	· Organiser les savoirs et les savoir-faire dans des contextes variés avec adaptabilité, planification et initiative pour une autogestion de soi ou du groupe sous la supervision.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
7212-1	Gros Œuvre du Bâtiment	Brevet de BT	6	1800 à 2400Heures après le Probatoire de BT	MINESEC	· Réaliser les relevés et les implantationsRéaliser les fouilles et les remblaisInstaller un chantier de bâtimentRéaliser les ouvrages en béton armée d'un bâtimentRéaliser les ouvrages de maçonnerie d'un bâtimentRéaliser les scellements et les charpentes légères d'un bâtimentS'intégrer en milieu professionnel	· Se situer au regard du métier et de la démarche de formationS'approprier les règles et consignes de sécurité, santé et environnement Appréhender les notions de dessin technique relatif aux bâtimentsS'approprier les notions de géotechnique et des matériaux de construction S'approprier les notions de topographie du siteAppréhender les notions de technologie du matériel et des procédés de construction Étudier la stabilité et la résistance des éléments simples d'une structureÉlaborer les devis et les cahiers de charges de construction de bâtimentÉtudier l'organisation d'un chantier de bâtimentRechercher un emploi/S'auto employer	· Planifier et organiser le travail de son équipe sur la base des consignes générales et évaluer la qualité du travail accompli par son équipe.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
3105-8	Génie Civil option Bâtiment	Probatoire de BT	5	900 à 2400Heures après le BEPC et CAP	MINESEC	Lire et interpréter des plans : Comprendre des schémas et dessins techniques pour une mise en œuvre précise.Estimation des coûts et gestion des matériaux : Calcul des besoins en matériaux et gestion des ressources disponibles.Collaboration avec les ingénieurs et chefs de chantier : Transmission des rapports d'avancement et adaptation aux directives techniques.S'intégrer en milieu professionnel	· Suivi et reporting : Rédaction de rapports d'avancement et communication avec les chefs de projet et ingénieurs. Utilisation des logiciels métiers : Maîtrise d'outils tels que AutoCAD, Revit, Excel et MS Project	· Appliquer des savoirs faire et être dans des contextes imprévisibles sous une supervision.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
7212-2	Gros Œuvre du Bâtiment	Probatoire de BT	5	900 à 2400Heures après le BEPC et CAP	MINESEC	Installer un chantier de bâtimentRéaliser les relevés et les implantationsRéaliser les fouilles et les remblaisRéaliser les ouvrages en maçonnerie d'un bâtimentRéaliser les ouvrages en béton armé d'un bâtimentRéaliser les scellements et charpentes légères d'un bâtimentS'intégrer dans le milieu de travail	Se situer au regard du métier et de la démarche de formationS'approprier les règles et consignes de sécurité, santé et environnement Appréhender les notions de dessin technique relatif aux bâtimentsS'approprier les notions de géotechnique et des matériaux de construction S'approprier les notions de topographie du siteAppréhender les notions de technologie du matériel et des procédés de construction Étudier la stabilité et la résistance des éléments simples d'une structureÉlaborer les devis et les cahiers de charges de construction de bâtimentÉtudier l'organisation d'un chantier de bâtimentRechercher un emploi/S'auto employer	· Appliquer des savoirs faire et être dans des contextes imprévisibles sous une supervision.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
7212-4	Constructeur Ouvrage d' Art	Brevet de BT	6	1800 à 2400Heures après le Probatoire de BT	MINESEC	· Participer à l'installation d'un chantier, à l'implantation et au terrassement des ouvrages et des routesEffectuer le contrôle des sols et matériauxRéaliser les parties d'ouvrages et des chausséesRéaliser les assemblages des ouvrages métalliquesParticiper à la mise en place des voiries et réseaux divers (VRD)Effectuer la maintenance des travaux de routes et Ouvrages d'art S'intégrer en milieu professionnel	· Se situer au regard du métier et de la démarche de formationS'approprier les règles et consignes de sécurité, santé et environnementAppréhender les notions de dessin technique au regard du métierS'approprier les techniques de contrôle des sols et matériauxS'approprier des notions de topométrie routièreAppréhender les procédés de constructions des routes et d'ouvrages d'artEffectuer le calcul des structures des ouvrages simples de travaux publicsRésoudre les problèmes de mécanique des fluidesQuantifier et estimer les parties d'ouvrages simplesS'approprier les notions de gestion des projets de route et d'ouvrages d'artRechercher un emploi / s'auto employer	· Planifier et organiser le travail de son équipe sur la base des consignes générales et évaluer la qualité du travail accompli par son équipe.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification visée	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
3105-13	Génie Civil option Travaux Publics	Probatoire de BT	5	900 à 2400Heures après le BEPC et CAP	MINESEC	· Effectuer les travaux d'installation d'un chantier, d'implantation et de terrassement des ouvrages de travaux publicsRéaliser les ouvrages de travaux publicsRéaliser les essais sur les matériaux de constructionEffectuer les travaux de topométrie routièreEffectuer, la rénovation et la maintenance des ouvrages de travaux publicsS'intégrer dans le milieu professionnel	· Se situer au regard du métier et de la démarche de formationEtudier les règles et consignes de sécurité, santé et environnementEffectuer les dessins techniques relatifs aux ouvrages de travaux publicsDécrire les sols et matériaux de constructionDécrire le matériel et les procédés des constructions industrielles, et de travaux publicsStabiliser les structures et mettre en mouvement les solidesAppliquer les notions de résistance des éléments de structure et le comportement des fluides.Elaborer les devis et les cahiers de charges de construction de travaux publicsAppliquer les notions de gestion des projets de travaux publicsRechercher un emploi/s'auto-employer	· Appliquer des savoirs faire et être dans des contextes imprévisibles sous une supervision.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
7212-5	Laboratoire Géotechnique	Brevet de BT	6	1800 à 2400Heures après le Probatoire de BT	MINESEC	· Posséder des aptitudes hautement techniques et spécialisées requises pour :Réaliser les essais de solRéaliser les essais sur les bétonsRéaliser les essais d'élasticité (traction)Réaliser les essais in situ sur les chausséesRéaliser les essais in situ sur les bâtiments et ouvrages d'artRéaliser des essais in situ sur les bitumes (liants hydrocarbonés)S'intégrer dans le milieu professionnel	· Se situer au regard du métier et de la formationRechercher un emploi/s'auto-employerDéterminer les caractéristiques et les principes généraux des matériauxExploiter les données technologiques et équipements pour la conduite des essaisLire et interpréter les documents techniques	· Planifier et organiser le travail de son équipe sur la base des consignes générales et évaluer la qualité du travail accompli par son équipe.
7212-6	Laboratoire Géotechnique	Probatoire de BT	5	900 à 2400Heures après le BEPC et CAP	MINESEC	Posséder des aptitudes hautement techniques et spécialisées requises pour :Réaliser les essais de solRéaliser les essais sur les bétonsRéaliser les essais d'élasticité (traction)Réaliser les essais in situ sur les chausséesRéaliser les essais in situ sur les bâtiments et ouvrages d'artRéaliser des essais in situ sur les bitumes (liants hydrocarbonés)S'intégrer dans le milieu professionnel	Se situer au regard du métier et de la formationRechercher un emploi/s'auto-employerDéterminer les caractéristiques et les principes généraux des matériauxExploiter les données technologiques et équipements pour la conduite des essaisLire et interpréter les documents techniques	· Appliquer des savoirs faire et être dans des contextes imprévisibles sous une supervision.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
7211-1	Étanchéiste	Brevet de BT	6	1800 à 2400Heures après le Probatoire de BT	MINESEC	· Planifier l'organisation et la gestion de l'activitéRéaliser le complexe toitureRéaliser les travaux d'étanchéité bitumineuseRéaliser les travaux d'étanchéité synthétiqueRéaliser les travaux d'étanchéité acoustiqueRéaliser la maintenance des ouvrages existantsS'intégrer en milieu de travail	· Communiquer en milieu de travailPrévenir les atteintes à la santé, à la sécurité, à l'intégrité physique et à l'environnement Déterminer les caractéristiques des matériaux utilisés en étanchéitéUtiliser les mathématiques appliquées (géométrie, arithmétique) en contexte professionnelLire et interpréter des documents de représentation et de communication techniquesIdentifier les principes technologiques de base de l'étanchéitéDécrire les fonctions et types d'ouvrages du BTPAppliquer une démarche entrepreneuriale	· Planifier et organiser le travail de son équipe sur la base des consignes générales et évaluer la qualité du travail accompli par son équipe.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
7211-2	Étanchéiste	CAP	4	900 à 1200 heures après le CEP et l'admission en 4ème année	MINESEC	· Assurer la Préparation, l'Organisation et la Gestion de l'activité d'étanchéité sur un chantierRéaliser le complexe toiture Façonner et poser des éléments d'égouttage Réaliser les travaux d'étanchéité bitumineuse et asphaltiqueRéaliser les travaux d'étanchéité synthétiqueRéaliser un bardage MétalliqueRéaliser les travaux d'étanchéité acoustiqueAssurer la maintenance des ouvrages existantsS'intégrer en milieu professionnel	· Se situer au regard du Métier et de la FormationRespecter les règles universelles de santé, sécurité et environnement en milieu de travailAppréhender les caractéristiques des matériaux utilisés en étanchéitéAppréhender l'organisation et le contexte juridique du secteur du BTPAppréhender les fonctions et types d'ouvrages du BTPLire et Interpréter des documents de représentation et de communication techniquesAppréhender les principes technologiques de base de l'étanchéitéRechercher un Emploi/s'auto-employer	· Organiser les savoirs et les savoir-faire dans des contextes variés avec adaptabilité, planification et initiative pour une autogestion de soi ou du groupe sous la supervision.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
75-1	Electricité d' Équipement	Diplôme de Certificat d' Aptitude	4	900 à 1200 heures	MINESEC	· Réaliser une installation électrique de type domestique ;Installer les plaques solaires et les groupes électrogènes ;Réaliser une installation électrique de type industriel Installer les équipements ménagers et les électropompes Appréhender les techniques de dépannage d'une installation électrique S'insérer dans le monde du travail	· Se situer au regard du métier et de la formation Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement (HSE).Lire / établir les schémas électriques Appréhender la technologie des équipements électriques Utiliser les équipements de mesure électriques ;Appréhender la technologie des équipements de force motrice ;Appréhender la technologie de l'appareillage électrique Rechercher un emploi / S'auto employer	· Organiser les savoirs et les savoir-faire dans des contextes variés avec adaptabilité, planification et initiative pour une autogestion de soi ou du groupe sous la supervision.
3105-28	Installations des Systèmes et Réseaux Hydrauliques	Brevet de BT ISRH	6	1800 à2400 après le Probatoire de BT	MINESEC	Réaliser les travaux d'adduction d'eauRéaliser les travaux de distribution des fluidesInstaller les équipements hydrauliquesGérer et recycler les eaux uséesAssurer la maintenance des installations hydrauliques	· Lire / établir les dessins d'installation hydrauliques simpleAppréhender la technologie des matériaux et des équipementsExploiter un poste de travail informatique.Appréhender les procédés d'alimentation des installations hydrauliquesAppréhender les procédés d'assainissement des eaux uséesAnalyser un projet d'installation hydrauliqueAppréhender les notions de maintenance des installations hydrauliquesPrévenir les atteintes à la santé, à la sécurité, à l'intégrité physique et à l'environnement.	· Planifier et organiser le travail de son équipe sur la base des consignes générales et évaluer la qualité du travail accompli par son équipe.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
3105-29	Installations des Systèmes et Réseaux Hydrauliques	Probatoire de BT/CAP	5	900 à 2400Heures après le CAP/BEPC	MINESEC			
4101-9	Géomètre Topographe	Probatoire de BT	6	1800 à 2400Heures après le CAP/BEPC	MINESEC	· Effectuer les levées topographiques à l'aide des équipements automatisés et mécaniquesExploiter numériquement les données et mesures de terrainRéaliser les documents graphiquesParticiper à des interventions spécifiques liées à la géomatiqueRéaliser la maintenance des équipements de premier niveau	· S'approprier l'utilisation des instruments et différentes méthodes d'acquisition des données topographiques et BTP Appréhender les applications et les méthodes de saisie de représentation des donnéesS'approprier les règles de base relatives au traitement numérique des données à l'aide des logiciels Appréhender les procédés conventionnels et informatisés de traitement graphiqueAppréhender la règlementation juridique et professionnelle d'aménagement foncierPrévenir les atteintes à la santé, à la sécurité, à l'intégrité physique et à l'environnement.	· Planifier et organiser le travail de son équipe sur la base des consignes générales et évaluer la qualité du travail accompli par son équipe.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
7204-1	Façadier-peintre	Brevet de BT	6	1800 à 2400Heures après le Probatoire de BT	MINESEC	· Préparer le chantier, Monter et démonter les échafaudages Réaliser l'étanchéité et l'isolation thermique de supports horizontaux et verticaux Réaliser les travaux extérieurs de peintre sur différent types de supports Utiliser les éléments de décorations S'intégrer en milieu de travail	· Se situer au regard du métier et de la formationCommuniquer en milieu professionnel dans les deux langues officielles S'insérer dans la vie socialePrévenir les atteintes à l'hygiène, à la santé, à la sécurité au travail et à l'environnementUtiliser les fonctions de base en informatiqueUtiliser les notions de géométrie et de calcul professionnelUtiliser les matériauxRéaliser les dessins techniquesAppréhender les notions de décorations et de couleursRespecter la législation du travailAppliquer une démarche entrepreneuriale	· Planifier et organiser le travail de son équipe sur la base des consignes générales et évaluer la qualité du travail accompli par son équipe.
7212-11	Maintenancier de bâtiment	Brevet de BT	6	1800 à 2400Heures après le Probatoire de BT	MINESEC	· Effectuer les travaux de maçonnerieEtablir la cartographie des anomalies du bâtiment et des équipementsEffectuer la maintenance préventive des bâtiments en fonction du corps d'étatEffectuer les travaux de plomberie sanitaire Réaliser les corrections des anomalies sur le bâtiment en fonction du corps d'état (aménagement intérieurs et extérieurs)S'intégrer en milieu professionnel	· Se situer au regard du métier et de la formationCommuniquer en milieu professionnel Prévenir les atteintes à la santé, à l'hygiène, à la sécurité, à l'intégrité physique et à l'environnement Utiliser la physiologie et les caractéristiques des corps d'état dans la maintenance de bâtimentLire et interpréter les plansUtiliser les matériaux et matériels de la maintenance de bâtimentsEtablir les devis et métréRechercher un emploi	· Planifier et organiser le travail de son équipe sur la base des consignes générales et évaluer la qualité du travail accompli par son équipe.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
7212-12	Maintenancier de bâtiment	Probatoire de BT	5	900 à 2400 heures après le CAP/BEPC	MINESEC	· Etablir la cartographie des anomalies de l'ouvrageDiagnostiquer les différentes pathologies par corps d'étatEvaluer les coûts des besoins d'entretien Assurer la maintenance préventiveRéaliser les corrections suivant les corps d'état (la maintenance curative)S'intégrer dans le milieu professionnel	· Se situer au regard du métier et de la formation Exploiter la physiologie et les caractéristiques des corps d'étatLire et interpréter les différents plansUtiliser les matériaux, les matériels et l'outillageElaborer le plan d'interventionOrganiser et conduire les équipes d'interventionRechercher un emploi/s'auto-employer	Appliquer des savoirs faire et être dans des contextes imprévisibles sous une supervision.
7701-3	Menuiserie Agencement	Brevet de BT	6	1800 à 2400Heures après le Probatoire de BT	MINESEC	· Réaliser les ouvertures et revêtements murauxAgencer les surfaces en bois et escaliers Organiser le chantier et poser les ouvrages Réaliser la finition des ouvrages d'agencementRestaurer les ouvrages d'agencement	· Exploiter les bois et matériaux connexes Utiliser les outils manuels, machines-outils fixes et portatives Utiliser les machines-outils auxiliaires et complexes à commande numérique Gérer une production Organiser le travail et maintenir les équipements Représenter graphiquement les ouvrages d'agencement Représenter les ouvrages en géométrie descriptive et DAOStabiliser les structures et les mouvements Maintenir et commander les systèmes automatisés Utiliser les systèmes de l'informatique industrielle	· Planifier et organiser le travail de son équipe sur la base des consignes générales et évaluer la qualité du travail accompli par son équipe.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification visée	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
7701-5	Menuiserie Agencement	Probatoire de BT	5	900 à 2400 heures après le CAP/BEPC	MINESEC	Réaliser les ouvertures et revêtements murauxAgencer les surfaces en bois et escaliers Organiser le chantier et poser les ouvrages Réaliser la finition des ouvrages d'agencementRestaurer les ouvrages d'agencement	· Exploiter les bois et matériaux connexes Utiliser les outils manuels, machines-outils fixes et portatives Utiliser les machines-outils auxiliaires et complexes à commande numérique Gérer une production Organiser le travail et maintenir les équipements Représenter graphiquement les ouvrages d'agencement Représenter les ouvrages en géométrie descriptive et DAOStabiliser les structures et les mouvements Maintenir et commander les systèmes automatisés Utiliser les systèmes de l'informatique industrielle	· Appliquer des savoirs faire et être dans des contextes imprévisibles sous une supervision.
7701-6	Menuisier bois	CAP	4	900 à 1200 heures après le CEP et l'admission en 4ème année	MINESEC	· Réaliser des ouvrages élémentairesFabriquer, installer les ouvertures et poser les revêtementsFabriquer et installer les meublesS'insérer dans le monde du travail	· Se situer au regard du métier et de la démarche de formationRespecter les règles universelles de santé, sécurité et environnement en milieu de travailExploiter/Dessiner les éléments de menuiserie ;Appréhender les notions relatives aux matériaux et aux matériels ;Exploiter les bois et matériaux connexesUtiliser les outils manuels, les machines-outils fixes et portativesRechercher un emploi / S'auto employer	· Organiser les savoirs et les savoir-faire dans des contextes variés avec adaptabilité, planification et initiative pour une autogestion de soi ou du groupe sous la supervision.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
7202-1	Charpentier bois	CAP	4	900 à 1200 heures après le CEP et l'admission en 4ème année	MINESEC	· Construire des charpentes et les ouvrages à ossatures boisPoser des revêtements sur des charpentesExécuter les ouvrages de maçonnerie et des échafaudagesS'intégrer au milieu de travail	· Communiquer en milieu professionnel. Prévenir les atteintes à la santé, à la sécurité, à l'intégrité physique et à l'environnement.Exploiter un poste de travail informatique Appliquer les notions de mathématiques nécessaires à l'exercice du métier. Appliquer les notions de physiques nécessaires à l'exercice du métier.	· Organiser les savoirs et les savoir-faire dans des contextes variés avec adaptabilité, planification et initiative pour une autogestion de soi ou du groupe sous la supervision.
7212-13	Finitions en bâtiment	Brevet de BT	6	900 à 1200 heures après le BEPC/CAP	MINESEC	· Réaliser les revêtements du murRéaliser les revêtements du solRéaliser les revêtements de plafondEntretenir les ouvragesEffectuer des réparations ou réhabilitationsS'intégrer dans le milieu professionnel	· Réaliser les travaux d'échafaudageExploiter les plans des bâtimentsOrganiser et gérer les travaux de finition bâtiment.Choisir les matériaux de finition de bâtimentPlanifier le travailRechercher un emploi/s'auto-employerExécuter le travail en adoptant les mesures de sécuritéContrôler la qualité du travail.	· Organiser les savoirs et les savoir-faire dans des contextes variés avec adaptabilité, planification et initiative pour une autogestion de soi ou du groupe sous la supervision.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
7701-10	Menuisier métallique	Brevet de BT	6	1800 à 2400Heures après le Probatoire de BT	MINESEC	· Lire et Interpréter les plans d'ouvrage métalliqueUtiliser des instruments de mesure, de reproduction et de contrôle qualitéRéaliser l'usinage des piècesEffectuer le formage des piècesRéaliser les assemblages et les montages des piècesElaborer le processus de réalisation d'un ouvrageEffectuer la pose des ouvrages de menuiserie métalliqueRéaliser les opérations de finition des ouvrages Assurer la maintenance de premier niveau des équipements de menuiserie métalliqueS'intégrer dans le milieu de travail	· Se situer au regard du métier et de la formation Respecter les règles universelles de santé, sécurité et environnement en milieu de travailAppréhender les notions de contrôle qualitéAppréhender les procédés de fabrication et d'assemblageAppréhender les notions de matériauxAppréhender les principes de Mécanique AppliquéeAppréhender les techniques de pose et dépose d'un ouvrage métalliqueRechercher un emploi /S'auto employer	· Planifier et organiser le travail de son équipe sur la base des consignes générales et évaluer la qualité du travail accompli par son équipe.
7701-11	Menuisier métallique	Probatoire BT	5	900 à 2400 heures après le BEPC	MINESEC			· Appliquer des savoirs faire et être dans des contextes imprévisibles sous une supervision.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
4101-12	Dessinateur-projecteur BTP	Brevet de BT	6	1800 à 2400Heures après le Probatoire de BT	MINESEC	· Réaliser les relevés et épures Exécuter de l'art appliquéEtablir les dessins de projet de bâtiments sur ordinateur ''DAO et CAO''Etablir les dessins de projet de travaux publics sur ordinateur ''DAO et CAO''Établir le dossier d'appel d'offres des projets de bâtiments et de travaux-publics Effectuer le contrôle et le suivi de l'exécution d'un projet S'intégrer en milieu professionnel	· Se situer au regard du métier et de la démarche de formationS'approprier les règles et consignes de sécurité, santé et environnementAppréhender les notions de dessin technique et du DAO S'approprier les notions de géotechnique et des matériaux de constructionAppréhender les notions de topographieAppréhender les procédés de construction des bâtiments et des ouvrages de travaux publicsEtudier la stabilité et la résistance des éléments simples d'une structureS'approprier les principes d'élaboration du métré des ouvrages de bâtiment et de travaux-publicsS'approprier les notions en organisation des chantiers de bâtiment et de travaux-publicsS'approprier les notions de base en architecture et en urbanismeRechercher un emploi / s'auto-employer	· Planifier et organiser le travail de son équipe sur la base des consignes générales et évaluer la qualité du travail accompli par son équipe.
4101-13	Dessinateur-projecteur BTP	Probatoire de BT	5	900 à 2400Heures après le CAP/BEPC	MINESEC			· Appliquer des savoirs faire et être dans des contextes imprévisibles sous une supervision.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification visée	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
4101-14	Dessin bâtiment	CAP	4	900 à 1200 heures après le CEP et l'admission en 4ème année	MINESEC	· Réaliser les ouvrages élémentaires Qualifier et estimer les ouvrages Prendre en compte les contraintes règlementaires techniques de l'urbanismeProduire les documents graphiques Elaborer les éléments de présentation architecturaleExploiter les logiciels professionnels	· Caractériser les matériaux de constructionElaborer les techniques de constructions du bâtiment et les règles de mis en œuvre Dimensionner les éléments porteurs d'une structure simple Représenter tous ou partir d'une construction	· Organiser les savoirs et les savoir-faire dans des contextes variés avec adaptabilité, planification et initiative pour une autogestion de soi ou du groupe sous la supervision.

7212-16	Maintenance d' engins lourds	Brevet de BT	6	1800 à 2400Heures après le Probatoire de BT	MINESEC	· Exécuter le travail de pisteEffectuer la Vérification et la Réparation des Systèmes Mécaniques, Hydrauliques, Pneumatiques et PilotésAssurer les Travaux de Maintenance Préventive sur un Engin de Chantier et de Travaux PublicsOrganiser le Suivi de la MaintenanceRéaliser la Maintenance d'un Moteur d'Engin de Chantier et de Travaux Publics Réaliser la Maintenance des Éléments, Organes Électriques et Électroniques, de Confort et de Sécurité Active et Passive d'un Engin de Chantier et des Travaux PublicsS'intégrer en milieu de travail	· Se situer au Regard du Métier et de la FormationCommuniquer en Français en milieu de travailCommunicate in English in a workplaceAppréhender des notions d'Histoire, de Géographie et d'Éducation à la CitoyennetéRespecter les règles universelles de santé, sécurité et environnement en milieu de travailDévelopper une Forme Physique par la Pratique du SportExploiter les Outils InformatiquesS'approprier des notions de Mathématiques relatives aux Systèmes d'Engins de Chantier et des Travaux PublicsS'approprier des notions de Physique et de Chimie relatives aux Systèmes d'Engins de Chantier et des Travaux PublicsAppréhender les principes d'Électricité, d'Électronique et d'AutomatiqueAppréhender le Comportement des Éléments de Machine et des Circuits Hydrauliques et PneumatiquesExploiter la Documentation Technique sur des Engins, Équipements et Outils de ChantierAppréhender le Principe de Fonctionnement des Éléments du Circuit Mécanique, Électrique, Électronique, Hydraulique et pneumatiquesRechercher un emploi/s'auto-employer	· Planifier et organiser le travail de son équipe sur la base des consignes générales et évaluer la qualité du travail accompli par son équipe.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
7212-17	Maintenance d' engins lourds	Probatoire de BT	5	900 à 2400 heures après le CAP/BEPC	MINESEC			· Appliquer des savoirs faire et être dans des contextes imprévisibles sous une supervision.
7501-1	Installateur et maintenance des ascenseurs	Brevet de BT	6	1800 à 2400Heures après le Probatoire de BT	MINESEC	· Installer les équipements électriques, électroniques et automatises des ascenseurs Installer les équipements mécaniques et hydropneumatiques des ascenseurs ;Assurer la maintenance des équipements électriques, électroniques et automatises des ascenseurs ;Assurer la maintenance des équipements électriques, électroniques et automatises des ascenseurs	· Se situer au regard du métier et de la formation Prévenir les atteintes liées à l'hygiène, à la santé, à la sécurité au travail et à l'environnement Appréhender la constitution e le principe de fonctionnement des ascenseursAnalyser les systèmes mécaniques et hydropneumatiquesAppréhender la technologie des équipements électriques et électroniqueAnalyser les systèmes automatisés Appréhender les principes de l'organisation et des méthodes de maintenance Rechercher un emploi / S'auto employer	· Planifier et organiser le travail de son équipe sur la base des consignes générales et évaluer la qualité du travail accompli par son équipe.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
7501-2	Installateur et maintenance des ascenseurs	Probatoire de BT	5	900 à 2400 heures après le CAP/BEPC	MINESEC	· Installer les équipements électriques, électroniques et automatises des ascenseurs Installer les équipements mécaniques et hydropneumatiques des ascenseurs ;Assurer la maintenance des équipements électriques, électroniques et automatises des ascenseurs ;Assurer la maintenance des équipements électriques, électroniques et automatises des ascenseurs	· Se situer au regard du métier et de la formation Prévenir les atteintes liées à l'hygiène, à la santé, à la sécurité au travail et à l'environnement Appréhender la constitution e le principe de fonctionnement des ascenseursAnalyser les systèmes mécaniques et hydropneumatiquesAppréhender la technologie des équipements électriques et électroniqueAnalyser les systèmes automatisés Appréhender les principes de l'organisation et des méthodes de maintenance Rechercher un emploi / S'auto employer	· Appliquer des savoirs faire et être dans des contextes imprévisibles sous une supervision.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
7212-19	Constructeur de routes et ouvrage d'art	Brevet de BT	6	1800 à 2400 heures après probatoire de BT	MINESEC	Participer à l'installation d'un chantier, à l'implantation et au terrassement des ouvrages et des routesEffectuer le contrôle des sols et matériauxRéaliser les parties d'ouvrages et des chausséesRéaliser les assemblages des ouvrages métalliquesParticiper à la mise en place des voiries et réseaux divers (VRD)Effectuer la maintenance des travaux de routes et Ouvrages d'art S'intégrer en milieu professionnel	· Se situer au regard du métier et de la démarche de formationS'approprier les règles et consignes de sécurité, santé et environnementAppréhender les notions de dessin technique au regard du métierS'approprier les techniques de contrôle des sols et matériauxS'approprier des notions de topométrie routièreAppréhender les procédés de constructions des routes et d'ouvrages d'artEffectuer le calcul des structures des ouvrages simples de travaux publicsRésoudre les problèmes de mécanique des fluidesQuantifier et estimer les parties d'ouvrages simplesS'approprier les notions de gestion des projets de route et d'ouvrages d'artRechercher un emploi / s'auto employer	· Planifier et organiser le travail de son équipe sur la base des consignes générales et évaluer la qualité du travail accompli par son équipe.
7212-20	Constructeur ouvrage d' art	Proba de BT	5	900 à 2400 heures après le CAP/BEPC	MINESEC			· Appliquer des savoirs faire et être dans des contextes imprévisibles sous une supervision.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
7210-4	Plombier sanitaire	CAP INSA	4	900 à 1200 heures après le CEP et l'admission en 4ème année	MINESEC	· Réaliser les travaux d'adduction d'eau et de distribution des fluidesInstaller les équipements hydrauliquesRéaliser les travaux d'assainissement Assurer la maintenance de premier niveau d'une installation sanitaireS'intégrer dans le monde du travail	· Se situer au regard du métier et de la formation Appliquer les atteintes à la santé, à la sécurité, à l'intégrité physique et à l'environnement Lire / établir les dessins d'installation hydraulique simples Appréhender la technologie des matériaux et des équipements Appréhender les procédés d'installation hydrauliques Etablir les devis simples Appréhender les techniques de dépannage simple ;Rechercher un emploi	· Organiser les savoirs et les savoir-faire dans des contextes variés avec adaptabilité, planification et initiative pour une autogestion de soi ou du groupe sous la supervision.
7201-1	Maçon/Maçonnerie	CAP	4	900 à 1200 heures après le CEP et l'admission en 4ème année	MINESEC	· Préparer le travail.Implanter un ouvrage et réaliser un terrassement.Installer et entretenir des matériels et outillages individuel ou collectif.Réaliser des maçonneries brutes et apparentes et des ouvrages en terre.Réaliser et mettre en place des ouvrages en béton armé.Réaliser les travaux de second œuvre et de finition.Rechercher l'emploi, ou s'auto employer.	· Se situer au regard du métier et de la formation.Communiquer en milieu de travail.S'approprier les règles et consignes de sécurité, d'hygiène et de l'environnement.Interpréter les plans, les dessins et les documents techniques. Exploiter les outils informatiques liés au métier. S'approprier les technologies appliquées à l'exercice du métier. Assimiler les notions d'entretien des matériels et de l'outillage.	· Organiser les savoirs et les savoir-faire dans des contextes variés avec adaptabilité, planification et initiative pour une autogestion de soi ou du groupe sous la supervision.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
7208-1	Carreleur	CAP	4	900 à 1200 heures après le CEP et l'admission en 4ème année	MINESEC	· Effectuer les relevésRéaliser les travaux de maçonnerie Réaliser la pose des carreaux Assurer l'entretien et la rénovation des ouvrages carrelés	· Prévenir les atteintes à la santé, à la sécurité, à l'intégrité physique et à l'environnement Exploiter un poste de travail informatique Exécuter un dessin technique Appréhender la Technologie des matériaux de carrelageAppréhender la technologie de l'outillage, du matériel et de l'équipement du carreleurAppréhender les principes et les procédés de réalisation des ouvrages carrelésEtablir un devis de carrelage	· Organiser les savoirs et les savoir-faire dans des contextes variés avec adaptabilité, planification et initiative pour une autogestion de soi ou du groupe sous la supervision.
7701-4	Ameublement – ébénisterie	Brevet de BT	6	1800 à 2400Heures après le Probatoire de BT	MINESSEC	· Fabriquer les meubles modernes en bois massif et dérivées Fabriquer les meubles de styleRéaliser les marqueteries, les sculptures et la tapisserie Réaliser les finitions sur l'immobilier Restaurer l'immobilier	· Exploiter les bois et matériaux connexes Utiliser les outils manuels, machines-outils fixes et portatives Utiliser les machines-outils auxiliaires et complexes à commande numérique Gérer une production Organiser le travail et maintenir les équipements Représenter graphiquement les meubles modernesReprésenter graphiquement les meubles de styles Stabiliser les structures et les mouvements Maintenir et commander les systèmes automatisés Utiliser les systèmes de l'informatique industrielle	· Planifier et organiser le travail de son équipe sur la base des consignes générales et évaluer la qualité du travail accompli par son équipe.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
3105-2	Génie Civil option Bâtiments	Master	9	4 semestresAprès la Licence	MINESUP	· Avoir l'aptitude à mener à bien les différentes phases de la construction, depuis la conception, le calcul, jusqu'à la réalisation d'ouvrages ;Maîtriser les méthodes et les outils scientifiques de l'ingénieur structure et Connaître les techniques d'amélioration de l'efficacité énergétique d'un bâtiment ;Maitriser des logiciels de conception et de calculs pour la modélisation et le dimensionnement des structures complexes de génie civil ;Réaliser des études, des essais, des analyses pour caractériser les matériaux et leur dégradation, en utilisant des techniques avancées.	· Acquérir des bases d'une démarche scientifique en vue d'une poursuite en thèse de doctorat, ou pour réaliser des projets de recherche- développement.Analyser et interpréter des informations complexes, souvent en provenance de différentes sources ;Résoudre des problèmes complexes et de prendre des décisions éclairées en utilisant des méthodes rigoureuses ;Appliquer les méthodes de recherche appropriées à son domaine d'étude, qu'elles soient qualitatives, quantitatives ou mixtes ;Suivre les avancées du domaine et rester à jour avec les dernières publications ; Rédiger des articles de recherche, des dissertations, des thèses et des rapports de recherche de manière claire et concise est essentielle ;Communiquer ses recherches de manière claire et accessible, tant avec des experts qu'avec un public plus large ;Travail collaboratif.	· Gestion des projets de recherche de manière autonome ;Développement des compétences spécialisées, et Contribution aux avancées scientifiques du domaine ;Être capable de travailler de manière autonome, de prendre des initiatives et de gérer son propre travail.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
3105-3	Génie Civil option Bâtiments	Master Professionnel	9	4 semestresAprès la Licence	MINESUP	· Concevoir les ouvrages d'arts ; Appliquer la démarche qualité dans l'habitat et l'équipement ; Analyser la pollution liée aux déchets, au rejet des eaux usées domestiques et industrielles ;Conduire un projet d'entretien routier ;S'intégrer en milieu professionnel ;Capacités à utiliser les outils BIM ;Dimensionner les différents des ossatures du bâtiment ;Dimensionner les ouvrages sous sollicitations dynamique ;Assurer l'étude de la mise en œuvre un projet technique d'aménagement.	· Maitrise des outils numériques, la gestion de projet, la connaissance des réglementations, la conception de structures, et la compréhension des matériaux et de leur comportement ;Mettre en œuvre un projet d'investissement ;Capacité à collaborer efficacement avec des professionnels de différents domaines ;Capacité à analyser des situations complexes, à identifier les causes et à proposer des solutions appropriées ;Expression claire, tant à l'oral qu'à l'écrit, en français et en anglais, adaptée à un public spécialisé ou non.	· Gestion des projets de construction ; Suivi des travaux et Garantir la conformité aux normes et réglementations.
3105-4	Génie Civil option Bâtiment	Diplôme d'ingénieur	9	10SemestresAprès le Bac	MINESUP	· Maitriser les constructions des ouvrages Maitriser les constructions des ouvrages en béton armé (projet)Maitriser les constructions en ouvrages métalliques Conduire un projet géotechnique Effectuer les travaux pratiques géo matériauxMaitriser les projets routiersS'intégrer en milieu professionnel	· Analyser le Sécurité santé au travail (SST)Utiliser les normes de sécurité au travailAnalyser les projets de constructionEffectuer les calculs de structures Analyser les matériaux de génie civil	· Gestion des projets de construction ; Suivi des travaux et Garantir la conformité aux normes et réglementations.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
3105-5	Travaux Publics & Bâtiments	Licence Professionnelle	8	2 semestresAprès le BTS	MINESUP	· Calculer et dimensionner les structures ;Appliquer les notions de géotechniques et mécaniques des sols (analyse du terrain pour les fondations) ;Effectuer la topographie et la cartographie (relevés et modélisation des sites) ;Gérer et planifier les projets (logiciels comme MS Project ou Primavera) ;Utiliser des logiciels de conception (AutoCAD, Revit, SAP2000, Robot Structural Analysis, …) ;Mettre en œuvre les projets Hydraulique et réseaux de transport (routes, ponts, réseaux d'eau et assainissement).	· Utiliser les notions Conceptions et analyse des structures : Calculs de résistance des matériaux, modélisation des bâtiments et infrastructures ;Utiliser les notions topographie et géotechnique ;Utiliser les méthodes de gestion des réseaux d'eau potable, eaux usées et drainage ;Choisir les Matériaux et techniques de construction : Choix et utilisation des matériaux adaptés aux projets ;Utiliser les logiciels : AutoCAD, Revit, SAP2000, Robot Structural Analysis, et outils de gestion de projet ;Utiliser les normes de construction et des règles de sécurité ;Communiquer avec les clients, administrations et fournisseurs ;Gérer le chantier ;Gérer de projet : Planification, budgétisation et suivi des travaux ;Manager les équipes : Coordination des ouvriers, ingénieurs et autres intervenants.	· Appliquer des savoirs et savoirs être pour faire preuve d'autonomie, d'un jugement bien développé, d'adaptabilité et de responsabilité en tant que praticien.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
3105-6	Travaux Publics & Bâtiment	BTS en Génie Civil option Bâtiments	7	4 semestres Après le Bac	MINESUP	· Travailler en autonomie, collaborer en équipe ;Analyser, synthétiser un document professionnel (français, anglais) ;Communiquer à l'oral, à l'écrit, en entreprise ou extérieur (français, anglais) ; Participer à /Mener une démarche de gestion de projet ;Connaître et exploiter les réseaux professionnels et institutionnels des secteurs du bâtiment ;Concevoir, construire et assurer la maintenance des bâtiments.	· Coordonner un chantier ou une équipe de main d'œuvre dans un chantier ;Elaborer les devis ;Faire les plans d'exécution et les plans architectes, les interpréter ;Elaborer les mémoires, les attachements ;Assister l'ingénieur au bureau d'étude ou au chantier ;Rédiger les rapports de chantier ;Comprendre l'environnement de l'entreprise (économique, juridique, bancaire, financier, fiscal) ;Connaître la procédure de passation des Marchés Publics ;Réaliser des travaux de topographie.	· Planifier et organiser le travail de son équipe sur la base des consignes générales et évaluer la qualité du travail accompli par son équipe.
3105-7	Building Science and Technology	HND	7	4 semestresAprès le GCE-A	MINESUP	Coordinate a construction site or a team of labor force in a construction site; Elaborate the estimates/quotes ;Draw setting out and architects plans, and interpret themDevelop the briefings and prepare the records of work;Assist the engineer in the design office or at the construction site; - writing of reports on the construction site.	· Work independently, collaborate as a team;Analysis and synthesis of professional documents (French, English);Oral, written and corporate communication skills within and without (French, English);Participate /engage in the management of the project;Know and make Use of professional networks and institutions of Building sectors.	· Plan and organize the work of your team based on general guidelines and evaluate the quality of the work completed by your team

3105-9	Génie Civil option Travaux Publics	Doctorat	10	6 semestresAprès le Master	MINESUP	· Développer de manière originale et approfondie des savoirs théoriques et appliqués en calcul de structure-plasticitéDévelopper des méthodes numériques appliquées au domaine de compétences de la spécialité	· Mettre en œuvre des aptitudes cognitives, techniques et des recherches spécialisées qui illustre l'innovation, l'interprétation et la création des nouvelles idées nécessaires pour : -s'engager dans une réflexion critique, une synthèse et une évaluation - imaginer, adapter et mettre en œuvre des méthodologies pour étendre et redéfinir les connaissances ou les pratiques professionnelles existantes ; - démontrer l'originalité et de nouvelles idées dans la recherche et / ou l'innovation ; - diffuser et promouvoir de nouvelles idées auprès de leurs pairs et de la communauté ; - générer des connaissances et une compréhension originale afin d'apporter une contribution à une discipline ou à un domaine de pratique professionnelle.Développer une méthodologie de recherche approfondieAppui au développementAvoir une culture générale du domaine de spécialisationDévelopper un projet de thèse	· Définir et opérationnaliser des plans stratégiques dans un contexte large d'activités impliquant plusieurs équipes

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification visée	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
3105-10	Génie Civil option Travaux Publics	Master	9	4 semestres après la Licence	MINESUP	· Innover dans la gestion urbaine Moderniser et harmoniser les procèdes traditionnels et technologiques de constructionMaitriser les matériaux de constructionDévelopper de manière originale et approfondie des savoirs théoriques et appliqués qui étendent l'avant-garde d'une discipline /domaine et / ou à l'interface entre les disciplines / domainesMaitrise des logiciels professionnels, Maitrise du dimensionnement des structures, Capacité d'analyser le comportement des structures et à améliorer les solutions techniques	· Analyser et interpréter des informations complexes, souvent en provenance de différentes sourcesRésoudre des problèmes complexes et de prendre des décisions éclairées en utilisant des méthodes rigoureusesAppliquer les méthodes de recherche appropriées à son domaine d'étude, qu'elles soient qualitatives, quantitatives ou mixtesSuivre les avancées du domaine et rester à jour avec les dernières publications. Rédiger des articles de recherche, des dissertations, des thèses et des rapports de recherche de manière claire et concise est essentielle. Communiquer ses recherches de manière claire et accessible, tant avec des experts qu'avec un public plus large. Travail collaboratif	· Être capable de travailler de manière autonome, de prendre des initiatives et de gérer son propre travail

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
3105-11	Génie Civil option Bâtiment et Travaux Publics	Master Professionnel	9	4 semestres après la Licence	MINESUP	Concevoir les ouvrages d'arts ; Appliquer la démarche qualité dans l'habitat et l'équipement ; Analyser la pollution liée aux déchets, au rejet des eaux usées domestiques et industrielles ;Conduire un projet d'entretien routier ;S'intégrer en milieu professionnel ;Capacités à utiliser les outils BIM ;Dimensionner les différents des ossatures du bâtiment ;Dimensionner les ouvrages sous sollicitations dynamique ;Assurer l'étude de la mise en œuvre un projet technique d'aménagement.	Maitrise des outils numériques, la gestion de projet, la connaissance des réglementations, la conception de structures, et la compréhension des matériaux et de leur comportement ;Mettre en œuvre un projet d'investissement ;Capacité à collaborer efficacement avec des professionnels de différents domaines ;Capacité à analyser des situations complexes, à identifier les causes et à proposer des solutions appropriées ;Expression claire, tant à l'oral qu'à l'écrit, en français et en anglais, adaptée à un public spécialisé ou non.	Gestion des projets de construction ; Suivi des travaux et Garantir la conformité aux normes et réglementations.
3105-12	Génie civil option Travaux Publics	Diplôme d'ingénieur	9	4 semestres après la Licence	MINESUP	· Maitriser les constructions des ouvrages Maitriser les constructions des ouvrages en béton armé (projet)Maitriser les constructions en ouvrages métalliques Conduire un projet géotechnique Effectuer les travaux pratiques géo matériauxMaitriser les projets routiers	Analyser le Sécurité santé au travail (SST)Utiliser les normes de sécurité au travailAnalyser les projets de constructionEffectuer les calculs de structures Analyser les matériaux de génie civil	Gestion des projets de construction ; Suivi des travaux et Garantir la conformité aux normes et réglementations.

3105-14	Génie Civil option Géotechnique	Doctorat	10	6 semestresAprès le Master	MINESUP	· Développer de manière originale et approfondie des savoirs théoriques et appliqués en calcul de structure-plasticitéDévelopper des méthodes numériques appliquées au domaine de compétences de la spécialité	· Mettre en œuvre des aptitudes cognitives, techniques et des recherches spécialisées qui illustre l'innovation, l'interprétation et la création des nouvelles idées nécessaires pour : -s'engager dans une réflexion critique, une synthèse et une évaluation - imaginer, adapter et mettre en œuvre des méthodologies pour étendre et redéfinir les connaissances ou les pratiques professionnelles existantes ; - démontrer l'originalité et de nouvelles idées dans la recherche et / ou l'innovation ; - diffuser et promouvoir de nouvelles idées auprès de leurs pairs et de la communauté ; - générer des connaissances et une compréhension originale afin d'apporter une contribution à une discipline ou à un domaine de pratique professionnelle.Développer une méthodologie de recherche approfondieAppui au développementAvoir une culture générale du domaine de spécialisationDévelopper un projet de thèse	· Définir et opérationnaliser des plans stratégiques dans un contexte large d'activités impliquant plusieurs équipes

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
3105-15	Génie Civil option Géotechnique	Master	9	4 semestresAprès la Licence	MINESUP	· Actualiser ses connaissances par une veille technologique dans le domaine de la géotechnique, en relation avec l'état de la recherche.Analyser des problématiques de la géotechnique et les traduire sous forme de modèle.Maîtriser les techniques de calcul et les outils liés aux sciences pour l'ingénieur (outils informatiques, conduire et réaliser une expérimentation, collecte et interprétation de données, gestion des risques) en vue d'analyser le comportement des structures de génie civil dans leur environnement.Savoir proposer les solutions technico-économiques les mieux adaptées aux demandes des donneurs d'ordres et des entreprises respectant les valeurs sociétales (exigences dimensionnelles / connaissance de l'éthique professionnelle, de l'environnement et du développement durable).	· Exploiter les fondamentaux de la dynamique des structures Analyser des infrastructures routières Exploiter les fondamentaux de la géotechnique de la protection du territoireExploiter les concepts relatifs à la méthodologie de la recherche	· Être capable de travailler de manière autonome, de prendre des initiatives et de gérer son propre travail

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
3105-17	Géotechnique et Géologie Appliquée	BTS en Génie Civil option :	7	900 à 2400Heures Après le Bac	MINESUP	· Organiser, administrer et contrôler un chantier de recherches ou d'étude ;Faire des études de prospection de surface et de sous-sol ; Mener des études géotechniques et de reconnaissance des sites et élaborer les dossiers techniques, des devis d'opérations… ;Pratiquer des méthodes d'investigation (télédétection, diagraphie, géophysique) ;Prévoir les moyens d'exploitation des gisements et prépare le chantier.	· Travailler en autonomie, collaborer en équipe ;Analyser, synthétiser un document professionnel (français, anglais) ; Communiquer à l'oral, à l'écrit, en entreprise ou extérieur (français, anglais) ; Participer à /Mener une démarche de gestion de projet ; Connaître et exploiter les réseaux professionnels et institutionnels des secteurs du génie civil.	· Planifier et organiser le travail de son équipe ;Evaluer le travail accompli par son équipe.
3105-18	Géotechnique	BTS	7	900 à 2400Heures Après le Bac	MINESUP	· Organize, administer and control a construction site of research or study;Make prospecting studies of the surface and basement;Conduct geotechnical and recognition studies of sites and develop the technical files and operation estimates;Practice methods of investigation (remote sensing, borehole logging, geophysics);Provide the means for the exploitation of the deposits and prepare the construction site.	· Work independently, collaborate as a team;Analysis and synthesis of professional documents (French, English);Oral, written and corporate communication skills within and without (French, English);Participate /engage in the management of the project;Know and make Use of professional networks and institutions of the geotechnics sectors.	· Planifier et organiser le travail de son équipe ;Evaluer le travail accompli par son équipe.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
3105-19	Geotechnics	HND	7	900 à 2400Heures Après le GCE-A	MINESUP			
3105-20	Génie Civil option Architecture	Master	9	4 semestresAprès la Licence	MINESUP	· Innover dans la gestion urbaine Moderniser et harmoniser les procèdes traditionnels et technologiques de constructionMaitriser les matériaux de constructionDévelopper de manière originale et approfondie des savoirs théoriques et appliqués qui étendent l'avant-garde d'une discipline /domaine et / ou à l'interface entre les disciplines / domaines	· Analyser et interpréter des informations complexes, souvent en provenance de différentes sourcesRésoudre des problèmes complexes et de prendre des décisions éclairées en utilisant des méthodes rigoureusesAppliquer les méthodes de recherche appropriées à son domaine d'étude, qu'elles soient qualitatives, quantitatives ou mixtesSuivre les avancées du domaine et rester à jour avec les dernières publications. Rédiger des articles de recherche, des dissertations, des thèses et des rapports de recherche de manière claire et concise est essentielle. Communiquer ses recherches de manière claire et accessible, tant avec des experts qu'avec un public plus large. Travail collaboratif	· Être capable de travailler de manière autonome, de prendre des initiatives et de gérer son propre travail

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
3105-22	Architecture	Licence	8	6 semestresAprès le Bac	MINESUP	· Elaborer les techniques de conception architecturaleEffectuer pratiques professionnellesAvoir les notions d'urbanismeMaitriser l'environnement et développement durableElaborer des Projets de design	· Analyser un contexte, modéliser une situation dans un cadre général et proposer des solutions techniques et opérationnelles	· Appliquer des savoirs et savoirs être pour faire preuve d'autonomie, d'un jugement bien développé, d'adaptabilité et de responsabilité en tant que praticien.
3105-24	Génie Sanitaire et Environnement	Diplôme d'Ingénieur en hydraulique	9	4 semestresAprès la Licence	MINESUP	· Effectuer des plans en approvisionnement en eau potableHydrologiePratiquer les études géotechniques, topographie et pompage photovoltaïqueInterpréter les résultats Statistiques et Informatiques appliquéesGestion des projets et Organisation de chantierPratiquer le traitement et dégradation de l'eau dans le réseau	· Notion de qualité, historique, la certification, la normalisation, Outils, Qualité de base, l'indicateur qualité, les outils et méthodes d'analyse, la méthodologie de construction d'indicateurs techniques de mise en œuvre. Normes HQE, Concepts de développement durable ; Ecoconstruction ; Impacts environnementaux ; Energie-carbone ; Gestion & traitement des déchets.	Appliquer des savoirs et des savoir- faire dans des contextes hautement spécialisés démontrant une adaptabilité, une grande autonomie et responsabilité Elaborer les procédures de travail, d'une ou plusieurs équipesPlanifier et organiser le travail d'une ou plusieurs équipesEvaluer les travaux accomplis

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
3105-25	Hydraulique	Diplôme d'Ingénieur en hydraulique	9	4 semestresAprès la Licence	MINESUP	· Pratiquer les techniques d'hydraulique à surface librePratiquer les techniques d'hydraulique en chargeAppliquer la géophysique pour la prospection des eauxPouvoir interpréter les études géologies et HydrogéologiesAssainissement Urbain et RuralMontage des Appels d'Offres et Dessin Technique	· Utiliser les bases de la mécanique des fluides pour résoudre des problèmes pratiques d'alimentation en eau.Appliquer les lois de la mécanique à l'étude d'ouvrages hydrauliques statiques. Initier aux phénomènes d'écoulements, de pertes de charge et fait appréhender la notion de point de fonctionnement d'une pompe ou d'un ventilateur en réseau ouvert ou fermé ;Donner les bases essentielles sur les charges mouvantes en vue du dimensionnement des ouvrages d'art ;Permettre l'acquisition les bases pour le dimensionnement des buses et autres ouvrages d'art.	· Appliquer des savoirs et des savoir- faire dans des contextes hautement spécialisés démontrant une adaptabilité, une grande autonomie et responsabilité Elaborer les procédures de travail, d'une ou plusieurs équipesPlanifier et organiser le travail d'une ou plusieurs équipesEvaluer les travaux accomplies

3105-26	Ingénierie et Gestion de l’ Eau	BTS	7	4 semestresAprès le Bac	MINESUP	· Améliorer la gestion durable des impacts humains sur les ressources en eau ;Contribuer au développement de solutions intégrées pour réduire l’impact de l’eau, risques naturels et autres problèmes liés à l’eau ;Acquérir une connaissance large et approfondie des fondamentaux scientifiques et d’ingénierie liés à l’eau ;Transformer leurs connaissances théoriques en approches quantitatives pour l’équilibrage des systèmes et les résoudre analytiquement et numériquement ;Décrire les circonstances pertinentes dans l’environnement et présenter des solutions spécialisées aux experts ;Acquérir la capacité d’appliquer des méthodes par eux-mêmes dans des contextes spécifiques ;Avoir une bonne connaissance de l’analyse des données liées au temps et à l’espace, de la conception des expériences ;Se familiariser avec les méthodes standard de collecte et d’analyse des données et de conception hydrologique ;Comprendre l’ensemble et toute phase ou partie du cycle hydrologique.	· Maîtriser les outils informatiques de base ;Développer une attitude professionnelle dans le respect de la déontologie et de l’éthique ;Travailler en équipe dans un environnement de formation et dans un environnement de pratique professionnelle ;Comprendre le fonctionnement des organisations ;Travailler dans un environnement multiculturel ;Créer et gérer une entreprise ;Utiliser des techniques de collecte et de traitement des données ;Mettre en œuvre des actions de recherche et de sécurité de l’emploi ;Développer une autonomie d’apprentissage afin de poursuivre continuellement le développement personnel et professionnel tout au long de sa carrière ;	· Planifier et organiser le travail de son équipe ;Evaluer le travail accompli par son équipe.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
3105-27	Hydrology and Water Ressources Management	HND	7	4 semestresAprès le GCE	MINESUP	· Master the basic computer tools;To develop a professional attitude in the respect of the deontology and theethics;Work as a team in a training environment and in a professional practiceenvironment;Understand how organizations work;Work in a multicultural environment;Create and manage a business;Use data collection and processing techniques;Implement research and job security actions;Develop a learning autonomy in order to continuously pursue personal andprofessional development throughout his career.	· Technical management of the structures (control and operation of networkOperating installations, maintenance);Information management ;Study and technical supervision ;Quality assurance ;Responsible for a business unit in a large company.	
4101-5	Géomètre Topographe	BTS	7	4 semestresAprès le Bac	MINESUP	· Traiter les données recueillies en utilisant des moyens de calcul, de CAO et de DAO appropriés ;Exploiter les documents techniques et juridiques en préparant et organisant les informations recueillies	· Travailler en autonomie, collaborer en équipe ;Analyser, synthétiser un document professionnel (français, anglais) ;Communiquer à l'oral, à l'écrit, en entreprise ou extérieur (français, anglais) ;Participer à /Mener une démarche de gestion de projet ;Connaître et exploiter les réseaux professionnels et institutionnels des secteurs de la topographie.	· Planifier et organiser le travail de son équipe ;Evaluer le travail accompli par son équipe.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
4101-6	Topographie	BTS	7	4 semestresAprès le Bac	MINESUP	· Topographie et implantation : Relevés sur terrain et implantation des structures en fonction des indications du bureau d'études.Suivi et organisation des travaux : Planification des activités et coordination des équipes pour respecter les délais.S'intégrer en milieu professionnel	· Prévenir les atteintes à la santé, à la sécurité, à l'intégrité physique et à l'environnement.S'approprier l'utilisation des instruments et différentes méthodes d'acquisition des données topographiques et BTPAppréhender les applications et les méthodes de saisie de représentation des donnéesS'approprier les règles de base relatives au traitement numérique des données à l'aide des logicielsAppréhender les procédés conventionnels et informatisés de traitement graphiqueAppréhender la règlementation juridique et professionnelle d'aménagement foncier	· Planifier et organiser le travail de son équipe ;Evaluer le travail accompli par son équipe.
4101-7	Topography	HND	7	4 semestres après le GCE-A	MINESUP	· Process the data collected using appropriate means of calculation, CAO and CAD;Operate the technical documents and legal information in preparing and organizing the information collected.	Work independently, collaborate as a team;Analysis and synthesis of professional documents (French, English);Oral, written and corporate communication skills within and without (French, English);Participate / engage in the management of the project;Know and make Use of professional networks and institutions of the topography sectors.	· Planifier et organiser le travail de son équipe ;Evaluer le travail accompli par son équipe.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
3105-31	Urbanistes	Master professionnel en urbanisme	9	4 semestresAprès la Licence	MINESUP	· Planification urbaine et aménagement du territoire Pratiquer la politique urbaineDéveloppement durableAnalyser les données géographiquesParticipation communautaire	· Maîtriser les techniques de conception, de dimensionnement et de mise en œuvre des réseaux techniques urbains.Identifier les outils et ces techniques nécessaires à la construction d'un projet d'habitat de la maitrise foncière à la réception des travaux, analyser les facteurs de programmation de logements urbains, définir pour la reconstruction, les modalités et les instruments d'exécution, Formuler et évaluer les projets et interventions ;	· Appliquer des savoirs et des savoir- faire dans des contextes hautement spécialisés démontrant une adaptabilité, une grande autonomie et responsabilitéElaborer les procédures de travail d'une ou plusieurs équipesPlanifier et organiser le travail d'une ou plusieurs équipesEvaluer les travaux accomplies

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
3105-32	Urbanisme	Brevet de Technicien Supérieur en Génie Civil option URBANISME	7	1800 à 2400 heures après le Probatoire de Bac	MINESUP	· Maîtriser les paramètres d'études et de la conduite des travaux d'aménagement urbain en bureau d'étude et sur site ;Développer un sens élevé de la prospective et de la synthèse ;Maîtriser l'évolution démographique en vue de la précision des infrastructures et des équipements en milieu urbain ;Sensibiliser et former à la résolution des problèmes de dégradation de l'environnement ; Exploiter les données d'un site et produire les documents techniques en vue de la réalisation d'un projet d'aménagement ;Maîtriser la faisabilité d'un projet d'aménagement urbain.	· Travailler en autonomie, collaborer en équipe ;Analyser, synthétiser un document professionnel (français, anglais) ;Communiquer à l'oral, à l'écrit, en entreprise ou extérieur (français, anglais) ;Participer à /Mener une démarche de gestion de projet ; Connaître et exploiter les réseaux professionnels et institutionnels des secteurs des travaux publics.	· Planifier et organiser le travail de son équipe sur la base des consignes générales et évaluer la qualité du travail accompli par son équipe.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
3105-33	Urban planning	HND	7	1800 à 2400Heures après le GCE-A	MINESUP	· Mastering the parameters of studies and the conduct of the work of urban development in the design office and on site;Develop a high sense of foresight and synthesis;Control of the demographic evolution in view of the accuracy of the infrastructure and equipment in urban environment;Educate and train in the resolution of the problems of the degradation of the environment;	· Master the basic computer tools;To develop a professional attitude in the respect of the deontology and the ethics;Work as a team in a training environment and in a professional practice environment;Understand how organizations work;Work in a multicultural environment;Create and manage a business;Use data collection and processing techniques;Implement research and job security actions;Develop a learning autonomy to continuously pursue personal and professional development throughout his career.	· Planifier et organiser le travail de son équipe sur la base des consignes générales et évaluer la qualité du travail accompli par son équipe.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
7701-1	Menuisier - ébéniste	BTS	7	1800 à 2400 heures après le Bac	MINESUP	· Résoudre les problèmes techniques liés à la mise en œuvre du bois et de ses dérivés ;- Participer aux études nécessaires à l'industrialisation et assurer les missions telles que la gestion de la production, l'organisation et planification, la gestion et l'amélioration de la qualité, la valorisation des ressources humaines en production ;- Réaliser des ouvrages de menuiserie du bâtiment (escaliers, fermetures, cloisons, revêtements de sol, revêtements muraux…), d'agencement (magasins, salles de bains…), d'aménagement intérieur (mobilier, placards…) et de mobilier urbain (kiosques, aires d	· Travailler en autonomie, collaborer en équipe ;Analyser, synthétiser un document professionnel (français, anglais) ;Communiquer à l'oral, à l'écrit, en entreprise ou extérieur (français, anglais) ;Participer à /Mener une démarche de gestion de projet ;Connaître et exploiter les réseaux professionnels et institutionnels des secteurs de la menuiserie.	· Planifier et organiser le travail de son équipe ;Evaluer le travail accompli par son équipe.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
7701-2	Wood Works option Joinery and Cabinetmaking	HND	7	1800 à 2400Heures après le GCE-A	MINESUP	· Résoudre les problèmes techniques liés à la mise en œuvre du bois et de ses dérivés ;- Participer aux études nécessaires à l'industrialisation et assurer les missions telles que la gestion de la production, l'organisation et planification, la gestion et l'amélioration de la qualité, la valorisation des ressources humaines en production ;- Réaliser des ouvrages de menuiserie du bâtiment (escaliers, fermetures, cloisons, revêtements de sol, revêtements muraux…), d'agencement (magasins, salles de bains…), d'aménagement intérieur (mobilier, placards…) et de mobilier urbain (kiosques, aires de jeux)	· Travailler en autonomie, collaborer en équipe ;Analyser, synthétiser un document professionnel (français, anglais) ;Communiquer à l'oral, à l'écrit, en entreprise ou extérieur (français, anglais) ;Participer à /Mener une démarche de gestion de projet ;Connaître et exploiter les réseaux professionnels et institutionnels des secteurs de la menuiserie.	· Planifier et organiser le travail de son équipe ;Evaluer le travail accompli par son équipe

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification visée	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
7212-14	Métallerie de Bâtiment	BTS	7	4 Semestres après le BAC	MINESUP	· Réaliser les plans d'ensembles métalliques ;Maitriser les techniques d'assemblage (soudage, pointage, rivetage, agrafage, collage…) ;Maitriser la découpe des métaux en feuilles et profilés ;Maitriser la mise en forme par déformation plastique (pliage, cintrage, roulage, planage, emboutissage…) ;Conduire la maintenance des installations endommagées (Installations de tuyauterie et ouvrages chaudronnées).Prendre en compte l'aspect normatif et durable dans la conduite des travaux.	· Travailler en autonomie, collaborer en équipe ;Exploiter, synthétiser un document professionnel (français, anglais) ;Communiquer à l'oral, à l'écrit, en entreprise ou extérieur (français, anglais) ;Gérer des équipes dans une démarche de gestion de projet ;Connaître et exploiter les réseaux professionnels et institutionnels des secteurs de la chaudronnerie.	· Planifier et organiser le travail de son équipe ;Evaluer le travail accompli par son équipe

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
7210-1	Sanitary Installation and Plumbing	HND	7	1800 à 2400Heures après le GCE-A	MINESUP	· Design a draft project of the installation in establishing a quotation and participating in dialogue with the client;Study the specifications by performing the calculations of execution and choosing the material;Build the infrastructure and all Supply Systems: Techniques of drilling, digging of wells, tracing and establishment of networks of drinking water or irrigation;Create the drainage systems, install latrines and sewers;Carry out the testing of equipment installed and put them in a state of operation;Realize repair work (repair of taps, resolution of problems of leakage of water, replacement devices…) related to the normal wear and tear or obsolescence of the facilities.	· Implementation of the various measurement devices, positioning of data entry and implantation.	· Planifier et organiser le travail de son équipe ;Evaluer le travail accompli par son équipe

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
7210-2	Installation sanitaire	BTS	7	1800 à 2400Heures après le Bac	MINESUP	· Concevoir l'avant-projet de l'installation en établissant un devis et en participant au dialogue avec le client ;Etudier le cahier des charges en réalisant les calculs d'exécution et en choisissant les matériels ;Construire les infrastructures et tous les systèmes d'approvisionnement : techniques de forage, creusement des puits, tracement et mise en place des réseaux d'eau potable ou d'irrigation ;Créer les systèmes de drainage, installer des latrines et les égouts ;Réaliser les essais des équipements installés et les mettre en état de fonctionnement ;Réaliser des travaux de remise en état (réparation de robinets, résolution de problèmes de fuite d'eau, remplacement d'appareils…) liés à l'usure normale ou à la vétusté des installations.	· Mise en œuvre des différents matériels de mesure, de positionnement, de saisie des données et d'implantation.Travailler en autonomie, collaborer en équipe ;Analyser, synthétiser un document professionnel (français, anglais) ;Communiquer à l'oral, à l'écrit, en entreprise ou extérieur (français, anglais) ;Participer à /Mener une démarche de gestion de projet ;Connaître et exploiter les réseaux professionnels et institutionnels du secteur de l'installation sanitaire	· Planifier et organiser le travail de son équipe ;Evaluer le travail accompli par son équipe

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification visée	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
7212-22	Domotique	BTS	7	1800 à 2400Heures Après le Bac	MINESUP	· Mettre en place un système domotique adaptéParamétrer un système domotiqueRéaliser les installations des systèmes domotiqueRéaliser la Maintenance des systèmes domotiquesAssurer le suivi des installations	· Communiquer en milieu professionnel Prévenir les atteintes à la santé, à la sécurité, à l'intégrité physique et à l'environnement Utiliser les composants, appareillages électriques et électroniquesLire et établir les schémas électriques et électroniquesUtiliser les logiciels de DAO	· Planifier et organiser le travail de son équipe ;Evaluer le travail accompli par son équipe

3105-1	Bâtiments et Travaux Publics	Technicien Bâtiments et Travaux Publics	8	BAC+6 SEMESTRE	MINESUP	Travaux Professionnel I Dessin Technique en Génie Civil Technologie de Construction Travaux professionnel II Dessin Technique II Bases de la Résistance des Matériaux Statique du Solide Cinématique et Cinétique du Solide Statique Projet Architectural en Bâtiment et en Travaux Publics Topographie Générale Bases du Béton Armé Systèmes Hyper Statiques Bases de l'Hydraulique Modélisation Avancée du Béton Armé Didactique Spéciale 1 Didactique Spéciale II Didactique spéciale Projet Architectural des Ouvrages Industriels Routes I Projet Bâtiment CAO Bâtiment et Travaux Publics Topographie et Terrassement Construction Métallique Construction Bois Mécanique des Milieux Continus Topométrie Routière	Calcul Vectoriel et Géométrie Analytique Suites et Fonctions Numériques Thermodynamique Electrostatique Architecture des Ordinateurs et Périphériques Structures Algébriques Equations Différentielles et Calcul Intégral Electrocinétique Base de l'Informatique TP Physique 1 Mécanique des Fluides Matériaux Géologie TP Physiques 2 Algèbre Linéaire Equations Différentielles et Séries Magnétostatique Algorithmique et Programmation en C, C ++Fonctions Numériques à Plusieurs Variables Electromagnétisme Optique Théorèmes Energétiques en Calcul des Structures Technologie des Travaux Publics Géotechnique et Résistances des matériaux II Procédés Généraux de Construction I Probabilités et statistiques	• Appliquer des savoirs et savoirs être pour faire preuve d'autonomie, d'un jugement bien développé, d'adaptabilité et de responsabilité en tant que praticien.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
							Recherche Opérationnelle Analyse Numérique	
310-1	Bâtiments et Travaux Publics	Ingénieur Bâtiments et Travaux Publics	9	Licence +4 semestres	MINESUP	Béton Précontraint Didactique Spéciale Fondations et Soutènement Ouvrages d'Art Routes II Grands Projets V.R.D Vibrations Mécaniques Thermique du Bâtiment Structure I Méthodes des Eléments Finis Acoustique Structures II (Instabilité des Structures) Introduction aux volumes et différences finis Projet d'hydraulique appliquée Projet de construction industrielles Assainissement et traitement des déchets Didactique spéciale Ponts et viaducs Procédés généraux de construction	Méthode de résolution des équations aux dérivées partielles Analyse des données statistiques Outils de Simulation Calculs Symboliques et Fonctions Spéciales Mécanique des matériaux et matériaux composites Méthodes des numériques en sciences de l'ingénieur Urbanisme et transport Qualité, Hygiène, sécurité et environnement Fonctions spéciales et méthodes numériques	• Gestion des projets de recherche de manière autonome ;• Développement des compétences spécialisées, et • Contribution aux avancées scientifiques du domaine ;• Être capable de travailler de manière autonome, de prendre des initiatives et de gérer son propre travail.

3105-20	Habitat/ARCHITECTURE	ingénieur genie de l'habitat/Architecture	9	Licence +4 semestres	MINESUP	Dessin Technique et Pratique des arts plastiques 1 Mécanique et Matériaux de construction 1 Anthropologie de l'espace, Conception structurelle 1, Résistance des matériaux 1 et Algèbre 2 Maquette architecturale et Composition architecturale 4 Eco Matériaux, Matériaux de construction 3 et Calcul des structures Architecture urbaine, Initiation à la technologie de construction, Relevé et Géotechnique Infographie, Technologie de la construction et Techniques de la maquette Projet urbain et Composition architecturale 5 Introduction à l'architecture Bioclimatique et Photographie et paysage Initiation à la maitrise d'œuvre, Technique de construction et Initiation au BIM /CAO Introduction aux Equipements Techniques & Prescriptions et Structure et architecture 2 Théories et Techniques de l'Architecture : Histoire sociale de l'architecture en Afrique L'urbanisme et l'aménagement	Théorie 1, Histoire de l'art, de l'architecture et de la construction 1 Introduction au projet de l'architecture et Initiation à la composition Architecturale 1 Informatique, Photographie et arts numériques– Infographie/ Initiation au DAO Anthropologie, sociologie et psychologie de l'espace, ethnologie et Anglaise /Française Géographie urbaine/ Analyse urbaine Ethique et déontologie de l'architecte, Droit du travail et Introduction au droit de la construction Techniques de la maquette et Représentation Numérique du Projet Méthodologie de la recherche et Pensée de l'habitat : règles et normes de la construction Projet d'habitat urbain en pays en voie de développement Analyse urbaine et Régionale. L'urbanisme et l'aménagement urbain 2 Sociologie et Psychologie de l'architecture Penser l'architecture en Afrique Psychologie et Sociologie camerounaise Management du projet et	• Gestion des projets de recherche de manière autonome ;• Développement des compétences spécialisées, et • Contribution aux avancées scientifiques du domaine ;• Être capable de travailler de manière autonome, de prendre des initiatives et de gérer son propre travail.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
						urbain 1 Laboratoire de l'image de Couleur 1 et Infographie et représentation Morphologie architecturale, de l'idée à la forme et Economie du projet architectural et de construction Construction et industries du bâtiment et Matériaux et Composition Stage et mémoire	Paysages et espaces publics Projet : aspect règlementaire, démarche du projet, références, maquettes Droit, Ethique de l'Architecte et Contexte juridique, administratif et fiscal L'urbanisme et l'aménagement urbain 3 et Analyse urbaine et Régionale	

3105-21	Habitat/HURBANISME	Ingenieur genie de L'habitat/UrbanismE	9	Licence +4 semestres	MINESUP	Histoire de l'art et de l'architecture, Analyse urbaine 1 : les quartiers dans les villes Dessin Technique et Croquis du paysage urbain Géologie et géomorphologie structurale, géographie humaine et Hydrologie Cartographie et Topographie Histoire de l'Urbanisme de l'art, de l'Architecture africaine et Analyse urbaine 2 Croquis du paysage urbain, Géométrie descriptive et Analyse urbaine d'un quartier Géographie et morphologie urbaine et Espèces, sociétés et aménagement : Ecologie urbaine Télédétection, Matériaux de construction 2 (Eco-matériaux) Atelier d'urbanisme : urbanisme opérationnel et Documents d'urbanisme de planification urbaine Atelier : Elément de topographie, de géodésie, Confection du cadastre et Logiciels de DAO Techniques de construction, Normes et réglementations Atelier : planification urbaine et Documents d'urbanisme prévisionnel Techniques cadastrales,	Mathématiques 1 : Algèbre 1/Géométrie et Informatique 1 Morale et Education à la citoyenneté, Anglais et français scientifique et Education physique et Sportive Initiation à l'informatique, logiciels courants et Mathématiques 2 Anthropologie de l'espace et Pratique professionnelle Théories de L'urbanisme et Sociologie Urbaine Normes et réglementations et Système d'Information Géographique Technique d'enquête et de documentation et Initiation à la recherche et SIG 2 Ethique et déontologie, Sociologie et anthropologie urbaine et Français/Anglais Représentation Numérique du Projet et Infographie Ethique et déontologie de l'urbaniste, Droit du travail et Introduction au droit de l'urbanisme Logiciels de CAO, DAO et traitement d'images et anglais/ français Finances et fiscalités locales, Droit de l'environnement et Droit administratif SIG, Economie spatiale et	• Gestion des projets de recherche de manière autonome ;• Développement des compétences spécialisées, et • Contribution aux avancées scientifiques du domaine ;• Être capable de travailler de manière autonome, de prendre des initiatives et de gérer son propre travail.

						Elément de topographie, Paysages et espèces verts et Economie spatiale Projet urbain et Mobilité urbaine et transports Aménagement du territoire et Gouvernance urbaine et territoriale Planification urbaine et Photographie et paysage Initiation à la maitrise d'œuvre urbaine Atelier 6 : Projet d'Urbanisme-théorie et pratique d'architecture Logiques conceptuelles du projet urbain et Projet urbain Architecture et composition urbaine et Typologie des Paysages et espaces verts Ville et climat, Esthétique urbaine et Théories de l'urbanisme Laboratoire de l'image de Couleur 1 et Infographie et représentation Gouvernance du projet urbain et Atelier d'urbanisme L'urbanisme et l'aménagement urbain 2 et Analyse urbaine et Régionale	Communication d'entreprise Sociologie et Psychologie et Séminaires outils du développement local	
4101-5	GEOMETRIE TOPOGRAPHIE	INGENIE	9	Licence +4 semestres	MINESUP	Ondes et vibrations et Géologie de l'Ingénieur Image et instrumentation optique et Matériaux	Mathématiques Droit et Techniques d'expression anglaise et française Topo et analyse du site et	• Gestion des projets de recherche de manière autonome ;• Développement des compétences spécialisées,

						Topographie 1 : découverte instruments et Projet 1 : acquisitions multi-capteurs Physique du bâtiment 1 et Physique des matériaux Projet 2 : Maquette numérique et Matériaux de construction 1 Mécanique des Milieux Continus, Résistance des matériaux II et Géologie de L'ingénieur DAO II et Maquette numérique et Cartographie / Système d'information Géographique 1 Topométrie et Topographie 1 Mécanique des sols, Géo-matériaux et Mécanique des fluides Topographie 2 et 3, Projet Topographie 1 et Eco-conception Instruments et méthodes 4, nouvelles technologies et Calculs d'erreurs 1 Matériaux composites, ACV des matériaux et construction écologique et Géotechniques Système d'information géographique 3 et Géodésie 2 Topographie 4, Photogrammétrie / MNT 3 et Télédétection 1 Mécanique des sols et Mécanique des fluides Building Information Modeling	Hydraulique et hydrologie Analyse numérique et Management BIM DAO et Mécanique des sols Topographie 2 et Hydrologie de l'ingénieur Méthodes numériques et programmation 1S et Instruments et méthodes 1 Photogrammétrie 1, Astronomie 1 et Géodésie 1 Rédaction des rapports, Entreprise, Stratégie et Innovation, Développement durable Méthodes numériques et programmation 2S et TIPE Management BIM 1 et Instruments et méthodes 2 & 3 DAO II (Covadis) et Photogrammétrie 2 Topométrie 3 et Système d'information géographique 2 Droit de l'urbanisme et Droit foncier 2 et Droit général 2 Economie Industrielle et Géodésie 3 et Astronomie 2 Réorganisation foncière et Génie civil des réseaux enterrés (VRD)	et • Contribution aux avancées scientifiques du domaine ;• Être capable de travailler de manière autonome, de prendre des initiatives et de gérer son propre travail.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
						– BIM et Système d'information géographique 4 Projet Topographie 2 individuel et collectif Métrologie et GNSS et Calcul d'erreurs 2 Calcul à la fatigue des matériaux et Initiation à la recherche Photogrammétrie / MNT 4 et Télédétection - Radar - Laser 2 Système d'information géographique 5 et Projet imagerie / Photogrammétrie - Télédétection - SIG Géodésie 4 et Calculs d'erreurs 3 : compensation de réseaux 3D Méthodologie de rédaction de mémoire, Stage et Mémoire		

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
3105-21	Urbanisme, Logement et Aménagement Territoire	Master Pro Urbanisme, Logement et Aménagement	9	Licence +4 semestres	MINESUP	Logiques conceptuelles du projet urbain et Projet urbain Architecture et composition urbaine et Typologie des Paysages et espaces verts Ville et climat, Esthétique urbaine et Théories de l'urbanisme Laboratoire de l'image de Couleur 1 et Infographie et représentation L'urbanisme et l'aménagement urbain 2 et Analyse urbaine et Régionale L'urbanisme et l'aménagement urbain 3 et Analyse urbaine et Régionale Méthodologie de rédaction de mémoire, Stage et Mémoire	Villes, urbanismes et information géographique Politiques publiques, action collective et mobilité	• Gestion des projets de recherche de manière autonome ;• Développement des compétences spécialisées, et • Contribution aux avancées scientifiques du domaine ;• Être capable de travailler de manière autonome, de prendre des initiatives et de gérer son propre travail.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
3105-21	Urbanisme, Logement et Aménagement	Licence Pro Urbanisme, Logement et Aménagement	8	BAC+6 semestres	MINESUP	Transformation, transition et qualité environnementale Conceptions Mobilité, transports, action publique et Tourisme, transport en montagne Paysage, biodiversité et Risques et sociétés Atelier : projet urbain 3 et Urbanismes règlementaire et opérationnel Initiation aux questions de durabilité et L'invention des patrimoines : Enjeux et controverses Analyse et stratégie paysagère et Voirie et espace public Outils de conception et de représentation : DAO 3 et Maquette numérique	Logiciels de CAO, DAO et traitement d'images et anglais/ français Gouvernance du projet urbain et Atelier d'urbanisme Finances et fiscalités locales, Droit de l'environnement et Droit administratif SIG, Economie spatiale et Communication d'entreprise Sociologie et Psychologie et Séminaires outils du développement local SIG et Communication d'entreprise et marketing Psychologie et Sociologie camerounaise Management du projet, Economie spatiale et Paysages et espaces publics Composition urbaine et Séminaires outils de ville, développement local Finances et fiscalités locales, Contexte juridique, administratif et fiscal et Droit de l'environnement	• Appliquer des savoirs et savoirs être pour faire preuve d'autonomie, d'un jugement bien développé, d'adaptabilité et de responsabilité en tant que praticien.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
3105-21	Performance énergétique et environnementale des bâtiments	Master pro performance énergétique et environnementale des bâtiments	9	Licence +4 semestres	MINESUP	Programmation, Esquisse et Avant-projet et Programmation urbaine et architecturale Structure 1 Initiation à la recherche et Histoire de l'architecture Equipement 1. Electricité et éclairage des bâtiments. Maitrise d'œuvre et maitrise d'ouvrage Voirie et réseaux divers Dossier d'Exécution (DEX) Initiation aux détails et corps d'état secondaire (CES) Structure 2 Maison passive et Bâtiment à Énergie Positive Efficacité Énergétique du BBC et Réhabilitation Thermique du Bâtiment Méthodes et Outils de Modélisation Thermique Dynamique du bâtiment Dimensionnement des systèmes énergétiques RT2012/RE2020 Méthodologie de rédaction de mémoire, Stage et Mémoire	Techniques et sciences sociales Tourisme et transition en montagne et Enjeux de qualité environnementale Systèmes basse énergie	• Gestion des projets de recherche de manière autonome ;• Développement des compétences spécialisées, et • Contribution aux avancées scientifiques du domaine ;• Être capable de travailler de manière autonome, de prendre des initiatives et de gérer son propre travail.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
3105-21	Performance Énergétique Et Environnementale Des Bâtiments	Licence Pro Performance	8	BAC+6 semestres	MINESUP	Dynamique d'entreprise 1 Enveloppe BBC : procédés constructifs et matériaux Conceptions Transformation, transition et qualité environnementale Diagnostic, Gestion technique du bâtiment Simulation et calculs réglementaires Enveloppe BBC : procédés constructifs et matériaux 2	Anglais 1 Equipement 2. Acoustique et Thermique du Batiment Histoire de l'architecture camerounaise SIG et Communication d'entreprise et marketing Psychologie et Sociologie camerounaise	• Appliquer des savoirs et savoirs être pour faire preuve d'autonomie, d'un jugement bien développé, d'adaptabilité et de responsabilité en tant que praticien.
3105-21	CONDUITE DE CHANTIER	Licence Pro CONDUITE	8	BAC+6 semestres	MINESUP	Gestion d'opérations Procédés et mise en œuvre Conduite de travaux Maîtrise d'œuvre et Maitrise d'ouvrage Construction et développement durable Techniques et technologies spécifiques Informatique appliquée au génie civil	Enjeux de qualité environnementale Gestion des ressources humaines Création et reprise d'entreprise Communication et gestion de l'information Communication professionnelle Langue Gestion des marchés Qualité sécurité et environnement	• Appliquer des savoirs et savoirs être pour faire preuve d'autonomie, d'un jugement bien développé, d'adaptabilité et de responsabilité en tant que praticien.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
3105-21	Construction Ecologique	LICENCE Construction Ecologique	8	BAC+6 semestres	MINESUP	Acier, Béton Bois, terre crue Procédés et mise en œuvre Conduite de travaux Maîtrise d'œuvre et Maitrise d'ouvrage Construction et développement durable Projet urbain et architectural Techniques et technologies spécifiques Informatique appliquée au génie civil	Besoins en énergie Chauffage, ventilation, climatisation Énergies renouvelables Rappels et mise à niveau Création et reprise d'entreprise Communication professionnelle Gestion de la qualité environnementale du bâti Nouvelles pratiques : construction, eau, agriculture urbaine Eco matériaux et ACV Histoire et culture architecturale écologique	• Appliquer des savoirs et savoirs être pour faire preuve d'autonomie, d'un jugement bien développé, d'adaptabilité et de responsabilité en tant que praticien.
	Génie Civil	Diplôme Universitaire de Technologie	7	02Ans après le BAC	MINESUP	• Topographie• Matériaux • Transfert Thermique• Béton Armé• Matériaux • Dessin et Technologie de Bâtiment • DAO / CAO• Organisation des chantiers• Lumière – Eclairage • Construction en Bois• Construction Métallique • Ouvrages d'art• voiries et réseaux divers• PLOMBERIE• Projet Béton Armé• Projet Construction • Métallique/Bois• Projets Routiers• Projet Géotechnique• Matériaux II et TP• Travaux Pratiques Géo matériaux• Stage/PROJET	• Informatique • RDM • Mécanique Générale • Mécanique des Fluides• Gestion• Economie et Organisation des entreprises• Géotechnique• Fondations et soutènement • Acoustique • Hydraulique• Routes x2• Calcul des Structures x2• Procédés généraux de construction• Marketing • Entreprenariat et Création D'Entreprises	

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
	Génie Civil/ Bâtiment	Licence de technologie	8	03Ans après le BAC	MINESUP	• Géotechnique + Travaux Pratiques• DAO/CAO• Calcul informatique de structure (Robot-CBS-RDM6) • Projet tutoré P• Stage Industriel	• Structures Béton armé• Calcul des structures et descente des charges • Organisation des chantiers et Construction• Second œuvre• Contrôle, qualité et sécurité en génie civil• Droit d'Urbanisme• Droit des marchés• Matériaux III• Structures Béton Précontraint• Topographie et initiation à Covadis• Assurance et expertise en Génie Civil G	
	Génie Civil/ Travaux Publics	Licence de technologie	8	03Ans après le BAC	MINESUP	• Géotechnique + Travaux Pratiques • DAO/CAO• Projet tutoré• Stage Industriel	• Entreprenariat et création d'entreprise • Structures Béton armé• Calcul des structures et descente des charges• Organisation des chantiers et Construction• Coordination des travaux de bâtiments• Élaboration d'un dossier d'appel d'offres• Dimensionnement des ponts• Dimensionnement des chaussées• Contrôle, qualité et sécurité en génie civil• Droit d'Urbanisme* Matériaux III• Structures Béton Précontraint• Topographie et initiation à Covadis * Assurance et expertise en Génie Civil	

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
	Génie Géomatique	Licence de technologie	8	03Ans après le BAC	MINESUP	• TP Topographie et Topométrie• Bases de Données à Références Spatiales• Programmation Orientée Objet (IDL)• Introductions aux Sciences Géologique, Botanique et Pédologique• Introduction à la Géographie Physique et à l'astronomie• Cartographie numérique• Travaux Pratiques d'Initiation aux Logiciels de Cartographie• Initiation au traitement d'images et à la Photogrammétrie• Système d'Information Géographique• Projet Personnel Professionnel• Projet de Fin d'Étude/Stage Professionnel	• Topographie et Topométrie• Géodésie Géométrique• Systèmes de Positionnement par Satellite• Introduction à la Physique du rayonnement et à la Télédétection• Initiation aux Outils et Méthodes de Géoréférencement	

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
4101-1	Travaux Publics & Bâtiments	BTS en Génie Civil option : Travaux Publics	7	4 semestresAprès le Bac	MINESUP	· Mener des études techniques et économiques d'un ouvrage ; Participer à la préparation du chantier en réalisant le budget prévisionnelChoisir les moyens humains, les matériels et les matériaux ;Améliorer les conditions techniques et économiques du chantier ;Etablir le plan d'hygiène et de sécurité ;Conduire les travaux du chantier jusqu'à leur réception suivant le cahier des charges ;Contrôler et animer des équipes ;- Assurer les relations avec le maître d'œuvre et les organismes extérieurs.	· Travailler en autonomie, collaborer en équipe ;Analyser, synthétiser un document professionnel (français, anglais) ;Communiquer à l'oral, à l'écrit, en entreprise ou extérieur (français, anglais) ; Participer à /Mener une démarche de gestion de projet ; Connaître et exploiter les réseaux professionnels et institutionnels des secteurs des travaux publics.	· Planifier et organiser le travail de son équipe ;Evaluer le travail accompli par son équipe.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
7211-3	Étanchéiste	ATF	4	900 à1200 heures Après la classe de troisième ou le CAP/ BEPC	MINJEC	· Planifier l'organisation et la gestion de l'activitéRéaliser le complexe toitureRéaliser les travaux d'étanchéité bitumineuseRéaliser les travaux d'étanchéité synthétiqueRéaliser les travaux d'étanchéité acoustiqueRéaliser la maintenance des ouvrages existantsS'intégrer en milieu de travail	· Communiquer en milieu de travailPrévenir les atteintes à la santé, à la sécurité, à l'intégrité physique et à l'environnement Déterminer les caractéristiques des matériaux utilisés en étanchéitéUtiliser les mathématiques appliquées (géométrie, arithmétique) en contexte professionnelLire et interpréter des documents de représentation et de communication techniquesIdentifier les principes technologiques de base de l'étanchéitéDécrire les fonctions et types d'ouvrages du BTPAppliquer une démarche entrepreneuriale	· Organiser les savoirs et les savoir-faire dans des contextes variés avec adaptabilité, planification et initiative pour une autogestion de soi ou du groupe sous la supervision.
75-3	Électricité Bâtiment	ATF	2	900 à 1200Heures après la classe de troisième ou avoir le BEPC ou le CAP	MINJEC	· Choisir et poser des différents types de conduitsChoisir et poser des conducteurs, des câbles et des canalisations préfabriquésInstaller et dépanner les points lumineux et leurs commandesMesurer des paramètres électriques	· Appliquer des notions de françaisAppliquer des notions d'anglaisAppliquer des notions de mathématiques Sensibiliser aux IST / MST / VIH-SIDA Appliquer des notions d'éducation à la citoyenneté Appliquer des notions d'entreprenariat de recherche d'emploi Appliquer les notions de législation du travail	Exécuter de manièrestructurée des tâchessous une supervision àl'égard des résultatspour soi et pour legroupe

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
7211-2	Staffeur	ATF	4	900 à 1200Heures après la classe de troisième ou avoir le BEPC ou le CAP	MINJEC			
7204-3	Peinture bâtiment	ATF	4	900 à 1200Heures après la classe de troisième ou avoir le BEPC ou le CAP	MINJEC			· Organiser les savoirs et les savoir-faire dans des contextes variés avec adaptabilité, planification et initiative pour une autogestion de soi ou du groupe sous la supervision.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
7701-9	Menuisier Bois	ATF	2	900 à 1200Heures après la classe de troisième ou avoir le BEPC ou le CAP	MINJEC	Réalisation des différents types d'assemblageAssemblage des pièces constitutives d'un ouvrageRéalisation des opérations de traitement et de finitionMaintenance des machines et des outillagesStage d'imprégnationStage d'intégration	· Appliquer des notions de françaisAppliquer des notions d'anglaisAppliquer des notions de mathématiques Sensibiliser aux IST / MST / VIH-SIDA Appliquer des notions d'éducation à la citoyenneté Appliquer des notions d'entreprenariat de recherche d'emploi Appliquer les notions de législation du travail	Exécuter de manière structurée des tâchessous une supervision àl'égard des résultatspour soi et pour legroup
7701-13	Menuisier métallique	ATF	4	900 à 1200Heures après la classe de troisième ou avoir le BEPC ou le CAP	MINJEC			

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
7701-14	Soudeur métallique	ATF	4	900 à 1200Heures après la classe de troisième ou avoir le BEPC ou le CAP	MINJEC			
7210-6	Plombier -Installateur sanitaire	ATF	2	900 à 1200Heures après la classe de troisième ou avoir le BEPC ou le CAP	MINJEC			· Organiser les savoirs et les savoir-faire dans des contextes variés avec adaptabilité, planification et initiative pour une autogestion de soi ou du groupe sous la supervision.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
7201-3	Maçon	ATF	4	900 à 1200Heures après la classe de troisième ou avoir le BEPC ou le CAP	MINJEC			· Organiser les savoirs et les savoir-faire dans des contextes variés avec adaptabilité, planification et initiative pour une autogestion de soi ou du groupe sous la supervision.
		Diplôme de		4 semestres Après le Bac	MINTP			
		Diplôme de		1800 à 2400HeuresAprès le Bac	MINTP			
3105-16	Géotechnique	Diplôme	9	4 semestresAprès la Licence	MINTP	· Essais sur la résistance des différents types de sols et de la terre comme matériau de ConstructionEssais sur la résistance des différents types de bétonsProjet Géotechnique	· Exploiter les fondamentaux de la dynamique des structures Analyser des infrastructures routières Exploiter les fondamentaux de la géotechnique de la protection du territoire	· Être capable de travailler de manière autonome, de prendre des initiatives et de gérer son propre travail

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
4101-2	Technicien en Génie Rural	Diplôme de Techniciens en	6	1800 à 2400 heures après le Bac	MINTP	· Matériaux et techniques de construction : Connaissance des matériaux courants des méthodes de mise en œuvre.Estimation des coûts et gestion des matériaux : Calcul des besoins en matériaux et gestion des ressources disponibles.S'intégrer en milieu professionnel	· Communiquer clairement et efficacement avec les habitants des zones rurales, les autres techniciens, et les autorités locales.Travailler en collaboration avec d'autres professionnels du génie rural, de l'agriculture, et de l'environnement.Identifier les problèmes techniques et trouver des solutions appropriées	· Planifier et organiser le travail de son équipe sur la base des consignes générales et évaluer la qualité du travail accompli par son équipe.
4101-3	Agent Technicien Génie Rural	Diplôme d' Agent Technique	5	900 à 2400Heures après le Bac	MINTP	· Matériaux et techniques de construction : Connaissance des matériaux courants des méthodes de mise en œuvre.Matériaux innovants et éco-construction : Initiation aux matériaux de construction modernes et aux principes de développement durable.S'intégrer en milieu professionnel	· Communiquer clairement et efficacement avec les habitants des zones rurales, les autres techniciens, et les autorités locales.Travailler en collaboration avec d'autres professionnels du génie rural, de l'agriculture, et de l'environnement.Identifier les problèmes techniques et trouver des solutions appropriées	· Appliquer des savoirs faire et être dans des contextes imprévisibles sous une supervision.
		Diplôme de		1800 à 2400 HeuresAprès le Bac	MINTP			

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
4101-8	Technicien en Topographie	Diplôme de Techniciens en Topographie	6	1800 à 2400Heures après probatoire	MINTP	· Topographie et implantation : Relevés sur terrain et implantation des structures en fonction des indications du bureau d'études.Suivi et organisation des travaux : Planification des activités et coordination des équipes pour respecter les délais.S'intégrer en milieu professionnel	· Prévenir les atteintes à la santé, à la sécurité, à l'intégrité physique et à l'environnement.S'approprier l'utilisation des instruments et différentes méthodes d'acquisition des données topographiques et BTPAppréhender les applications et les méthodes de saisie de représentation des donnéesS'approprier les règles de base relatives au traitement numérique des données à l'aide des logicielsAppréhender les procédés conventionnels et informatisés de traitement graphiqueAppréhender la règlementation juridique et professionnelle d'aménagement foncier	· Planifier et organiser le travail de son équipe sur la base des consignes générales et évaluer la qualité du travail accompli par son équipe.
4101-10	Agent Technicien Topographe	Diplôme d' Agent Technique	5	900 à 2400HeuresAprès le Bac	MINTP	· Topographie et techniques de mesure avancées : Utilisation d'instruments comme le niveau et le théodolite pour des relevés précis.Suivi et organisation des travaux : Planification des activités et coordination des équipes pour respecter les délais.S'intégrer en milieu professionnel	· Topographie, Gestion de chantier, en informatique et en communication. Réalisation de levés topographiques, Utilisation des instruments de mesure,Traitement des données topographiques, Compréhension des plans et documents techniques, Bonne capacité d'adaptation et de communication.	· Appliquer des savoirs faire et être dans des contextes imprévisibles sous une supervision.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
3105-34	Technicien Urbaniste	Diplôme de Techniciens	7	1800 à 2400Heures après le Bac	MINTP	· Travaux de terrassement et fondations : Maîtrise des techniques de préparation du sol et des fondations adaptées aux projets.Collaboration avec les ingénieurs et chefs de chantier : Transmission des rapports d'avancement et adaptation aux directives techniques.S'intégrer en milieu professionnel	.	· Planifier et organiser le travail de son équipe sur la base des consignes générales et évaluer la qualité du travail accompli par son équipe.
3105-35	Agent technicien Urbaniste	Diplôme d' Agent Technique	5	900 à 2400Heures après le BEPC/CAP	MINTP	· Travaux de terrassement et fondations : Maîtrise des techniques de préparation du sol et des fondations adaptées aux projets.Collaboration avec les ingénieurs et chefs de chantier : Transmission des rapports d'avancement et adaptation aux directives techniques.S'intégrer en milieu professionnel	.	· Appliquer des savoirs faire et être dans des contextes imprévisibles sous une supervision.

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
4101-17	Agent technicien Génie Civil	Diplôme d' Agent Technique	5	900 à 2400 heures après le CAP	MINTP	· Lecture et interprétation des plans : Comprendre les schémas techniques et les croquis de conception.Lecture et interprétation des plans : Compréhension des schémas et dessins techniques pour une mise en œuvre précise.Notions de mécanique des structures : Introduction aux calculs de résistance des matériaux et à la stabilité des bâtiments.	· Travail collaboratif et communication : Développement de compétences interpersonnelles pour travailler avec différents acteurs du métier. Bases de la sécurité sur chantier : Sensibilisation aux normes de protection et prévention des risques.	· Appliquer des savoirs faire et être dans des contextes imprévisibles sous une supervision.
4101-4	Topographes / Géomètres	Diplôme d'ingénieur en	9	4 semestresAprès le Bac	MINTP/ MINESUP	· Maitriser la topographie et mesures de terrainMaitriser le droit foncierInterpréter les systèmes d'information géographique (SIG)Elaborer la cartographieÉvaluation foncière	· Connaitre les installations et les équipements et mise en œuvre de l'infrastructure routière.Donner des bases de connaissances et des outils pour la maîtrise de la conceptionDevenir autonome dans les opérations topographiques liées aux chantiers de Bâtiment et de Travaux Publics	· Appliquer des savoirs et des savoir- faire dans des contextes hautement spécialisés démontrant une adaptabilité, une grande autonomie et responsabilité Elaborer les procédures de travail, d'une ou plusieurs équipesPlanifier et organiser le travail d'une ou plusieurs équipesEvaluer les travaux accomplies

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
4101-16	Technicien en Génie Civil	Diplôme de Techniciens en Génie	6	1800 à 2400 heures après le Probatoire F4	MINTP/MINESEC	· Lire et interpréter des plans : comprendre des schémas et dessins techniques pour une mise en œuvre précise.Estimation des coûts et gestion des matériaux : Calcul des besoins en matériaux et gestion des ressources disponibles.Collaboration avec les ingénieurs et chefs de chantier : Transmission des rapports d'avancement et adaptation aux directives techniques.S'intégrer en milieu professionnel	· 1-) Suivi et reporting : Rédaction de rapports d'avancement et communication avec les chefs de projet et ingénieurs. 2-) Utilisation des logiciels métiers : Maîtrise d'outils tels que AutoCAD, Revit, Excel et MS Projet	· Planifier et organiser le travail de son équipe sur la base des consignes générales et évaluer la qualité du travail accompli par son équipe.
3105-21	Architecture	Diplôme d' État d'Architecte option	9	4 semestresAprès la Licence	MINTP/MINESUP	· Elaborer les projets complexes et intégrésFaire des recherches en architectureGérer de projetParticiper aux séminaires et ateliers pratiquesS'intégrer en milieu professionnel	· Concevoir, modéliser et mettre en œuvre des procédés ou des systèmes de production adaptés et performants, en s'assurant du respect des normes qualité et sécurité.	· Appliquer des savoirs et des savoir- faire dans des contextes hautement spécialisés démontrant une adaptabilité, une grande autonomie et responsabilité Elaborer les procédures de travail, d'une ou plusieurs équipesPlanifier et organiser le travail d'une ou plusieurs équipesEvaluer les travaux accomplies

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
3105-23	Génie Rural	Diplôme d'Ingénieur de génie rural	9	4 semestres Après le Bac	MINTP/MINESUP	· Effectuer l'aménagement du territoireGérer des ressources naturellesElaborer des techniques d'irrigation et de drainageEnvironnement et écologieDévelopper des techniques pour un développement durable et ruralS'intégrer en milieu professionnel	· Coordonner, gérer et contrôler la conception et les travaux de construction,Traduire et interpréter les données et/ou les dessins en construction effectiveConcevoir, quantifier modéliser, simuler le comportement des ouvrages	· Appliquer des savoirs et des savoir- faire dans des contextes hautement spécialisés démontrant une adaptabilité, une grande autonomie et responsabilité Elaborer les procédures de travail, d'une ou plusieurs équipesPlanifier et organiser le travail d'une ou plusieurs équipesEvaluer les travaux accomplies
3105-36	Génie Civil	Master en ingénierie option	9	4 semestres après la Licence Professionnelle	MINTP/MINESUP	· Concevoir et construire les ponts Réaliser les ouvrages spéciauxRéaliser les ouvrages en matériaux locaux Effectuer l'entretien et la sécurité routière	· Exploiter les fondamentaux de la dynamique des structures Analyser des infrastructures routières Exploiter les fondamentaux de la mécanique des matériaux	· Appliquer des savoirs et des savoir- faire dans des contextes hautement spécialisés démontrant une adaptabilité, une grande autonomie et responsabilitéElaborer les procédures de travail d'une ou plusieurs équipesPlanifier et organiser le travail d'une ou plusieurs équipesEvaluer les travaux accomplies
	Géotechnicien	Licence	8	1 an	UN/FS/DST	Caractérisation mécanique et physico-chimique des matériaux, contrôle qualité des matériaux		

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
	Hydrogéologue en BTP	Licence	8	1 an	UN/FS/DST	Procéder à l'implantation des puits et des forages ; - Assurer la maintenance des ouvrages de captage et d'effectuer un suivi qualitatif et quantitatif des nappes souterraines		
	Géologue de Carrière	BTS	7	2 ans	UN/FS/DST			
	Géologue de Carrière	Licence	7	1 an	UN/FS/DST	caractérisation mécanique et physico-chimique des matériaux, contrôle qualité des matériaux		
	Géologue-Risques naturels appliqués au BTP	Licence	8	1 an	UN/FS/DST	Etude de la stabilité des pentes des routes, des tranchées; risques d'éboulement rocheux le long des routes; suivi du retrait/gonflement des argiles qui fissures les immeubles et les ouvrages		
	Géophysicien en Génie civil	Licence	8	1 an	UN/FS/DST	Méthode sismique de refraction; méthode électrique; radar géologique		

Code métier	Intitulé du métier/spécialité	Certification	Niveau	Durée	Certificateur : Établissement/structure de formation	Les descripteurs des résultats de l'apprentissage formel, informel et non formel par niveau		
						Compétences particulières	Compétences générales	Autonomie et Responsabilité
	Ingénieur matériaux de construction/option géomatéri	Licence	8	1 an	UN/FS/DST	Recherche et développement des matériaux écologiques		

5.3. Les mécanismes de passerelles du secteur du BTP

Passerelle

La gestion des passerelles entre diplôme, certification et programmes de formation implique la création de parcours permettant aux individus de changer de filière ou de niveau d'études tout en valorisant leurs acquis. Les passerelles facilitent la réorientation, la validation des acquis et l'acquisition de nouvelles compétences contribuant à une meilleure adéquation entre formation et projet professionnel. C'est un mécanisme qui permet le passage construit entre deux actions ou opérations de formation, basé sur la reconnaissance automatique des acquis de l'individu. Ceci implique l'adhésion des opérateurs concernés - quand ils sont plusieurs - fondée sur une norme commune et sur un dispositif d'évaluation de ces acquis reconnu par tous.

- Ce mécanisme ne va pas de soi ; il doit se construire !

- Il se situe entre deux actions ou opérations de formation et non pas nécessairement entre deux opérateurs de formation, car il existe des passerelles implicites ou explicites dites « internes » ;

- Au sens du nouveau CNCQ, on parle de passerelle s'il y a évaluation au terme d'une action ou opération de formation et ensuite reconnaissance automatique des acquis de l'apprenant lors de l'entrée dans l'action ou opération de formation suivante ;

- Le mécanisme de passerelle peut se retrouver dans les actions de formation organisées en filières comme dans les actions de formation hors-filières ;

- On distinguera deux types de passerelles, (1) celle où la personne chemine dans le même type d'action de formation (ex : elle commence un parcours de formation « maçon » chez un opérateur qualifiant et le continue chez un second) et (2) celle où la personne progresse dans des types d'actions différents (ex : elle commence une opération de préformation ciblée construction chez un opérateur et elle passe en formation qualifiante maçon chez un autre).

Définition du terme « passerelle »

(extrait du « Guide pour l'élaboration de passerelles entre certifications », Commission Nationale (française) de la Certification Professionnelle (CNCP), 2011, page 7)

Une passerelle est un lien entre certifications. Ce lien qui établit un principe de reconnaissance peut prendre des formes diverses ; ainsi les passerelles peuvent se traduire par :

- des équivalences totales ;

- des équivalences partielles qui aboutissent à la reconnaissance d'unités de certification ;

- une articulation entre certifications de niveaux différents qui donne la possibilité de passer d'un niveau à l'autre.

Les passerelles peuvent être établies selon différentes combinaisons entre les certifications professionnelles : diplômes, titres, et CQP. Elles concrétisent un accord formalisé entre certificateurs et sont définies dans un cadre conventionnel. Lorsqu'il s'agit de passerelles définies entre ministères, elles se traduisent par un texte réglementaire (arrêté), lorsqu'elles sont établies entre des certifications de types différents elles se traduisent par des conventions écrites. Les acteurs s'engagent à rechercher une réciprocité. Ces accords peuvent enfin prévoir des dispenses de formation, les conditions de réciprocité…

De ce point de vue, il existe une possibilité de passerelle pour les détenteurs de diplômes de formation professionnelle (diplôme d'ouvrier semi-qualifié et diplôme d'ouvrier qualifié) d'obtenir un diplôme de l'enseignement secondaire (BEPC/CAP/GCE OL et Probatoire/BEP respectivement), à condition de réussir sa mise à niveau de la formation correspondante. les détenteurs de diplômes de formation professionnelle (diplôme d'ouvrier semi-qualifié et diplôme d'ouvrier qualifié) ont la possibilité, grâce aux passerelles existantes, d'obtenir un diplôme de l'enseignement secondaire (BEPC/CAP/GCE OL et Probatoire/BEP etc.), à condition de réussir sa mise à niveau de la formation correspondante.

De même, l'accès aux divers diplômes de formation professionnelle peut également se réaliser, pour les personnes ayant développé des compétences sur le marché du travail, par l'intermédiaire de la Validation des Acquis de l'Expérience (VAE). En outre, Selon les disponibilités organisationnelles, il sera également possible d'accéder à la formation manquante pour compléter les compétences et obtenir le diplôme

Dans un objectif de passerelle, les acquis de l'apprenant évalués à l'issue d'une action ou opération de formation ne sont plus réévalués à l'entrée dans l'action ou l'opération de formation suivante. Ceci implique au préalable un accord explicite des opérateurs du parcours sur une norme (les référentiels) et sur le dispositif d'évaluation de ces acquis.

Tableau 3 : Passerelles dans le secteur des BTP

Certification acquise	Certification visée	Condition d'accès (Passerelles)	
		Par validation des acquis expérientiels/Etude de dossier	Par concours
Diplôme d'Agent technique des Travaux Publics en Génie Civil	Diplôme de Technicien en Génie civil	**Non**	Oui
Diplôme de Technicien en Génie Civil Génie	Diplôme de Technicien Supérieur en Génie civil	**Non**	Oui
Diplôme de Technicien Supérieur en Génie Civil /BTS en Génie Civil	Diplôme de licence en Génie civil	**Oui**	Non
Diplôme de Licence en Génie Civil	Diplôme de Master professionnel en Génie civil	**Oui**	Oui
Diplôme de Licence en mathématiques et physique ou chimie	Diplôme d'ingénieur de Génie Civil	**Non**	Oui

Diplôme d'Ingénieur de travaux de Génie civil	Diplôme d'Ingénieur de conception	**Oui (avancement de grade)**	Non
Baccalauréat C, D, E, F4 ; GCE A/L avec mathématiques et Physique ou Chimie obtenues en une session ;	Ingénieur de conception	**Non**	Oui

Il apparait clairement que les passerelles dans le secteur du BTP, d'orientation verticale sont assujetties à un examen pour valider l'inscription à une formation plus qualifiante. La diversité de l'offre en blocs de compétences spécifiques, en lien généralement avec les différents métiers du BTP.

En somme, les quelques passerelles établies entre les parties du système d'éducation et de formation, notamment entre les filières professionnelles et générales, méritent d'être densifiées si tant est que l'un des objectifs majeurs de l'éducation et de la formation tout au long de la vie est de faciliter constamment le passage d'un type ou niveau d'apprentissage à un autre, par exemple de l'EFP à l'enseignement général, de la formation en établissement scolaire à la formation en apprentissage, ou encore du secondaire à l'université et inversement, en prenant en compte les apprentissages antérieurs de l'individu. Dès les lors, la (re)construction des descripteurs de niveau génériques et cohérents identifiés devraient couvrir tous les niveaux d'éducation et de formation.

6. Interprétation des résultats et mécanismes de mise en place des passerelles

Dans cette partie, il est question, d'une part, de rendre compte de ce que disent les résultats de cette étude et, d'autre part, de partir de l'interprétation faite pour formuler les hypothèses de mise en place des passerelles.

6.1. Interprétation des résultats

À la lecture des matrices de cartographie produites, il apparait une diversité de certifications dans le secteur des BTP.

On note que les institutions certificatrices sont orientées vers les niveaux de certification précis. Le MINESUP ne délivre exclusivement que des certifications du niveau d'emploi de cadre, expert et dans une moindre mesure celles de technicien supérieur avec les brevets de technicien (Agent de maîtrise). Le MINESEC et le MINEFOP qui sont aussi des agents certificateurs ont une offre plus diversifiée de certification et répondent aux besoins d'emplois d'agent de maîtrise et principalement les emplois d'employés, ouvriers et techniciens pour le MINEFOP avec une offre en CQP et DQP importante. Il faut dire que toutes les spécialités du secteur bénéficient des certifications bien que les processus certificatifs en termes de contenu d'apprentissage ne soient pas toujours bâtis sur le modèle

APC. Heureusement, avec le concours de PADESCE et d'autres partenaires, des efforts sont en cours dans ce sens ; notamment dans le BTP.

L'APC a la particularité de construire les contenus de formation, c'est-à-dire les ressources et compétences visées, à partir des analyses de situation de travail (AST). Les certifications du supérieur ont des syllabus qui montrent que pour un programme pluriannuel, il y a des cours déroulés suivant l'approche notionnel (objectif notionnel) pendant les deux ou trois premières années et les dernières années de formation qui bénéficient des immersions dans le monde du travail et des aspects de recherche s'orientent plus vers les objectifs de compétences pour tenir le métier. Cette structuration du programme limite les passerelles entre les certifications offertes par les institutions certificatrices s'appuyant exclusivement sur les référentiels de formation et les programmes du supérieur. La professionnalisation des enseignements du supérieur permettrait d'orienter l'essentiel du programme vers les compétences d'employabilité des sortants et de constituer un réceptacle pour les certifiés du domaine des autres institutions. Ce sera le lieu de créer des équivalences entre les DQP (Bac +2) et les brevets professionnels ou des passerelles entre les CQP, les DQP, les Brevets professionnels et les titres d'ingénieur à travers la validation préalable des acquis expérientiels.

Si les ordres professionnels existent dans les sous domaines des BTP selon les champs d'activités, ils ne regroupent que les personnels ayant des certifications du niveau supérieur du CNCQ. Le rôle de tels regroupements de professionnels est déterminant pour l'accompagnement pratique des apprenants, la participation aux modalités de certification et le développement de la progression professionnelle à travers la VAE. Il serait indiqué de réfléchir à des tels regroupements pour des certifications des niveaux inférieurs du CNCQ ou mettre en place des branches professionnelles et leur donner la possibilité de s'impliquer dans le processus certificatif pour une meilleure régulation des flux entrants et sortants dans la profession au service de la relaxation du marché de l'emploi dans les BTP.

Par ailleurs, il apparait que les compétences générales et plus ou moins spécifiques caractéristiques pour une certification donnée et un niveau de qualification reconnu, se retrouvent dans d'autres certifications aux compétences plus étendues favorisant les passerelles verticales.

Certaines institutions certificatrices, comme le MINJEC, devraient rentrer dans le cadre sectoriel en répondant à l'exigence d'élaboration des référentiels de formation sous l'APC pour l'essentiel des attestations offertes.

Par ailleurs, l'absence des certifications des branches ou des entreprises phares de chaque secteur est justifiée par la non-ouverture du savoir-faire des dites entreprises et l'absence de cadre de validation et reconnaissance des procédés par des branches professionnelles structurées. Cette structuration va permettre un dialogue entre les offreurs de formation, les institutions certificatrices et les offreurs d'emplois (entreprises de la branche nécessairement). Elle passe aussi par une définition

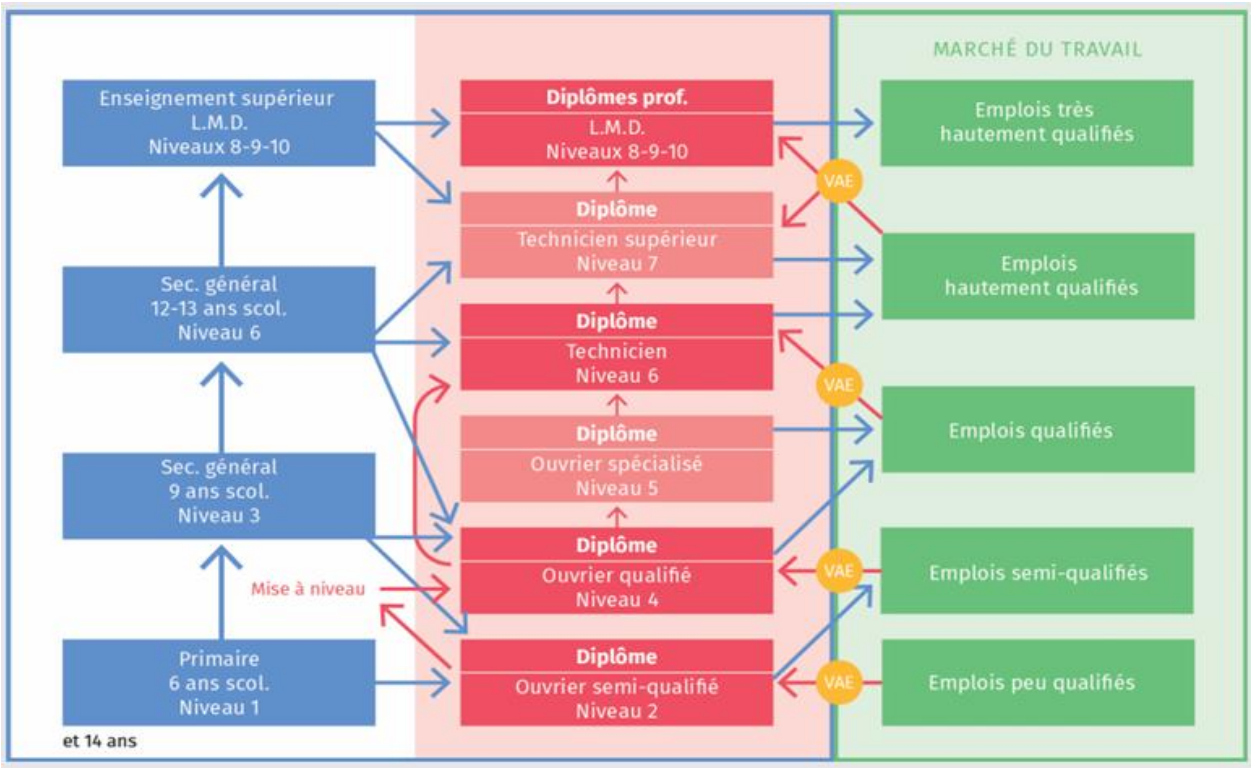
claire (certification codifiée) des critères d'accès au métier/spécialité. Une exigence qui sera satisfaite avec la mise en place du code de professions. Etant donné que les produits des structures de formation des entreprises phares du secteur et de certains promoteurs non agréés sont versés dans le marché de l'emploi, il y a lieu de les amener à faire intégrer leurs certifications offertes dans le Cadre sectoriel. Leur conformité avec le cadre d'orientation de la formation professionnelle sera validée grâce à la mise en place d'un répertoire de certifications avec les conditions d'inscription qui aideront à la visibilité des formations offertes aux jeunes en quête d'insertion ou de développement de la carrière.

On aura compris que l'essentiel des certifications identifiées sont des diplômes. Quelques certificats professionnels ont été identifiés au MINEFOP. Ce qui subodore qu'au Cameroun, on est resté dans l'idée que les compétences ne peuvent être développées que dans les structures formelles de l'éducation (à l'école du blanc), sur les bancs du primaire au supérieur en passant par le secondaire. Ce constat rejoint celui de Tsala Tsala (2004) qui faisait observer que l'enseignement technique et la formation professionnelle étaient les parents pauvres du système éducatif camerounais. Emprunts d'un préjugé défavorable (Bomda, 2024 ; Minko M'Obame, 2008), ces secteurs de l'éducation, pourtant porteurs d'un potentiel de développement indéniable (République du Cameroun, 2020, 2023), représenteraient à peine 18 % de l'ensemble des offres de formation connues au Cameroun (Issa Tchiroma, 2021).

En lieu et place des certificats et des titres professionnels, la course vers les diplômes est un marqueur social de l'attrait pour les fonctions élitistes d'administration, de direction et d'évaluation des travailleurs subalternes, de la classe ouvrière. L'opposition des classes sociales entre les cols blancs et cols bleus est ainsi davantage marquée. Les cols blancs, généralement des diplômés, représentent ceux et celles qui travaillent dans les bureaux. Leur travail n'est pas souvent manuel. Par contre, les cols bleus sont des exécutants. Ils font très souvent un travail manuel harassant, pénible et gagnent un salaire horaire. On comprend, en partie, pourquoi les certificats et les titres professionnels ne sont pas courant dans le BTP. Le dégoût pour le travail manuel (Minko M'Obame, 2008) vient dans ces conditions renforcer un développement déficitaire des compétences à la base de la pyramide des activités professionnelles de ce secteur. Or, il n'y a pas que l'école moderne (sur les bancs) qui développe les compétences[5]. Le travail et l'apprentissage (moderne et traditionnel) le font tout aussi (Ngathe Kom, 2015 ; Ngathe Kom & Njimbon, 2014). L'investissement dans l'orientation professionnelle aurait été bienvenu à cette fin comme le recommande UNESCO et al. (2021). Paradoxalement, au Cameroun, il est courant que l'on attende obtenir un diplôme avant de réfléchir à ce qu'on en fera (Bomda, 2023 ; Evola, 2013). Il y a là un manquement qui interpelle. Cette étude contribue à le rendre davantage saillant.

[5] Voir à ce propos les dispositions de la Loi N° 2018/010 du 11 juillet 2018 régissant la Formation Professionnelle au Cameroun

En effet, le constat de l'absence de la VAE et de la VAP en BTP interpelle sur l'urgence d'en entrevoir et de structurer des passerelles entre l'enseignement, la formation professionnelle et l'emploi. L'adoption de la formation professionnelle va de pair avec des systèmes de passerelles entre des métiers ou professions présentant des profils de qualification apparentés. Le Cameroun a opté pour un CNCQ à dix niveaux (Gringer Sofreco, 2024). Selon Côté (2016, p. 52), les passerelles « permettent de reconnaître une partie des compétences acquises, de compléter la formation générale manquante et d'accéder à des formations de plus haut niveau incluant les formations de l'enseignement supérieur » (Côté, 2016, p. 30). Plus encore, elles « permettent, pour les métiers ou les professions apparentées, d'accéder à des niveaux supérieurs » (Côté, 2016, p. 52). C'est dire que même si les diplômes professionnels scolaires et académiques s'inscrivent dans une logique pluriannuelle, il y a lieu d'envisager des passerelles pour assurer la mobilité et la reconversion professionnelles. Ces passerelles pourraient avoir trois approches : une approche modulaire, une approche par les unités d'apprentissage et une approche par les blocs de compétences. Qu'importe l'approche, c'est le contenu de la formation et sa transférabilité observable et mesurable quant à la pratique d'un métier ou d'un aspect d'un métier qui intéressera. Dans le cas du BTP, les résultats de cette étude pourraient servir de base. Le Cameroun a opté pour un CNCQ à dix niveaux (Gringer Sofreco, 2024). D'après Côté (2016, p. 61), les passerelles dans notre contexte devraient se présenter ainsi qu'il suit :



<u>Figure 1</u> : Exemple d'un cadre national des certifications et des qualifications à dix niveaux

Sur un tout autre plan, l'APC devrait être la norme. En effet l'essentiel de toute formation professionnelle est d'orienter vers la pratique et la maîtrise des compétences. Dès lors, en ouvrant sur le référentiel métier compétences, l'analyse de la situation de travail (AST), facilitera la détection et la formulation desdites compétences et la structuration des passerelles. La responsabilité des ordres et des branches professionnels est ici interpellée. Les pouvoirs publics doivent les structurer et les impliquer dans le développement des compétences dont a besoin le monde de l'emploi, de la création des biens et des services utiles au développement national. Dans le cas présent, l'absence des ordres et des branches professionnels, pourtant contactés, est le témoin d'un déficit de collaboration avec les pouvoirs. Dans ces conditions, envisager la mise sur pied des passerelles relèverait de l'utopie si elles ne sont pas formellement structurées et encouragées à exister. Comme le recommande l'OIF, le préalable sera de « revoir et [de] consolider les bases du partenariat, [de] développer de nouveaux modes de collaboration qui permettront à chacune des parties de mettre en commun ses efforts et ses ressources pour atteindre des objectifs partagés » (Côté, 2016, p. 63).

6.2. Hypothèses de mise en place des passerelles

Les compétences développées tant dans le circuit formel, non formel qu'informel de l'enseignement, de la formation et de l'apprentissage concourent à l'employabilité. Leur cumul maximise d'ailleurs ladite employabilité. Mieux, les parcours d'insertion et de mobilités professionnelles ne sont aucunement rassemblés sous une « chapelle » unique. Dans les faits, la plupart des programmes formels ne couvrent qu'une partie des besoins de connaissances, compétences et habiletés nécessaires exigés au seuil d'entrée du marché du travail. Et, quand bien même ils les couvriraient, il y a des chances que des gaps subsistent. Ce qui nécessite des formations supplémentaires, complémentaires ou en parallèle, des approfondissements, des entraînements complémentaires. Il n'y a donc point de marge incompressible d'inadéquation entre la formation, l'apprentissage et l'emploi. D'où le projet du paradigme du Développement des Compétences Techniques et Professionnelles (DCTP) de décloisonner les Enseignements et les Formations Techniques et Professionnels (EFTP) naguère segmentés et étanches en vue d'en promouvoir un sens plus étendu possible. A cette fin, la trilogie suivante est promue :

- Référencements des cadres sectoriels de certifications et de qualifications ;
- Ingénierie des compétences et des référentiels ;
- Culture et ingénierie des passerelles et des mobilités.

Relativement à ce dernier point, le PADESCE doit réfléchir sur la flexibilisation par voie de modularisation des Parcours d'insertion et de mobilités professionnelles, y compris grâce aux unités dites capitalisables et à la transparence. Cela devrait être envisagé depuis les démarches de conception des programmes, certificats et diplômes, aux processus d'acquisition par formation, apprentissage ou expérience, à l'évaluation de sanction. La question est de savoir comment procéder ?

6.3. Mise en place d'un partenariat sectoriel

Lors d'une collaboration en Belgique, Thésée (2011) a observé que la mise en place d'un partenariat sectoriel par voie de passerelles a deux formes envisageables.

Elle peut se faire par :

- Affinité entre des responsables de formation qui s'entendent pour se compléter (droit d'association) ;
- Contrainte du fait de la conjoncture économique. Ce genre de partenariat s'apparente dès lors à un « mariage forcé » justifié par un devoir d'association.

En effet, Thésée (2007, p.11) entend par « passerelle », un « Mécanisme qui permet le passage construit entre deux actions ou opérations de formation, basé sur la reconnaissance automatique des acquis de l'individu. Ceci implique l'adhésion des opérateurs concernés - quand ils sont plusieurs - fondée sur une norme commune et sur un dispositif d'évaluation de ces acquis reconnus par tous ».

En France, la CNCP6 (2011) assimile une passerelle à un PRINCIPE DE RECONNAISSANCE et d'ÉQUIVALENCE (totale, partielle et de niveau) entre les certificateurs. On y retrouve différentes combinaisons possibles entre les certifications (diplômes, titres et certificats professionnels). Ces combinaisons portent sur les COMPÉTENCES et les BLOCS DE COMPÉTENCES et NON SUR LES DIMENSIONS DE FORMATION. Entre les certificateurs de droit (les Ministères), il s'agit d'un accord (volontaire) formalisé sous forme de texte réglementaire/arrêté. En revanche, entre les ordres et les branches professionnels, c'est une convention écrite. Dans un cas comme dans l'autre, les passerelles peuvent prévoir les dispenses de formation ; les conditions de réciprocité ; etc.

On comprend donc que l'établissement d'une passerelle est destiné à :

- Fixer les correspondances entre les certifications ;
- Asseoir la reconnaissance mutuelle, partielle ou totale entre les certifications ;
- Assurer la cohérence et la complémentarité entre les certifications ;

[6] Commission nationale de la certification professionnelle

- Faciliter le parcours des personnes qui souhaitent se qualifier et éventuellement recherchent une mobilité professionnelle
- Rendre lisibles les certifications et donner de la cohérence au répertoire national des certifications professionnelles (RNCP).

Pour mettre en place des passerelles, il faut une parfaite confiance et de la transparence entre les parties impliquées (CNCP, 2011 ; Thésée, 2011). À ce propos, il faut :

a) Définir à priori ce qui est recherché dans les multiples formes de passerelles : Équivalence totale ? Équivalence partielle ? Équivalence entre niveau ?
b) Lever les réticences entre partenaires et faire preuve de confiance mutuelle : Transparence des informations, Explicitation des process utilisés, etc.
c) Elaborer des méthodologies de création de diplôme selon un process qualité pour le dossier d'inscription au RNCP ou une démarche qualité (à propos du contenu de formation et des diplômes) ;
d) Afficher clairement les objectifs poursuivis : rédaction d'un accord, d'une convention ou d'un engagement stratégique qui s'impose à tous en lieu et place du cas par cas ;
e) Rechercher une réciprocité des passerelles : sans transparence et confiance, point de reconnaissance point d'équivalence (totale, partielle, de niveau) possible ;
f) Articuler les certifications de niveaux différents (passerelles verticales) : mettre à niveau les compétences et assurer leur cohérence pour une meilleure employabilité ;
g) Vérifier la pertinence des passerelles déjà créées en cas de révision ou d'évolution des certifications : rien n'est figé. Il faut de la flexibilité ;
h) Communiquer sur l'existence de passerelles : les passerelles sont destinées aux utilisateurs et aux certificateurs. Il convient de leur en parler en mettant sur pied un système de veille et d'information continue ;
i) Evaluer l'usage qui est fait des passerelles du point de vue des utilisateurs et des certificateurs : tirer parti de l'existant pour mieux adapter l'utilité et l'efficacité de la passerelle au regard des besoins du marché du travail.

Allant dans le même sens, Thésée (2007) propose aux parties prenantes qui entendent mettre sur pied des passerelles de :

a) Déterminer les objectifs communs ;

b) Établir une « zone de confiance ». Ceci passe par l'analyse des enjeux ; la connaissance de l'autre ; la non-résistance au changement ; la poursuite d'un intérêt commun ; la clarification de la contribution attendue de chacun ; le partage d'un langage commun ; la compréhension de la méthodologie des référentiels ; le principe d'égalité : la signature d'une charte ou d'une convention
c) La coordination du partenariat.

En outre, chaque partie doit pouvoir auto-évaluer le partenariat lors des réunions de coordination en se fondant sur sa pertinence ; son efficacité ; son efficience ; son impact.

6.4. Réalisation des passerelles

La mise sur pied des passerelles impose aux parties prenantes de réfléchir et de mettre sur pied de nombreuses combinaisons entre les actions de formation et les compétences développées (souvent par le travail et reconnues par des certificats et des titres professionnels). Ce faisant, les passerelles brisent la représentation linéaire des formations et des apprentissages et ouvrent sur un éventail de parcours individualisés. Les passerelles promeuvent donc la flexibilité et devraient être tout autant soutenues par les pouvoirs publics que par les ordres et les branches professionnels.

Pour réaliser des passerelles, il faut un minimum de concertation sur une norme ou des normes communes entre les parties prenantes. Cette/ces normes peut/peuvent porter sur le référentiel de compétences ou sur un dispositif d'évaluation de ces acquis qui seront reconnus par chacun d'entre eux. En effet, les passerelles répondent à un problème bien identifié et largement partagé par les parties prenantes de sa mise sur pied[7]. Il est question de s'en servir pour améliorer le passage entre les étapes séquentielles et progressives de la formation (pour ce qui est des certificateurs) ou des aspects du métier (pour ce qui est des ordres et des branches professionnels).

Les expériences bruxelloises ont permis de dresser les conditions minimales de communication et de transparence à respecter pour que les passerelles puissent exister (Thésée, 2007). Il s'agit en l'occurrence de :

- L'accord sur une norme commune : le référentiel de compétences ; la reconnaissance et la validation des compétences ;

[7] Le problème peut être en lien avec :
- Les utilisateurs : meilleure qualification, mobilité professionnelle, reprise ou poursuite des études :
- Les certificateurs : rapprochement des certifications ; lisibilité et cohérence des certifications étape par étape ; élaboration des contenus de formation ; réciprocité ; priorisation et allègement des contenus ; …
- Les employeurs : gestion de la pénurie et de l'extinction de main d'œuvre ; reconversion et réorientation des collaborateurs en fonction des besoins du marché et de leur potentiel.

Les financeurs de formations : gain en temps et de coût au moyen de la qualification dans les meilleurs délais sur la base des prérequis et des acquis.

- Un système d'évaluation normative de l'apprenant ou du professionnel reconnu par les autres opérateurs du secteur partagé. La transparence est souhaitée sur le système d'évaluation utilisé par l'opérateur précédent ; la nature de l'évaluation ; le délai dans lequel cette évaluation a eu lieu ; la manière dont elle a été menée ; les compétences évaluées et les résultats obtenus (maîtrise ou non maîtrise) ;
- Un accompagnement pédagogique et psychosocial quant à la cohérence entre le parcours antérieur, celui choisit présentement, les contraintes et les défis dans le futur ;
- Des offres de formation transparentes et modularisées ;
- Une régulation plus large des flux.

L'expérience française (CNCP, 2011) permet d'observer par ailleurs que le travail sur les passerelles relève de la responsabilité des certificateurs, des ordres et des branches professionnels et des employeurs. Le CNCP formule pour sa part des recommandations quant au rapprochement éventuel entre certifications et une meilleure lisibilité RNCP pour les usagers. Une passerelle est le fruit d'un travail technique délicat qui passe par l'analyse des cibles d'emploi et d'activité ; la comparaison fine des référentiels (activité, compétences, critères d'évaluation) ; la mesure des écarts ; l'introduction au besoin des nouvelles compétences. Une passerelle n'est pas figée. Sa révision doit être programmée dans les 3 à 5 ans à venir. Il est plus facile de créer les passerelles en amont des certifications qu'en aval (une fois les certifications élaborées).

Niveau	Certificateurs	Spécialités	Certificat d'entrée + durée de formation MINEFOP	MINEFOP	MINESEC	MINESUP	MINTP	Commentaires
10	MINESUP	Génie civil option Bâtiments	Master + 6 semestres			Doctorat		N/A
9	MINESUP	Génie civil option Bâtiments	Licence + 4 semestres			Master		N/A
9	MINESUP	Génie civil option Bâtiments	Licence + 4 semestres			Master Professionnel		N/A
9	MINESUP	Génie civil option Bâtiments	Bacc + 10 semestres			Diplôme d'ingénieur		N/A
8	MINESUP	Travaux Publics & Bâtiments	BTS + 2 semestres			Licence Professionnelle		N/A
7	MINESUP	Travaux Publics & Bâtiment	Bacc +4 semestres			BTS en Génie Civil option Bâtiments		N/A

7	MINTP	Génie Civil option Bâtiments	Bacc +4 semestres				Diplôme de Technicien en Génie Civil option Bâtiments	Une passerelle pour acceder en licence (niveau 3 du MINESUP). Le candidat pour obtenir la licence devra completer les modules ci-après : •Appliquer les notions de géotechniques et mécaniques des sols (analyse du terrain pour les fondations) ; •Utiliser des logiciels de conception (AutoCAD, Revit, SAP2000, Robot Structural Analysis, …) ; •Mettre en œuvre les projets Hydraulique et réseaux de transport (routes, ponts, réseaux d'eau et assainissement). • Analyser le Sécurité santé au travail (SST) • Utiliser les normes de sécurité au travail • Analyser les projets de construction • Effectuer les calculs

								de structures • Analyser les matériaux de génie civil • Utiliser les méthodes de gestion des réseaux d'eau potable, eaux usées et drainage ; •Choisir les Matériaux et techniques de construction : Choix et utilisation des matériaux adaptés aux projets ; •Utiliser les logiciels : AutoCAD, Revit, SAP2000, Robot Structural Analysis, et outils de gestion de projet ; •Gérer le chantier.
7	MINESUP	Building Science and Technology	GCE- AL+ 4 semestres			HND		N/A
6	MINESEC	Gros Œuvre du Bâtiment	Probatoire de BT + 1800 à 2400 Heures		Brevet de BT			N/A
5	MINESEC	Génie Civil option Bâtiment	BEPC et CAP + 900 à 2400 Heures		Probatoire de BT			N/A

5	MINESEC	Gros Œuvre du Bâtiment	BEPC et CAP + 900 à 2400 heures		Probatoire de BT			N/A
5	MINEFOP	Gros Œuvre du Bâtiment	classe de troisième ou avoir le BEPC ou le CAP + 900 à 1200 Heures	DQP				Une passerelle pour les titulaires du BEPC et du CAP pour acceder en classe de première Génie Civil (MINESEC) moyennant une formation complémentaire dans le bloc de compétentences fondamentales.
10	MINESUP	Génie Civil option Travaux Publics	Master + 6 semestres			Doctorat		N/A
9	MINESUP	Génie Civil option Travaux Publics	Licence + 4 semestres			Master		N/A
9	MINESUP	Génie Civil option Bâtiment et Travaux Publics	Licence + 4 semestres			Master Professionnel		N/A

9	MINESUP	Génie Civil option Bâtiment et Travaux Publics	Licence + 4 semestres			Diplôme d'ingénieur		N/A
7	MINESUP	Travaux Publics & Bâtiments	Bacc + 4 semestres			BTS en Génie Civil option : Travaux Publics		N/A
7	MINTP	Génie Civil option : Travaux Publics	Bacc + 1800 à 2400 Heures				Diplôme de Technicien Supérieur en Génie Civil option : Travaux Publics	N/A
6	MINESEC	Constructeur Ouvrage d'Art	Probatoire de BT + 1800 à 2400 Heures		Brevet de BT			N/A
5	MINESEC	Génie Civil option Travaux Publics	BEPC et CAP + 900 à 2400 Heures		Probatoire de BT			N/A
10	MINESUP	Génie Civil option Géotechnique	Master + 6 semestres			Doctorat		N/A
9	MINESUP	Génie Civil option Géotechnique	Licence + 4 semestres			Master		N/A

9	MINTP	Géotechnique	Licence + 4 semestres				Diplôme d'ingénieur en géotechnique	Une passerelle pour la préparation d'unDoctorat en Génie Civil option Géotechnique (MINESUP)
7	MINESUP	Géotechnique et Géologie Appliquée	Bacc + 900 à 2400 Heures			BTS		N/A
7	MINESUP	Géotechnique	Bacc + 900 à 2400 Heures			BTS		N/A
7	MINESUP	Geotechnics	GCE-A + 900 à 2400 Heures			HND		N/A
6	MINESEC	Laboratoire Géotechnique	Probatoire de BT + 1800 à 2400 Heures		Brevet de BT			N/A
5	MINESEC	Laboratoire Géotechnique	BEPC et CAP + 900 à 2400 Heures		Probatoire de BT			N/A
7	MINEFOP	Laboratoire Géotechnique	Bacc + 900 à 1200 Heures	CQP				N/A

5	MINEFOP	Analyse de Laboratoire	classe de troisième ou le CAP/ BEPC + 900 à1200 heures	DQP				Une passerelle pour les titulaires du BEPC et du CAP pour acceder en classe de première en Genie Civil (MINESEC) moyennant une formation complémentaire dans le bloc de compétentences fondamentales.
5	MINEFOP	Foreur Dynamiteur	classe de troisième ou le CAP/ BEPC + 900 à1200 heures	DQP				Une passerelle pour les titulaires du BEPC et du CAP pour acceder en classe de première en Genie Civil (MINESEC) moyennant une formation complémentaire dans le bloc de compétentences fondamentales.
9	MINESUP	Génie Civil option Architecture	Licence + 4 semestres			Master		N/A

9	MINTP/ MINESUP	Architecture	Licence + 4 semestres			Diplôme d'État d'Architecte option Urbanisme, Architecture Durable, Patrimoine et Restauration, Design Numérique	Diplôme d'État d'Architecte option Urbanisme, Architecture Durable, Patrimoine et Restauration, Design Numérique	N/A
8	MINESUP	Architecture	Bacc + 6 smestres			Licence Professionnelle		N/A
6	MINESEC	Étanchéiste	Probatoire de BT + 1800 à 2400 Heures		Brevet de BT			N/A
4	MINESEC	Étanchéiste	CEP et l'admission en quatrième année + 900 à 1200 heures		CAP			N/A

5	MINJEC	Étanchéiste	Après la classe de troisième ou le CAP/ BEPC + 900 à1200 heures					Une passerelle pour les titulaires du BEPC et du CAP pour acceder en classe de première en Genie Civil Ooption Maintenance des bâtiments (MINESEC) moyennant une formation complémentaire dans le bloc de compétentences fondamentales.
5	MINEFOP	Étanchéiste	Après la classe de troisième ou le CAP/ BEPC + 900 à1200 heures	CQP				Une passerelle pour les titulaires du BEPC et du CAP pour acceder en classe de première en Genie Civil Option Maintenance des bâtiments (MINESEC) moyennant une formation complémentaire dans le bloc de compétentences fondamentales.

4	MINESEC	Electricité d'Équipement	CEP et l'admission en quatrième année + 900 à 1200 heures		CAP			N/A
5	MINEFOP	Electricité de Bâtiment	Après la classe de troisième ou le CAP/ BEPC + 900 à1200 heures	DQP				Une passerelle pour les titulaires du BEPC et du CAP pour acceder en classe de première en Genie Electique (MINESEC) moyennant une formation complémentaire dans le bloc de compétentences fondamentales.
5	MINJEC	Electricité de Bâtiment	Après la classe de troisième ou le CAP/ BEPC + 900 à1200 heures					Une passerelle pour les titulaires du BEPC et du CAP pour acceder en classe de première en Genie Electique (MINESEC) moyennant une formation complémentaire dans le bloc de compétentences fondamentales.

9	MINTP/MINESUP	Génie Rural	Bacc + 6 semestres			Diplôme d'Ingénieur de génie rural option Gestion des milieux naturels, Agroécologie, Développement Rural	Diplôme d'Ingénieur de génie rural option Gestion des milieux naturels, Agroécologie, Développement Rural	N/A
7	MINTP	Génie Rural	Bacc + 1800 à 2400 heures				Diplôme de Techniciens en Génie rural	N/A
9	MINESUP	Génie Sanitaire et Environnement	Licence + 4 semestres			Diplôme d'Ingénieur en hydraulique		N/A
9	MINESUP	Hydraulique	Licence + 4 semestres			Diplôme d'Ingénieur en hydraulique		N/A
7	MINESUP	Ingénierie et Gestion de l'Eau	Bacc + 4 semestres			BTS		N/A
7	MINESUP	Hydrology and Water Ressources Management	GCE AL + 4 semestres			HND		N/A

6	MINESEC	Installations des Systèmes et Réseaux Hydrauliques	Probatoire de BT + 1800 à 2400 Heures		Brevet de BT ISRH			N/A
5	MINESEC	Installations des Systèmes et Réseaux Hydrauliques	CAP/BEPC + 900 à 2400 Heures		Probatoire de BT ISRH			N/A
7	MINEFOP	Hydraulique	Bacc + 900 à 1200 Heures	CQP				Une passerelle pour acceder en licence (niveau 3 du MINESUP). Le candidat pour obtenir la licence devra completer les modules supplémentaires identifiés par l'équipe pédagogique
5	MINEFOP	Ouvrier de voirie et Réseaux Divers	classe de troisième ou avoir le BEPC ou le CAP + 900 à 1200 Heurs	CQP				N/A
5	MINEFOP	Serrurier	classe de troisième ou avoir le BEPC ou le CAP + 900 à 1200 Heurs	CQP				N/A
8	MINTP/ MINESUP	Topographes / Géomètres	Bacc + 6 semestres			Diplôme d'ingénieur en Topographie	Diplôme d'ingénieur en Topographie	N/A

7	MINESUP	Géomètre Topographe	Bacc + 4 semestres			BTS		N/A
7	MINESUP	Topography	GCE-A + 4 semestres			HND		N/A
6	MINTP	Technicien en Topographie	probatoire + 1800 à 2400 Heures				Diplôme de Techniciens en Topographie	N/A
5	MINESEC	Géomètre Topographe	CAP/BEPC + 1800 à 2400 Heures		Probatoire de BT			N/A
7	MINTP	Agent Technicien Topographe	Bacc + 900 à2400 Heures				Diplôme d'Agent Technique Topographe	Une passerelle pour acceder en licence en topographie/Géometre (niveau 3 du MINESUP). Le candidat pour obtenir la licence devra completer les modules supplémentaires identifiés par l'équipe pédagogique

7	MINEFOP	Topographe	Bacc + 900 à2400 Heures	CQP				Une passerelle pour acceder en première année de l'Enseignement Sepérieur (MINESUP). Le candidat pour obtenir le BTS et el HND en Topographie doit completer les modules Le candidat pour obtenir la licence devra completer les modules supplémentaires identifiés par l'équipe pédagogique
5	MINEFOP	Staffeur	classe de troisième ou avoir le BEPC ou le CAP + 900 à 1200 Heures	CQP				Une passerelle pour les titulaires du BEPC et du CAP pour acceder en classe de première, spécialité finition en bâtiment (MINESEC) moyennant une formation complémentaire dans le bloc de compétentences fondamentales.

5	MINJEC	Staffeur	classe de troisième ou avoir le BEPC ou le CAP + 900 à 1200 Heures					Une passerelle pour les titulaires du BEPC et du CAP pour acceder en classe de première, spécialité finition en bâtiment (MINESEC) moyennant une formation complémentaire dans le bloc de compétentences fondamentales.
9	MINESUP	Urbanistes	Licence + 4 semestres			Master professionnel en urbanisme		N/A
7	MINESUP	Urbanisme	Bacc + 1800 à 2400 heures			Brevet de Technicien Supérieur en Génie Civil option : URBANISME		N/A
7	MINESUP	Urban planning	GCE-A + 1800 à 2400 Heures			HND		N/A
7	MINTP	Technicien Urbaniste	Bacc + 1800 à 2400 heures				Diplôme deTechnicien Urbaniste	N/A
5	MINTP	Agent Technicien Urbaniste	BEPC/CAP + 900 à 2400 heurs				agent Techniquen Urbaniste	N/A

6	MINESEC	Façadier-peintre	Probatoire de BT + 1800 à 2400 Heures		Brevet de BT			N/A
5	MINEFOP	Peinture bâtiment	troisième ou avoir le BEPC ou le CAP + 900 à 1200 Heures	DQP				Une passerelle pour les titulaires du BEPC et du CAP pour acceder en classe de première, spécialité finition en bâtiment (MINESEC) moyennant une formation complémentaire dans le bloc de compétentences fondamentales.
5	MINJEC	Peinture bâtiment	troisième ou avoir le BEPC ou le CAP + 900 à 1200 Heures					Une passerelle pour les titulaires du BEPC et du CAP pour acceder en classe de première, spécialité finition en bâtiment (MINESEC) moyennant une formation complémentaire dans le bloc de compétentences fondamentales.

5	MINEFOP	Façadier-peintre	troisième ou avoir le BEPC ou le CAP + 900 à 1200 Heures	DQP				Une passerelle pour les titulaires du BEPC et du CAP pour acceder en classe de première, spécialité finition en bâtiment (MINESEC) moyennant une formation complémentaire dans le bloc de compétentences fondamentales.
6	MINESEC	Maintenancier de bâtiment	Probatoire de BT + 1800 à 2400 Heures		Brevet de BT			N/A
5	MINESEC	Maintenancier de bâtiment	CAP/BEPC + 900 à 2400 Heures		Probatoire de BT			N/A
7	MINESUP	Menuisier - ébéniste	Bacc + 1800 à 2400 heures			BTS		N/A
7	MINESUP	Wood Works option Joinery and Cabinetmaking	GCE-AL + 1800 à 2400 Heures			BTS		N/A
6	MINESEC	Menuiserie Agencement	Probatoire de BT + 1800 à 2400 Heures		Brevet de BT			N/A
6	MINESEC	Ameublement ébénisterie	Probatoire de BT + 1800 à 2400 Heures		Brevet de BT			N/A

5	MINESEC	Menuiserie Agencement	CAP/BEPC + 900 à 2400 heures		Probatoire de BT			N/A
4	MINESEC	Menuisier bois	CEP et l'admission en 4ème année + 900 à 1200 heures		CAP			N/A
4	MINESEC	Charpentier bois	CEP et l'admission en 4ème année + 900 à 1200 heures		CAP			N/A
5	MINEFOP	Menuisier bois	classe de troisième ou avoir le BEPC ou le CAP + 900 à 1200 heures	DQP				Une passerelle pour les titulaires du BEPC et du CAP pour acceder en classe de première, spécialité Ameublement et Ebénisterie ou MAGE (MINESEC) moyennant une formation complémentaire dans le bloc de compétentences fondamentales.

4	MINJEC	Menuisier bois	classe de troisième ou avoir le BEPC ou le CAP + 900 à 1200 heures					Une passerelle pour les titulaires du BEPC et du CAP pour acceder en classe de première, spécialité finition en bâtiment (MINESEC) moyennant une formation complémentaire dans le bloc de compétentences fondamentales.
4	MINESEC	Finitions en bâtiment	BEPC/CAP + 900 à 2400 heurs		Brevet de BT			N/A
7	MINESUP	Métallerie de Bâtiment	Bacc + 4 semestres			BTS		N/A
6	MINESEC	Menuisier métallique	Probatoire de BT + 1800 à 2400 Heures		Brevet de BT			N/A
5	MINESEC	Menuisier métallique	BEPC + 900 à 2400 Heures		Probatoire de BT			N/A

5	MINEFOP	Coffreur-ferrailleur	classe de troisième ou avoir le BEPC ou le CAP + 900 à 1200 heures	DQP				Une passerelle pour les titulaires du BEPC et du CAP pour acceder en classe de première,spécialité Gros Œuvres du Bâtiment (MINESEC) moyennant une formation complémentaire dans le bloc de compétentences fondamentales.
5	MINEFOP	Métallerie de bâtiments	classe de troisième ou avoir le BEPC ou le CAP + 900 à 1200 heures	DQP				Une passerelle pour les titulaires du BEPC et du CAP pour acceder en classe de première,spécialité Métallerie du Bâtiment (MINESEC) moyennant une formation complémentaire dans le bloc de compétentences fondamentales.

5	MINEFOP	Menuisier métallique	classe de troisième ou avoir le BEPC ou le CAP + 900 à 1200 heures	DQP				Une passerelle pour les titulaires du BEPC et du CAP pour acceder en classe de première,spécialité Métallerie du Bâtiment (MINESEC) moyennant une formation complémentaire dans le bloc de compétentences fondamentales.
5	MINJEC	Menuisier métallique	classe de troisième ou avoir le BEPC ou le CAP + 900 à 1200 heures					Une passerelle pour les titulaires du BEPC et du CAP pour acceder en classe de première,spécialité Métallerie du Bâtiment (MINESEC) moyennant une formation complémentaire dans le bloc de compétentences fondamentales.

5	MINJEC	Soudeur métallique	classe de troisième ou avoir le BEPC ou le CAP + 900 à 1200 heures					Une passerelle pour les titulaires du BEPC et du CAP pour acceder en classe de première,spécialité Métallerie du Bâtiment (MINESEC) moyennant une formation complémentaire dans le bloc de compétentences fondamentales.
6	MINESEC	Dessinateur-projecteur BTP	Probatoire de BT + 1800 à 2400 Heures		Brevet de BT			N/A
5	MINESEC	Dessinateur-projecteur BTP	CAP/BEPC + 900 à 2400 heures		Probatoire de BT			N/A
4	MINESEC	Dessin bâtiment	CEP et l'admission en 4ème année + 900 à 1200 heures		CAP			N/A

5	MINEFOP	Dessinateur projecteur BTP	classe de troisième ou avoir le BEPC ou le CAP + 900 à 1200 heures	DQP				Une passerelle pour les titulaires du BEPC et du CAP pour acceder en classe de première,spécialité Gros Œuvres du Bâtiment (MINESEC) moyennant une formation complémentaire dans le bloc de compétentences fondamentales.
6	MINESEC	Maintenance d'engins lourds	Probatoire de BT + 1800 à 2400 Heures		Brevet de BT			N/A
5	MINESEC	Maintenance d'engins lourds	CAP/BEPC + 900 à 2400 heures		Probatoire de BT			N/A
5	MINEFOP	Conducteur d'engins lourd	classe de troisième ou avoir le BEPC ou le CAP + 900 à 1200 heures	DQP				N/A
5	MINEFOP	Maintenance d'engins lourds	classe de troisième ou avoir le BEPC ou le CAP + 900 à 1200 heures	CQP				N/A
6	MINESEC	Installateur et maintenance des ascenseurs	Probatoire de BT + 1800 à 2400 heures Heures		Brevet de BT			N/A

5	MINESEC	Installateur et maintenance des ascenseurs	CAP/BEPC + 900 à 2400 heures		Probatoire de BT			N/A
6	MINESEC	Constructeur de routes et ouvrage d'art	Probatoire de BT + 1800 à 2400 heures Heures		Brevet de BT			N/A
5	MINESEC	Constructeur ouvrage d'art	CAP/BEPC + 900 à 2400 heures		Probatoire de BT			N/A
5	MINEFOP	Constructeur ouvrage d'art	classe de troisième ou avoir le BEPC ou le CAP + 900 à 1200 heures	CQP				Une passerelle pour les titulaires du BEPC et du CAP pour acceder en classe de première,spécialité Gros Œuvres du Bâtiment (MINESEC) moyennant une formation complémentaire dans le bloc de compétentences fondamentales.
9	MINTP/MINESUP	Constructeur ouvrage d'art	Licence Professionnelle + 4 semestres			Master en ingénierie option structure	Master en ingénierie option structure	N/A
6	MINTP/MINESUP	Technicien en Génie Civil	Probatoire F4 + 1800 à 2400 heures		Diplôme de Techniciens en Génie Civil		Diplôme de Techniciens en Génie Civil	N/A

5	MINTP	Agent technicien Génie Civil	CAP + 900 à 2400 heures				Diplôme d'Agent Technique Génie Civil	N/A
7	MINESUP	Sanitary Installation and Plumbing	GCE-AL + 1800 à 2400 Heures			HND		N/A
7	MINESUP	Installation sanitaire	Bacc + 1800 à 2400 Heures			BTS		N/A
7	MINEFOP	Plombier tuyauteur industriel	Bacc + 1800 à 2400 heures	DTS				N/A
4	MINESEC	Plombier sanitaire	CEP et l'admission en 4ème année + 900 à 1200 heures		CAP INSA			N/A
5	MINEFOP	Plombier - Installateur sanitaire	classe de troisième ou avoir le BEPC ou le CAP + 900 à 1200 Heures	DQP				Une passerelle pour les titulaires du BEPC et du CAP pour acceder en classe de première,spécialité Installation des sysstèmes et réseaux hydrauliques (MINESEC) moyennant une formation complémentaire dans le bloc de compétentences fondamentales.

5	MINJEC	Plombier - Installateur sanitaire	classe de troisième ou avoir le BEPC ou le CAP + 900 à 1200 Heures	DQP				Une passerelle pour les titulaires du BEPC et du CAP pour acceder en classe de première,spécialité Installation des sysstèmes et réseaux hydrauliques (MINESEC) moyennant une formation complémentaire dans le bloc de compétentences fondamentales.
7	MINESUP	Domotique	Bacc + 1800 à 2400 Heures	CQP		BTS		N/A
5	MINEFOP	Domoticien	classe de troisième ou avoir le BEPC ou le CAP + 900 à 1200 Heures	CQP				N/A
4	MINESEC	Maçon/Maçonnerie	CEP et l'admission en 4ème année + 900 à 1200 heures		CAP			N/A

5	MINEFOP	Maçon	classe de troisième ou avoir le BEPC ou le CAP + 900 à 1200 Heures	CQP				Une passerelle pour les titulaires du BEPC et du CAP pour acceder en classe de première dans les spécialités du BTP du MINESEC moyennant une formation complémentaire dans le bloc de compétentences fondamentales.
5	MINJEC	Maçon	classe de troisième ou avoir le BEPC ou le CAP + 900 à 1200 Heures					Une passerelle pour les titulaires du BEPC et du CAP pour acceder en classe de première dans les spécialités du BTP du MINESEC moyennant une formation complémentaire dans le bloc de compétentences fondamentales.

4	MINESEC	Carreleur	CEP et l'admission en 4ème année + 900 à 1200 heures		CAP			Une passerelle pour les titulaires du BEPC et du CAP pour acceder en classe de première, spécialité finition en bâtiment (MINESEC) moyennant une formation complémentaire dans le bloc de compétentences fondamentales.
5	MINEFOP	Carreleur	classe de troisième ou avoir le BEPC ou le CAP + 900 à 1200 Heures	DQP				Une passerelle pour les titulaires du BEPC et du CAP pour acceder en classe de première, spécialité finition en bâtiment (MINESEC) moyennant une formation complémentaire dans le bloc de compétentences fondamentales.

CONCLUSION

Le propos de ce rapport était de :

a) Faire l'Inventaire des certificats, diplômes et titres de qualifications, ainsi que des certificateurs pour les BTP ;
b) Dresser la cartographie des programmes de formation accrédités ;
c) Etablir la correspondance avec les niveaux de qualification du CNCQ ;
d) Elaborer la cartographie des qualifications dans chaque Cadre Sectoriel avec les descripteurs de niveau ;
e) Définir les passerelles en indiquant les modalités de transition pour chaque passerelle au sein du secteur.

Un total de 124 certifications a été identifié pour autant de métiers dans le secteur du BTP. L'essentiel des certifications sont des diplômes. Quand il en existe, les certificats professionnels se limitent au MINEFOP. Les titres professionnels (délivrés ou accrédités) n'ont pas pu être identifiés du fait de la non-participation des entreprises alors même qu'elles ont été formellement touchées. Les certificateurs sont avant tout les Ministères sectoriels impliqués dans l'enseignement, la formation professionnelle, l'apprentissage et l'alphabétisation : MINESEC, MINEFOP, MINESUP, MINPROF, etc.

La cartographie des métiers révèle que l'approche par compétence (APC) n'est pas implémentée de la même manière en formation professionnelle, au secondaire et au supérieur. Pour les formations relevant du MINEFOP, plusieurs centres de formation travaillent avec les référentiels développés par le PADESCE, les partenaires techniques et homologués par le MINEFOP. Cependant, tous les centres de formations ne s'y réfèrent pas systématiquement. Ainsi, tous les contenus de formation n'émanent pas des analyses de situation de travail. Ce qui rend problématique l'implémentation de l'approche par compétence. Il y a encore des efforts à faire pour que cette approche

soit vraiment effective sur le terrain. C'est un processus continu qui nécessite un suivi, une évaluation constante. Au Secondaire l'approche par compétence est implémentée. Les cours sont abordés à partir des analyses de situation problème et les enseignements s'appuient sur les différents référentiels développés à selon l'APC. Au niveau supérieur, l'approche par compétence est en cours d'implémentation parce les enseignements ont un double volet : professionnel et théorique. Le volet théorique est abordé selon l'APC et le volet théorique est abordé comme des cours magistraux où les enseignants expliquent et dictent les cours.

En référence aux dix niveaux de qualification du CNCQ adoptés par le Cameroun (Gringer Sofreco, 2024; MINEFOP, 2021; PADESCE, s. d.), il a été observé l'existence des passerelles verticales (pour accéder à des formations connexes ou à des études plus poussées) et des passerelles horizontales (entre les partie du système d'éducation et de formation et entre les types d'enseignement et le marché de l'emploi). Pour autant, il y a urgence de densifier et de formaliser ses passerelles pour encourager la formation tout au long de la vie. L'implication des ordres et des branches professionnels est nécessaire. Il en est de même des employeurs qui ont la main sur l'applicabilité des compétences développées dans les structures de formation. Plus encore, elles ont le regard sur les formations en interne et sur la pertinence des titres professionnelles. Par ailleurs, dans un contexte de massification et de marchandisation des offres de formation, le secret entoure les référentiels et les contenus de nombreuses formations professionnelles. Pour les promoteurs, ces référentiels et contenus constituent des formes de secrets industriels qui leur semble fonder de cacher pour ne pas périr face à la compétition.

L'accès aux divers diplômes de la formation professionnelle par l'intermédiaire de la validation des acquis de l'expérience (VAE) est quasi absent. Il en est de même du monde du travail quant à l'accès à la formation manquante pour compléter les compétences et obtenir une certification donnée. Des orientations ont été données pour la mise en place des passerelles. En conséquence, la demande d'inscription au RNCP sera le seul moyen d'amener les certificateurs à rendre publics leurs référentiels et contenus de formation. À la réalité, les promoteurs des établissements et autres structures de formation ne forment pas pour eux pour leur économie au moyen de l'intégration des diplômés au marché du travail. En effet, le RNCP et CSC sont des outils pour les étudiants, les parents, le personnel enseignant, l'employeur, etc. Dès lors, la saisine de l'organisme compétent pour l'inscription au RNCP doit contenu les référentiels et les programmes de formation

Enfin, ce travail ne prétend pas à l'exhaustivité. Il s'agit juste d'un premier aperçu de l'existant qui demande à être actualisé. Dans certains pays, dans l'amélioration de la visibilité du RNCP et des CSC, cette actualisation s'organise soit au bout de trois ou cinq ans.

GLOSSAIRE

Acquis d'apprentissage / résultat d'apprentissage : énoncé de ce que l'apprenant sait, comprend et est capable de réaliser au terme d'un processus d'apprentissage.

Activités-clés : activités indispensables pour l'exercice du métier, quel que soit son contexte d'application.

Activités cœur de métier : activités-clés les plus significatives par rapport à la finalité du métier.

Compétence : savoir-agir qui combine un ensemble de ressources pour faire face à une situation de travail. Elle se construit en interaction avec les différentes composantes de l'environnement et les acquis de la personne.

Critère : qualité que l'on attend d'un objet évalué (ou d'un aspect particulier de cet objet). Sa formulation se fait sous la forme d'un énoncé de type « substantif + adjectif ».

Emploi-métier : ensemble relativement homogène de situations de travail présentant des similitudes en termes de missions, de contenu des activités effectuées et des compétences mises en œuvre.

Évaluation : processus qui consiste à recueillir un ensemble d'informations (pertinentes, fiables et valides) et à confronter ces informations à un ensemble de critères adéquats par rapport aux objectifs fixés au départ ou ajustés en cours de route, en vue de prendre une décision.

Évaluation formative : elle se passe en cours de processus de formation et de manière répétée. Elle permet des prises d'information régulières qui témoignent de la progression du stagiaire quant à la maîtrise des objectifs visés, et permet, le cas échéant, de corriger et réguler l'apprentissage par la mise en place d'actions de formation adaptées. On situe ici le stagiaire par rapport à sa progression en vue d'atteindre les objectifs visés.

Évaluation normative : elle se situe au terme d'un parcours et/ou des étapes qui le composent. Elle vise à situer l'apprentissage réalisé par rapport à une norme établie et prédéfinie dans le référentiel d'évaluation : telle compétence est évaluée avec un degré de qualité attendu et un niveau de maîtrise minimum. On situe ici le stagiaire par rapport à une norme externe.

Filière de formation : offre de formation préétablie, planifiée, coordonnée et mise en œuvre par un ou plusieurs opérateurs. Elle est organisée pour des groupes de personnes à qui elle propose un parcours-type. Une filière de formation comprend une ou plusieurs passerelles.

Indicateur : manifestation observable d'un critère. Il donne une indication qui permet de répondre à la question : « à quoi vais-je voir que le critère est respecté ?» ou « que va exactement observer l'évaluateur ?». Sa formulation se fait sous la forme d'une mesure (nombre, taux ou pourcentage, durée, …) ou sous la forme d'un constat que l'on doit observer.

Module / unité de formation : unité de formation complète possédant une fonction propre, des conditions d'entrée et de sortie, et intégrable de manière souple dans différents ensembles cohérents de formation.
Objectif de formation : ensemble des résultats attendus de la mise en œuvre d'une action de formation. Ils sont énoncés en termes de capacités à mener des activités données ou à atteindre des performances à l'issue d'une formation, en précisant les conditions dans lesquelles l'activité devra se manifester.
Parcours type de formation : parcours complet proposé aux personnes inscrites en formation. Il schématise toutes les étapes, décisionnelles ou pas, par lesquelles il est prévu que les personnes passent quand elles suivent une formation.
Parcours individuel : cheminement au cours duquel une personne acquiert les compétences et les ressources nécessaires à son projet d'insertion ou de mobilité (socio)professionnelle.
Passerelle : mécanisme qui permet le passage entre deux actions ou opérations de formation, basé sur la reconnaissance automatique des acquis de l'individu. Ceci implique l'adhésion des opérateurs concernés, fondée sur *une norme commune* et sur *un dispositif d'évaluation de ces acquis reconnu par tous*.
Prérequis : savoirs, savoir-faire et savoir-faire comportementaux nécessaires pour réaliser les apprentissages nouveaux proposés dans la formation. Ces prérequis sont généralement vérifiés par des tests avant d'entrer en formation ou dans un module de formation.
Programmes de formation : fixe les contenus et définit les orientations méthodologiques à mettre en œuvre pour organiser la formation et atteindre les objectifs visés.
Programmes de référence : cadre de référence qui permet de fixer les objectifs à atteindre et les conditions de mise en application des programmes de formation. Il constitue une norme qui fixe les compétences et les savoir-ressource à prendre en compte par l'action de formation pour atteindre les résultats escomptés. Ceux-ci se déclinent sous la forme de comportements observables.
Reconnaissance automatique des acquis : dans un objectif de passerelles, les acquis de l'apprenant évalués à l'issue d'une action de formation ne sont plus réévalués à l'entrée dans l'action de formation suivante. Il y a au préalable pour ce faire, un accord qui rassemble les opérateurs du parcours sur une norme (les référentiels) et sur le dispositif d'évaluation des acquis.
Référentiel : cadre descriptif donnant des repères conceptuels et méthodologiques permettant d'élaborer la définition d'un emploi-métier, des activités et des compétences exercées dans le travail, ainsi que des objectifs et de l'agencement d'une formation. Il s'agit à la fois d'un support méthodologique et d'un outil de dialogue et de concertation.
Référentiel de compétences : il définit les compétences requises pour exercer l'emploi-métier visé et les savoir-ressources qui y sont liés.

Référentiel de formation : utilisé par les opérateurs publics de formation, il décrit l'ensemble des objectifs visés par la formation et précise les durées ainsi que les modalités pédagogiques des différentes unités de formation. Il peut comprendre le référentiel d'évaluation.

Référentiel d'évaluation : il décrit les modalités d'évaluation des unités de formation. Pour chaque type d'épreuve identifiée, il précise les critères, indicateurs et niveaux de réussite attendus.

Référentiel métier : il décrit les caractéristiques des emplois-métiers et les activités qui y sont associées.

Savoir-faire : habileté à mettre en œuvre son expérience et ses connaissances. Le savoir-faire réfère à une pratique, une manière de faire dans un contexte donné.

Savoir-faire comportemental : renvoie à la capacité réflexive de la personne par rapport aux caractéristiques des situations qu'elle rencontre. Cette capacité peut être d'ordre :

- Organisationnel (lorsque la personne se situe par rapport à la qualité de son travail, ex : hiérarchiser, anticiper, vérifier…) ;
- Social / relationnel (lorsque la personne se situe par rapport à autrui et établit des relations, ex : négocier, argumenter, coopérer…) ;
- Psycho-affectif (lorsque la personne se situe par rapport à elle-même et à ses propres limites, ex : s'adapter, se former …).

Savoirs : ensemble de connaissances théoriques et pratiques (informations, concepts, procédures, règles,) reproductibles dans un contexte donné.

Savoir-ressources : ensemble des savoirs, savoir-faire et savoir-faire comportementaux mobilisés par un individu dans la mise en œuvre d'une compétence.

Secteur de formation: Regroupement de référentiels de formation sur la base de leur complémentarité pédagogique et administrative et des affinités entre les compétences qui les composent.

Tâches: Actions qui correspondent aux principales activités à accomplir dans un métier; elles permettent généralement d'illustrer des produits ou des résultats du travail. En effet, une tâche correspond à un ensemble d'opérations visant une finalité précise.

Tiers : Relativement aux dispositions de la présente Convention, le mot "tiers" désigne toute personne qui n'y a pas été partie, ou qui n'y a pas été représentée. Il s'agit tout d'abord de la représentation par un mandataire conventionnel, statutaire, légal ou judiciaire, mais il s'agit aussi de la représentation par le jeu de la solidarité ou de celle dérivant. En matière contractuelle, le principe est qu'un " tiers ", ne peut se voir opposer les termes de la Convention à laquelle il est resté étranger. Il ne peut pas non plus en réclamer le bénéfice.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Bomda, J. (2023). Le droit à l'orientation et la question de l'employabilité des diplômés du supérieur au Cameroun. In I. A. Moumoula, K. A. Atitsogbe, A. Ouedraogo, P. Pari, & J.-F. Kobiane, *Systèmes éducatifs, orientation et insertion professionnelle en Afrique francophone. Quelles articulations à l'ère de la promotion de l'entrepreneuriat et du travail décent ?* (p. 133-159). L'Harmattan.

Bomda, J. (2024). *Transition école-collège au Cameroun : Éléments d'informations opérationnelles et décisionnelles d'aide à l'orientation* (1ère). SODAB.

CNCP. (2011). *Guide pour l'élaboration de passerelles entre certification*. Commission nationale de la certification professionnelle. https://www.profildinfo.fr/doc_num.php?explnum_id=5738

Côté, S. (2016). *Guide de gestion des systèmes de formation professionnelle et d'apprentissage en Afrique subsaharienne* (B. Murtin, Éd.; Programme « Appui à la formation et à l'insertion professionnelle des jeunes » de l'Organisation internationale de la Francophonie (OIF)). Organisation Internationale de la francophonie (OIF).

Evola, R. (2013). Chapitre 14. Les problématiques de l'orientation des pays francophones d'Afrique subsaharienne. In M.-E. Bobillier Chaumon, M. Dubois, J. Vacherand-Revel, P. Sarnin, & D. R. Kouabenan (Éds.), *La gestion des parcours professionnels en psychologie du travail* (p. 177-189). L'Harmattan. https://www.guillaumegronier.com/cv/resources/2013_BaudetGronier.pdf#page=178

Gardien, È. (2017). Qu'apportent les savoirs expérientiels à la recherche en sciences humaines et sociales ? *Vie sociale*, *20*(4), 31-44. https://doi.org/10.3917/vsoc.174.0031

Gringer Sofreco. (2024). *Rapport d'étape n°2. Propositions visant à mettre en œuvre progressivement une architecture-type et une structure de pilotage du CNCQ. Assistance technique pour la conception participative d'un Cadre Méthodologique en vue de l'élaboration du Cadre National de Certification et Qualification au Cameroun*. Gringer Sofreco/PADESCE.

Issa Tchiroma, B. (2021, janvier 30). *Jeunesse, Résilience, Défis et Opportunités en temps de COVID 19* [Oral]. 55ème Edition de la Fête de la Jeunesse, Campus de Kongola, Université de Maroua.

MINEFOP. (2021). *Projet de Cadre national de référence d'évaluation et de certification des compétences et des qualifications professionnelles*. Ministère de l'Emploi et de la Formation Professionnelle du Cameroun/PADESCE.

Minko M'Obame, J. F. (2008). La problématique du dégoût pour le travail manuel, en Afrique en général et au Gabon en particulier, source de pauvreté : Approches philosophiques. In J. S. Bekale Nze, A. Bouras, J. Ginestié, & B. Hostein (Éds.), *Éducation technologique, formation professionnelle*

et lutte contre la pauvreté (p. 287-292). Réseau Africain des Instituts de Formation de Formateurs de l'Enseignement Technique.

Ngathe Kom, P. (2015, juin). *L'état des lieux de l'apprentissage au Cameroun* [Oral]. Forum National sur l'Apprentissage - MINEFOP, Palais des Congrès de Yaoundé.

Ngathe Kom, P., & Njimbon, E. (2014, juillet 21). Rapport pays sur les politiques et dispositifs d'insertion professionnelle et de création d'emplois. *Formation, insertion et emploi des jeunes en Afrique*. Conférence des Ministres 2014 du PQIP/DCTP, Abidjan.

PADESCE. (s. d.). *Projet de Cadre national du Cadre national de certification et de qualification : Document préliminaire d'orientation pour la mise en œuvre du CNCQ Cameroun* (MINEFOP, Éd.). Ministère de l'Emploi et de la Formation Professionnelle/PADESCE.

République du Cameroun. (2020). *SND30 : Stratégie Nationale de Développement 2020-2030*. Ministère de l'Économie, de la Planification et de l'Aménagement du Territoire.

République du Cameroun. (2023). *Document de stratégie du secteur de l'éducation et de la formation (2023-2020)*. Ministère de l'Économie, de la Planification et de l'Aménagement du Territoire.

Séraphin, G. (2022). Le « regard situant » : Proposition de méthode d'analyse du regard en situation de recherche. *Questions vives, recherches en éducation*, *38*. https://hal.science/hal-04169022/

Thésée. (2011). *Le Vade mecum des filières et des passerelles est un document issu du Projet Thésée*. www.thesee.be

Tsala Tsala, J.-P. (2004). L'enseignement technique au Cameroun : Le parent pauvre du système ? *Carrefours de l'éducation*, *2*(18), 176-193.

UNESCO, European Commission, OCDE, OIT, & CEDFOP. (2021). *Investir dans l'orientation professionnelle*. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000378215_fre

ANNEXES

Annexe 1 : Compte rendu du terrain (état des rendez-vous, personnes rencontrées et données exploitées) 191
Annexe 2 : Outil de collecte des données 194
Annexe 3 : Taxonomie de Bloom utilisée dans le cadre de ce travail 204
Annexe 4 : Modèle schématique du CNCQ Cameroun 205

Annexe 1 : Compte rendu du terrain (état des rendez-vous, personnes rencontrées et données exploitées)

Tableau 4 : Listes des personnes et des structures rencontrées/visitées, état de remplissage de l'outil et données exploitées

Structures visitées	Date	Personnes ressources	Titre	Remplissage de l'outil	Programme	Contact
MINEFOP	09 avril	MME TASSIE Marie Louise	Inspecteur de formation N°I	Oui (à moitié)	Les référentiels de formation validés par le PADESCE	699 92 21 85
MINESEC/ Polytechnique	11 avril	Dr Déodone KUNWIFINE	Contrôleur de service / chargé de cours à polytechnique	Oui	Programme de formation génie civil Ecole National Supérieur Polytechnique	6 9549 79 37
MINESEC	28 avril	Dr KWANUI Benjamin	Inspecteur Pédagogique National	NON	LES référentiels de formation	
	15 avril	NLOGA CHARLES	INSPECTEUR PEDAGOGIQUE NATIONAL		Programme de formation Lycée Agricole de Yabassi	699928675
MINEFOP	16 avril et 24 avril	SIADE Thierry /JOTSA Winnie	CHEF de bureau des agréments/ Chef de bureau de l'organisation des examens et concours	Oui	Confère référentiels de formation validé par le PADESCE	Siade Thierry 699365124 Jotsa Winnie : 695184675
	24 Avril	MESSAH Edith	Chef de Service de la législation S-D	Non	Loi régissant la formation professionnelle au Cameroun	696244872
	11 Avril	MDOUMBE NDIM Sadrack	Ingénieur N°1	Oui	Les référentiels de Formation	6 95 10 10 83
MINJEC	24 Avril	RAYNA Mathias	Sous-directeur de la promotion économique des jeunes	Oui	Décret portant organisation et fonctionnement des Centres Multifonctionnels de Promotion des Jeunes (CMPJ)	6 55 59 33 22

Structures visitées	Date	Personnes ressources	Titre	Remplissage de l'outil	Programme	Contact
					Décret fixant le transfert des compétences par l'Etat aux communes en matière de construction des CMPJ	
MINPROFF	28 avril	ABDOUL Aziz	S-D	Non	Référentiels de formation	
MINESUP	24 & 28 avril	Dr DJEBAKAL née ESSAMA ETOUNDI Marthe	Chef de Cellule de la Diversification de l'Offre de Formation et des Programme d'Enseignement Supérieur	NON	Programme national de Brevet de Technicien Supérieur Vol 1 à 7	699978451
CAPEF	16 & 28 avril	LABARANG MUSA NFOR	INSPECTEUR DES SERVICES	Non	Référentiels des formations	694384130
ISTAO Ombessa	03 avril	ANONG ADIBIME PASCAL	DIRECTEUR		Non	677788308 695582202
ISAGO D'obala	4 avril	ZE MEDJAP ABEL	DIRECTEUR DES ETUDES		Non	696065736
MINADER	16 avril	NGNAK Flore Pélagie	CHEF DE CELLULE Des programmes et des formations		Non	677699342
CENTRE DE FORMATION PROFESSIONNELLE CEADIGITAL	22 avril	Dr OMBOL Franck Landry	Directeur	**OUI**		690264665
Institut Universitaire des Sciences des Technologies et de l'Ethique (IUSTE)	22 avril	Dr NANGA SEUJIB ALEXIS	Directeur	**OUI**	Même programme que celui de l'Ecole Polytechnique.	696264849

Structures visitées	Date	Personnes ressources	Titre	Remplissage de l'outil	Programme	Contact
Ecole Nationale Supérieure des Travaux Publics	16 avril	Dr NZENDA Célestin	Chef de Département Formation Continue et Management	**OUI**	NON	699909124

<u>Annexe 2</u> : Outil de collecte des données

CONTRAT N°003/M/PADESCE/UCP/CG/SPM/2025 DU 30 JANVIER 2025

POUR LE RECRUTEMENT D'UNE FIRME CHARGÉE DE L'ÉLABORATION DES CADRES SECTORIELS DE CERTIFICATION ET DE QUALIFICATION DANS LES SECTEURS DU BTP ET DE L'AGRO-INDUSTRIE

INVENTAIRE DES CERTIFICATIONS ET DES CERTIFICATEURS, CARTOGRAPHIE DES PROGRAMMES ET DES DESCRIPTEURS, INSTRUMENTS ET MÉCANISMES DE PASSERELLES

OUTIL D'ENQUÊTE

Version 2.0

PROTOCOLE D'ENQUÊTE

Au regard des TDRs, les attendus de l'enquête (selon que la collecte de données a lieu sur le terrain, en présentiel ou à distance, ou à l'issue de la revue documentaire) sont **:**

1. L'inventaire des certificats, diplômes et titres de qualifications délivrés au Cameroun dans les secteurs de BTP ;
2. La liste des certificateurs de chaque secteur ;
3. La cartographie de chaque Cadre Sectoriel précisant :
    a. Les descripteurs correspondants à chaque certificat, diplôme et titre de qualification identifié ;
    b. Le niveau de qualification du CNCQ correspondant à chaque certificat, diplôme et titre de qualification identifié ;
    c. Les instruments et les mécanismes de passerelles entre les niveaux de qualification existants identifiés dans chaque Cadre Sectoriel

Echantillon : Certificateurs ; Écoles et Centres de formation ; Employeurs ; Experts et Chercheurs du domaine du BTP.

- **Ministères certificateurs :** MINEFOP **;** MINTP ; MINADER ; MINEPIA ; …
- **1 Branche professionnelle :**
    - BTP : Ordre des ingénieurs de Génie civil pour BTP ; Ordre des topographes ; Ordre des architectes ; ….
- **Organismes publics et privés de formation :**
    - *Public* : collèges et lycées technique (Génie civil) ; Centre des Métiers des Travaux publics ; École Nationale Supérieure des Travaux Publics ; Centre de Formation Professionnelle Spécialisé (CFPS) du MIPROMALO
    - *Privé* : Institut supérieur de génie civil, Saint Jean Ingénieur
- **Chambres consulaires et autres organismes : ONEFOP** (Observatoire National sur l'Emploi et sur la Formation Professionnelle), **CIOP** (Centre d'Information et d'Orientation Professionnelles), **OMDES** (Observatoire des Métiers des Diplômés de l'Enseignement Supérieur) **; CCIMA (**Chambre de commerce et d'industrie, pour ce qui est de la formation professionnelle, formation continue, séminaires, conférences)
- **4 Délégations Régionales du** MINEFOP **;** MINTP ; MINADER ; MINEPIA ; … *(A déterminer : enquête par téléconférence ou présents à l'atelier)*.

Lieux : Terrain/À distance ou en ligne, document et littérature.

SECTION 0 : INFORMATIONS GENERALES

NUMERO DU QUESTIONNAIRE : |__|__|__|__|__| (NB : 2 premiers Bacs=Code Région, 1 Bac=Code secteur, 2 Bacs=numérotation séquentielle des questionnaires du sous-secteur)

S0Q01	Sous-Secteur	|__| (1 = BTP; 2 = Agro-industrie)
S0Q02	Nom enquêteur	……
S0Q03	Téléphone	Tel.1 : |__|__|__|__|__|__|__|__|__| Tel.2 : |__|__|__|__|__|__|__|__|__|
S0Q05	Date	Début : |___|___| / |___|___| / |_2_|_0_|_2_|_| // Fin : |___|___| / |___|___| / |_2_|_0_|_2_|_|

SECTION 1 : IDENTIFICATION ET LOCALISATION DE LA STRUCTURE ENQUETEE

S1Q06	Profil de la structure	Nom/Appellation/Raison sociale …… ……
		|__|__| (**1** = Public; **2** = Privé; **3** = Autre (précisez SVP) : ……)
S1Q07	Région	|__|__| (1 = Adamaoua; 2 = Centre; 3 = Est; 4 = Extrême-Nord; 5 = Littoral; 6 = Nord; 7 = Nord-Ouest; 8 = Ouest; 9 = Sud; 10 = Sud-Ouest)
S1Q08	Département	……
S1Q09	Arrondissement	……
S1Q10	Siège : Quartier/Repère (lieu-dit)	……
S1Q11	Nom(s) et Prénom(s) du correspondant	……
S1Q12	Fonction/Poste du correspondant	|__| (**1** = Directeur/cadre/propriétaire; **2** = Responsable des ressources humaines; **3** = Responsable administratif; **4** = Directeur des études/Equivalent ; 5 = Autre (précisez SVP : ……)
S1Q13	Si autre à fonction du correspondant, préciser	……
S1Q14	Numéros téléphone du correspondant	Tél. 1 : |__|__|__|__|__|__|__|__|__| Tél. : |__|__|__|__|__|__|__|__|__|

S1Q15	Email du correspondant	……

SECTION 2 : INVENTAIRE DES CERTIFICATIONS

Quelles certifications délivrez-vous (pour les structures de formation), reconnaissez-vous (pour les certificateurs et les employeurs (DRH)) ?

S2Q16	**Type de certifications délivrées**	**Sous-secteur**	|__| **1** = Certificats de qualification professionnelle (CQP) ; **2** = Diplômes (à finalité professionnelle) ; **3** = Titres de qualification délivrés ; **4** = Titres de qualification accrédités ; **5** = Autre (précisez SVP) : ……***Si plusieurs, entourer les autres réponses correspondantes***

Pour chacune des certifications identifiées (certificat, diplôme, titre de qualification), renseigner le tableau suivant

S2Q17	**Sous-secteur et domaines d'activité/métiers correspondants**	**Sous-secteur**	|__|	(**1** = BTP; **2** = Agro-industrie)
		Domaine d'activité/métiers correspondants	*SVP, lister les métiers courants accessibles au moyen de cette certification*	
			M1	
			M2	
			M3	
			M4	
			M5	
S2Q18	**Profil de la certification**	**Appellation/Raison sociale**	*SVP, lister les toutes les appellations courantes de cette certification*	
			A1	
			A2	
			A3	
			A4	

S2Q19		**Structures habilitées à la délivrer**	|__| (**1** = Publique; **2** = Privée ; **3** = Branche professionnelle ; **4** = Autre (préciser SVP : ……..)
S2Q20	**Type de certification**	|__| (**1** = Certificat; **2** = Diplôme ; **3** = Titre de qualification délivré ; **4** = Titre de qualification accrédité ; **5** = Autre (à préciser : ……..)	
S2Q21	**Spécialité de la certification**	*SVP, lister toutes les spécialité que vous connaissez dans cette certification*	
		S1	……
		S2	……
		S3	……
		S4	……
		S5	……
		S6	……
S2Q22	**Texte réglementaire autorisant la certification**	*SVP, lister toutes les spécialité que vous connaissez dans cette certification*	
		T1	……
		T2	……
		T3	……
		T4	……
S2Q23	**Classification dans la nomenclature nationale**	|__||__| (**1** = CQP ; **2** = DQP ; **3** = DT ; **4** = DTS ; **5** = BEPC ; **6** = CAP ; **7** = PROB ; **8** = BP ; **9** = BT ; **10** = BAC ; **11** = BTS ; **12** = DUT ; **13** = HND ; **14** = Licence Pro ; **15** = Master Pro ; **16** = Doctorat ; **17** = Autre (à préciser :……)	
S2Q24	**Voies/conditions d'accès à la certification**	|__| (**1** = Concours ; **2** = Analyse de dossier ; **3** = Entrée par les pairs/Cooptation ; **4** = Équivalence ; **5** = Autre (à préciser :……)	
S2Q25	**Niveau de certification correspondant**	|__||__| (**1** = Ouvrier spécialisé ; **2** = Ouvrier semi-qualifié/semi-spécialisé ; **3** = Ouvrier qualifié ; **4** = Ouvrier qualifié spécialisé ; **5** = Technicien ; **6** = Technicien supérieur ; **8** = Cadre moyen ; **9** = Cadre supérieur ; **10** = Expert ou Chercheur ; **11** = Autre (à préciser :……)	
S2Q26	**Parcours de formation possibles menant à la certification**	|__| (**1** = Formation initiale ; **2** = Formation continue ; **3** = Formation en alternance ; **4** = Validation des acquis de l'expérience (VAE)/Reconnaissance des acquis de l'expérience ; **5** = Formation pour adulte ; **6** = Formation en présentiel ; **7** = = Formation à distance/E-learning ; **8** = Blended Learning (Mixité de la formation à distance et en présentiel) ; **9** = Formation certifiante ; **10** = Formation qualifiante ; **11** = Autre (à préciser :……)	

S2Q27	**Structuration de la certification**	|__| (**1** = en bloc de compétences; **2** = en crédit ; **3** = en unités ; **4** = Autre (à préciser SVP) : ……). *Dans un cas comme dans l'autre, bien vouloir solliciter une copie/preuve ou le référentiel*
S2Q28	**Organisation des évaluation/Modalités**	|__| (**1** = Évaluation sommative ; **2** = Évaluation certificative ; **3** = Évaluation formative ; **4** = Autre (à préciser :……)
S2Q29	**Y a-t-il un référentiel de formation pour cette certification ?**	|__| (**1** = Oui; **2** = Non ; **3** = Ne sais pas). Si oui, solliciter une copie
S2Q30	**Si oui, ce référentiel est-il monté selon l'APC**	|__| (**1** = Oui; **2** = Non ; **3** = Ne sais pas). Si oui, solliciter une copie
S2Q31	**Si oui, ce référentiel a-t-il été validé ?**	|__| (**1** = Oui; **2** = Non ; **3** = Ne sais pas). Si oui, solliciter une copie

N.B. : Au cas où il y aurait plusieurs certifications offertes par la même structure, merci de multiplier cette grille pour les renseigner dans leur exhaustivité

SECTION 3 : CARTOGRAPHIE DES PROGRAMMES

Pour chacune des certifications identifiées (certificat, diplôme, titre de qualification), renseigner le tableau suivant

S3Q30	**Découpage du programme de formation accrédités ouvrant sur la certification**	*SVP, solliciter une copie du découpage du programme de chaque certification (certificat, diplôme, titre de qualification) identifiée*	
		D1	……
		D2	……
		D3	……
		D4	……
		D5	……
		P6	……

S3Q31	**Durée de la formation**	Estimation en heure/mois : |__|__|__|__|__|__|__|__|__|	
		Heures de formation (théorique/à l'école) : |__|__|__|__|__|__|__|__|__|	
		Heures de formation pratique (immersion, stage) : |__|__|__|__|__|__|__|__|__|	
	Prérequis à la formation	|__||__| (**1** = Être un professionnel en poste ; **2** = Validation des acquis de l'expérience (VAE)/Reconnaissance des acquis de l'expérience ; **3** = Candidature libre ; **4** = Une habilitation réglementaire/ autorisation ; **5** = Contrat de professionnalisation ou d'apprentissage ; **6** = Autre (à préciser)	
	Mode de participation à la formation	|__||__| (**1** = Formation à temps plein/Dans un centre ; **3** = Formation en alternance ; **4** = Formation à distance/E-learning ; **5** = Blended Learning (Mixité de la formation à distance et en présentiel) ; **6** = Auto-formation ; **7** = Autre (à préciser :……..)	
S3Q33	**Autres Organismes et institutions publics et privés disposant des mêmes programmes au Cameroun et leurs adresses**	*SVP, lister tous les organismes et institutions, publics et privés, ayant plus ou moins les mêmes programmes au Cameroun*	
		O1	
		O2	
		O3	
		O4	
		O5	
S3Q35	**Validation de la formation**	|__||__| (**1** = Validation totale ; **2** = Validation partielle/par bloc de compétence ; **3** = Par niveau ; **4** = Autre (à préciser :……)	

N.B. : Au cas où il y aurait plusieurs certifications offertes par la même structure, merci de multiplier cette grille pour les renseigner dans leur exhaustivité

SECTION 4 : CARTOGRAPHIE DES COMPÉTENCES, DES DESCRIPTEURS ET DES NIVEAUX DES QUALITICATION

Pour chacune des certifications identifiées (certificat, diplôme, titre de qualification), renseigner le tableau suivant

S4Q37	**Quelle est la compétence générale visée par cette certification ?**	Bien vouloir la mentionner in extenso …… ……... …….. …….. …….. ……***Joindre la source/Preuve***	
S4Q38	**Quelles sont les compétences particulières visées par cette certification ?**	*SVP, pour chacun des descripteurs suivants, indiquez-nous ce qu'il en est pour cette certification. Qu'est-ce qui est visé au terme de la formation ?*	
		D1	Le Savoir-faire (maîtrise technique, habileté pratique et procédurale, …) …… …… …… ……***Joindre le référentiel***
		D2	Le Savoir-être (maîtrise comportementale, …) : …… …… …… ……..…***Joindre le référentiel***
		D3	Les savoirs associés (théories ou connaissances générales, technologiques, scientifiques et littéraires qui viennent en appui au savoir-faire et au savoir-être) ……. …… …… …… ……***Joindre le référentiel***
		D4	Autre (précisez SVP) : …… ***Joindre le référentiel***

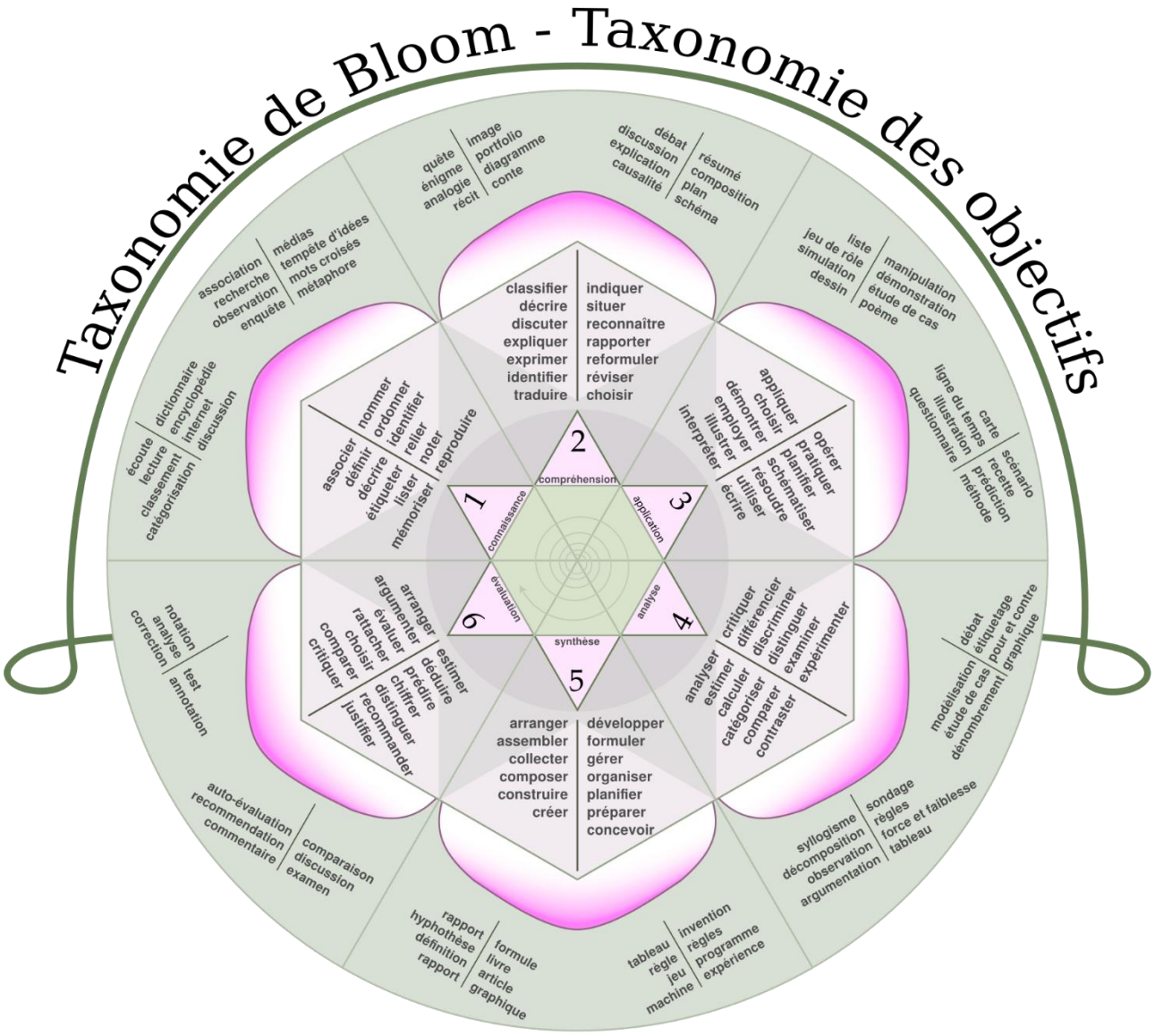
N.B. : Au cas où il y aurait plusieurs certifications offertes par la même structure, merci de multiplier cette grille pour les renseigner dans leur exhaustivité

SECTION 5 : INSTRUMENTS ET MÉCANISMES DE PASSERELLES

S5Q39	Connaissez - vous des Commissions Consultatives dans votre secteur	|__| (**1** = Oui; **2** = Non ; ……**3** = Je ne sais pas)	
S5Q40	Si oui, lister les	**CCS1**	……
		CCS2	……
		CCS3	……
		CCS4	……
		CCS4	……
S5Q41	Si oui, citer les textes juridiques de mise en place desdites commissions (arrêté, décision…)	**T1**	……
		T2	……
		T3	……
		T4	……
S5Q42	Quelles sont les principales missions desdites commissions	**M1**	……
		M2	……
		M3	……
		M4	……
S5Q43	Pensez-vous qu'il y ait des compétences communes (en lien) entre cette certification et d'autres certifications ?	|__| (**1** = Oui; **2** = Non ; ……**3** = Je ne sais pas)	
S5Q44	Si oui, existe-il des correspondances entre cette certification et d'autres certifications ?	|__| (**1** = Oui; **2** = Non ; ……**3** = Je ne sais pas)	
S5Q45	Si oui, lesquelles ?	*SVP, lister ci-après les correspondances existantes en question*	
		C1	……
		C2	……

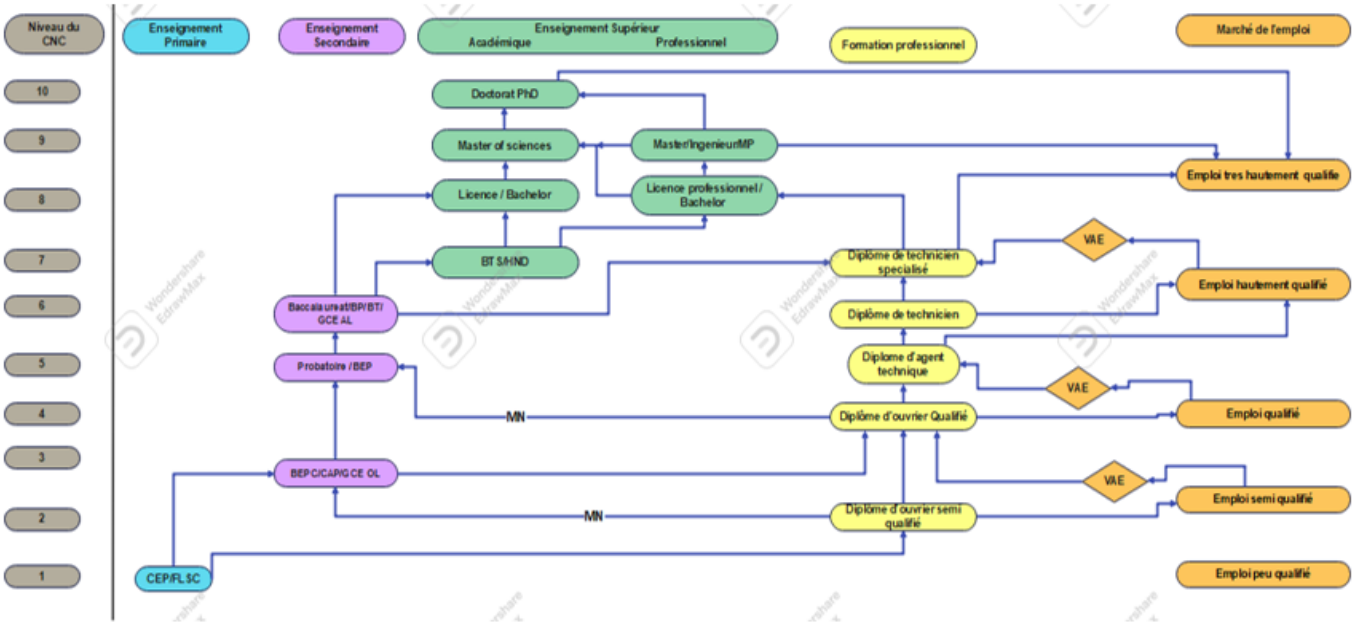
		C3	……
		C4	……
		C5	……
S5Q46	Si des correspondances existent entre cette certification et d'autres, qui s'occupe de la reconnaissance desdites correspondances	|__| (**1** = Certificateur public; **2** = Certificateur privé **3** = Branches professionnelles **4** = Autre (à préciser :……..)	
S5Q47	Comment se fait la reconnaissance	|__| (**1** = Équivalence totale; **2** = Équivalence partielle aboutissant à la reconnaissance d'unités de certification **3** = Articulation entre certifications de niveaux différents qui donne la possibilité de passer d'un niveau à l'autre **4** = Je ne sais pas)	
S6Q48	Que proposez-vous pour améliorer les passerelles et les correspondances entre les certifications ?	…… …… ……	
S6Q49	Vos certifications sont-elles accessibles par la VAE	(**1** = Oui ; **2** = Non **3** = Je ne sais pas)	
S6Q50	Vos certifications sont-elles accessibles par la VAE ?	(**1** = Oui ; **2** = Non **3** = Je ne sais pas)	

Annexe 3 : Taxonomie de Bloom utilisée dans le cadre de ce travail



<u>Figure 2</u> : Taxonomie de Bloom – Taxonomie des objectifs

Annexe 4 : Modèle schématique du CNCQ Cameroun



[83] Schéma issu du séminaire qu'a organisé l'OIF au Cameroun en 2016 avec la participation de principaux ministères de l'éducation et de la formation dont : MINESUP, MINESEC, MINEDUB, MINEFOP - Thème : Elaboration d'un cadre national de certifications et de qualifications

Figure 3 : Modèle schématique CNCQ Cameroun