

REPUBLIQUE DU CAMEROUN
Paix – Travail – Patrie

MINISTRE DE L'EMPLOI ET DE LA
FORMATION PROFESSIONNELLE

SECRETARIAT 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



REPUBLIC OF CAMEROON
Peace-Work-Fatherland

MINISTRY OF EMPLOYMENT
AND VOCATIONAL TRAINING

SECRETARIAT GENERAL

Secondary Education and Skills
Development Support Project

TECHNICAL COORDINATION OF COMPONENT II

REFERENTIEL DE FORMATION PROFESSIONNELLE

Selon l'Approche Par Compétences (APC)

REFERENTIEL DE FORMATION (REF)

SECTEUR : BTP

METIER : OUVRIER DE VOIRIES ET RESEAUX DIVERS

NIVEAU DE QUALIFICATION : OUVRIER QUALIFIE



EQUIPE DE REDACTION

N°	NOMS ET PRENOMS	STRUCTURE D'ATTACHE	QUALIFICATION
01	MOUNIRA ÉPSE SAIDOU	MINEFOP	Méthodologue
02	MAKONG JACQUES ZACHARIE	CFP BMB NEW AFRICA	Pédagogue
03	YOMKIL ANDRÉ DANIEL	YAD CONSTRUCTIONS	Professionnel

TABLE DES MATIERES

EQUIPE DE REDACTION	1
REMERCIEMENTS	3
ABREVIATIONS ET ACRONYMES	4
LISTE DES PERSONNES CONSULTEES	5
PRESENTATION D'UN REFERENTIEL DE FORMATION	6
PRÉSENTATION DES CONCEPTS ET DES PRINCIPALES DÉFINITIONS	7
DESCRIPTION SYNTHESE DU REFERENTIEL DE FORMATION	8
PREMIERE PARTIE : OBJETS DE LA FORMATION	11
BUTS DU REFERENTIEL	12
ÉNONCE DES COMPETENCES	13
MATRICE DES OBJETS DE FORMATION	13
LOGIGRAMME	16
DEUXIEME PARTIE :	18
PRESENTATION DETAILLEE DES COMPETENCES DU REFERENTIEL	18
Module N°1 : Métier et formation	19
Module N°2 : Communication en milieu professionnel	21
Module N°03 : Hygiène, Santé, sécurité et Environnement	23
Module N° 04 : Exploitation des Documents Techniques	25
Module N° 05 : Travaux préparatoires des VRD	26
MODULE N° 06 : Connaissance des matériaux	27
MODULE N° 7 : Technologie des équipements/engins	28
MODULE N° 8 : Terrassements	29
MODULE N° 9 : Réseaux Divers	31
MODULE N°10 : Produits manufacturés	32
MODULE N° 11 : Revêtement des VRD	33
Module N° 12 : Travaux de maçonnerie	35
Module N° 13 : Travaux de Signalisation	38
MODULE N°14 : Maintenance des VRD	39
Module 15 : Entreprenariat	37
MODULE N° 16 : Stage Professionnel	38
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	40
ANNEXES : EQUIPE DE VALIDATION	41

REMERCIEMENTS

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

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

Que ces acteurs consultés, dont les noms figurent sur la liste ci-jointe trouvent ici l'expression de nos remerciements pour leurs disponibilités et leurs contributions.

ABREVIATIONS ET ACRONYMES

APC	Approche Par Compétences
BTP	Bâtiments et Travaux Publics
CTD	Collectivités Territoriales Décentralisés
CMR	Cameroun
DQP	Diplôme de Qualification Professionnelle
GOPM	Guide d'Organisation Pédagogique et Matérielle
GP	Guide Pédagogique
IGF	Inspection Générale des Formations
ONG	Organisation Non Gouvernementale
PADESCE	Projet d'Appui au Développement de l'Enseignement Secondaire et des Compétences pour la Croissance et l'emploi
RF	Référentiel de Formation
RMC	Référentiel de Métier-Compétences
RAST	Rapport d'Analyse de Situation de Travail
REVA	Référentiel d'évaluation
SND30	Stratégie Nationale de Développement 2020-2030
VAE	Validation des Acquis de l'Expérience
VRD	Voiries et Réseaux Divers

LISTE DES PERSONNES CONSULTEES

N°	NOMS ET PRENOMS	ENTREPRISES	LOCALITES
01	YAP YACOUBA	CROISIÈRE BTP Sarl	GAROUA-PLATEAU
02	YAYA OUMAROU	JOHNNY DECORATION	MAROUA I-DJAMIRÉ
03	NYOBI ARNAUD	Routd' AF	DOUALA 4 Bonaberie
04	NIKOYO BIPA FRANCIS	SLIM CONSTRUCTION SARL	DOUALA 1 akwa
05	NYEBE MBENE JEAN CLAUDE	COMMUNAUTE URBAINE DE DOUALA	DOUALA I BONANJO

PRESENTATION D'UN REFERENTIEL DE FORMATION

a) Nature

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

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

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

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

b) Structure

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

c) Finalité

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

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

d) **Éléments prescriptifs**

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

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

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

En résumé, ont un caractère prescriptif :

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

PRÉSENTATION DES CONCEPTS ET DES PRINCIPALES DÉFINITIONS

a. Compétence

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

b. Compétences particulières

Compétences directement liées à l'exécution des tâches et à une évolution appropriée dans le contexte du travail. Elles renvoient à des aspects concrets, pratiques, circonscrits et directement liés à l'exercice d'un métier.

c. Compétences générales

Compétences correspondant à des activités plus vastes qui vont au-delà des tâches, mais qui contribuent à leur exécution. Ces activités sont généralement communes à plusieurs tâches et

transférables à plusieurs situations de travail. Elles requièrent habituellement des apprentissages de nature plus fondamentale.

d. Compétence traduite en comportement

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

e. Compétence traduite en situation

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

f. Contexte de réalisation

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

g. Critères de performance

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

h. Critères d'engagement dans la démarche

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

DESCRIPTION SYNTHÈSE DU RÉFÉRENTIEL DE FORMATION

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

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

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

L'exercice d'un métier met à contribution un ensemble de compétences en interrelation à un moment donné de l'exécution des tâches et des opérations. Ces interrelations sont mises en évidence dans la matrice des compétences contenue dans le Référentiel de Métier-Compétences. Le référentiel

de formation prend en considération ces interrelations et les transpose dans la description des compétences qui constitue son essence même.

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

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

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

Liste des compétences du référentiel de formation

N°	Énoncé de la compétence	Durée	CP	CG	Unités	Types d'objets	Types de compétences	Titre du Module
1	Se situer au regard du métier et de la formation	30	0	30	2	S	G	Métier et Formation
2	Communiquer en milieu professionnel	30	0	30	2	C	G	Communication en milieu professionnel
3	Prévenir les atteintes à la santé, à l'hygiène, à la sécurité, à l'intégrité physique et à l'environnement	45	0	45	3	S	G	Hygiène, Santé, Sécurité et Environnement
4	Lire et Interpréter les documents techniques	75	0	75	5	C	G	Exploitations des documents techniques
5	Exécuter les travaux préparatoires des VRD	60	60	0	4	C	P	Travaux préparatoires des VRD
6	Identifier les matériaux des travaux de VRD	60	0	60	4	C	G	Connaissance des matériaux
7	Utiliser les équipements/engins des travaux de VRD	60	0	60	4	C	G	Technologie des équipements/engins
8	Réaliser les terrassements	90	90	0	6	C	P	Terrassements
9	Réaliser les réseaux enterrés de faible profondeur	90	90	0	6	C	P	Réseaux divers
10	Poser les produits manufacturés de types bordures, caniveaux	90	90	0	6	C	P	Produits manufacturés
11	Poser les revêtements des VRD	120	120	0	8	C	P	Revêtement des VRD
12	Réaliser des travaux de maçonnerie	90	90	0	6	C	P	Travaux de maçonnerie
13	Réaliser les travaux de signalisations	60	60	0	4	C	P	Travaux de signalisation
14	Exécuter les travaux de maintenance des VRD	90	90	0	6	C	P	Maintenances des VRD
15	Rechercher un emploi	45	0	45	3	S	G	Entrepreneuriat
16	S'intégrer en milieu professionnel	315	315	0	21	S	P	Intégration en milieu professionnel

Total | **1350** | **1005** | **345** | **90**
74% 26%

PREMIERE PARTIE : OBJETS DE LA FORMATION

BUTS DU REFERENTIEL

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

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

Étant donné que l'Ouvrier de VRD travaille souvent en équipe ou supervision, il doit démontrer de bonnes attitudes relationnelles, tout en veillant à préserver l'image de l'entreprise pour laquelle il réalise les activités de construction, de maintenance et d'entretien des voiries et réseaux divers.

Outre les compétences liées directement au métier d'Ouvrier de VRD, le référentiel de formation vise, conformément aux buts généraux de la formation professionnelle, à :

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

ÉNONCE DES COMPÉTENCES.

a) Compétences générales

N°	Compétences générales	Tâches liées
01	Se situer au regard du métier et de la formation	1
02	Communiquer en milieu professionnel	1, 2, 3, 4, 5
03	Prévenir les atteintes à la santé, à l'hygiène, à la sécurité, à l'intégrité physique et à l'environnement	1, 2, 3, 4, 5
04	Lire et Interpréter les documents techniques	1, 2, 3, 4, 5
06	Identifier les matériaux des travaux de VRD	1, 2, 3, 4, 5
07	Utiliser les équipements/engins des travaux de VRD	1, 2, 3, 4, 5
15	Rechercher un emploi	1, 2, 3, 4, 5

b) Compétences particulières

N°	Compétences particulières	Tâches liées
05	Exécuter les travaux préparatoires des VRD	1, 2, 3, 4, 5
08	Réaliser les terrassements	1, 2, 3, 4, 5
09	Réaliser les réseaux enterrés de faible profondeur	1, 2, 3, 4
10	Poser les produits manufacturés de types bordures, caniveaux	1, 2, 3, 4, 5
11	Poser les revêtements des VRD	1, 2, 3, 5
12	Réaliser des travaux de maçonnerie	1, 2, 3, 4, 5
13	Réaliser les travaux de signalisations	1, 2, 5
14	Exécuter les travaux de maintenance des VRD	1, 2, 3, 5
16	S'intégrer en milieu professionnel	1, 2, 3, 4, 5

MATRICE DES OBJETS DE FORMATION

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

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

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

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

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

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

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

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

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

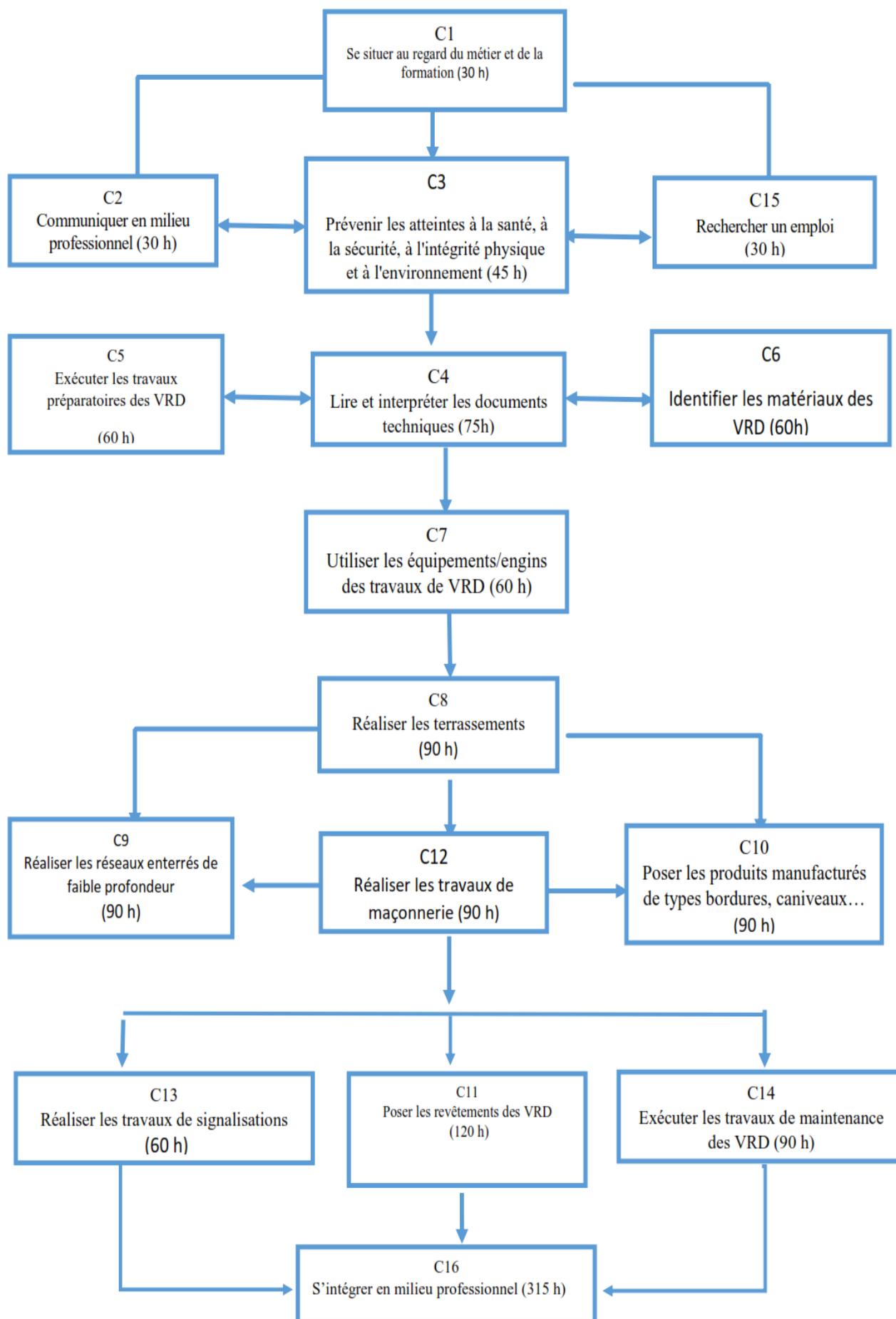
Ouvrier de VRD (Ouvrier qualifié)	Compétences générales										Processus de travail				Durée de formation (heures)	Nombre de compétences
	Numéro de la compétence	Type d'objectif	Durée (heure)	Se situer au regard du métier et de la formation	Communiquer en milieu professionnel	Prévenir les atteintes à la santé, à l'hygiène, à la sécurité, à l'intégrité physique et à l'environnement	Lire et Interpréter les documents techniques	Identifier les matériaux des travaux de VRD	Utiliser les équipements/engins des travaux de VRD	Rechercher un emploi	Planifier le travail à réaliser	Exécuter le travail en adoptant les mesures de sécurité	Contrôler la qualité du travail.	Nettoyer le poste de travail		
Compétences particulières				1	2	3	4	6	7	15						7
Numéro de la compétence				1	2	3	4	6	7	15						
Type d'objectif				S	C	S	C	C	C	S						
Durée (heure)				30	30	45	75	60	60	45						345
COMPÉTENCES PARTICULIÈRES																
Exécuter les travaux préparatoires des VRD	05	C	60	○	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲		
Réaliser les terrassements	08	C	90	○	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲		
Réaliser les réseaux enterrés de faible profondeur	09	C	90	○	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲		
Poser les produits manufacturés de types bordures et caniveaux	10	C	90	○	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲		
Poser les revêtements des VRD	11	C	120	○	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲		
Réaliser des travaux de maçonnerie	12	C	90	○	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲		
Réaliser les travaux de signalisations	13	C	60	○	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲		
Exécuter les travaux de maintenance des VRD	14	C	90	○	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲		
S'intégrer en milieu professionnel	16	S	315	○	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲		
Durée de la formation (heures)			1005													1350
Nombre de compétences	9															16

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

LOGIGRAMME

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

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



DEUXIEME PARTIE :
PRESENTATION DETAILLEE DES COMPETENCES DU REFERENTIEL

Module N°1 : Métier et formation		Code : MEFO 01	Durée : 30 h
Énoncé de la Compétence traduite en situation : Se situer au regard du métier et de la formation			
CONTEXTE DE RÉALISATION			
<ul style="list-style-type: none"> • A l'occasion d'une démarche d'orientation professionnelle • A l'aide des données à jour sur le métier • Au contact de personnes ressources du métier ou en milieu de travail 			
Eléments de compétence	Mise en œuvre de la compétence	Critères d'engagement dans la démarche	
1- S'informer sur le métier	<p>1.1 S'informer à propos du marché du travail : perspectives d'emploi, rémunération, possibilités d'avancement et de mutation, critères et processus de sélection des candidats et des candidates</p> <p>1.2 S'informer de la nature et des exigences de l'emploi (tâches, conditions de travail, critères d'évaluation, droits et responsabilités) au cours de visites, d'entrevues, de rencontres d'information animées par un représentant ou une représentante de l'industrie, d'examens de documentation, etc.</p> <p>1.3 Inventorier les habiletés, aptitudes, attitudes et connaissances nécessaires pour pratiquer le métier</p> <p>1.4 Présenter les données collectées et discuter de sa perception du métier</p>	<p>-Description judicieuse de la nature et des exigences de l'emploi</p> <p>-Résumé succinct des principales caractéristiques du travail</p>	
2- S'informer sur le programme de formation et engagement de la démarche	<p>2.1 S'informer à propos du programme d'études, de la démarche de formation et de l'évaluation</p> <p>2.2 Discuter de la concordance du programme d'études à la situation de travail</p> <p>2.3 Faire part de ses premières réactions en ce qui a trait à la formation</p>	<p>-Description des compétences à acquérir</p> <p>-Description correcte des modes d'évaluation</p> <p>-Expression correcte de la perception du programme de formation</p> <p>-Comparaison correcte de sa perception du programme de formation avec le marché du travail</p>	

Module N°1 : Métier et formation		Code : MEFO 01	Durée : 30 h
Énoncé de la Compétence traduite en situation : Se situer au regard du métier et de la formation			
3- Évaluer et confirmer son engagement	<p>3.1 Faire un bilan de ses goûts, de ses aptitudes, de ses connaissances du domaine et de ses qualités personnelles</p> <p>3.2 Comparer son bilan avec les exigences liées à la formation et à l'exercice du travail ;</p> <p>3.3 Reconnaître les forces qui faciliteront son travail ainsi que les faiblesses qu'il faudra palier</p> <p>3.4 Donner les raisons qui motivent son choix de poursuivre ou non la démarche de formation</p> <p>3.5 Examiner la possibilité de créer son entreprise ou de travailler à son compte</p>	<p>-Précision correcte de goûts, aptitudes, champs d'intérêt et qualités personnelles</p> <p>-Synthèse correcte des différents aspects du métier</p> <p>-Choix final de poursuite ou non du programme de formation</p>	

Module N°2 : Communication en milieu professionnel	Code : COM 02	Durée : 30 h
---	----------------------	---------------------

Énoncé de la Compétence traduite en situation : Communiquer en milieu professionnel

Compétence traduite en comportement

ÉNONCÉ DE LA COMPÉTENCE:

Communiquer en milieu professionnel

CONTEXTE DE REALISATION

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

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

- Individuellement, en équipe ou auprès d'un groupe.

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE :

- Emploi correct des règles, des outils grammaticaux et linguistiques en français et en anglais.
- Utilisation appropriée de formules et des termes relatifs au métier.
- Utilisation appropriée des outils de communication.
- Respect du rôle et des responsabilités des autres membres du personnel.
- Respect à l'égard des différents points de vue d'autrui.
- Adoption de comportements éthiques.
- Participation active à la résolution de problèmes et à la prise de décisions.

Éléments de compétence	Critères particuliers de performance
<ul style="list-style-type: none"> • Exploiter des ressources des langues officielles. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilisation appropriée de formules et des termes relatifs au métier en français et en anglais ▪ Application appropriée du code grammatical du français ▪ Appropriated use of English language rules ▪ Détermination des éléments pertinents d'un texte ▪ Détermination of pertinent éléments of a document
<ul style="list-style-type: none"> • Interagir avec les membres de l'équipe et la hiérarchie. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reconnaissance des attitudes à adopter dans un contexte professionnel. ▪ Démonstration de comportements éthiques, d'intégrité et de conduite responsable.

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Use of appropriate means of communication.
<ul style="list-style-type: none"> • Produire des écrits généraux et professionnels. 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Réponse correcte aux questions portant sur un texte. ▪ Pertinent analysis of the sujet ▪ Rédaction correcte d'une production dans la langue recommandée. ▪ Utilisation efficace des ouvrages relatifs à la qualité de la langue. ▪ Rédaction claire et concise de messages. ▪ Production de rapports clairs et concis. ▪ Vérification judicieuse de l'efficacité et de la qualité de la communication écrite.
<ul style="list-style-type: none"> • Établir une relation conseil. 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Precise détermination of needs ▪ Détermination des moyens d'intervention appropriés. ▪ Mise en œuvre adéquate des moyens d'intervention. ▪ Communication appropriée de l'information pertinente. ▪ Vérification objective de l'atteinte des objectifs.
<ul style="list-style-type: none"> • Encadrer une équipe de travail 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Établissement judicieuse d'un bilan de compétence ▪ Identification des aspects favorables à la conduite de réunions. ▪ Application judicieuse des techniques d'encadrement ▪ Judicious writing of report

Module N°03 : Hygiène, Santé, sécurité et Environnement		Code : QHSE03	Durée : 45h
Enoncé de la Compétence traduite en situation : Prévenir les atteintes liées à la santé, à l'hygiène, à la sécurité au travail et à l'environnement.			
CONTEXTE DE REALISATION :			
<ul style="list-style-type: none"> • Dans toute situation comportant des risques pour la santé et la sécurité de l'intervenant et de la clientèle. • A partir : <ul style="list-style-type: none"> - des lois, des règlements et des normes relatives à santé, à la sécurité au travail, à l'hygiène, à la salubrité et à la préservation de l'environnement ; - de consignes et d'instructions. • A l'aide : <ul style="list-style-type: none"> - d'accessoires et équipements de protection individuelle (EPI) et collective (EPC) ; - d'une trousse de premiers soins ; - de notices, de guides et de manuels d'utilisation. 			
CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE :			
<ul style="list-style-type: none"> • Respect des lois, des règlements et des normes. • Application correcte des mesures d'hygiène, de salubrité, de sécurité, de santé et de protection de l'environnement. • Intervention judicieuse en cas d'urgence. 			
Éléments de compétence		Critères particuliers de performance	
1.	S'informer des lois et des règlements sur la santé et la sécurité au travail.	<ul style="list-style-type: none"> • Interprétation juste de la législation du travail. • Relevé approprié des normes et des procédures de santé et de sécurité au travail. • Repérage adéquat de l'information dans les documents et les pictogrammes. 	
2.	Identifier les risques relatifs à la santé et à la sécurité dans l'environnement professionnel.	<ul style="list-style-type: none"> • Repérage correct des situations à risques et des sources de dangers. • Anticipation juste des dangers actuels ou potentiels. • Reconnaissance juste des comportements et des attitudes comportant des risques. • Appréciation juste des risques associés à la situation. 	
3.	Appliquer des mesures préventives liées à l'hygiène, la santé et la sécurité au travail.	<ul style="list-style-type: none"> • Association appropriée des normes d'hygiène, de santé et de sécurité aux zones de travail. • Reconnaissance juste des mesures préventives. • Reconnaissance appropriée des conséquences du non-respect des normes sur le plan individuel et celui de l'entreprise. • Utilisation conforme des équipements de protection individuelle et collective. 	
4.	Intervenir en situation d'urgence.	<ul style="list-style-type: none"> • Appréciation juste de la gravité de la situation • Manifestation d'attitudes et de comportements sécurisants et réconfortants. • Exécution efficace des interventions de premier niveau en cas d'accident. 	

		<ul style="list-style-type: none"> • Respect de la procédure d'appel aux ressources compétentes.
5.	Prévenir les infections transmissibles sexuellement (IST), le virus d'immunodéficience humaine (VIH/SIDA) et d'autres maladies transmissibles.	<ul style="list-style-type: none"> • Collecte d'information pertinente sur les modes de transmission, l'évolution et les moyens de prise en charge. • Reconnaissance des conséquences possibles de comportements inappropriés.
6.	Développer un comportement écologiquement responsable.	<ul style="list-style-type: none"> • Identification des normes environnementales. • Repérage de l'information pertinente sur des produits couramment utilisés (propriétés physiques et chimiques, interactions, impacts sur la santé, l'environnement, etc.) • Interprétation adéquate de fiches signalétiques du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT). • Gestion appropriée des déchets. • Adoption des comportements visant à réduire l'émission des gaz à effet de serre.

Module N° 04 : Exploitation des Documents Techniques		Code : EDTE	Durée : 75 h
Énoncé de la compétence traduite en comportement : Lire et Interpréter les documents techniques			
CONTEXTE DE REALISATION :			
<ul style="list-style-type: none"> • Sur un chantier, un atelier ou en salle de formation • Travail effectué individuellement ou en équipe ou sous supervision. 			
À partir :			
<ul style="list-style-type: none"> • des documents techniques de réalisation des travaux de VRD • des procédures liées à l'activité 			
À l'aide :			
<ul style="list-style-type: none"> • de plans, de schémas, de croquis, de documents techniques et manuels de référence ; • des caractéristiques techniques de conception et de fonctionnement des ouvrages de VRD ; • d'instruments et d'appareils de mesure, de calcul et de contrôle ; • des abaques et DTU, • des normes concernant le travail à réaliser ; • de supports informatiques et documentation technique des équipements/engins 			
CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE :			
<ul style="list-style-type: none"> • Respect des règles de santé, de sécurité et de protection de l'environnement. • Conformité aux normes et aux tolérances. • Conformité aux recommandations du fabricant. • Utilisation appropriée de la terminologie française et anglaise. • Utilisation appropriée de l'outillage et de l'équipement informatique. • Utilisation appropriée des instruments de mesure. • Utilisation appropriée des notions de géométrie • Souci constant de la propreté dans l'exécution du travail 			
Éléments de compétence		Critères particuliers de performance	
1	Exploiter les documents techniques	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation correcte des conventions de représentation des différents plans • Utilisation correcte des différents équipements de dessin technique • Analyse correcte des documents graphiques • Élaboration correcte des différents plans • Élaboration correcte des plannings des travaux 	
2	Utiliser l'outil informatique	<ul style="list-style-type: none"> • Traitement correcte des textes avec le logiciel Word • Traitement correcte des tableurs Excel • Exploitation correcte du logiciel Power Point • Exploitation correcte des logiciels de DAO 	
3	Évaluer les quantités	<ul style="list-style-type: none"> • Calcul exact des quantités • Choix exact des prix sur le marché • Élaboration correcte des devis 	
4	Utiliser les notions de géométrie	<ul style="list-style-type: none"> • Calcul exact des surfaces • Calcul exact des volumes • Mesure correcte des distances • Détermination correcte des angles 	

Module N° 05 : Travaux préparatoires des VRD	Code : TRAP 05	Durée : 60 h
---	-----------------------	---------------------

Énoncé de la compétence traduite en comportement : Réaliser les travaux préparatoires des VRD

CONTEXTE DE REALISATION :

- Sur un chantier, un atelier ou en salle de formation
- Travail effectué individuellement ou en équipe ou sous supervision.

À partir :

- des documents techniques de réalisation des travaux de VRD
- des procédures liées à l'activité
- des consignes du superviseur

À l'aide :

- de plans, de schémas, de croquis, de documents techniques et manuels de référence ;
- des caractéristiques techniques de conception et de fonctionnement des ouvrages de VRD ;
- d'équipements de protection individuelle (EPI) et collective (EPC) ;
- d'instruments et d'appareils de mesure, de calcul et de contrôle ;
- d'outils et d'outillage ;
- matériaux et matériels de sécurisation du chantier ;
- de supports informatiques et documentation technique des équipements/engins

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE :

- Respect des règles de santé, de sécurité et de protection de l'environnement.
- Conformité aux normes et aux tolérances.
- Conformité aux recommandations du fabricant.
- Utilisation appropriée de la terminologie française et anglaise.
- Utilisation appropriée de l'outillage et de l'équipement nécessaires.
- Utilisation appropriée des instruments de mesure.
- Travail soigné.
- Souci constant de la propreté dans l'exécution du travail

Éléments de compétence		Critères particuliers de performance
1	Sécuriser le site	<ul style="list-style-type: none"> • Délimitation correcte du site • Mise en place correcte de la signalisation du chantier • Création correcte des voies d'accès
2	Approvisionner le chantier en matériaux	<ul style="list-style-type: none"> • Choix exact des sites d'approvisionnement • Choix exact des matériaux • Transport correcte des matériaux • Stockage correct des matériaux
3	Implanter les ouvrages	<ul style="list-style-type: none"> • Choix exact des équipements et matériels. • Identification exacte de la zone d'implantation. • Réalisation correcte du jalonnement de l'ouvrage • Réalisation correcte de la baraque de chantier
4	Amener le matériel	<ul style="list-style-type: none"> • Choix exact du matériel • Acheminement correct du matériel sur le site • Retrait correcte du matériel du chantier • Nettoyage correcte du site des travaux

MODULE N° 06 : Connaissance des matériaux		Code : COMA 06	Durée : 60 h
Enoncé de la compétence traduite en comportement : Identifier les matériaux des travaux de VRD			
CONTEXTE DE REALISATION :			
<ul style="list-style-type: none"> • Sur un chantier, dans un atelier ou salle de cours • Travail effectué individuellement ou en équipe ou sous supervision. 			
À partir :			
<ul style="list-style-type: none"> • de problèmes réels ou simulés • de consignes et d'instructions • de situations propres au comportement des ouvrages de VRD. 			
À l'aide :			
<ul style="list-style-type: none"> • de plans, de schémas, de croquis, de documents techniques et manuels de référence ; • des caractéristiques techniques des matériaux ; • d'équipements de protection individuelle (EPI) et collective (EPC) ; • d'instruments et d'appareils de mesure, de calcul et de contrôle ; • d'outils et d'outillage ; • de matériaux, de matériel, de pièces de fixation et de produits ; • de supports informatiques. 			
CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE :			
<ul style="list-style-type: none"> • Respect des règles de santé, de sécurité et de protection de l'environnement. • Conformité aux normes et aux tolérances. • Utilisation appropriée de la terminologie française et anglaise. • Utilisation appropriée de l'outillage et de l'équipement nécessaires. • Utilisation appropriée des instruments de mesure. • Travail soigné. • Souci constant de la propreté dans l'exécution du travail. 			
<i>Éléments de compétence</i>		<i>Critères particuliers de performance</i>	
1	Identifier les types de matériaux	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Choix exact du site d'approvisionnement ▪ Choix exact du matériau ▪ Transport correct des matériaux ▪ Stockage correct des matériaux 	
2	Décrire les matériaux	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification correcte des matériaux de revêtement des chaussées ▪ Choix correcte des matériaux de réalisation des caniveaux ▪ Sélection correcte des matériaux de signalisation ▪ Identification correcte de la stratification d'une couche de chaussée 	
3	Produire une fiche technique des matériaux	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaboration correcte de la fiche technique des matériaux des chaussées ▪ Conception correcte de la fiche technique des matériaux des caniveaux ▪ Conception correcte de la fiche technique des matériaux de signalisation 	

MODULE N° 7 : Technologie des équipements/engins	Code : TEEQ 07	Durée : 60 h
---	-----------------------	---------------------

Énoncé de la compétence traduite en comportement : Utiliser les équipements/engins des travaux de VRD

CONTEXTE DE REALISATION :

- dans un chantier, dans un atelier ou dans une salle de cours
- Travail effectué individuellement ou en équipe ou sous supervision.

À partir :

- de problèmes réels ou simulés
- de consignes et d'instructions
- de situations propres au comportement des ouvrages de VRD.

À l'aide :

- de plans, de schémas, de croquis, de documents techniques et manuels de référence ;
- des caractéristiques techniques des équipements ;
- d'équipements de protection individuelle (EPI) et collective (EPC) ;
- d'instruments et d'appareils de mesure, de calcul et de contrôle ;
- d'outils et d'outillage ;
- de matériaux, de matériel, de pièces de fixation et de produits ;
- de supports informatiques.

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE :

- Respect des règles de santé, de sécurité et de protection de l'environnement.
- Conformité aux normes et aux tolérances.
- Utilisation appropriée de la terminologie française et anglaise.
- Utilisation appropriée de l'outillage et de l'équipement nécessaires.
- Utilisation appropriée des instruments de mesure.
- Travail soigné.
- Souci constant de la propreté dans l'exécution du travail.

<i>Éléments de compétence</i>		<i>Critères particuliers de performance</i>
1	Identifier les équipements	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Choix correct des équipements de revêtement des chaussées ▪ Sélection correct des équipements de réalisation des caniveaux ▪ Choix correct des équipements de signalisation
2	Manipuler les équipements de revêtement des chaussées	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Description correcte de l'équipement ; ▪ Montage et réglage correct de l'équipement ▪ Utilisation correcte de l'équipement ;
3	Manipuler les équipements de réalisation des caniveaux	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Description correcte de l'équipement ; ▪ Montage et réglage correct de l'équipement ▪ Utilisation correcte de l'équipement
4	Manipuler les équipements de signalisation	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Description correcte de l'équipement ; ▪ Montage et réglage correct de l'équipement ▪ Utilisation correcte de l'équipement ;
	Entretien et Nettoyer les Equipements	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lavage correct des équipements ▪ Maintenance correcte des équipements ▪ Rangement correct des équipements

MODULE N° 8 : Terrassements	Code : TERR 08	Durée : 90h
------------------------------------	-----------------------	--------------------

Enoncé de la compétence traduite en comportement : Réaliser les terrassements

CONTEXTE DE REALISATION :

- dans un chantier
- Travail effectué individuellement ou en équipe ou sous supervision.

À partir :

- de problèmes réels ou simulés
- de consignes et d'instructions
- de situations propres au terrassement.

À l'aide :

- de plans, de schémas, de croquis, de documents techniques et manuels de référence ;
- des caractéristiques techniques des équipements ;
- d'équipements de protection individuelle (EPI) et collective (EPC) ;
- d'instruments et d'appareils de mesure, de calcul et de contrôle ;
- d'outils et d'outillage ;
- de matériaux, de matériel, de pièces de fixation et de produits ;
- de supports informatiques.

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE :

- Respect des règles de santé, de sécurité et de protection de l'environnement.
- Conformité aux normes et aux tolérances.
- Utilisation appropriée de la terminologie française et anglaise.
- Utilisation appropriée de l'outillage et de l'équipement nécessaires.
- Utilisation appropriée des instruments de terrassement.
- Travail soigné.
- Souci constant de la propreté dans l'exécution du travail.

<i>Éléments de compétence</i>		<i>Critères particuliers de performance</i>
1	Piqueter un terrain	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Délimitation exacte de la zone de travail. ▪ Marquage correct des piquets. ▪ Identification exacte des points de fixation. ▪ Mise en place correct des piquets.
2	Identifier les equipment/engins	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sélection exact de l'équipement/engin de décapage ▪ Choix exact de l'équipement/engin de nivellement ▪ Sélection exact de l'équipement/engin de remblayage ▪ Choix exact de l'équipement/engin de compactage
3	Décaper un terrain	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification exacte du travail à réaliser ▪ Réalisation correcte du décapage ▪ Nettoyage et rangement correct des équipements/engins
4	Niveler un terrain	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification exacte du travail à réaliser ▪ Exécution correcte du nivellement ▪ Nettoyage et rangement correct des équipements/engins
5	Réaliser les tranchées et les fosses	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification exacte du travail à réaliser ▪ Exécution correcte des tranchées et fosses ▪ Nettoyage et rangement correct des

		équipements/engins
6	Rambler les sols	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification exacte du travail à réaliser ▪ Réalisation correcte des remblais ▪ Nettoyage et rangement correct des équipements/engins
7	Compacter les sols	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification exacte du travail à réaliser ▪ Réalisation correcte du compactage ▪ Nettoyage et rangement correct des équipements/engins
8	Réaliser et stabiliser les talus	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification exacte du travail à réaliser ▪ Exécution correcte des talus ▪ Stabilisation correcte des talus ▪ Nettoyage et rangement correct des équipements/engins

MODULE N° 9 : Réseaux Divers		Code : REDI	Durée : 90h
Enoncé de la compétence traduite en comportement : Construire les réseaux enterrés de faible profondeur			
<p>CONTEXTE DE REALISATION :</p> <ul style="list-style-type: none"> - dans un chantier - Travail effectué individuellement ou en équipe ou sous supervision. <p>À partir :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de problèmes réels ou simulés - de consignes et d'instructions - de situations propres au Réseaux Divers. <p>À l'aide :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de plans, de schémas, de croquis, de documents techniques et manuels de référence ; - des caractéristiques techniques des équipements/engins ; - d'équipements de protection individuelle (EPI) et collective (EPC) ; - d'instruments et d'appareils de mesure, de calcul et de contrôle ; - d'outils et d'outillage ; - de supports informatiques. <p>CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respect des règles de santé, de sécurité et de protection de l'environnement. - Conformité aux normes et aux tolérances. - Utilisation appropriée de la terminologie française et anglaise. - Utilisation appropriée de l'outillage et de l'équipement nécessaires. - Utilisation appropriée des instruments de terrassement. - Travail soigné. - Souci constant de la propreté dans l'exécution du travail. 			
<i>Éléments de compétence</i>		<i>Critères particuliers de performance</i>	
1	Poser les canalisations	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification correcte du type de canalisation ▪ Choix correct des équipements/engins ▪ Réalisation correcte des canalisations 	
2	Raccorder les canalisations	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification correcte du type de raccordement ▪ Choix correct des matériaux/matériels ▪ Réalisation correcte des travaux de canalisation 	
3	Realiser les regards et les chambres de tirage	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification correcte des matériaux ▪ Choix correct des matériels/équipements ▪ Exécution correcte des travaux de regards ▪ Construction correcte des chambres de tirage 	

MODULE N°10 : Produits manufacturés	Code : PRMA	Durée : 90 h
--	--------------------	---------------------

Énoncé de la compétence traduite en comportement : Poser les produits manufacturés de types bordures, caniveaux

CONTEXTE DE REALISATION :

- dans un chantier
- Travail effectué individuellement ou en équipe ou sous supervision.

À partir :

- de problèmes réels ou simulés
- de consignes et d'instructions
- de situations propres aux produits manufactures.

À l'aide :

- de plans, de schémas, de croquis, de documents techniques et manuels de référence ;
- des caractéristiques techniques des équipements/engins ;
- d'équipements de protection individuelle (EPI) et collective (EPC) ;
- d'instruments et d'appareils de mesure, de calcul et de contrôle ;
- d'outils et d'outillage ;
- de supports informatiques.

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE :

- Respect des règles de santé, de sécurité et de protection de l'environnement.
- Conformité aux normes et aux tolérances.
- Utilisation appropriée de la terminologie française et anglaise.
- Utilisation appropriée de l'outillage et de l'équipement nécessaires.
- Utilisation appropriée des instruments de pose des produits manufactures.
- Travail soigné.
- Souci constant de la propreté dans l'exécution du travail.

<i>Éléments de compétence</i>		<i>Critères particuliers de performance</i>
1	Réaliser les fondations	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification correcte des matériaux ▪ Choix correct des équipements/engins ▪ Nivellement correct des fonds de fouille ▪ Exécution correcte des bétons de fondation
2	Poser les bordures	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification correcte des matériaux ▪ Choix correct des équipements/engins ▪ Repérage et traçage correct des bordures ▪ Réalisation correcte des bordures ▪ Réalisation correcte des jointoiements des éléments constituant les bordures
3	Poser les caniveaux	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification correcte des matériaux ▪ Choix correct des équipements/engins ▪ Repérage et traçage correct des caniveaux ▪ Réalisation correcte des caniveaux ▪ Réalisation correcte des jointoiements des éléments constituant les caniveaux
4	Fixer les gardes corps	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification correcte du type de garde-corps ▪ Choix correct des équipements/engins ▪ Pose correcte des éléments constituant les gardes corps

5	Fixer les glissières de sécurité	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification correcte du type de glissière de sécurité ▪ Choix correct des équipements/engins ▪ Pose correcte des éléments constituant les glissières de sécurité
---	----------------------------------	---

MODULE N° 11 : Revêtement des VRD	Code : REVE 11	Durée : 120 h
Enoncé de la compétence traduite en comportement : Poser les revêtements des VRD		

CONTEXTE DE REALISATION :

- Dans un atelier, en salle de formation ou sur un lieu de travail externe
- En équipe, individuellement ou sous supervision.
- À partir :
 - de problèmes relatifs au dimensionnement de la chaussée ou de composantes et équipements des VRD ;
 - de problèmes relatifs à l'installation des VRD ;
 - de problèmes relatifs à la maintenance des VRD ;
 - de problèmes relatifs à la mise en œuvre des revêtements des VRD ;
 - de directives.
- À l'aide :
 - d'équipements de protection individuelle (EPI) et collective (EPC) ;
 - d'équipements individuels de sécurité (EIS) et collectif de sécurité (ECS) ;
 - des instruments de mesure, de calcul et de contrôle (manomètre, calculatrice, ...) ;
 - des schématiques des différents revêtements des VRD ;
 - du dossier de travail
 - de plans, de schémas, d'abaques, de documents techniques et manuels de référence ;

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE :

- Respect des règles de santé, de sécurité et d'hygiène au travail.
- Respect des normes de protection de l'environnement.
- Application rigoureuse des consignes.
- Utilisation appropriée de la terminologie française et anglaise.
- Utilisation appropriée de l'outillage et de l'équipement nécessaires.
- Utilisation appropriée des instruments de mesure, de calcul et de contrôle.
- Travail soigné.
- Souci constant de la propreté dans l'exécution du travail.

<i>Éléments de compétence</i>		<i>Critères particuliers de performance</i>
1	Choisir le type de revêtement	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification exact de site à revêtir ▪ Délimitation correcte de l'emprise de travail ▪ Caractérisation correcte de chaque sol à revêtir ▪ Identification exact du revêtement approprié
2	Réaliser les couches de formes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Description correcte des éléments constitutifs d'une couche de forme ▪ Choix correct des matériaux ▪ Choix correct des équipements/engins ▪ Exécution correcte d'une couche de forme
3	Poser le revêtement de chaussée	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Choix correct du type de revêtement ▪ Choix correct des équipements/engins ▪ Réalisation correcte des enrobés ▪ Gravillonnage correct ▪ Pavage correct ▪ Bétonnage correct ▪ Exécution correcte des péris maçonnés

4	Stabiliser les talus	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Choix correct du type de revêtement ▪ Choix correct des équipements/engins ▪ Engazonnement correct ▪ Affermissement correct au mimosa ▪ Réalisation correcte des maçonneries
---	----------------------	--

Module N° 12 : Travaux de maçonnerie	Code : TRMA 12	Durée : 90 h
Enoncé de la compétence traduite en comportement : Réaliser les travaux de maçonnerie		

CONTEXTE DE REALISATION :

- Dans un atelier, en salle de formation ou sur un lieu de travail externe
- En équipe, individuellement ou sous supervision.
- À partir :
 - de problèmes relatifs au dimensionnement de la chaussée ou de composantes des VRD ;
 - de problèmes relatifs à la stabilisation des talus ;
 - de problèmes relatifs à la réalisation des réseaux divers ;
 - de problèmes relatifs à la réalisation des conduites d'eau ;
 - de directives.
- À l'aide :
 - d'équipements de protection individuelle (EPI) et collective (EPC) ;
 - d'équipements individuels de sécurité (EIS) et collectif de sécurité (ECS) ;
 - des instruments de mesure, de calcul et de contrôle (manomètre, calculatrice, ...) ;
 - des schémas des différents travaux de maçonnerie ;
 - du dossier de travail
 - de plans, de schémas, d'abaques, de documents techniques et manuels de référence ;

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE :

- Respect des règles de santé, de sécurité et d'hygiène au travail.
- Respect des normes de protection de l'environnement.
- Application rigoureuse des consignes.
- Utilisation appropriée de la terminologie française et anglaise.
- Utilisation appropriée de l'outillage et de l'équipement nécessaires.
- Utilisation appropriée des instruments de mesure, de calcul et de contrôle.
- Travail soigné.
- Souci constant de la propreté dans l'exécution du travail.

<i>Éléments de compétence</i>		<i>Critères particuliers de performance</i>
1	Stabiliser les talus	<ul style="list-style-type: none">• Choix correct des matériaux• Choix correct des équipements/engins• Application correcte des techniques de stabilisation des talus• Réalisation correcte des péris maçonnés• Exécution correcte du bétonnage
2	Construire les caniveaux.	<ul style="list-style-type: none">• Choix correct des matériaux• Choix correct des équipements/engins• Application correcte des techniques de construction des caniveaux• Réalisation correcte d'un caniveau en péri maçonné• Réalisation correcte d'un caniveau en béton armé
3	Réaliser les dallages	<ul style="list-style-type: none">• Choix correct des matériaux• Choix correct des équipements/engins• Confection correcte du béton• Bétonnage correcte des dallages
4	Réaliser les dalettes	<ul style="list-style-type: none">• Choix correct des matériaux• Choix correct des équipements/engins• Confection correcte du coffrage• Confection correcte des armatures• Coulage correct des dalettes

5	Construire les descentes d'eau	<ul style="list-style-type: none"> • Choix correct des matériaux • Choix correct des équipements/engins • Application correcte des techniques de construction des descentes d'eau • Finition correcte des travaux des descentes d'eau
6	Réaliser les exutoires	<ul style="list-style-type: none"> • Choix correct des matériaux • Choix correct des équipements/engins • Application correcte des techniques de réalisation des exutoires • Exécution correcte des travaux d'exutoires
7	Construire les murets de soutènement	<ul style="list-style-type: none"> • Choix correct des matériaux • Choix correct des équipements/engins • Application correcte des techniques de construction des murets de soutènement • Exécution correcte des travaux
8	Réaliser les têtes de buses et dalots	<ul style="list-style-type: none"> • Choix correct des matériaux • Choix correct des équipements/engins • Application correcte des techniques de construction des têtes de buses et dalots • Exécution correcte des travaux d'une tête de buses et dalots

Énoncé de la compétence traduite en comportement : Réaliser les travaux de signalisations

CONTEXTE DE REALISATION :

- Dans un atelier, en salle de formation ou sur un lieu de travail externe
- En équipe, individuellement ou sous supervision.
- À partir :
 - de problèmes relatifs à la signalisation ;
 - de problèmes relatifs aux systèmes de guidage ;
 - de problèmes relatifs aux feux tricolores ;
 - de problèmes relatifs à la signalisation horizontale ;
 - de directives.
- À l'aide :
 - d'équipements de protection individuelle (EPI) et collective (EPC) ;
 - d'équipements individuels de sécurité (EIS) et collectif de sécurité (ECS) ;
 - des instruments de mesure, de calcul et de contrôle ;
 - des schématiques des différents travaux de signalisation ;
 - du dossier de travail
 - de plans, de schémas, d'abaques, de documents techniques et manuels de référence ;

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE :

- Respect des règles de santé, de sécurité et d'hygiène au travail.
- Respect des normes de protection de l'environnement.
- Application rigoureuse des consignes.
- Utilisation appropriée de la terminologie française et anglaise.
- Utilisation appropriée de l'outillage et de l'équipement nécessaires.
- Utilisation appropriée des instruments de mesure, de calcul et de contrôle.
- Travail soigné.
- Souci constant de la propreté dans l'exécution du travail.

Éléments de compétence		Critères particuliers de performance
1	Poser les panneaux de signalisations	<ul style="list-style-type: none"> • Identification exacte du type de panneau de signalisation, • Choix exact de l'équipement/engins • Identification exacte de l'emplacement du panneau • Fixation correcte du panneau de signalisation
2	Marquer les sols	<ul style="list-style-type: none"> • Identification exacte du type de marquage sol, • Choix exact de l'équipement/engins • Identification exacte de l'emplacement du marquage • Réalisation correcte du marquage sol
3	Mettre en place les balises et des cones	<ul style="list-style-type: none"> • Identification exacte du type de balise ou cône, • Choix exact de l'équipement/engins • Identification exacte de l'emplacement de la balise ou du cône • Pose correcte de la balise ou du cône
4	Installer des feux tricolores	<ul style="list-style-type: none"> • Identification exacte du type de feux tricolores, • Choix exact de l'équipement/engins • Identification exacte de l'emplacement du feu tricolore • Fixation correcte du feu tricolore

5	Mettre en place des systèmes de guidage	<ul style="list-style-type: none"> • Identification exacte du type de système de guidage, • Choix exact de l'équipement/engins • Identification exacte de l'emplacement du système de guidage • Fixation correcte du système de guidage
---	---	---

MODULE N°14 : Maintenance des VRD	Code : MAIN 14	Durée : 90 h
Enoncé de la compétence traduite en comportement : Exécuter les travaux d'entretien et de maintenance des VRD		

CONTEXTE DE REALISATION :

- Dans un atelier, en salle de formation ou sur un lieu de travail externe
- En équipe, seul ou sous supervision.
- A partir :
 - d'Ordre de Réparation ;
 - de directives, de schémas et de plans ;
 - de tableau, d'abaques et de diagrammes ;
 - de la réglementation et des normes ;
 - de planning d'intervention.
- À l'aide :
 - d'équipement de protection individuelle et collective ;
 - de documentation technique ;
 - d'outillage et d'instruments de mesure et de contrôle ;
 - de produits, de matériel et matériaux ;
 - de pièces et de composants de remplacement ;

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE :

- Respect des règles de santé, de sécurité et de protection de l'environnement.
- Adoption de comportements responsables
- Conformité aux normes et aux tolérances
- Conformité aux recommandations du fabricant.
- Utilisation appropriée de la terminologie française et anglaise.
- Utilisation appropriée des outils et de l'équipement.
- Utilisation appropriée des instruments de mesure et de contrôle.
- Travail soigné.
- Souci constant de la propreté dans l'exécution du travail.

<i>Éléments de compétence</i>		<i>Critères particuliers de performance</i>
1	Identifier les dégradations des VRD	<ul style="list-style-type: none"> • Description exacte de dégradation des éléments ou composants des bordures • Evaluation exacte de dégradation des éléments ou composants des caniveaux • Analyse exacte de dégradation des éléments ou composants des talus • Description exacte de dégradation des éléments ou composants des chaussées • Evaluation exacte de dégradation des éléments ou composants des RD • Analyse exacte de dégradation des éléments ou composants de la signalisation
2	Choisir les matériaux/matériels de maintenance	<ul style="list-style-type: none"> • Sélection exact des matériaux /matériels d'entretien des bordures • Identification exact des matériaux /matériels d'entretien des caniveaux • Identification exact des matériaux /matériels d'entretien des talus • Identification exact des matériaux /matériels d'entretien des chaussées

		<ul style="list-style-type: none"> • Sélection exact des matériaux /matériels d'entretien des Réseaux Divers • Sélection exact des matériaux /matériels d'entretien de la Signalisation
3	Intervenir sur les ouvrages	<ul style="list-style-type: none"> • Exécution correcte des travaux d'entretien des bordures • Réalisation correcte des travaux d'entretien des caniveaux • Entretien correct des talus • Maintenance correcte des chaussées • Exécution correcte des travaux d'entretien des Réseaux divers • Entretien correct de la signalisation

Module 15 : Entreprenariat		Code : ENTR 15	Durée : 45 heures
Enoncé de la compétence traduite en Situation : Rechercher l'emploi			
<p>CONTEXTE DE REALISATION</p> <ul style="list-style-type: none"> À l'aide de la documentation appropriée ; À partir d'un besoin d'emploi exprimé ; À l'aide d'un ordinateur et des logiciels appropriés. <p>CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE</p> <ul style="list-style-type: none"> Utilisation de la terminologie appropriée ; Utilisation correcte de l'équipement. 			
N°	Éléments de compétence	Critères particuliers de performance	
1	S'initier à la connaissance de l'entreprise et des éléments comptables, à l'économie, à des notions juridiques et sociales.	<ul style="list-style-type: none"> Mise en pratique conforme des notions de base Réalisation judicieuse des opérations commerciales et des éléments comptables 	
2	S'approprier les techniques de recherche d'emploi	<ul style="list-style-type: none"> Montage judicieuse des CV Application judicieuse des procédures de recherche d'emploi 	
3	S'approprier les techniques de base de montage d'un projet de création d'entreprise (entrepreneuriat).	<ul style="list-style-type: none"> Examinassions judicieuse des conditions de réussite d'un projet de création ou d'auto emploi Rédaction correcte d'un plan d'affaires 	

MODULE N° 16 : Stage Professionnel		Code : STPR 16	Durée : 315h
Enoncé de la compétence traduite en situation : S'intégrer en milieu professionnel			
CONTEXTE DE REALISATION			
<p>Dans un milieu professionnel ; En présence de l'encadreur de stage ou tuteur ; En présence des responsables de l'entreprise. A partir de l'exécution des tâches professionnelles ; A l'aide de la collaboration étroite entre l'école et l'entreprise.</p>			
ELEMENTS DE COMPETENCE	MISE EN ŒUVRE DE LA COMPETENCE	CRITERES D'ENGAGEMENT DANS LA DEMARCHE	
1- Préparer son séjour en milieu professionnel	1.1 Prendre connaissance des modalités et des renseignements relatifs au stage ; 1.2 S'informer sur l'organisation de l'entreprise ; 1.3 Se situer dans l'organisation de l'entreprise par rapport à la tâche et à la place occupée dans la structure.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recueil des données pertinentes relatives au stage et à l'organisation de l'entreprise ; ▪ Description exhaustive des tâches prévues pour son stage ; ▪ Choix judicieux des entreprises susceptibles d'accueillir le stagiaire ; ▪ Élaboration conforme du dossier de stage. 	
2- Respecter les principes de discipline et de déontologie	2.1 Présenter les qualités personnelles et professionnelles ; 2.2 S'informer des consignes des supérieurs, de sécurité, des règlements de l'entreprise et des normes environnementales.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Respect des consignes, des règlements, de la hiérarchie et des normes environnementales ; ▪ Démonstration des qualités personnelles et professionnelles. 	
3- Exécuter les activités en milieu professionnel	3.1 Observer le contexte du travail ; 3.2 Effectuer diverses tâches professionnelles ; 3.3 Vérifier la satisfaction de l'encadreur par rapport aux activités effectuées ; 3.4 Relater ses observations sur le contexte de travail et sur les tâches exercées dans l'entreprise	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Exécution appropriée des tâches ; ▪ Assimilation parfaite et démonstration des opérations liées au métier ; ▪ Développement des attitudes professionnelles ; ▪ Choix et utilisation adéquats des matériels de l'entreprise. 	

<p>4- Comparer ses perceptions aux réalités du métier</p>	<p>4.1 Relater sa perception du métier avant et après le stage ; 4.2 Évaluer l'influence de l'expérience vécue sur le choix d'un futur emploi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Résumé de l'expérience de stage ; ▪ Démonstration de l'influence du stage sur le choix d'un futur emploi ;
<p>5- Rédiger le rapport de stage</p>	<p>5.1 S'informer sur le plan de rédaction et du contenu d'un rapport de stage ; 5.2 Utiliser une expression soutenue dans la rédaction du rapport de stage.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Respect des principes de la langue utilisée ; ▪ Pertinence du contenu du rapport ▪ Rédaction soignée et concise.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- André Gilles Dumont, Micael Tille, Alan Carter. 2017, Voies de Circulation, éditeurs Presses Polytechniques et Universitaires Romandes (PPUR), Collection Traite de Génie Civil de l'Ecole Polytechnique fédérale de Lausanne, 520p.
- BUREAU VERITAS, 2019, Voiries et Réseaux Divers, éditeurs Le Moniteur, Collection Guide des Bonnes Pratique, 2^{ème} édition, 250p.
- Dictionnaire Professionnel du BTP, JEAN-PAUL ROLY – EYROLLES.
- Gérard Karsenty, 20/07/2015, Guide pratique des VRD et aménagement Extérieur, éditeurs Eyrolles, Collection Blanche BTP, 621p.
- Jean Pierre Gousset, 2015, Avant Métré : Terrassement, VRD et Gros Œuvre, éditeurs Eyrolles, Collection Blanche BTP, 226p.
- Jean Pierre Gyejacquot. 2016, Mise en Œuvre des Réseaux Techniques de distribution, éditeurs Le Moniteur, 234 pages.
- Jean Pierre Gyejacquot. 2015, Conception et Entretien des Voiries, éditeurs Le Moniteur, Collection Guide des Bonnes Pratique, 266 pages.
- ORGANISATION INTERNATIONALE DE LA FRANCOPHONIE, 2009, Les guides méthodologiques d'appui à la mise en œuvre de l'approche par compétences en formation professionnelle, Guide 1 - Conception et réalisation des études sectorielles et préliminaires, Education Loisir et Sport QUEBEC, 77p.
- ORGANISATION INTERNATIONALE DE LA FRANCOPHONIE, 2009, Les guides méthodologiques d'appui à la mise en œuvre de l'approche par compétences en formation professionnelle, Guide 2 - Conception et réalisation d'un référentiel de métier-compétences,
- ORGANISATION INTERNATIONALE DE LA FRANCOPHONIE, 2009, Les guides méthodologiques d'appui à la mise en œuvre de l'approche par compétences en formation professionnelle, Guide 3- Conception et production d'un guide pédagogique, 61p.
- ORGANISATION INTERNATIONALE DE LA FRANCOPHONIE, 2009, Les guides méthodologiques d'appui à la mise en œuvre de l'approche par compétences en formation professionnelle, Guides 4- Conception et réalisation d'un référentiel d'évaluation, 79p.
- Régis Bourrier, Marc Satin, Bechir Selmi. 2017, Guide Technique d'Assainissement, éditeurs Le Moniteur, 5^{ème} édition, 776 pages.
- René Bayon, 2015, VRD : Voiries – Réseaux Divers - Terrassement - Espaces Verts, éditeurs Eyrolles, Collection Blanche BTP, 6^{ème} édition, 516p.
- Yves Couasnet, 2019, Propriétés et caractéristiques des matériaux de construction : éco matériaux, énergie grise, éditeurs Le Moniteur, 4^{ème} édition, 522p.

ANNEXES : EQUIPE DE VALIDATION

N°	NOMS ET PRENOMS	STRUCTURE D'ATTACHE	QUALIFICATION
1	ONANA ETOUNDI LAURENT MARTIAL	Ets GETA SERVICES	Professionnel
2	TAKOUGANG SADEU GAUTIER	CFP GEOBA BTP	Pédagogue
3	MOUNIRA BOUBA Epse SAIDOU	MINEFOP	Méthodologue
4	MAKONG JACQUES ZACHARIE	CFP BMB NEW AFRICA	Pédagogue
5	YOMKIL ANDRÉ DANIEL	YAD CONSTRUCTIONS	Professionnel