

RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN
PAIX – TRAVAIL – PATRIE

COOPÉRATION CAMEROUN
BANQUE MONDIALE

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

UNITÉ DE COORDINATION DU PROJET

COORDINATION TECHNIQUE DE LA
COMPOSANTE II



REPUBLIC OF CAMEROON
PEACE – WORK – FATHERLAND

CAMEROON – WORLD BANK
COOPERATION

SECONDARY EDUCATION AND SKILLS
DEVELOPMENT PROJECT

PROJECT COORDINATION UNIT

TECHNICAL COORDINATION OF
COMPONENT II

REFERENTIEL DE FORMATION PROFESSIONNELLE

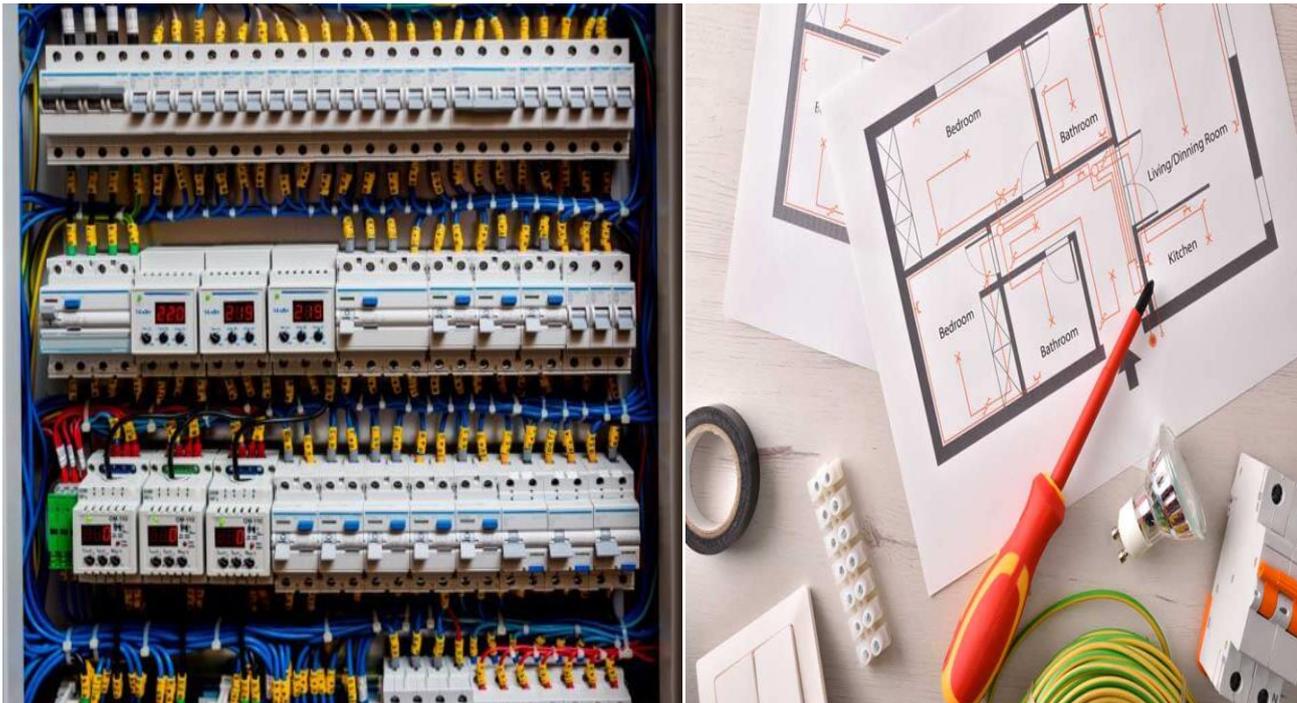
Selon l'Approche Par Compétences (APC)

REFERENTIEL DE FORMATION (RF)

SECTEUR : BATIMENT ET TRAVAUX PUBLICS

METIER : ELECTRICITE BATIMENT

NIVEAU DE QUALIFICATION : OUVRIER QUALIFIE



Code :

EQUIPE DE REDACTION

N°	NOMS ET PRENOMS	STRUCTURE	QUALIFICATION
01	ZANGA Monique	IGF/MINEFOP	Inspecteur des Formations N°2/ Ingénieur de Formation
02	NDOUMBE DIM Sadrack	IGF/MINEFOP	Méthodologue/PLEGS Hist/Geo
03	Ivan Mac Arthur NTAMAK	IGF/MINEFOP	Méthodologue/ Conseiller d'Orientation
04	Dr. KUETCHE SAADEU Gaétan	YAD CONSTRUCTION	Professionnel/PLETP en Génie Electrique
05	MBOUA NTEP Paul	YAD CONSTRUCTION	Formateur//PLETP en Génie Electrique

TABLE DES MATIERES

EQUIPE DE REDACTION.....	2
REMERCIEMENTS.....	4
ABREVIATIONS ET ACRONYMES	5
LISTE DES PERSONNES CONSULTÉES	6
PRESENTATION D'UN REFERENTIEL DE FORMATION	7
PRÉSENTATION DES CONCEPTS ET DES PRINCIPALES DÉFINITIONS	8
DESCRIPTION SYNTHÈSE DU REFERENTIEL DE FORMATION	9
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 :.....	17
PRESENTATION DETAILLEE DES COMPETENCES DU REFERENTIEL	17
Module N°01: Métier et formation	18
Module N°02 : Communication en milieu professionnel	20
Module N°03 : Hygiène, Santé, Sécurité et Environnement.....	22
Module N° 04 : Etablir le devis	24
Module N° 05 : Utilisation des matériaux et équipements électriques	25
Module N° 06 : Réalisation des petits travaux de maçonnerie.....	26
Module N° 07 : Utilisation des logiciels DAO	27
Module N° 08 : Réalisation des schémas électriques.....	28
Module N° 09 : Installation des conduits électriques	29
Module N°10 : Réalisation de la filerie électrique.....	30
Module N° 11 : Installation des appareillages électriques et de domotiques dans les bâtiments	32
Module N° 12 : Installation des équipements de sécurité dans les bâtiments.....	34
Module N°13 : Mise sous tension du câblage électrique	35
Module N° 14 : Maintenance des installations électriques	37
Module N° 15 : Entreprenariat	38
Module N° 16 : Stage Professionnel.....	39
EQUIPE DE VALIDATION	40

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 et la valorisation de la filière Electricité Bâtiment 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 Métier – Compétences.

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

ABREVIATIONS ET ACRONYMES

AFD	Agence Française de Développement
APC	Approche Par Compétences
GOPM	Guide d'Organisation Pédagogique et Matérielle
GP	Guide Pédagogique
IGF	Inspection Générale des Formations
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

LISTE DES PERSONNES CONSULTÉES

N°	NOMS ET PRENOMS	STRUCTURE	QUALIFICATION
01	OUSMAILA NDOWOI	CBD Sarl	PROFESSIONEL
02	NGANSOU Jean	AUTO EMPLOI	PROFESSIONEL
03	OUMAROU MVOGDA	AUTO EMPLOI	PROFESSIONEL
04	CAKAYE Jérôme	ROCAGUA	PROFESSIONEL
05	DEGALSAN TODON	SODECOTON- GUIDER	PROFESSIONEL
06	MOUBARAK Gamel	AUTO EMPLOI	PROFESSIONEL
07	SOULEYMAN TIZO	ETS HYDRO-POMPE	PROFESSIONEL
08	WASSON Albert	CGTI	PROFESSIONEL
09	NDI Marcel	IBCC	PROFESSIONEL
10	ALIOUM PATCHAL BOUKAR	LA RÉFÉRENCE	PROFESSIONEL
11	VONDOU JEAN- CLAUDE	JOHNNY'S DECORATION BTP	PROFESSIONEL

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	30	0	30	3	S	G	Hygiène, Santé, Sécurité et Environnement
4	Etablir le devis	45	0	45	3	C	G	Devis
5	Utiliser les matériaux et équipements électriques	45	0	45	3	C	G	Utilisation des matériaux et équipements électriques
6	Réaliser les petits travaux de maçonnerie	60	0	60	4	C	G	Réalisation des petits travaux de maçonnerie
7	Utiliser les logiciels de DAO	45	0	45	3	C	G	Utilisation des logiciels du DAO
8	Réaliser les schemas électriques	60	60	0	4	C	P	Réalisation des schemas électriques
9	Poser les conduits électriques	60	60	0	4	C	P	Installation des conduits électriques
10	Réaliser la filerie électrique	90	90	0	6	C	P	Réalisation de la filerie électrique
11	Installer les appareillages électriques et de domotiques dans les bâtiments	90	90	0	6	C	P	Installation des appareillages électriques et de domotiques dans les bâtiments
12	Installer les équipements de sécurité dans les bâtiments	90	90	0	6	C	P	Installation des équipements de sécurité dans les bâtiments
13	Effectuer la mise sous tension du câblage électrique	75	75	0	5	C	P	Mise sous tension du câblage électrique
14	Effectuer la maintenance des installations électriques	90	90	0	6	C	P	Maintenance des installations électriques
15	Recherche 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		1 200	870	330				

72,5% 27,5%

Une unité = 15 heures

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 du BTP pouvant mener des activités d'Electricien Bâtiment 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'Electricien Bâtiment 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'Electricien Bâtiment du niveau Ouvrier Qualifié 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 d'installation, de mise en service, de maintenance électrique.

Outre les compétences liées directement au métier de l'Electricien Bâtiment du niveau Ouvrier Qualifié, 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	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,9
03	Prévenir les atteintes à la santé, à l'hygiène, à la sécurité, à l'intégrité physique et à l'environnement	1, 4, 5, 6, 7, 8, 9
04	Etablir le devis	1, 4, 5, 6, 7,
05	Utiliser les matériaux et équipements électriques	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
06	Réaliser les petits travaux de maçonnerie	1, 4, 7, 9
07	Utiliser les logiciels de DAO	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
15	Rechercher un emploi	1,2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

b) Compétences particulières

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.

N°	Compétences particulières	Tâches liées
08	Réaliser les schémas électriques	1,3, 4, 5,6 ,7
09	Poser les conduits électriques	1, 2, 3, 7,9
10	Réaliser la filerie électrique	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8,9
11	Installer les appareillages électriques et de domotiques dans les bâtiments	1, 2, 3, 4, 5, 8,9
12	Installer les équipements de sécurité dans les bâtiments	1, 2, 3, 4, 5, 8,9
13	Effectuer la mise sous tension du câblage électrique	1, 2, 4, 5, 6,7
14	Effectuer la maintenance des installations électriques	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8
16	S'intégrer en milieu professionnel	1,2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

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

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

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

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

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

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

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

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

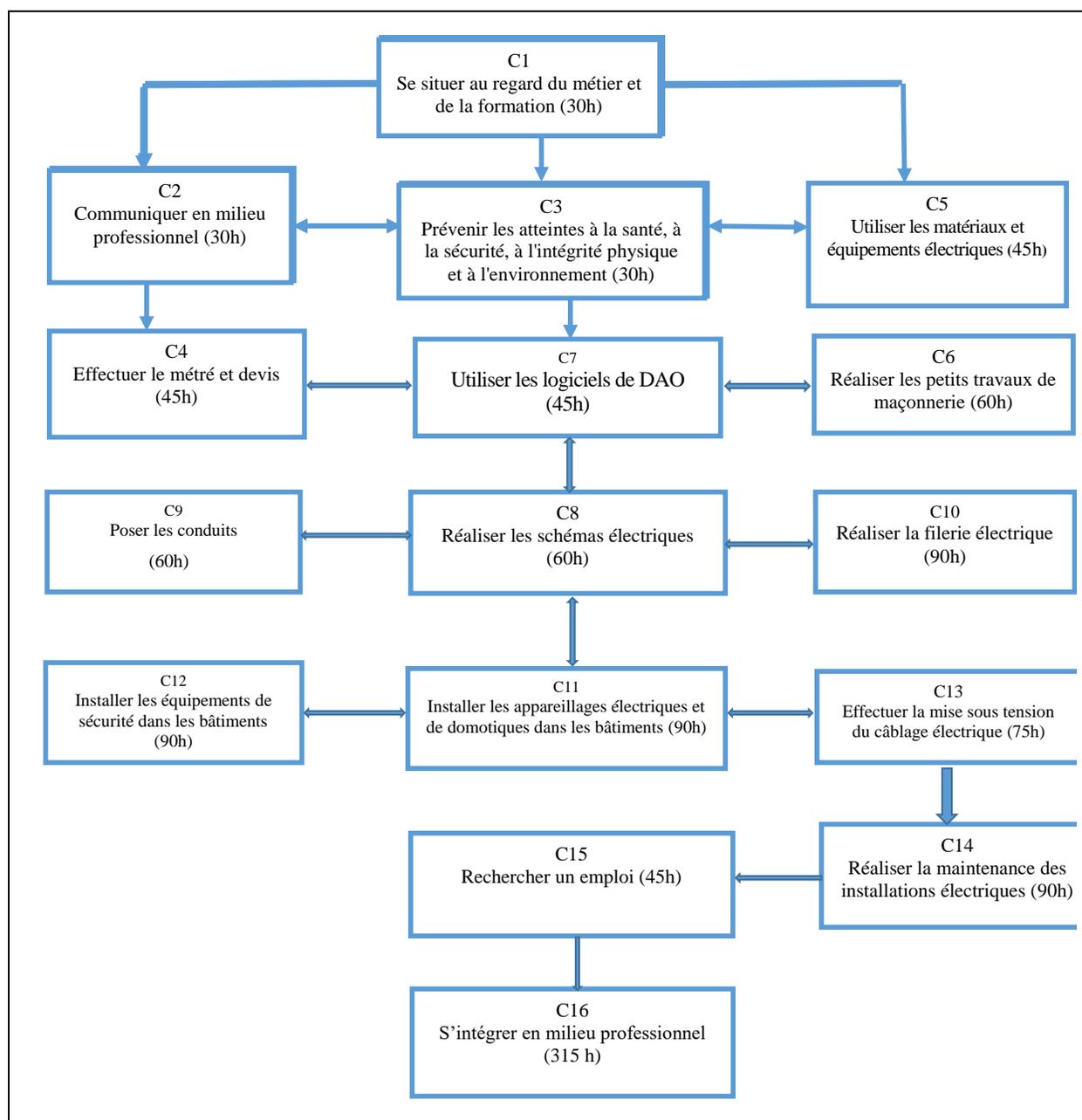
Electricien Bâtiment (Ouvrier Qualifié)	Compétences générales										Processus de travail				Durée de formation (heures)	Nombre de compétences		
	Numéro de la compétence	Type d'objectif	Durée (heure)	Se situer au regard du métier et de la formation	Communiquer en milieu professionnel	Prévenir les atteintes à la santé, à l'hygiène, à la sécurité, à l'intégrité physique et à l'environnement	Etablir le devis	Utiliser les matériaux et équipements électriques	Réaliser les petits travaux de maçonnerie	Utiliser les logiciels de DAO	Rechercher un emploi	Effectuer les travaux préalables	Exécuter le travail	Nettoyer le poste de travail			Rendre compte	
Compétences particulières																		
Numéro de la compétence				1	2	3	4	5	6	7	15							8
Type d'objectif				S	C	S	C	C	C	C	S							
Durée (heure)				30	30	30	45	45	60	45	45							330
COMPÉTENCES PARTICULIÈRES																		
Réaliser les schémas électriques	8	C	60	○	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲			
Poser les conduits électriques	9	C	60	○	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲			
Réaliser la filerie électrique	10	C	90	○	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲			
Installer les appareillages électriques et de domotiques dans les bâtiments	11	C	90	○	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲			
Installer les équipements de sécurité dans les bâtiments	12	C	90	○	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲			
Effectuer la mise sous tension du câblage électrique	13	C	75	○	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲			
Effectuer la maintenance des installations électriques	14	C	90	○	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲			
S'intégrer en milieu professionnel	16	S	315	○	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲			
Durée de la formation (heures)			870															1 200
Nombre de compétences	8																	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°01 : 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 			
Elements de competence	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>	

<p>3- Évaluer et confirmer son engagement</p>	<p>3.1 Faire un bilan de ses goûts, de ses aptitudes, de ses connaissances du domaine et de ses qualités personnelles 3.2 Comparer son bilan avec les exigences liées à la formation et à l'exercice du travail ; 3.3 Reconnaître les forces qui faciliteront son travail ainsi que les faiblesses qu'il faudra palier 3.4 Donner les raisons qui motivent son choix de poursuivre ou non la démarche de formation 3.5 Examiner la possibilité de créer son entreprise ou de travailler à son compte</p>	<p>-Précision correcte de goûts, aptitudes, champs d'intérêt et qualités personnelles -Synthèse correcte des différents aspects du métier -Choix final de poursuite ou non du programme de formation</p>
---	--	--

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
1.	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 • Determination of pertinent éléments of a document
2.	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. • Use of appropriate means of communication.
3.	Produire des écrits généraux et professionnels.	<ul style="list-style-type: none"> • Réponse correcte aux questions portant sur un texte. • Pertinent analysis of the subject • 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.

		<ul style="list-style-type: none"> • Production de rapports clairs et concis. • Vérification judicieuse de l'efficacité et de la qualité de la communication écrite.
4.	Etablir une relation conseil.	<ul style="list-style-type: none"> • Precise determination 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.
5.	Encadrer une équipe de travail	<ul style="list-style-type: none"> • Établissement judicieuse d'un bilan de compétence • Identification judicieuse 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 : HSE 03	Durée : 30h
Enoncé de la Compétence traduite en situation : Prévenir les atteintes liées à la santé, 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 ; • À partir • des consignes, des instructions et des orientations • 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. • Utilisation correcte du matériel et outils • Respect judicieux de la réglementation 			
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"> • Utilisation conforme des équipements de protection individuelle et collective. • Reconnaissance juste des mesures préventives. • Respect scrupuleux des mesures préventives liées à l'hygiène, la santé et la sécurité au travail. • Reconnaissance appropriée des conséquences du non-respect des normes sur le plan individuel et celui de l'entreprise. • Association appropriée des normes d'hygiène, de santé et de sécurité aux zones de travail. 	

4.	Intervenir en situation d'urgence.	<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. • 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.

Énoncé de la compétence traduite en comportement : Etablir le devis**CONTEXTE DE REALISATION**

Dans un atelier, un chantier

Seul ou sous la supervision d'un chef d'équipe

Consignes de la hiérarchie

A l'aide de :

- Des documents techniques
- Les notes techniques

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE :

- Respect judicieux des consignes
- Respect judicieux des références
- Réalisation correcte du métré

Éléments de compétence		Critères particuliers de performance
1	Lire et interpréter les plans électriques	<ul style="list-style-type: none"> • Choix correct des techniques appropriées • Utilisation judicieuse des éléments de codification
2	Identifier les codes du métré	<ul style="list-style-type: none"> • Choix judicieux des outils de mesure et calcul • Utilisation judicieuse des outils de mesure et de calcul • Codification correcte des éléments du métré
3	Appliquer les différentes étapes de réalisation des actes de métré et calcul	<ul style="list-style-type: none"> • Identification correcte des étapes de réalisation du métré et calcul • Mise en œuvre judicieuse des étapes de métré et de calcul
4	Identifier les erreurs à éviter	<ul style="list-style-type: none"> • Description judicieuse des notions d'erreurs de cotation et calcul • Détermination judicieuse des différentes marges d'erreurs de cotation et de calcul • Délimitation exacte des erreurs de cotation et de calcul
5	Elaborer un devis	<ul style="list-style-type: none"> • Identification judicieuse des éléments de devis • Justification correcte des estimations des coûts et choix des appareils et matériaux • Respect strict de la réglementation et de l'éthique
6	Utiliser les logiciels du devis	<ul style="list-style-type: none"> • Identification judicieuse des logiciels • Utilisation correcte des logiciels • Application judicieuse des exigences des logiciels
7	Gérer les coûts et les stocks d'un projet électrique	<ul style="list-style-type: none"> • Identification correcte des coûts et stocks • Détermination judicieuse des dépenses et stocks • Suivi correct des dépenses et stocks • Rentabilisation judicieuse des achats et des stocks

Module N° 05 : Utilisation des matériaux et équipements électriques		Code : UMEE 05	Durée : 45h
Énoncé de la compétence traduite en comportement : Utiliser les matériaux et équipements électriques			
CONTEXTE DE REALISATION Dans un atelier, un chantier Seul ou sous la supervision d'un chef d'équipe.			
CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE :			
<ul style="list-style-type: none"> • Respect judicieux des consignes • Connaissance des matériaux et outils appropriés • Respect judicieux des références 			
Éléments de compétence		Critères particuliers de performance	
1	Sélectionner les matériaux et équipements électriques	<ul style="list-style-type: none"> • Catégorisation correcte des types de conducteurs électriques (Souples, torsadés, rigides, etc.) • Description précise des propriétés des différents matériaux et équipements • Identification judicieuse des types d'appareillages de protection électriques • Choix correct des types d'appareillages de protection électriques 	
2	Utiliser les matériaux et équipements électriques	<ul style="list-style-type: none"> • Identification judicieuse des interconnexions entre les matériaux et équipements • Choix judicieux des matériaux et équipements en interconnexions • Préparation correcte des matériaux et équipements électriques • Application correcte du processus d'utilisation • Respect judicieux des normes 	
3	Documenter et tenir un registre	<ul style="list-style-type: none"> • Complétion correcte du registre • Tenue correcte d'un inventaire des matériaux • Enregistrement judicieux des spécifications des équipements installés • Respect strict de la réglementation 	

Module N° 06 : Réalisation des petits travaux de maçonnerie		Code : RPTM 06	Durée : 60h
Énoncé de la compétence traduite en comportement : Réaliser les petits travaux de maçonnerie			
CONTEXTE DE REALISATION :			
<ul style="list-style-type: none"> - Pour la préparation des surfaces et la réalisation des saignées. - À partir : <ul style="list-style-type: none"> ▪ de plans, de schémas, de dessins d'ensemble ▪ Des instructions et des orientations du chef chantier À l'aide : <ul style="list-style-type: none"> ▪ de moyens de protection individuelle et collective ; de la documentation technique pertinente, en français et en anglais ; ▪ documents techniques 			
CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE :			
<ul style="list-style-type: none"> - Respect judicieux des consignes - Utilisation correcte du matériel et outils - Lecture et interprétation judicieuses du plan de l'installation - Respect judicieux des références 			
Éléments de compétence		Critères particuliers de performance	
1.	Préparer les surfaces pour la réalisation des travaux	<ul style="list-style-type: none"> • Lecture correcte du plan architectural • Nettoyage correct des surfaces • Retrait judicieux des revêtements existants • Sécurisation correcte de la zone de travail 	
2.	Utiliser les matériaux et matériels de maçonnerie	<ul style="list-style-type: none"> • Détermination judicieuse des propriétés des matériaux • Utilisation correcte des différents types de matériaux et matériels • Réalisation correcte des travaux 	
3.	Utiliser les techniques de maçonnerie	<ul style="list-style-type: none"> • Identification correcte des différentes techniques de maçonnerie • Application judicieuse des techniques de maçonnerie • Respect strict des procédures d'utilisation des techniques 	
4.	Réaliser les saignées et les tranchées	<ul style="list-style-type: none"> • Localisation appropriée de l'espace à saigner • Choix judicieux des outils de saignée • Utilisation judicieuse des outils de saignée • Sélection précise des normes appropriées • Respect strict des normes relatives à la saignée des murs 	

Module N° 07 : Utilisation des logiciels DAO	Code : DAO 07	Durée : 45h
---	----------------------	--------------------

Enoncé de la compétence traduite en comportement : Utiliser les logiciels de DAO

CONTEXTE DE REALISATION :

- Une salle de cours, un atelier ou sur un lieu de travail externe
- En équipe, individuellement ou sous supervision.

À l'aide :

- Des notes techniques
- normes de l'entreprise
- logiciels du DAO

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE :

- Conformité aux normes en vigueur et aux codes des couleurs.
- Application rigoureuse de l'approche systémique.
- Utilisation appropriée de logiciel.

<i>Éléments de compétence</i>		<i>Critères particuliers de performance</i>
1	Utiliser les notions de base en informatique	<ul style="list-style-type: none"> • Identification judicieuse des différentes notions de base • Utilisation correcte des fonctions de base d'un système d'exploitation. • Saisie correcte des données. • Navigation judicieuse sur Internet • Exploitation judicieuse des données.
2	Utiliser les notions du DAO	<ul style="list-style-type: none"> • Définition exacte du DAO • Précision de l'importance du DAO
3	Identifier les étapes d'un projet du DAO	<ul style="list-style-type: none"> • Etude correcte des étapes d'un projet du DAO • Choix correct des étapes d'un projet du DAO • Respect strict des procédures
4	Utiliser des logiciels du DAO	<ul style="list-style-type: none"> • Identification judicieuse des différentes fonctionnalités du DAO • Choix judicieux d'un outil du DAO • Utilisation judicieuse d'un outil du DAO

Module N° 08 : Réalisation des schémas électriques		Code : RESE 08	Durée : 60h
Énoncé de la compétence traduite en comportement : Réaliser les schémas électriques			
<p>CONTEXTE DE REALISATION Dans un atelier Consignes de la hiérarchie</p> <p>CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE : Fonctionnement et caractéristiques des équipements électriques Interprétation des différents circuits électriques Identification des matériaux électriques</p>			
Éléments de compétence		Critères particuliers de performance	
1	Identifier les normes électriques	<ul style="list-style-type: none"> • Lecture et interprétation judicieuse des normes • Identification correcte des normes en vigueur • Choix précis des normes appropriées • Application correcte des ressources de référence 	
2	Lire et interpréter les schémas électriques	<ul style="list-style-type: none"> • Identification judicieuse des symboles et annotations • Repérage exact de l'emplacement des installations électriques • Interprétation correcte des spécifications techniques • Détection précise d'éventuelles incohérences 	
3	Identifier les outils du schéma électrique	<ul style="list-style-type: none"> • Identification judicieuse des différents outils de dessin • Utilisation correcte des outils de dessin 	
4	Concevoir et tracer les schémas électriques	<ul style="list-style-type: none"> • Détermination précise des normes de conception et de tracé • Sélection des normes de conception et de tracé • Utilisation correcte des principes électriques fondamentaux • Schématisation correcte des circuits de puissance et de commande des appareils électriques • Représentation judicieuse des schémas électriques (unifilaires, multifilaires, architecturaux et développés) 	

Module N° 09 : Installation des conduits électriques		Code : INCE 9	Durée : 60h
Enoncé de la compétence traduite en comportement : Poser les conduits électriques			
2			
CONTEXTE DE REALISATION :			
<ul style="list-style-type: none"> - Dans un atelier ou sur un lieu de travail externe. - En équipe, individuellement ou sous supervision. 			
À partir :			
<ul style="list-style-type: none"> - Documents techniques - Les notes techniques - La démarche qualité de l'entreprise - Normes électriques. 			
À l'aide :			
<ul style="list-style-type: none"> • Documentation technique • Plan de câblage • Plan architectural • Matériels 			
CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE :			
<ul style="list-style-type: none"> • Respect strict des consignes • Application correcte des références 			
<i>Éléments de compétence</i>		<i>Critères particuliers de performance</i>	
1.	Lire et interpréter le schéma unifilaire	<ul style="list-style-type: none"> • Identification judicieuse des différents symboles électriques • Repérage exact des conduits électriques 	
2.	Identifier les circuits électriques	<ul style="list-style-type: none"> • Identification correcte des conduits • Emplacement correct des conduits et des symboles électriques • Cheminement correct des conduits • Dimensionnement exact des longueurs des conduits 	
3.	Sélectionner les différents types de conduits électriques	<ul style="list-style-type: none"> • Spécification précise des exigences • Détermination judicieuse des différents types de conduits • Sélection exacte de la capacité d'un conduit 	
4.	Préparer les supports et les fixations	<ul style="list-style-type: none"> • Préparation correcte des colliers de serrage, des supports muraux • Identification correcte des différentes notions de fixation • Choix correct des méthodes de fixation • Exploitation judicieuse des systèmes de fixation 	
5.	Mesurer et découper les conduits	<ul style="list-style-type: none"> • Détermination correcte des notions de mesure et de découpe des conduits • Identification correcte des outils de mesure et de coupe • Utilisation judicieuse des techniques de mesure et de coupe • Raccordement correct des conduits 	
6.	Documenter et rapporter le travail de pose des conduits	<ul style="list-style-type: none"> • Schématisation correcte de la pose des conduits • Rédaction correcte du rapport de pose des conduits 	

Module N°10 : Réalisation de la filerie électrique		Code : REFE 10	Durée : 90 h
Enoncé de la compétence traduite en comportement : Réaliser la filerie électrique			
<p>CONTEXTE DE REALISATION :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dans un atelier ou sur un lieu de travail externe. - En équipe, individuellement ou sous supervision. <p>À partir :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Documents techniques - Les notes techniques - La démarche qualité de l'entreprise - Normes électriques. <p>À l'aide :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Documentation technique • Plan de câblage • Plan architectural • Matériels <p>CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Respect strict des consignes • Application correcte des références • Utilisation correcte du matériel et outils • Respect judicieux de la réglementation 			
		<i>Éléments de compétence</i>	<i>Critères particuliers de performance</i>
1.	Lire et interpreter le plan multifilaire		<ul style="list-style-type: none"> • Lecture et interprétation correcte du plan multifilaire • Identification correcte du cheminement de la filerie électrique d'un plan multifilaire • Repérage judicieux de l'emplacement des points de connexion
2.	Sélectionner les conducteurs et les câbles électriques		<ul style="list-style-type: none"> • Choix précis des conducteurs et des câbles électriques • Dimensionnement correct des charges électriques • Identification correcte des différentes classes d'isolement
3.	Preparer les conducteurs et les câbles électriques		<ul style="list-style-type: none"> • Identification correcte des différentes notions de dénudage • Sélection correcte des outils de dénudage • Dénudage efficace des extrémités des conducteurs ou des câbles électriques
4.	Connecter les conducteurs et les câbles électriques		<ul style="list-style-type: none"> • Identification judicieuse des différents outils de connexion • Raccordement précis des câbles aux dispositifs de connexion • Sertissage judicieux des embouts de câble

5.	Marquer les câbles et les conducteurs électriques	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification précise des câbles et des conducteurs électriques ▪ Sélection exacte des outils de marquage ▪ Dénombrement exact des différentes techniques de marquage ▪ Marquage exact des câbles et des conducteurs électriques
6.	Documenter et rapporter le travail de filerie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schématisation correcte du plan multifilaire ▪ Rédaction correcte du rapport de filerie

Module N° 11 : Installation des appareillages électriques et de domotiques dans les bâtiments		Code : IAED 11	Durée : 90 h
Enoncé de la compétence traduite en comportement : Installer les appareillages électriques et de domotiques dans les bâtiments			
CONTEXTE DE REALISATION :			
<ul style="list-style-type: none"> • Dans un atelier, en salle de formation ou sur un lieu de travail externe. • En équipe, individuellement ou sous supervision. • À partir : <ul style="list-style-type: none"> - de problème de Positionnement des appareillages électriques et/ou de domotiques - de problème de raccordement des appareillages électriques et / ou de domotique - de problème de fixation correcte des appareillages électriques et/ou de domotiques <p>À l'aide :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 (anémomètre, manomètre, débitmètre, calculatrice, ...) ; - Des documents techniques ; - Des notes techniques. 			
CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE :			
<ul style="list-style-type: none"> • Respect judicieux des consignes • Respect judicieux des références • Respect judicieux de la réglementation. 			
Éléments de compétence		Critères particuliers de performance	
1.	Lire et interpréter les schémas électriques	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Exploitation correcte des schémas électriques ▪ Localisation précise de l'emplacement des appareillages électriques ▪ Repérage correct de l'emplacement des dispositifs de domotique 	
2.	Identifier les appareillages électriques et/ou domotiques	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Détermination judicieuse des différents types d'appareillages électriques et de domotiques ▪ Choix exact des appareillages électriques et/ou de domotiques ▪ Description correcte des caractéristiques des appareillages électriques et de domotiques 	
3.	Preparer les appareillages électriques et/ou de domotiques	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Assemblage judicieux des pièces d'appareillages électriques et/ou de domotiques ▪ Test correct des appareillages électriques et/ou de domotiques 	
4.	Réaliser l'installation des appareillages électriques et/ou de domotiques	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification correcte des différentes notions d'installation des appareillages électriques et/ou de domotiques ▪ Description exacte des différentes étapes de l'installation des appareillages électriques et/ou de domotiques ▪ Positionnement correct des appareillages électriques et/ou de domotiques ▪ Raccordement judicieux des appareillages électriques et / ou de domotique ▪ Fixation correcte des appareillages électriques et/ou de domotiques 	
5.	Configurer et programmer les dispositifs de domotiques	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sélection précise des fonctionnalités appropriées ▪ Mise en œuvre correcte des fonctionnalités des dispositifs de 	

		<p>domotique</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Configuration judicieuse des dispositifs de domotique ▪ Programmation correcte des dispositifs de domotique
6.	Respecter les normes de sécurité	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Respect strict des distances de sécurité ▪ Utilisation judicieuse des dispositifs de protection ▪ Prise en compte des risques d'incendie ou de choc électrique

Module N° 12 : Installation des équipements de sécurité dans les bâtiments		Code : IDES 12	Durée : 90 h
Énoncé de la compétence traduite en comportement : Installer les équipements de sécurité dans les bâtiments			
CONTEXTE DE REALISATION :			
<ul style="list-style-type: none"> • Dans l'atelier ou au chantier. • 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 électrique et électronique des automobiles. 			
À l'aide :			
<ul style="list-style-type: none"> • de plans, de schémas, de croquis, de documents techniques et manuels de référence ; • d'équipements de protection individuelle (EPI) et collective (EPC) ; • de matériaux, de matériel, de pièces de fixation et de produits ; 			
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. 			
Éléments de compétence		Critères particuliers de performance	
1	Lire et interpréter les schémas électriques de sécurité	<ul style="list-style-type: none"> • Interprétation correcte des schémas électriques • Détermination précise de l'emplacement des appareillages de sécurité • Repérage correct de l'emplacement des dispositifs de sécurité 	
2	Identifier les équipements de sécurité	<ul style="list-style-type: none"> • Sélection exacte des équipements de sécurité • Description judicieuse des spécifications techniques des équipements de sécurité 	
3	Préparer les équipements de sécurité	<ul style="list-style-type: none"> • Assemblage judicieux des équipements de sécurité • Test correct des équipements de sécurité 	
4	Réaliser l'installation des équipements de sécurité	<ul style="list-style-type: none"> • Identification correcte des notions d'installation des équipements de sécurité • Sélection judicieuse des notions d'installation des équipements de sécurité • Positionnement précis des équipements de sécurité • Raccordement judicieux des équipements de sécurité • Fixation correcte des équipements de sécurité 	
5	Configurer et programmer les équipements de sécurité	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation correcte des fonctionnalités des dispositifs de sécurité • Programmation efficace des dispositifs de sécurité • Test efficace des dispositifs de sécurité 	
6	Réaliser la prise de terre	<ul style="list-style-type: none"> • Énonciation correcte des principes de base de la prise de terre • Sélection judicieuse des matériaux et équipements • Installation correcte du piquet de terre • Connexion efficace des conducteurs de mise à la terre • Utilisation judicieuse des normes et réglementation en vigueur 	

Module N°13 : Mise sous tension du câblage électrique		Code : MSTC 13	Durée : 75 h
Enoncé de la compétence traduite en comportement : Effectuer la mise sous tension du câblage électrique			
<p>CONTEXTE DE REALISATION :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dans l'atelier ou au chantier, en équipe, seul ou sous supervision. • A partir : <ul style="list-style-type: none"> - Documentation technique, - Plan de câblage, Plan architectural • À l'aide : <ul style="list-style-type: none"> - d'équipement de protection individuelle et collective ; - de documentation technique ; de supports informatiques (logiciels de diagnostic et de simulation). <p>CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Respect des règles de santé, de sécurité et de protection de l'environnement. • Adoption de comportements responsables • Utilisation appropriée des outils et de l'équipement. 			
<i>Éléments de compétence</i>		<i>Critères particuliers de performance</i>	
1	Verifier l' installation électrique	<ul style="list-style-type: none"> • Identification judicieuse des différents matériels de vérification • Choix correct du matériel de vérification appropriée • Contrôle judicieux de l'isolation des câbles • Vérification correcte du raccordement des circuits 	
2	Planifier et organiser la mise sous tension	<ul style="list-style-type: none"> • Ordonnancement exact de la mise sous tension des différents circuits • Intervention correcte de l'ordre des travaux sur le chantier • Contrôle judicieux de la disponibilité des équipements de protection et de sécurité 	
3	Respecter les procédures de mise sous tension	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation correcte des normes et réglementation en vigueur • Activation judicieuse et progressive des disjoncteurs de branchement • Enclenchement correcte et progressive des disjoncteurs différentiels 	
4	Contrôler les grandeurs caractéristiques de l'installation	<ul style="list-style-type: none"> • Identification judicieuse des notions sur les grandeurs électriques • Choix judicieux des instruments de mesure • Mesure correcte des différents paramètres électriques 	
5	Documenter et rapporter le travail de mise sous tension	<ul style="list-style-type: none"> • Schématisation correcte des plans de câblage actualisés • Complétion correcte des relevés de mesures • Prise correcte des photos de mise sous tension 	

Module N° 14 : Maintenance des installations électriques		Code : RMIE 14	Durée : 90 h
Enoncé de la compétence traduite en comportement : Effectuer la maintenance des installations électriques résidentielles, commerciales et industrielles			
<p>CONTEXTE DE REALISATION :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dans l'atelier ou au chantier. • En équipe, seul ou sous supervision. • A partir : <ul style="list-style-type: none"> - Documentation technique, - Plan de câblage - Plan architectural • À l'aide : <ul style="list-style-type: none"> - D'équipement de protection individuelle et collective ; - de documentation technique ; <p>CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Respect des règles de santé, de sécurité et de protection de l'environnement. • Adoption de comportements responsables • Conformité aux normes et aux tolérances 			
Éléments de compétence		Critères particuliers de performance	
1	Utiliser les outils et les équipements de maintenance	<ul style="list-style-type: none"> • Choix judicieux des équipements et outils • Utilisation correcte des outils de maintenance • Description correcte du fonctionnement des équipements électriques 	
2	Diagnostiquer les problèmes des installations électriques	<ul style="list-style-type: none"> • Identification efficace des signes de défaillance précoce • Interprétation judicieuse des signes de défaillance • Prise correcte des mesures correctives 	
3	Manipuler les appareils de mesure électrique	<ul style="list-style-type: none"> • Identification correcte des appareils de mesure • Description correcte des fonctionnalités des appareils de diagnostic ou de mesure • Utilisation correcte des appareils de mesure 	
4	Effectuer la maintenance preventive	<ul style="list-style-type: none"> • Nettoyage correcte des installations électriques • Vérification judicieuse des contacts • Resserrage correcte des connexions électriques 	
5	Réparer les installations électriques	<ul style="list-style-type: none"> • Identification judicieuse des différentes notions de réparation • Choix correct des notions de réparation • Application efficace des techniques de réparation • Remplacement judicieux des composants défectueux 	
6	Documenter et rapporter le travail de maintenance	<ul style="list-style-type: none"> • Schématisation correcte des plans de câblage actualisés • Complétion correcte des relevés de mesures • Prise correcte des photos de maintenance 	

Module N° 15 : Entreprenariat		Code : ENTP 15	Durée : 45 heures
Enoncé de la compétence traduite en Situation : Rechercher l'emploi			
CONTEXTE DE REALISATION			
<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. 			
CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE			
<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 (entreprenariat).	<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			
<p>CONTEXTE DE REALISATION Dans un milieu professionnel ; En présence de l'encadreur de stage ou tuteur ; En présence des responsables de l'entreprise. A partir de l'exécution des tâches professionnelles ; A l'aide de la collaboration étroite entre l'école et l'entreprise.</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. 	
4- Comparer ses perceptions aux réalités du métier	4.1 Relater sa perception du métier avant et après le stage ; 4.2 Évaluer l'influence de l'expérience vécue sur le choix d'un futur emploi.	<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 ; 	
5- Rédiger le rapport de stage	5.1 S'informer sur le plan de rédaction et du contenu d'un rapport de stage ; 5.2 Utiliser une expression soutenue dans la rédaction du rapport de stage.	<ul style="list-style-type: none"> • Respect des principes de la langue utilisée ; • Pertinence du contenu du rapport • Rédaction soignée et concise. 	

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Thierry Gallauziaux, David Fedullo, 2019, Guide de l'électricité du bâtiment, Eyrolles, Vol. 1, Page 400
2. Francis Coudert, 2018, L'installation électrique en fiches pratiques, Eyrolles, Vol. 1, Page 176
3. Michel Bonnefoy, 2013, Électricité générale - Analyse et synthèse des circuits, Dunod, Vol. 1, Page 416
4. Jean-Louis Besson, 2020, Normes électriques NF C 15-100 - Commentée et illustrée, Eyrolles, Vol. 1, Page 176
5. Sylvain Robert, Bernard Multon, 2017, Systèmes d'énergie électrique dans les bâtiments, Dunod, Vol. 1, Page 592
6. H. Schneider, M.-L. Mervelet, F. Lefebvre, 2015, Guide de l'installation électrique, Promotelec Services, Vol. 1, Page 448
7. Promotelec Services, 2021, Électricité - Règles de l'art - Bâtiments d'habitation, Promotelec Services, Vol. 1, Page 444
8. Jean-Paul Cipria, 2016, Électricité et automatismes dans les bâtiments industriels, Dunod, Vol. 1, Page 368
9. Thierry Gallauziaux, David Fedullo, 2020, L'électricité dans l'habitat, Eyrolles, Vol. 1, Page 384
10. Gérard Bonnefond, Jean-Pierre Lefebvre, 2014, Calculs de câbles électriques - Bâtiment et industrie, Eyrolles, Vol. 1, Page 400

LIENS DES SOURCES NUMERIQUES

<https://mutualisation.ccmefp-uemoa.org/bibliotheque/referentiel-de-formation-au-cqp-electricien-batiment>

<https://www.promotelec.com/particuliers/fiche/nf-c-15-100-la-norme-de-reference-pour-linstallation-electrique/>

<https://www.men.gov.ma/Ar/Documents/REF-PCP-EB.pdf>

<https://fr.electrical->

[installation.org/frwiki/R%C3%A9glementations_et_normes_%C3%A9lectriques](https://fr.electrical-installation.org/frwiki/R%C3%A9glementations_et_normes_%C3%A9lectriques)

<https://archipelago-programme.org/files/nnC4FcLm5kOqW5ZSEJATiA.pdf>

EQUIPE DE VALIDATION

N°	NOMS ET PRENOMS	STRUCTURE	QUALIFICATION
01	ZANGA Monique	IGF	Chef d'équipe
02	NDOUMBE DIM Sadrack	IGF	Méthodologue
03	Dr. KUETCHE SAADEU Gaétan	YAD CONSTRUCTION	Professionnel
04	MBOUA NTEP Paul	YAD CONSTRUCTION	Formateur/Pédagogue
05	PII PII Pierre Lebeau	GICA BTP	Professionnel invité