

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)

Selon l'Approche Par Compétences (APC)

SECTEUR : BATIMENT ET TRAVAUX PUBLICS

REFERENTIEL DE FORMATION (RF)

METIER : COFFREUR-FERRAILLEUR

SECTEUR DE QUALIFICATION TRAVAUX PUBLICS

NIVEAU



NIVEAU

EQUIPE DE REDACTION

N°	Noms et Prénoms	Structure	Qualification
1	HALIDOU SANOUSSA	MINEFOP	PLET-Construction Mécanique
2	WAZEK BEBEZE David	MINEFOP	PLEG Philosophie
3	MBOG PEHA Gabriel Nicolas	MINESEC	PLET Génie Civil
4	SILATCHOM Daniel	Ets INTFANG	Ingénieur Génie Civil

TABLE DES MATIERES

EQUIPE DE REDACTION	1
REMERCIEMENTS	3
ABREVIATIONS ET ACRONYMES	4
LISTES DES PERSONNES CONSULTEES	5
PRESENTATION D'UN REFERENTIEL DE FORMATION	6
PRÉSENTATION DES CONCEPTS ET DES PRINCIPALES DÉFINITIONS	8
DESCRIPTION SYNTHÈSE DU REFERENTIEL DE FORMATION	9
LISTE DES COMPETENCES DU REFERENTIEL DE FORMATION	10
PREMIERE PARTIE : OBJETS DE LA FORMATION	11
BUTS DU REFERENTIEL	12
ÉNONCE DES COMPETENCES	13
Compétences générales	13
Compétences particulières	13
MATRICE DES OBJETS DE FORMATION	13
LOGIGRAMME	16
DEUXIEME PARTIE : PRESENTATION DETAILLEE DES COMPETENCES DU REFERENTIEL	17
Module N°01 : Métier et formation	18
Module N°02 : Communication en milieu professionnel	19
Module N°03 : Hygiène, Santé, sécurité et Environnement	21
Module N° 04 : Dessin de coffrage et ferrailage	23
Module N° 05 : Technologie des matériaux et équipements	25
MODULE N° 06 : Métré et devis	26
MODULE N° 07 : Mise en place du chantier de coffrage-ferrailage	27
Module N° 08 : Manutention	28
MODULE N° 09: Echafaudages	29
MODULE N° 10 : Coffrage	30
MODULE N°11 : Ferrailage	31
MODULE N° 12 : Décoffrage	32
Module 13 : Entreprenariat	33
MODULE N°14 : Stage Professionnel	34
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	35
EQUIPE DE VALIDATION	36

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 à Monsieur le 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 de Coffreur – Ferrailleur (niveau de qualification : Ouvrier qualifiée) 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 pertinentes qui seront significatives à la production d'un Référentiel de Formation Professionnelle, de qualité pour le métier de Coffreur-Ferrailleur.

ABREVIATIONS ET ACRONYMES

APC	Approche Par Compétences
AST	Analyse de la Situation de Travail
DFOP	Direction de la Formation et de l'Orientation Professionnelles
EPC	Équipements de Protection Collective
EPI	Équipements de Protection Individuelle
GECAM	Groupement des Entreprises du Cameroun
IGF	Inspection Générale des Formations
MINEFOP	Ministère de l'Emploi et de la Formation Professionnelle
OIF	Organisation Internationale de la Francophonie
PADESCE	Projet d'Appui au Développement de l'Enseignement Secondaire pour la Croissance et l'Emploi
PME / PMI	Petite et Moyenne Entreprise / Petite et Moyenne Entreprise
RAST	Rapport d'Analyse de la Situation de Travail
RF	Référentiel de Formation
RMC	Référentiel de Métier Compétences
TPE	Très Petite Entreprise
VAE	Validation des Acquis de l'Expérience

LISTES DES PERSONNES CONSULTEES

- **Professionnels**

N°	Noms et Prénoms	Structure	Qualification
1.	BADAWÉ PIERRE	Auto emploi	Professionnel
2.	BOUBAKARY NICODÈME	SARM/SM DE KOLE-FIGUIL	Formateur
3.	DEKODGA LAGA KALBE BARWOURI	Auto emploi	Professionnel
4.	DJELAR APPOLINAIRE	Auto emploi	Professionnel
5.	DJONGWE JONATHAN	JONNHY'S DECORATION BTP	Professionnel
6.	KALDAN ERNEST	Auto emploi	Professionnel
7.	KETIENE SIMON	SAR/SM	Formateur
8.	KIEFIENE SIMON	Auto emploi	Professionnel
9.	NGUETSA JEAN FLAUBERT	GBTC	Professionnel
10.	SOH HERVE JORDAN	PERFECTION CONSTRUCTION	Professionnel
11.	SOUAIBOU MAMADOU	SAR/SM PILOTE DE GUIDER	Formateur
12.	TADIE RODRIGUE	ALPHA-OMEGA CONSTRUCTION	Professionnel
13.	TSOPZE DOLOKO FRANCK	ETS ROMAT	Professionnel

- **Pédagogues**

N°	Noms et Prénoms	Structure	Qualification
1.	BOUBAKARY NICODÈME	SARM/SM KOLE-FIGUIL	Formateur
2.	KETIENE SIMON	SAR/SM	Formateur
3.	MBOG PEHA Gabriel Nicolas	IPN/MINESEC	Formateur
4.	NGUETSA JEAN FLAUBERT	CFP GBTC	Formateur
5.	SOUAIBOU MAMADOU	SAR/SM PILOTE GUIDER	Formateur

PRESENTATION D'UN REFERENTIEL DE FORMATION

- **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.

- **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.

- **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.

- **Éléments prescriptif**

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

- **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.

- **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.

- **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.

- **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.

- **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.

- **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.

- **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.

- **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 compétences.

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 COMPETENCES DU REFERENTIEL 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	S	G	Communication en milieu professionnel
3	Prévenir les atteintes à la santé, à la sécurité, à l'intégrité physique et à l'environnement	45	0	45	3	S	G	Hygiène, Santé, Sécurité et Environnement
4	Interpréter les dessins de coffrage et de ferrailage	45	0	45	3	C	G	Dessin de coffrage et ferrailage
5	Choisir les matériaux et les appareillages liés au coffrage et ferrailage	45	0	45	3	C	G	Technologie des matériaux et équipements
6	Réaliser les métrés et devis	75	0	75	5	C	G	Métré et devis
7	Mettre en place le chantier	60	60	0	4	C	P	Mise en place du chantier de coffrage-ferrailage
8	Manutentionner les éléments	45	45	0	3	C	P	Manutention des éléments
9	Monter les échafaudages mobiles et statiques	45	45	0	3	C	P	Echafaudages
10	Réaliser les coffrages	90	90	0	6	C	P	Coffrages
11	Réaliser le ferrailage	90	90	0	6	C	P	Ferrailages
12	Décoffrer les ouvrages	60	60	0	4	C	P	Décoffrage
13	Rechercher un emploi	45	0	45	3	S	G	Entrepreneuriat
14	S'intégrer en milieu professionnel	315	315	0	21	S	P	Intégration en milieu professionnel

Une unité = 15 heures

Total 1 020 705 315 68

70%

30%

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 Bâtiment et Travaux Publics pouvant mener des activités de Coffreur-ferrailleur 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 au Coffreur-ferrailleur 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 le Coffreur-ferrailleur travaille souvent en équipe ou sous 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 coffrage et ferrailage

Outre les compétences liées directement au métier de Coffreur-ferrailleur, 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

Compétences générales

N°	Compétences générales	Tâches liées
01	Se situer au regard du métier et de la formation	1, 2, 3, 4, 5, 6
02	Communiquer en milieu professionnel	1, 2, 3, 4, 5, 6
03	Prévenir les atteintes à la santé, à la sécurité, à l'intégrité physique et à l'environnement	1, 2, 3, 4, 5, 6
04	Lire et interpréter les dessins de coffrage et de ferrailage	1, 2, 3, 4, 5
05	Choisir les matériaux et les appareillages liés au coffrage et ferrailage	1, 2, 3, 4, 5, 6
06	Réaliser les métrés et devis	1, 2, 3, 4, 5, 6
13	Rechercher un emploi	1, 2, 3, 4, 5, 6

Compétences particulières

N°	Compétences particulières	Tâches liées
07	Mettre en place le chantier	1,2, 3, 4, 5, 6
08	Manutentionner les éléments	1, 2, 3, 4, 5, 6
09	Monter les échafaudages mobiles et statiques	1, 2, 3, 4, 5, 6
10	Réaliser les coffrages	1,2, 3, 4, 5
11	Réaliser le ferrailage	1, 2, 3, 4, 5
12	Décoffrer les ouvrages	1, 3, 6
14	S'intégrer en milieu professionnel	1, 2, 3, 4, 5, 6

MATRICE DES OBJETS DE FORMATION

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

Le lien fonctionnel (●) 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.

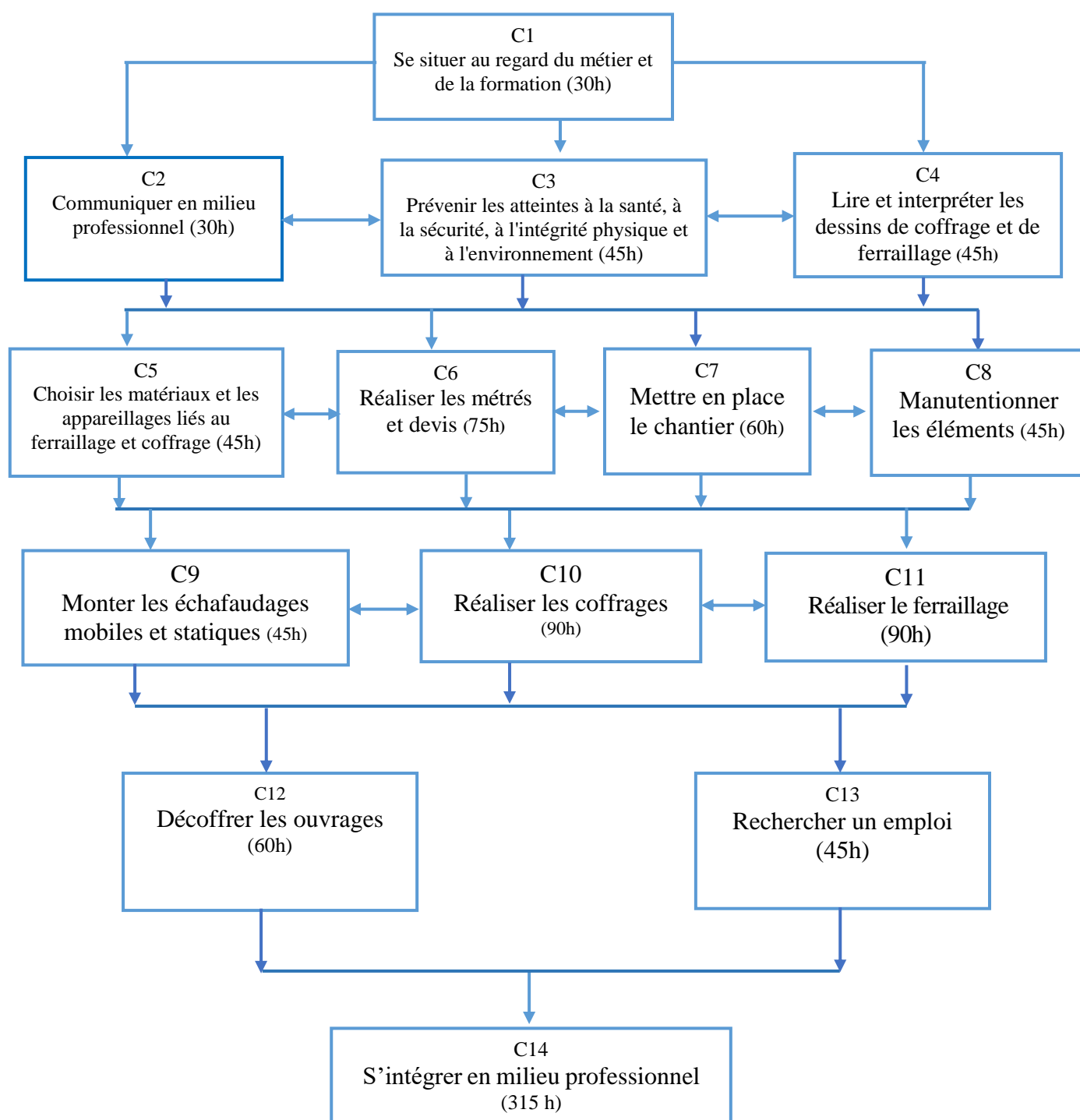
Coffreur-ferrailleur (Ouvrier qualifié)	Compétences générales										Processus de travail			Durée (heures)	Nombre de compétences
	Numéro de la compétence	Type d'objectif	Durée (heure)	Se situer au regard du métier et de la formation	Communiquer en milieu professionnel	Prévenir les atteintes à la santé, à la sécurité, à l'intégrité physique et à l'environnement	Lire et interpréter les dessins de coffrage et de ferrailage	Choisir les matériaux et les appareillages liés au coffrage et ferrailage	Réaliser les métrés et devis	Rechercher un emploi	Planifier le travail à réaliser	Exécuter le travail en adoptant les mesures de sécurité	Contrôler la qualité du travail.		
Numéro de la compétence				1	2	3	4	5	6	13					7
Type d'objectif				S	S	S	C	C	C	S					
Durée (heure)				30	30	45	45	45	75	45				315	
Mettre en place le chantier	7	C	60	○	●	●	●	●	●	○	▲	▲	▲		
Manutentionner les éléments	8	C	45	○	●	●	●	●	●	○	▲	▲	▲		
Monter les échafaudages mobiles et statiques	9	C	45	○	●	●	●	●	●	○	▲	▲	▲		
Réaliser les coffrages	10	C	90	○	●	●	●	●	●	○	▲	▲	▲		
Réaliser le ferrailage	11	C	90	○	●	●	●	●	●	○	▲	▲	▲		
Décoffrer les ouvrages	12	C	60	○	●	●	●	●	●	○	▲	▲	▲		
S'intégrer en milieu professionnel	14	S	315	●	●	●	●	●	●	●	△	△	△		
Durée de la formation (heures)			705											1020	
Nombre de compétences	7														14

○ : 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		
<p>CONTEXTE DE RÉALISATION</p> <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>	<ul style="list-style-type: none"> - Description judicieuse de la nature et des exigences de l'emploi - Résumé succinct des principales caractéristiques du travail
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>	<ul style="list-style-type: none"> -Description des compétences à acquérir -Description correcte des modes d'évaluation -Expression correcte de la perception du programme de formation -Comparaison correcte de sa perception du programme de formation avec le marché du travail
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>	<ul style="list-style-type: none"> -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

Module N°02 : 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
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 • Détermination 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.

		<ul style="list-style-type: none"> • 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 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.
4.	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.
5.	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 : HSSE03	Durée : 45 h
--	----------------------	---------------------

Énoncé de la Compétence traduite en situation : Prévenir les atteintes liées à la santé, à l'intégrité physique, à la sécurité au travail et à l'environnement.

CONTEXTE DE REALISATION:

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

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE :

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

Éléments de compétence		Critères particuliers de performance
1.	S'informer des lois et des règlements sur la santé et la sécurité au travail.	<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 reliées 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.

Module N°03 : Hygiène, Santé, sécurité et Environnement		Code : HSSE03	Durée : 45 h
Enoncé de la Compétence traduite en situation : Prévenir les atteintes liées à la santé, à l'intégrité physique, à la sécurité au travail et à l'environnement.			
		<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 : Dessin de coffrage et ferrailage		Code : DCOF04	Durée : 45 h
Énoncé de la compétence traduite en comportement : Lire et interpréter les dessins de coffrage et de ferrailage			
CONTEXTE DE REALISATION			
<ul style="list-style-type: none"> • Pour la réalisation d'un devis, du coffrage ou du ferrailage d'un ouvrage • En salle / atelier/ extérieur • Travail effectué individuellement ou en équipe ou sous supervision. • À partir de directives ou consignes. 			
À l'aide :			
<ul style="list-style-type: none"> - De plans, de croquis, de documents techniques et manuels de référence ; - De la réglementation ; - D'instruments de mesure, de calcul et de contrôle ; - D'outillage/matériel de dessin, - De supports informatiques. 			
CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE :			
<ul style="list-style-type: none"> • Respect des normes de dessin technique • Identification correcte des éléments de coffrage et de ferrailage • Utilisation appropriée des supports informatiques. • Utilisation appropriée des instruments de construction géométriques. • Travail soigné. • Identification correcte des éventuelles erreurs ou omissions. • Justesse de l'interprétation des données contenues dans les plans, dans les schémas et documents techniques. • Analyse de dessin de coffrage et de ferrailage 			
Éléments de compétence		Critères particuliers de performance	
1	S'approprier les éléments de dessin technique	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation correcte des équipements du dessinateur • Identification correcte de types de dessin technique • Interprétation correcte des normes et conventions des dessins techniques • Application correcte des normes et conventions des dessins techniques 	
2	Représenter les faces extérieures d'un objet en dessin technique	<ul style="list-style-type: none"> • Identification correcte des vues en projection orthogonale • Représentation correcte des vues d'un objet en projection orthogonale • Matérialisation correcte des axes de repères d'une perspective • Représentation correcte d'une perspective d'un objet 	
3	Représenter les parties cachées à l'intérieur d'un objet	<ul style="list-style-type: none"> • Choix approprié du type de coupe • Représentation correcte d'un objet en coupe • Choix approprié du type de section • Représentation correcte d'une section 	

4	Réaliser le plan d'exécution de ferrailage et de coffrage	<ul style="list-style-type: none"> • Exécution correct d'un plan de coffrage • Présentation correcte d'un bordereau de boisage • Exécution correcte d'un plan de ferrailage • Présentation correcte d'un bordereau de ferrailage
5	Utiliser les outils de base du Dessin Assisté par Ordinateur (Auto-CAD)	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation correcte des fonctions d'aide au dessin • Application correcte des techniques de tracé des traits et de gestion de calque • Mise en page correcte du dessin réalisé • Sauvegarde judicieuse du fichier créé

Module N° 05 : Technologie des matériaux et équipements		Code : TEMA05	Durée : 45 h
Énoncé de la compétence traduite en comportement : Choisir les matériaux et les appareillages liés au coffrage et ferrailage			
CONTEXTE DE REALISATION :			
<ul style="list-style-type: none"> - Lors d'une planification ou avant démarrage des travaux - En atelier / au chantier ou au bureau 			
À partir :			
<ul style="list-style-type: none"> • De plans, de schémas, de dessins d'ensemble ; • Des équipements et matériaux disponibles dans le secteur ; • La nature/type d'ouvrage • Des consignes ou directives • Des règles d'hygiène, santé et sécurité 			
À l'aide :			
<ul style="list-style-type: none"> • De la documentation technique pertinente, en français et/ou en anglais ; • Les catalogues imprimés et électroniques ou des grilles tarifaires • Des normes des constructeurs. 			
CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE :			
<ul style="list-style-type: none"> - Conformité aux normes. - Adéquation aux besoins et à la sécurité - Efficacité et durabilité. - Respect de l'environnement 			
Éléments de compétence		Critères particuliers de performance	
1.	Sélectionner les matériaux de coffrage	<ul style="list-style-type: none"> • Identification correcte des types de coffrage • Distinction correcte des types de matériaux de coffrage • Choix judicieux du matériau de coffrage 	
2.	Sélectionner les matériaux de ferrailage	<ul style="list-style-type: none"> • Description correcte des types d'armatures • Identification correcte des matériaux de ferrailage • Choix judicieux du type de matériau de ferrailage 	
3.	Choisir les outils et appareillages de coffrage et ferrailage	<ul style="list-style-type: none"> • Identification correcte d'outils et d'appareillages • Choix judicieux des appareillages • Choix correct des outils 	

MODULE N° 06 : Métré et devis		Code : MEDE06	Durée: 75 h
Enoncé de la compétence traduite en comportement : Réaliser les métrés et devis			
CONTEXTE DE REALISATION :			
<ul style="list-style-type: none"> - Lors d'évaluation du coût du coffrage et du ferrailage - Travail effectué individuellement ou en équipe ou sous supervision. - En atelier, au chantier ou au bureau 			
À partir :			
<ul style="list-style-type: none"> • Des plans ou des ouvrages déjà réalisés • Des consignes et d'instructions • Des mercuriales de prix pour matériel et matériaux • Les coûts horaires de main d'œuvre • Les documents de ventilation de la main d'œuvre 			
À l'aide :			
<ul style="list-style-type: none"> • Des instruments de dessin ou d'un ordinateur • Des plans, de schémas, de croquis, de documents techniques et manuels de référence ; • Des supports papiers ou matériel informatique • Des abaques • D'équipements de protection individuelle (EPI) et collective (EPC) ; • D'instruments et d'appareils de mesure et de calcul ; • D'outils et d'outillage ; 			
CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE :			
<ul style="list-style-type: none"> - Précision dans le métré et le devis - Exhaustivité dans l'inventaire des matériaux et équipement nécessaire - Respect des règles de santé, de sécurité et de protection de l'environnement. - Conformité aux normes et aux tolérances. - Clarté dans l'établissement du devis et du métré - Utilisation appropriée de la terminologie française et anglaise. - 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	Utiliser les outils de métré	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification correcte des outils de métré ▪ Utilisation adéquate des outils de métré 	
2	Estimer les quantités de matériaux nécessaires	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilisation correcte des formulaires de calcul de surfaces et de volumes ▪ Calcul correct des surfaces ▪ Calcul correct des volumes 	
3	Etablir le devis des travaux	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estimation exacte des quantités des matériaux ▪ Détermination correcte du coût de la main-d'œuvre ▪ Elaboration correcte d'un devis des travaux de coffrage et de ferrailage. 	

MODULE N° 07 : Mise en place du chantier de coffrage-ferraillage		Code : ORCH07	Durée : 60 h
Enoncé de la compétence traduite en comportement : Mettre en place le chantier			
CONTEXTE DE RÉALISATION			
<ul style="list-style-type: none"> - A l'atelier et sur le terrain ou le site de construction - Travail effectué individuellement ou en équipe ou sous supervision. 			
À partir :			
<ul style="list-style-type: none"> • Des devis approuvés • Des plans ou des ouvrages déjà réalisés • Des consignes et d'instructions 			
À l'aide :			
<ul style="list-style-type: none"> • Des équipements et outillage courant • Des plans, de schémas, de croquis, de documents techniques et manuels de référence ; • Des moyens de transport et d'approvisionnement de chantier • D'équipements de protection individuelle (EPI) et collective (EPC) ; 			
CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE :			
<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation appropriée des outils • Respect des règles de sécurité • Respect des normes environnementales • Respect des consignes d'utilisation • Souci constant de la propreté dans l'exécution du travail. • Justesse de l'interprétation des données contenues dans le devis, les plans, dans les schémas et documents techniques. 			
Éléments de compétence		Critères particuliers de performance	
1	Elaborer le planning des travaux	<ul style="list-style-type: none"> • Description correcte de toutes tâches du coffreur-ferrailleur • Estimation judicieuse de temps unitaire de chaque tâche • Détermination correcte de la durée des travaux en fonction du nombre d'ouvriers • Ordonnancement correct des tâches • Elaboration correcte d'un planning 	
2	Organiser le poste de coffrage et de ferraillage	<ul style="list-style-type: none"> • Délimitation correcte de l'espace de travail • Installation correcte des protections et des signalisations nécessaires 	
3	Ravitainer les postes et sous postes	<ul style="list-style-type: none"> • Identification correcte des équipements de protection spécifiques en matériaux et en équipements • Distribution judicieuse des matériaux et équipements • Rangement judicieux des matériaux dans les postes et sous-postes • Elaboration correcte des fiches de stock en matériaux et en équipements 	
4	Effectuer l'entretien courant de l'outillage et des machines	<ul style="list-style-type: none"> • Vérification correcte des branchements électriques • Vérification correcte de l'état d'usure des outils à utiliser • Correction judicieuse des défauts sur les outils à utiliser. 	

Module N° 08 : Manutention		Code : MANU08	Durée : 45 h
Enoncé de la compétence traduite en comportement : 8 – Manutentionner les éléments			
CONTEXTE DE REALISATION :			
<ul style="list-style-type: none"> - Lors du transport des armatures et des moules - Durant les travaux au chantier ou à l’atelier - Individuellement ou sous supervision, ou en équipe 			
À partir :			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ De plans, de schémas, de dessins d’ensemble ; ▪ Instructions ou des consignes ; ▪ Des éléments à manutentionner ; 			
À l’aide :			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ De la documentation technique pertinente ; ▪ De ses mains, des élingues et/ou des équipements de levage ; ▪ Des normes des constructeurs ; ▪ D’équipements de protection individuelle (EPI) et collective (EPC) 			
CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE :			
<ul style="list-style-type: none"> • Précision dans la réalisation des différentes opérations ; • Respect des mesures de sécurité ; • Efficacité des solutions de manutentions appliquées ; • Respect du temps alloué au travail ; • Quantité des éléments manutentionnés par unité de temps ; • Disposition correcte des éléments manutentionnés 			
Éléments de compétence		Critères particuliers de performance	
1	Exploiter les équipements de manutention	<ul style="list-style-type: none"> • Balisage correct de la zone d’intervention ; • Choix judicieux de l’équipement de manutention ; • Préparation correcte des équipements ; • Utilisation correcte des équipements de manutention ; • Utilisation correcte de la gestuelle normalisée pour communiquer 	
2	Mettre en place les éléments de coffrage et de ferrailage	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation correcte des techniques de transport des éléments ; • Réception correcte des éléments. 	

MODULE N° 09: Echafaudages		Code : ECHA09	Durée : 45 h
Enoncé de la compétence traduite en comportement : Monter les échafaudages mobiles et statiques			
CONTEXTE DE REALISATION :			
<ul style="list-style-type: none"> - Pour une mise en place du coffrage et du ferrailage à des hauteurs élevées par rapport au sol - Au chantier, en atelier - En équipe, individuellement ou sous supervision. - Pour leur usage pendant les travaux de coffrage et de ferrailage 			
À partir :			
<ul style="list-style-type: none"> - De la réglementation et des normes ; - De manuels de fabricants, - Des plans ; - Des supports existants sur le chantier 			
À l'aide :			
<ul style="list-style-type: none"> - Instruments de montage d'échafaudage - De réglementations et normes - De carnet d'utilisation et de chargement de l'échafaudage 			
CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE :			
<ul style="list-style-type: none"> • Conformité aux normes en vigueur ; • Aptitude à supporter les charges liées à l'exécution des tâches par l'échafaudage ; • Application rigoureuse de consignes de sécurité ; • Utilisation appropriée du matériel d'échafaudage ; • Utilisation appropriée des outils et outillage d'échafaudage. • Stabilité au renversement • Dextérité dans la manipulation des outils et éléments de montage et de démontage ; 			
Éléments de compétence		Critères particuliers de performance	
1	Interpréter les plans et notices techniques du fabricant de l'échafaudage	<ul style="list-style-type: none"> • Identification correcte des types d'échafaudage et de leurs caractéristiques ; • Schématisation correcte des types d'échafaudages. 	
2	Choisir les matériaux et équipements d'échafaudage	<ul style="list-style-type: none"> • Choix judicieux des matériaux et équipements d'échafaudage ; • Choix judicieux des équipements de réalisation de l'échafaudage 	
3	Monter les différents éléments d'échafaudage	<ul style="list-style-type: none"> • Application correcte des techniques de montage des échafaudages ; • Montage correct des éléments d'échafaudage ; • Montage correct des éléments de sécurité liés à l'échafaudage 	
4	Démonter les différents éléments de l'échafaudage	<ul style="list-style-type: none"> • Application correcte des techniques de démontage des échafaudages ; • Démontage correct des éléments • Nettoyage adéquat des éléments, outils et équipements • Rangement adéquat et sécurisé des éléments, outils et équipements 	

MODULE N° 10 : Coffrage	Code : COFF10	Durée: 90 h
--------------------------------	----------------------	------------------------

Enoncé de la compétence traduite en comportement : Réaliser les coffrages

CONTEXTE DE REALISATION :

- Au chantier, en atelier
- En équipe, individuellement ou sous supervision.
- Pour recevoir armatures et béton et les maintenir jusqu'au durcissement

À partir :

- De dessins de coffrage ;
- De directives, de schémas et de plans ;
- Du planning des travaux ;
- De la réglementation et des normes ;
- De manuels de fabricants des équipements

À l'aide :

- D'équipements de protection individuelle (EPI) et collective (EPC) ;
- Des outils et équipements de coffrage et d'assemblage
- De réglementations et normes
- Des matériaux de coffrages
- 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 ;
- Conformité aux normes en vigueur ;
- Conformité aux recommandations du fabricant ;
- Utilisation appropriée de l'outillage et de l'équipement nécessaires.
- Travail soigné ;
- Respect de délais ;
- Souci constant de la propreté dans l'exécution du travail.

Éléments de compétence		Critères particuliers de performance
1	Sélectionner les matériaux et les équipements appropriés	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Choix judicieux du type de coffrage ; ▪ Choix approprié des matériaux et équipements de coffrage ; ▪ Préparation correcte des éléments de coffrage.
2	Réaliser les coffrages	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Implantation correcte du coffrage ▪ Réalisation correcte des établis de coffrage ▪ Application correcte des techniques de réalisation d'un coffre ; ▪ Assemblage correct des éléments des coffres ; ▪ Fixation correcte des coffres.
4	Evaluer la conformité du coffrage	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Choix judicieux des équipements et de la technique de contrôle ; ▪ Application correcte des mesures de sécurité liées aux opérations de contrôle ▪ Contrôle correct des coffres ; ▪ Correction judicieuse des défauts sur les coffres

MODULE N°11 : Ferrailage		Code : FERA11	Durée: 90 h
Enoncé de la compétence traduite en comportement : Réaliser le ferrailage			
CONTEXTE DE REALISATION :			
<ul style="list-style-type: none"> - Au chantier, en atelier - En équipe, individuellement ou sous supervision. - Pour être disposés dans des coffres pour armer le béton 			
A partir :			
<ul style="list-style-type: none"> - De directives, de schémas et de plans ; - De tableau, d'abaques et de diagrammes ; - De la réglementation et des normes ; - De planning d'exécution. 			
À l'aide :			
<ul style="list-style-type: none"> - De dessins de ferrailage ; - De directives, de schémas et de plans ; - Du planning des travaux ; - De la réglementation et des normes ; - De manuels de fabricants d'aciers ; - De documentation technique ; - D'outillage et d'instruments de façonnage, de mesure, de coupe ; - D'outillage et d'instruments d'attache et de contrôle ; - Des matériaux ; 			
CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE :			
<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 ; • Conformité aux recommandations du fabricant ; • Utilisation appropriée des instruments de mesure et de contrôle ; • Travail soigné ; • Souci constant de la propreté dans l'exécution du travail ; • Utilisation appropriée de l'outillage et de l'équipement nécessaires ; • Respect de délais 			
Éléments de compétence		Critères particuliers de performance	
1	Choisir les matériaux et les équipements adéquats de ferrailage	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Choix judicieux du type de ferrailage ; ▪ Choix judicieux des matériaux et équipements ; ▪ Préparation correcte des éléments de ferrailage. 	
2	Fabriquer et monter les armatures	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Implantation correcte d'un ferrailage ▪ Mise en place correcte des tableaux de façonnage des armatures ▪ Façonnage correct des armatures ▪ Assemblage correct des armatures ; ▪ Mise en place correcte de l'armature. 	
3	Vérifier la qualité du ferrailage	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Choix judicieux des équipements et de la technique de contrôle ; ▪ Contrôle judicieux de la qualité de ferrailage ▪ Application correcte des mesures de sécurité liées aux opérations de ferrailage ; ▪ Correction judicieuse des défauts de ferrailage. 	

MODULE N° 12 : Décoffrage	Code : DECO12	Durée : 60 h
----------------------------------	----------------------	---------------------

Enoncé de la compétence traduite en comportement : Décoffrer les ouvrages

CONTEXTE DE REALISATION :

- Au chantier, en atelier
- En équipe, individuellement ou sous supervision.
- Pour obtenir l'ouvrage final

À partir :

- De directives, de schémas et de plans ;
- De la réglementation et des normes ;
- De planning d'exécution.

À l'aide :

- D'équipements de protection individuelle (EPI) et collective (EPC) ;
- Des instruments de décoffrage ;
- Des échafaudages ;
- D'équipement et de matériel d'intervention de décoffrage.

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE :

- Respect des règles de santé, de sécurité et d'hygiène au travail.
- Respect des normes de protection de l'environnement.
- Conformité aux normes en vigueur ;
- Conformité aux recommandations du fabricant ;
- Utilisation appropriée de l'outillage et de l'équipement nécessaires.
- Travail soigné.
- Souci constant de la propreté dans l'exécution du travail.
- Souci de récupération des matériaux

Éléments de compétence		Critères particuliers de performance
1	Planifier le décoffrage	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaboration judicieuse du plan de sécurité du décoffrage ; ▪ Choix judicieux de la méthode de décoffrage ; ▪ Elaboration correcte du calendrier de décoffrage.
2	Désassembler les coffrages	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aménagement judicieux des aires de stockage et d'évacuation ; ▪ Utilisation judicieuse des équipements de décoffrage ; ▪ Application judicieuse des techniques de désassemblage.
3	Protéger les éléments décoffrés	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nettoyage correct des coffres et outils de travail ▪ Réparation judicieuse des éléments décoffrés endommagés ▪ Rangement correct des éléments décoffrés réutilisables
4	Contrôler l'état de parement	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilisation correcte des équipements et des techniques de contrôle qualité de parement ▪ Identification correcte des défauts et anomalies de parement ▪ Rédaction judicieuse du compte-rendu exhaustif des défauts et anomalies de parement constatés

Module 13 : Entreprenariat		Code : ENTR13	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 (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°14 : Stage Professionnel		Code : STPR14	Durée : 315 h
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. 	
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. Constructive L. E. Loche, version 2023, Les métiers du gros œuvre, Profil des compétences professionnelles, Des mécanismes élémentaires Broché – Illustré, décoopman, p 257
2. Bernard VUILLEREM et Henri RICHAUD, 2009, Chantiers de bâtiment, préparation et suivi, Nathan, p191.
3. Syndicat français de l'échafaudage, du Coffrage et de l'Etalement, 10 rue du Débarcadère, Avril 2018, Le Guide des méthodologies de montage et démontage des échafaudages fixes.
4. Roger LANCHON, Jean-Claude SAINT-ARROMAN, A. CAPLIEZ, 2004, Technologie des matériaux de construction, Editions CASTEILLA, KOMAR, p236
5. Dr. Didier, N. Girard, précis de chantier matériels et matériaux, mise en œuvre, normalisation,
6. M. Manteau, 1999, Métre de bâtiment, 7ème édition, Eyrolles, p288.
7. Robert ADRAIT, Daniel SOMMIER, Jean-Paul BATTAIL, Dominique ZAMBON, Jean-Paul MICHAUD, MAI 2012, Guide du constructeur en bâtiment, Edition Hachette Education, p256.
8. Jean-Marie Alain MBAH, 2017, Guide des métrés. Initiation à l'étude des prix, Editions Saint Augustin, p158.
9. Organisation Internationale de la Francophonie, Les guides méthodologiques d'appui à la mise en œuvre de l'approche par compétences en formation professionnelle, Guide - Conception et réalisation des études sectorielles et préliminaires, 2007.
10. Organisation Internationale de la Francophonie, Les guides méthodologiques d'appui à la mise en œuvre de l'approche par compétences en formation professionnelle, Guide - Conception et réalisation d'un référentiel de métier-compétences, 2007.
11. Organisation Internationale de la Francophonie, Les guides méthodologiques d'appui à la mise en œuvre de l'approche par compétences en formation professionnelle, Guide - Conception et production d'un guide pédagogique, 2007, p 37.
12. Organisation Internationale de la Francophonie, Les guides méthodologiques d'appui à la mise en œuvre de l'approche par compétences en formation professionnelle, Guides - Conception et production d'un guide d'évaluation, 2007, p 30.
13. République du Cameroun. Samurçay, R., & Pastré, P. Stratégie de la formation professionnelle, 2004.
14. Organisation Internationale Du Travail (OIT). L'OIT, son origine, son fonctionnement, son action. Yaoundé, 2005.

REFERENCES INTERNET

www.mels.gouv.qc

www.ooreka.fr/contact

www.maxicours.com > Cours > Coffreur ferrailleur

[https://fr.wikipedia.org/wiki/les Métiers du BTP](https://fr.wikipedia.org/wiki/les_Métiers_du_BTP)

www.comiteperform.ca/IMG/pdf/guide_d'auto-apprentissage_coffrage.pdf

[https:// Téléchargements](https://Téléchargements) > Guides pratiques

<https://fr.wikipedia.org/wiki/Manutention>

<https://www.dunod.com>

<https://www.ferraillage.info>

EQUIPE DE VALIDATION

N°	Nom et prénoms	Structure	Qualification
1	DJIATO Augustin	MINESEC	PLET Génie Civil
2	ESSONO Alain	ONIGC	Ingénieur de Génie Civil
3	HALIDOU SANOUSSA	MINEFOP	PLET Construction Mécanique
4	LEUMA NGAMALEU Marcelin	BVI Cameroon	Formateur de Génie Civil
5	MBOG PEHA Gabriel Nicolas	MINESEC	PLET Génie Civil
6	NGUETSA Jean Flaubert	GBTC	Technicien de Génie Civil
7	SILATCHOM Daniel	Ets INTFANG	Ingénieur de Génie Civil
8	WAZEK BEBEZE David	MINEFOP	PLEG Philosophie