

**REFERENTIEL DE FORMATION  
PROFESSIONNELLE**  
*Selon l'Approche Par Compétences (APC)*  
**RAPPORT DE L'ANALYSE DE SITUATION DE  
TRAVAIL(RAST)**

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**  
Paix – Travail – Patrie

-----  
**MINISTERE 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**  
-----

N°	Nom et prénoms	Structure	Qualification
1	Mme TASSIE Marie Louise	MINEFOP	PLEG- Géographie-Histoire
2	M. HALIDOU SANOUSSA	MINEFOP	PLET-Construction Mécanique
3	NGUETSA Jean Flaubert	GBTC	Technicien de Génie Civil

#### AYANT PARTICIPE AU FOCUS GROUPE

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

## 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 D'ANIMATION DE L'AST (ANALYSE DE SITUATION DE TRAVAIL).....	2
--	---

EQUIPE AYANT PARTICIPE AU FOCUS GROUPE.....	2
EQUIPE DE REDACTION.....	3
TABLE DES MATIERES.....	4
REMERCIEMENTS.....	4
ABREVIATIONS ET ACRONYMES.....	5
LISTE DES PERSONNES CONSULTEES.....	7
INTRODUCTION.....	8
<b>PREMIERE PARTIE : DESCRIPTION GÉNÉRALE DE LA PROFESSION.....</b>	<b>9</b>
1. Définition de la fonction de travail.....	10
2. Contexte professionnel.....	10
2.1. Description de l’environnement de travail.....	10
2.2. Évolution technologique et facteurs d’intérêt pour l’exercice de la profession.....	10
a) Évolution technologique et conséquences.....	10
b) Facteurs d’intérêt pour l’exercice de la profession.....	11
3. Appellations courantes de la fonction de travail.....	11
4. Perspectives et cheminement d’emploi.....	11
5. Conditions d’embauche, rémunération et horaires de travail – Conditions d’accès à la formation.....	12
a) Conditions d’embauche, rémunération et horaires de travail.....	12
b) Conditions d’accès à la formation.....	12
6. Accessibilité des femmes au métier.....	12
7. Impact du métier sur l’environnement.....	13
a) Au niveau de la santé et de la sécurité.....	13
b) Au niveau de l’environnement.....	13
8. Formation en milieu de travail.....	13
<b>DEUXIEME PARTIE : DESCRIPTION DU TRAVAIL.....</b>	<b>14</b>
1. Concepts et définitions.....	15
2. Détermination des tâches et des opérations.....	16
3. Tableau des taches et des opérations du Coffreur – Ferrailleur.....	17
4. Conditions de réalisation des tâches et critères de performance.....	18
5. Importance relative, fréquence et complexité des tâche.....	22
6. Conséquences de l’évolution technologique sur la fonction de travail.....	24
7. Connaissances, habiletés et attitudes.....	24

## REMERCIEMENTS

Ce Rapport de l'Analyse de Situation de Travail (RAST) 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 et la valorisation de la filière Coffreur-ferrailleur au Cameroun.

En outre, nous saluons et apprécions à sa juste valeur la collaboration avec les différents acteurs de la formation professionnelle (Experts et Entreprises) dans le cadre de l'Analyse de Situation de Travail (AST) et dont l'aide a été déterminante pour la bonne conduite des entretiens et la réalisation des contenus de ce Rapport.

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 pertinentes qui seront significatives à la production d'un Référentiel de Formation Professionnelle, de qualité pour le métier de Coffreur-ferrailleur.

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
ESPBC	Étude Sectorielle et Préliminaire des Besoins en Compétences
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 de l'Analyse de la Situation de Travail
RF	Référentiel de Formation
RMC	Référentiel de Métier Compétences
TPE	Très Petite Entreprise

## LISTE DES PERSONNES CONSULTEES

- Les professionnels

N°	Noms et Prénoms	Structure	Qualification
14.	BADAWE PIERRE	Auto emploi	Professionnel
15.	BOUBAKARY NICODÈME	SARM/SM DE KOLE-FIGUIL	Formateur
16.	DEKODGA LAGA KALBE BARWOURI	Auto emploi	Professionnel
17.	DJELAR APPOLINAIRE	Auto emploi	Professionnel
18.	DJONGWE JONATHAN	JONNHY'S DECORATION BTP	Professionnel
19.	KALDAN ERNEST	Auto emploi	Professionnel
20.	KETIENE SIMON	SAR/SM	Formateur
21.	KIEFIENE SIMON	Auto emploi	Professionnel
22.	NGUETSA FLAUBERT JEAN	GBTC	Professionnel
23.	SOH HERVE JORDAN	PERFECTION CONSTRUCTION	Professionnel
24.	SOUAIBOU MAMADOU	SAR/SM PILOTE DE GUIDER	Formateur
25.	TADIE RODRIGUE	ALPHA-OMEGA CONSTRUCTION	Professionnel
26.	TSOPZE DOLOKO FRANCK	ETS ROMAT	Professionnel

## INTRODUCTION

La Stratégie Nationale de Développement du Cameroun (SND30) assure que « la gouvernance est le socle sur lequel repose la transformation structurelle de l'économie du Cameroun, le développement du capital humain ainsi que l'amélioration de la situation de l'emploi ». Elle prescrit en matière de formation professionnelle de s'orienter vers une ingénierie qui prend en compte les politiques, les outils d'accompagnement et de planification pédagogiques. Ces politiques et outils doivent être de nature à favoriser la mise en œuvre des démarches de conception, d'organisation, d'exécution et d'évaluation des actions de formation.

Dans cette perspective, le Ministère de l'Emploi et de la Formation Professionnelle a choisi l'Approche Par Compétence (APC) comme méthode pédagogique à appliquer pour l'élaboration des Référentiels de Formation Professionnelle. Cette méthode a comme avantage d'améliorer :

- L'adéquation formation-emploi ;
- La gestion des besoins réels en ressources humaines de l'économie ;
- La définition des compétences inhérentes à l'exercice de chaque métier ;
- La contribution du monde professionnel dans l'atteinte des objectifs pédagogiques assignés.

L'Analyse de Situation de Travail (AST) est une étape cruciale dans le développement des référentiels successifs (Référentiel de Formation ; Référentiel d'Évaluation), des outils d'accompagnement et de planification (Guide Pédagogique ; Guide d'Organisation Pédagogique et Matérielle) liés au métier.

La valeur ajoutée de la présente Analyse de Situation de Travail est garantie par la qualité des études sectorielles menées (enquêtes et bases de données consultées) et la diversité d'origine des professionnels qui ont été invités à apporter leur contribution.

Le présent Rapport d'Analyse de Situation de Travail (RST) rend compte des résultats de la mission d'Analyse de Situation de Travail et des rencontres sous forme de groupes de travail, d'entretiens qui se sont déroulés 01 au 15 mars 2024, dans les régions du littoral, Nord, Extrême-Nord, Ouest et Centre.



**PREMIERE PARTIE : DESCRIPTION GÉNÉRALE DE LA PROFESSION**

## **1. Définition de la fonction de travail**

Le Coffreur ferrailleur est un professionnel de BTP qui, dans le respect des règles de sécurité, d'hygiène et d'environnement, réalise les différents types de moules et d'armatures pour ouvrages en béton, béton armé ou béton précontraint suivant les formes des plans de coffrage et de ferrailage ou de directives, destinés à ces ouvrages. Il réalise aussi avec le soin nécessaire, le décoffrage de ces ouvrages. Pour ce faire, il est amené à réaliser des coffres en bois, en métal ou en matériaux composites et à fabriquer à l'aide de barres et de fils métalliques, les armatures qu'il place comme renforts dans les coffres afin d'armer le béton qui y sera coulé.

Sa polyvalence pourra l'amener en outre à couler le béton (qu'il pourra parfois fabriquer lui-même) dans les moules destinés à cet effet.

## **2. Contexte professionnel**

### **2.1. Description de l'environnement de travail**

Le coffreur -ferrailleur réalise son travail seul ou en équipe sur les chantiers de bâtiments ou des travaux publics, en constructions neuves ou de réhabilitation. Ce travail nécessite des précautions particulières en termes de respect des règles de l'art, d'hygiène et de sécurité au travail.

Sur les chantiers, il est en contact fréquent avec des matériaux et équipements susceptibles de causer des accidents de travail. Compte tenu de l'environnement particulier du travail, le coffreur ferrailleur est exposé aux intempéries et aux nuisances sonores et inhalations de poussières de bois. Ce métier peut exposer aux chutes, au tétanos suite aux blessures, aux problèmes respiratoires, d'audition ou de vue.

A cet effet, les entreprises sont suffisamment exigeantes sur le respect des règles d'hygiène et de sécurité, de l'environnement de travail, conformément aux dispositions en la matière prescrites par l'OIT qui établit le principe selon lequel les travailleurs doivent être protégés contre les maladies en général, les maladies professionnelles et les accidents qui résultent de leur emploi en particulier à l'instar de la convention C167 de l'OIT, 1988 sur la sécurité et la santé dans la construction.

### **Secteur d'activité**

Les coffreur-ferrailleurs sont employés dans le secteur des Bâtiments et Travaux Publics.

### **Condition de travail**

L'activité nécessite de maintenir des attitudes de concentration permanente, des positions particulières (debout, penché, accroupi, au sol ou en altitude etc.). Il implique la manutention de charges.

## 2.2. Évolution technologique et facteurs d'intérêt pour l'exercice de la profession

### a) Évolution technologique et conséquences

Les professionnels consultés ont reconnu que l'évolution technologique a un impact considérable dans l'exercice de leur métier. Cette évolution technologique induit des conséquences à considérer nécessairement pour l'élaboration des référentiels de métier-compétences et de formation. Les nouvelles conceptions architecturales favorisées par le développement technologique ont contribué à penser des nouvelles formes de coffrage et de ferrailage. Par conséquent, ces évolutions technologiques transforment la nature et le volume de l'activité du coffreur ferrailleur. Réaliser certains ouvrages nécessite désormais de disposer de nouveaux outils et équipements. Les connaissances nécessaires en informatique liées au type de matériel présent dans le métier de coffreur-ferrailleur sont à prendre en compte.

### b) Facteurs d'intérêt pour l'exercice de la profession

Le métier de coffreur-ferrailleur fait travailler les salariés à différents niveaux : les ouvriers (apprentis, expérimenté et principal), ouvriers qualifiés et les manœuvres.

Autres facteurs d'intérêt :

- L'exercice de ce métier ne requiert pas nécessairement de longues études ;
- Le genre est encouragé conformément à une option gouvernementale visant à permettre une représentativité équitable de la gente féminine, tous secteurs confondus pour ce qui est de la formation professionnelle ou de l'accès à l'emploi (facilité l'obtention d'emploi)
- Le métier de coffreur-ferrailleur offre facilement l'accès à un emploi aux ouvriers exerçant dans ce secteur. Leur rémunération répond aux exigences prescrites par la législation camerounaise et l'OIT.

## 3. Appellations courantes de la fonction de travail

Après les échanges avec les professionnels du secteur, nous relevons que l'appellation courante utilisée pour l'activité est **Coffreur – ferrailleur**.

- Coffreur ;
- Ferrailleur ;
- Coffreur – ferrailleur ;
- Ferrailleur-attacheur ;
- Monteur de coffrages en éléments modulaires.

## 4. Perspectives et cheminement d'emploi

Les fonctions sont très nombreuses et de tous niveaux. Il est possible pour le coffreur-ferrailleur de travailler en tant que maçon, charpentier, menuisier-bois dans un chantier ou dans un bureau d'étude.

Un coffreur-ferrailleur peut être employé dans une entreprise ou s'installer à son propre compte après quelques années de pratique.

Par conséquent, pour un jeune qui désire se lancer en auto-emploi, ou dans les activités de nature entrepreneuriale, il est nécessaire d'avoir des habiletés raffermies par une expérience professionnelle, ainsi que des ressources financières suffisantes pour l'acquisition de certains outils et équipements.

Les coffreur-ferrailleurs peuvent évoluer à travers la réalisation de nombreux travaux par les entreprises qui les emploient ou des formations continues leur permettant d'avoir d'autres qualifications dans les métiers des bâtiments et travaux publics.

À travers des formations continues, ils peuvent devenir :

- Technicien ;
- Technicien spécialisé ;
- Ingénieur de travaux.

## **5. Conditions d'embauche, rémunération et horaires de travail – Conditions d'accès à la formation**

### **a) Conditions d'embauche, rémunération et horaires de travail**

#### **Conditions d'embauche**

Les coffreurs ferrailleurs sont recrutés par les entreprises du secteur des Bâtiments et Travaux Publics à travers des offres d'emploi ou des canaux des relations interpersonnelles et sont utilisés en qualité de manœuvres pour ceux qui intègrent la profession pour la première fois.

Le métier est ouvert aux personnes des deux sexes, âgées au moins de dix-sept ans, titulaires d'un Diplôme de Qualification Professionnelle (DQP) ou d'un Certificat de Qualification Professionnelle (CQP) ou de tout diplôme équivalent et d'un CAP en maçonnerie ou à tout autres personne muni d'un diplôme un peu élevé que ceux cités plus haut mais respectant l'âge d'entrée mentionné plus haut.

#### **Rémunération**

Généralement, les entreprises offrent des emplois avec des contrats à durée déterminée, durée qui épouse la durée de réalisation du projet. Ils sont généralement recrutés en 5<sup>ème</sup> ou 6<sup>ème</sup> catégorie. Quelques entreprises recrutent pour des contrats à durée indéterminée.

#### **Horaires de travail**

Quant aux horaires de travail, ils sont définis par la réglementation en vigueur. Les Ouvriers qualifiés travaillent pendant 8 heures par jour. Toutefois, ces durées peuvent être influencées par les manœuvres et les conditions de travail.

### **b) Conditions d'accès à la formation**

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

- Être âgé d'au moins quinze ans ;
- Avoir le niveau de la classe de 3<sup>ème</sup> année de l'enseignement technique ou de 4<sup>ème</sup> de l'enseignement général ;
- Subir avec succès un test de sélection à l'entrée.

## **6. Accessibilité des femmes au métier**

Il est important de relever que leur insertion dans des métiers traditionnellement réservés aux personnes de sexe masculin est encouragée par les autorités nationales, en vue de faire tomber les barrières et les signes discriminatoires encore existants.

Pour le cas d'espèce, les professionnels ont reconnu qu'il n'y avait pas de discrimination notoire à l'égard des femmes, le métier étant en général ouvert aux personnes des deux sexes, du moment où les femmes présentent les mêmes prédispositions que les hommes à exercer le métier.

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

Par ailleurs, les pesanteurs socioculturelles toujours présentes en raison d'un long héritage laissent croire que ce métier est exclusivement réservé aux hommes, en raison des conditions difficiles d'exécution, des longs déplacements occasionnant parfois des absences prolongées hors de la famille, et de l'endurance physique dans un environnement naturel souvent hostile (blessure ou fracture suite aux chutes, l'effort physique), pendant de longues durées de travail. On peut aussi noter que les maternités des femmes ne les prédisposent pas à exercer de façon continue ce métier.

## **7. Impact du métier sur l'environnement**

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

### **a) Au niveau de la santé et de la sécurité**

Des informations reçues du groupe des professionnels, il ressort que le métier de coffreur-ferrailleur peut avoir un impact significatif sur la santé des membres de l'équipe de travail, si ceux-ci ne respectent pas les normes de santé et de sécurité au travail.

L'impact se situe à plusieurs niveaux, en raison des particularités liées au contexte du travail dans les chantiers ou en entreprise. Il a été particulièrement noté des risques de blessures physiques dues aux chutes, au transport de certains matériaux et matériels lourds, à la mauvaise manipulation des outils de travail, aux des risques oculaires dus à la projection des particules métalliques et de poussière et aux intempéries.

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

Compte tenu de l'environnement particulier de travail, le coffreur ferrailleur est exposé aux lombalgies.

### **b) Au niveau de l'environnement**

L'environnement de travail, tel que précisé plus haut est un atelier, un chantier ou un milieu naturel.

De façon globale, les experts du secteur reconnaissent que le principal impact sur le plan environnemental est lié aux déchets des bois et des aciers.

## **8. Formation en milieu de travail**

L'offre de formation théorique pour le métier est en évolution. En milieu de travail, la formation est surtout axée sur l'aspect pratique et les apprentissages du métier se font sur le tas.

Enfin, les professionnels rencontrés ont reconnu que les différentes entreprises issues d'initiatives privées sont disponibles et favorables à accueillir les apprenants pour les stages académiques et/ou les activités d'alternance dans le cadre de leur formation. Au nombre de ces entreprises, on peut citer RAZEL, SNER CAMEROUN, SOTCOCOG, BUNS, FOKOU BTP etc...

## **DEUXIEME PARTIE : DESCRIPTION DU TRAVAIL**

Dans cette deuxième partie du rapport, sont présentés quelques définitions usuelles, le processus de travail, les tâches et opérations, les conditions de réalisation et les critères de performance rattachés à la fonction de coffreur-ferrailleur.

## **1. Concepts et définitions**

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

### ➤ **Tâches :**

- Sont les principales activités qu'une personne doit mener dans l'exercice de sa profession;
- Sont les différents types de travaux qui sont exécutés de façon régulière ou ponctuelle ;
- Correspondent à un ensemble d'actions permettant d'obtenir un résultat précis, un service ou un produit particulier.

### ➤ **Opérations :**

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

### ➤ **Conditions de réalisation :**

- Renvoient à la situation dans laquelle la tâche s'effectue;
- Précisent le degré d'autonomie entourant l'exécution de la tâche, les consignes et les normes à respecter;
- Renseignent sur les lieux de travail, les conditions environnementales et l'équipement utilisé pour exécuter une tâche;
- Indiquent les références à consulter et le matériel nécessaire à l'exécution d'une tâche donnée.

### ➤ **Critères de performance :**

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

### ➤ **Processus de travail**

Le processus de travail vise à mettre en évidence les principales étapes d'une démarche logique pour l'exécution de l'ensemble des tâches d'une profession.

Le processus de travail suivant est recommandé pour le métier de coffreur-ferrailleur, en raison des tâches retenues et de leur ordonnancement par les participants au focus group :

- Planifier le travail ;
- Exécuter le travail en adoptant les mesures de sécurité ;
- Contrôler la qualité du travail

Le processus présenté est assez générique pour coller aux différentes situations de travail des diverses fonctions du métier.

## 2. Détermination des tâches et des opérations

**Les tâches** sont les actions qui correspondent aux principales activités de l'exercice du métier analysé. Une tâche est structurée, autonome et observable. Elle a un début déterminé et une fin précise. Dans l'exercice d'un métier, qu'il s'agisse d'un produit, d'un service ou d'une décision, le résultat d'une tâche doit présenter une utilité particulière et significative.

Les informations recueillies ont permis de :

- Déterminer les tâches principales qui structurent les activités de coffrage et de ferrailage.
- Établir les opérations correspondant à chacune des tâches, c'est-à-dire les actions qu'implique la réalisation de cette tâche.
- Ordonnancer les tâches et les opérations.

L'exercice de détermination des tâches a permis de proposer ce qui suit :

N°	Tâches
1.	Préparer l'intervention
2.	Mettre en place la plateforme de travail
3.	Monter les échafaudages
4.	Réaliser les moules ou coffres
5.	Réaliser le ferrailage
6.	Décoffrer les ouvrages

**Les opérations** sont les actions qui décrivent les étapes de réalisation d'une tâche et permettent d'établir le « comment » pour l'atteinte des résultats. Elles sont liées surtout aux méthodes et aux techniques utilisées ou aux habitudes de travail existantes.

Le tableau des tâches et des opérations ci-après présentées est le résultat d'un consensus des professionnels du métier. Dans le tableau, les tâches (l'axe vertical), sont numérotées de « un à cinq » et les opérations associées à chacune des tâches se trouvent à l'horizontal.

Le tableau des tâches et des opérations définit le portrait du métier coffreur-ferrailleur au moment de l'Analyse de Situation de Travail.

Le niveau de référence considéré est celui de l'entrée sur le marché de l'emploi. Suite à l'identification des tâches et des opérations, l'ordonnancement général a été fait par consensus et proposé pour adoption par consensus. Les discussions avec les professionnels du métier laissent cependant comprendre que dans la pratique, bon nombre des tâches et opérations sont "dynamiques".



Elles sont parfois réalisées sans ordonnancement spécifique, au regard de la charge de travail journalière, des modalités prescrites par le chef de chantier ou des priorités présentes en termes d'exécution des travaux.

### 3. Tableau des taches et des opérations du Coffreur – Ferrailleur

TÂCHES	OPÉRATIONS					
1 Préparer l'intervention	1.1 Lire et interpréter les plans de coffrage et de ferrailage	1.2 Inventorier/ Choisir le matériel et matériaux nécessaires	1.3 Approvisionner le chantier en matériel et matériaux	1.4 Assurer l'entretien courant de l'outillage	1.5 Planifier la suite des activités	
2 Mettre en place la plateforme de travail	2.1 Monter les établis	2.2 Mettre en place les dispositifs de sécurité				
3 Monter les échafaudages	3.1 Rassembler les éléments	3.2 Monter les éléments verticaux et horizontaux	3.3 Contreventer les éléments	3.4 Mettre en place les gardes corps et grillage de sécurité		
4 Réaliser les moules ou coffres	4.1 Préparer les éléments de coffrage ;	4.2 Découper les éléments suivant les dimensions	4.3 Assembler les éléments	4.4 Monter et étayer les éléments	4.5 Nettoyer et ranger le matériel et les matériaux	
5 Réaliser le ferrailage	5.1 Fabriquer les tableaux de façonnage	5.2 Préparer les éléments de ferrailage	5.3 découper les aciers	5.4 Façonner et regrouper les éléments	5.5 Monter solidement les différents éléments	5.6 Poser les éléments dans les coffres
6 Décoffrer les ouvrages	6.1 Désassembler les coffres	6.2 Nettoyer et classer les éléments de coffrage	6.3 Démolir éventuellement les échafaudages et classer les éléments	6.4 Nettoyer et ranger le matériel et l'outillage du coffrage		

#### 4. Conditions de réalisation des tâches et critères de performance

**Les conditions de réalisation** d'une tâche ont généralement trait à l'environnement de travail, aux données ou aux outils utilisés lors de la réalisation d'une tâche et elles ont été recueillies pour l'ensemble de la tâche et non par opération. Plus particulièrement, elles renseignent sur des aspects tels que :

- Le degré d'autonomie (travail individuel ou en équipe, travail supervisé ou autonome) ;
- Les références utilisées (manuels des fabricants ou des constructeurs, documents techniques, formulaires, autres) ;
- Le matériel et équipement utilisés (matières premières, outils et appareils, instruments, équipement, autres) ;
- Les consignes particulières (précisions techniques, bons de commande, demandes de clientes ou clients, données ou informations particulières, autres) ;
- Les conditions environnementales (travail à l'intérieur ou à l'extérieur, risques d'accidents, produits toxiques, autres) ;
- Les activités ou tâches préalables, parallèles ou subséquentes (préalables à la réalisation de la tâche, en coordination avec d'autres tâches, en lien avec des tâches subséquentes).

**Les critères de performance** sont des exigences concernant la réalisation de chaque tâche. Ils permettent d'évaluer, si la tâche est effectuée de façon satisfaisante ou non. Ils sont recueillis pour l'ensemble de la tâche et non par opération. Ces critères correspondent à un ou des aspects observables et mesurables essentiels à la réalisation d'une tâche. Ils renseignent sur des aspects tels que :

- La quantité et la qualité du résultat (nombre de pièces, précision du travail, seuil de tolérance, autres),
- L'application des règles relatives à la santé et sécurité (respect des normes, port d'accessoires et de vêtements protecteurs, mesures de sécurité et d'hygiène, autres),
- L'autonomie (degré de responsabilité, degré d'initiative, réaction devant les situations imprévues, autres),
- La rapidité (vitesse de réaction, durée d'exécution, autres).

Tâche 1 – Préparer l'intervention	
Conditions de réalisation	Critères de performance
<p><b><u>Autonomie</u></b> Seul, ou sous la supervision du chef de chantier, ou éventuellement en tant que chef d'équipe.</p> <p><b><u>Références</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plans d'exécution,</li> <li>• Plan d'installation de chantier</li> <li>• Liste d'outillage disponible</li> <li>• Planning général du chantier</li> <li>• Le temps de ventilation</li> <li>• Programme d'utilisation du matériel de l'entreprise</li> <li>• Plans et fiches de sécurité et de protection</li> </ul> <p><b><u>Consignes particulières</u></b> À partir des consignes du chef de chantier.</p> <p><b><u>Conditions environnementales</u></b> Dans les bureaux de l'entreprise ou au chantier.</p> <p><b><u>Matériel/moyens</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les principes généraux de protection</li> <li>• Règles de sécurité</li> <li>• Equipements de protection</li> <li>• Les règles d'ergonomie, QHSE</li> <li>• Matériel de transport</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Détermination correcte des quantités des éléments nécessaires</li> <li>• Constitution adéquate de l'équipe de travail</li> <li>• Préparation judicieuse des activités</li> <li>• Application correcte des mesures de sécurité spécifiques au métier</li> <li>• Installation appropriée des différentes aires de stockage</li> </ul>

Tâche 2 – Mettre en place la plateforme de travail	
Conditions de réalisation	Critères de performance
<p><b><u>Autonomie</u></b> Seul, ou sous la supervision du chef de chantier, ou éventuellement en tant que chef d'équipe.</p> <p><b><u>Références</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plans d'exécutions</li> <li>• Plans d'installation de chantier</li> <li>• Plans et fiches de sécurité et de protection</li> <li>• Principes généraux de réalisation des échafaudages</li> <li>• Les procédures qualité de l'entreprise.</li> <li>• Fiches techniques d'utilisation des appareils</li> </ul> <p><b><u>Consignes particulières</u></b> À partir des consignes du chef de chantier.</p> <p><b><u>Conditions environnementales</u></b> Sur le chantier</p> <p><b><u>Matériel/moyens</u></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation judicieuse du matériel</li> <li>• Respect des règles de sécurité</li> <li>• Respect des procédures qualités de l'entreprise</li> <li>• Montage correct des établis</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le matériel d'échafaudage</li> <li>• Les moyens de transport</li> <li>• EPI.</li> <li>• Petit outillage de chantier(marteau, scie, équerre, meule etc. ...)</li> </ul>	
---	--

<b>Tâche 3 – Monter les échafaudages</b>	
<b>Conditions de réalisation</b>	<b>Critères de performance</b>
<p><b><u>Autonomie</u></b> Seul, ou sous la supervision du chef de chantier, ou éventuellement en tant que chef d'équipe</p> <p><b><u>Références</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plans et croquis d'échafaudage</li> <li>• Fiches techniques des appareils</li> <li>• Plan et fiches de sécurité et de protection</li> <li>• Les documentations techniques du constructeur</li> </ul> <p><b><u>Consignes particulières</u></b> À partir de consignes du chef de chantier</p> <p><b><u>Conditions environnementales</u></b> Dans l'atelier, ou au chantier</p> <p><b><u>Matériels</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les équipements de protection collective et individuelle (EPI et EPC)</li> <li>• Matériels de coupe : meule, scie</li> <li>• Matériel de serrage : vis, boulon, écrou</li> <li>• L'outillage standard : marteau, équerre, mètre, niveau à bulles d'air, fiole, arrache-clou;</li> <li>• Le matériel de levage et de manutention ;</li> <li>• Etc...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation adéquate des outils et matériels</li> <li>• Réalisation judicieuse des échafaudages</li> <li>• Manifestations de l'autonomie</li> <li>• Respect judicieux des mesures d'hygiène sécurité environnement</li> </ul>

<b>Tâche 4 – Réaliser les moules ou coffres</b>	
<b>Conditions de réalisation</b>	<b>Critères de performance</b>

<p><b><u>Autonomie</u></b> Seul, ou sous la supervision du chef de chantier, ou éventuellement en tant que chef d'équipe</p> <p><b><u>Références</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plans de coffrage</li> <li>• Fiches techniques des appareils</li> <li>• Plan et fiches de sécurité et de protection</li> <li>• Les documentations techniques du constructeur</li> </ul> <p><b><u>Consignes particulières</u></b> À partir de consignes du chef de chantier</p> <p><b><u>Conditions environnementales</u></b> Dans l'atelier, ou au chantier</p> <p><b><u>Matériels</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les équipements de protection collective et individuelle (EPI et EPC)</li> <li>• Matériels de coupe : meule, scie</li> <li>• Matériel de serrage : tige filetée, serre-joint</li> <li>• L'outillage standard: marteau, équerre, crayon du menuisier, mètre, niveau à bulles d'air, fiole, arrache-clou;</li> <li>• Le matériel de levage et de manutention ;</li> <li>• Etc...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation adéquate des outils et matériels</li> <li>• Réalisation judicieuse des moules ou coffres</li> <li>• Manifestation de l'autonomie</li> <li>• Respect judicieux des mesures d'hygiène sécurité environnement</li> </ul>
---	--

**Tâche 5 – Réaliser le ferrailage**

<b>Conditions de réalisation</b>	<b>Critères de performance</b>
<p><b><u>Autonomie</u></b> Seul et/ou en équipe et sous la supervision du chef de chantier.</p> <p><b><u>Références</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Documents techniques</li> <li>• Plan de ferrailage</li> <li>• Fiches techniques d'utilisation des outils</li> <li>• Plans et fiches de sécurité et de protection</li> </ul> <p><b><u>Consignes particulières</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• À partir des consignes du chef d'atelier.</li> <li>• Respect des consignes de sécurité et d'orientation.</li> </ul> <p><b><u>Conditions environnementales</u></b> Dans le chantier ou au chantier</p> <p><b><u>Matériel/moyens</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Matériel de coupe : scie à métaux, meule</li> <li>• Matériel de façonnage : cintreuse, coudeuse, griffe</li> <li>• Matériel d'attache : tenaille, pince</li> <li>• Matériel de mesure : mètre</li> <li>• Moyens de transport et de levage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation adéquate des outils et matériels</li> <li>• Réalisation judicieuse du ferrailage</li> <li>• Manifestation de l'autonomie</li> <li>• Respect judicieux des mesures d'hygiène sécurité environnement</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principes généraux de prévention</li> <li>• etc...</li> </ul>	
--	--

Tâche 6 – Décoffrer les ouvrages	
Conditions de réalisation	Critères de performance
<p><b><u>Autonomie</u></b> Seul et/ou en équipe et sous la supervision du chef de chantier.</p> <p><b><u>Références</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan installation du chantier</li> <li>• Fiches techniques d'utilisation des outils</li> <li>• Plans et fiches de sécurité et de protection</li> </ul> <p><b><u>Consignes particulières</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• À partir des consignes du chef d'atelier.</li> <li>• Respect des consignes de sécurité et d'orientation.</li> </ul> <p><b><u>Conditions environnementales</u></b> Au chantier</p> <p><b><u>Matériel/moyens</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Matériel de décoffrage : marteau, arrache-clou</li> <li>• Moyens de transport et de levage</li> <li>• Principes généraux de prévention</li> <li>• règles QHSE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation adéquate des outils et matériels de décoffrage</li> <li>• Exécution judicieuse du décoffrage</li> <li>• Manifestation de l'autonomie</li> <li>• Respect judicieux des mesures d'hygiène sécurité environnement</li> </ul>

### 5. Importance relative, fréquence et complexité des tâche

Les professionnels présents à l'AST ont évalué la fréquence relative des tâches et leur importance. Les données présentées dans le tableau suivant correspondent aux moyennes des résultats obtenus pour chacun des éléments identifiés.

N°	Tâches	Importance	Fréquence
1	Préparer l'intervention	Très : 90 % Moyen : 10 % Peu : 0%	Très : X
2	Mettre en place la plateforme de travail	Très : 90 % Moyen : 10 % Peu : 0%	Très : X
3	Monter les échafaudages	Très : 60 % Moyen : 40 % Peu : 0%	Très : X

N°	Tâches	Importance	Fréquence
4	Réaliser les moules ou coffres	Très : 100 % Moyen : 0 % Peu : 0%	Très : X
5	Réaliser le ferrailage	Très : 100 % Moyen : 0 % Peu : 0%	Très : X
6	Décoffrer les ouvrages	Très : 80 % Moyen : 20 % Peu : 0%	Très : X

X= mode sélectionné

## IMPORTANTANCE

*L'importance de la tâche* est exprimée selon une échelle variant de très important à peu important en comparant les tâches les unes aux autres. Les données obtenues sont converties en pourcentage selon l'information reçue des professionnels de façon individuelle.

On constate que les six tâches énumérées sont toutes très importantes ou moyennement importantes, cela justifie évidemment leur choix au sein du métier.

Sachant que l'importance de la tâche est déterminée par les conséquences plus ou moins fâcheuses que peut avoir le fait de mal l'exécuter ou de ne pas l'exécuter du tout, il est logique que certaines tâches soient celles nettement considérées plus importantes. En fait, elles apparaissent comme des tâches qui sont au cœur du métier de Coffreur-ferrailleur.

## FRÉQUENCE

*La fréquence de la tâche* est habituellement exprimée en pourcentage du temps consacré au travail sur une période d'une semaine ou d'une durée convenable à la réalisation de l'ensemble des tâches identifiées pour le métier.

## COMPLEXITE DES TACHES

**Le degré de complexité des tâches** est exprimé selon une référence variant de très complexe à peu complexe en considérant la nature des difficultés, des problèmes ou des situations rencontrées et la possibilité de les surmonter dans un contexte normal d'exécution. Si les risques d'erreurs dans l'exécution de la tâche sont minimales, la tâche est considérée comme facile, alors que s'ils sont élevés, la tâche est considérée comme complexe.

Les professionnels du secteur présents à l'AST ont évalué la complexité de chacune des tâches. Les données présentées dans le tableau suivant correspondent aux moyennes des résultats obtenus pour chacun des éléments identifiés.

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

N°	Les tâches	Complexité des Tâches
1.	Préparer son intervention	4



2.	Mettre en place la plateforme de travail	3
3.	Monter les échafaudages	3
4.	Réaliser les moules ou coffres	5
5.	Réaliser le ferrailage	5
6.	Décoffrer les ouvrages	3

Tâche complexe =5 et 1 = tâche d'exécution simple

## 6. Conséquences de l'évolution technologique sur la fonction de travail

L'évolution technologique dans le métier de Coffreur-ferrailleur se manifeste essentiellement sous par l'introduction de nouveaux matériaux de construction et des nouvelles méthodes d'exécution.

Les professionnels consultés ont reconnu que l'évolution technologique a un impact pas forcément considérable dans l'exercice de leur métier. Toutefois, ils ont mentionné que l'informatique pourrait être utilisée pour la conservation des données, la conception des plans, les calculs des quantités et la rédaction des rapports.

Cette évolution technologique induit des conséquences à considérer nécessairement pour l'élaboration des référentiels de métier-compétences et de formation. Ainsi, les connaissances nécessaires en informatique et celles liées au type de matériel présent dans le domaine de coffreur-ferrailleur sont à prendre en compte.

## 7. Connaissances, habiletés et attitudes

L'Analyse de Situation de Travail a permis de faire ressortir un certain nombre d'habiletés et de comportements nécessaires à l'exécution des tâches. Ces habiletés et ces comportements sont transférables, c'est-à-dire qu'ils sont applicables à une variété de situations connexes, mais non identiques. Ce sont des habiletés ou des comportements qui ne sont pas limités, par exemple, à une seule tâche ou à une seule profession.

Les habiletés cognitives, psychomotrices et perceptuelles de même que les comportements socioaffectifs (les attitudes) ci-après sont, selon les participants à l'Atelier de l'Analyse de Situation de Travail, essentiels à l'exécution des tâches.

ATTITUDES ET COMPORTEMENTS	Très Important	Important	Moyen	Négligeable
Capacité de gérer le temps (et ponctualité)	X			
Honnêteté	X			
Intégrité		X		
Attitude positive		X		
Responsable /Sens des responsabilités	X			
Recherche de perfectionnement		X		
Esprit d'initiative / Autonomie/ Débrouillardise		X		
Persévérance /Endurance physique/ Adaptabilité	X			
Créativité	X			

<b>ATTITUDES ET COMPORTEMENTS</b>	<b>Très Important</b>	<b>Important</b>	<b>Moyen</b>	<b>Négligeable</b>
Discrétion		X		
Calme		X		
Discipline	X			
Capacité d'assimilation		X		
Sens de l'ordre	X			
<b>TRAVAIL EN ÉQUIPE ET/OU INSERTION</b>	<b>Très important</b>	<b>Important</b>	<b>Moyen</b>	<b>Négligeable</b>
Capacité de participer aux discussions		X		
Capacité de travailler en équipe / Entraide / Esprit d'équipe		X		
Respect des directives	X			
<b>CONNAISSANCES ET/OU APPRENTISSAGE</b>	<b>Très important</b>	<b>Important</b>	<b>Moyen</b>	<b>Négligeable</b>
Connaissance des techniques	X			
Capacité d'écoute pour comprendre et apprendre		X		
Lire, comprendre et utiliser des documents écrits	X			
Capacité de résolution logique de problème	X			
Capacité de rédaction			X	
Connaissances en mathématiques, sciences physiques			X	
Connaissance de la langue anglaise		X		
Connaissance du secourisme et des règles de sécurité		X		
Connaissance des équipements	X			
Connaissance de l'informatique (Initiation)		X		
Connaissance sur les mesures de sécurité	X			

## 8. Conclusion

Cette Analyse de Situation de Travail du métier de Coffreur-ferrailleur s'est déroulée avec la participation active des entreprises, membres du GCAM ainsi que des Experts contenus malgré quelques réticences de certaines entreprises à accueillir l'équipe de méthodologue pour les interviews. Elle a permis de faire une description générale du métier et d'en ressortir également ses différentes tâches et opérations. L'élaboration d'un référentiel de formation dans ce domaine est d'une importance capitale car les compétences relatives à ce métier sont sollicitées sur le marché de l'emploi. Ces compétences permettent à tout camerounais de sexe masculin et féminin, d'exercer en entreprise ou en auto-emploi. L'exercice de ce métier nécessite des précautions particulières en termes de respect des règles de santé et de sécurité au travail, tout en adoptant de manière permanente une attitude écologiquement responsable. Malgré qu'il s'exerce dans un environnement exposé à la saleté et brouillant, la rémunération est attrayante.

Afin de doter les camerounais de compétences nécessaires pour l'exercice de ce métier, les professionnels ont suggéré le respect et la prise en compte des conditions générales décrites dans ce rapport d'AST ainsi que les suggestions formulées pour la formation contenues dans la partie ci-après, lors de l'élaboration des différents livrables à venir et leur mise en œuvre.

## **9. Suggestions concernant la formation**

L'Analyse de Situation de Travail a permis de recueillir des suggestions concernant la formation au métier de Coffreur-ferrailleur. Les principaux aspects qui ont fait l'objet de suggestions sont les suivants :

- Les modalités de formation (moyens didactiques, activités des apprenants, etc.);
- Les stages en entreprise (modalités, durée, fréquence);
- Les connaissances fondamentales ;
- L'évaluation et la reconnaissance des acquis de l'expérience qui est une autre voie d'accès à la certification ;
- La formation initiale qui regroupe un contenu de formation obligatoire.
- Une formation modulaire notamment pour des portions pouvant être offertes en option pour devenir technicien métier de Technicien en Coffrage – Ferrailage.

Cependant, les connaissances de base en informatique, une veille technologique sont importants pour l'exercice de son métier.

De même, il a été mentionné que la connaissance de l'anglais ainsi que la capacité de pouvoir lire et comprendre des documents écrits sont des éléments importants pour exercer le métier, sans oublier les connaissances fondamentales de secourisme et de règles de sécurité, les connaissances en mathématiques et physique. Quelques éléments sur l'environnement, notamment les normes et règles à respecter peuvent également être enseignées.

Aussi, les entreprises sont disposées à recevoir les apprenants pour des stages d'imprégnation, d'une durée variant d'un (01) à trois (03) mois. Certaines d'entre elles en reçoivent déjà dans le cadre de stages académiques et professionnels.

## **REFERENCES 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, Métré 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](http://www.mels.gouv.qc)

[www.ooreka.fr/contact](http://www.ooreka.fr/contact)

[www.maxicours.com](http://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](http://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>