

REPUBLIQUE DU SENEGAL

Un Peuple - Un But - Une Foi



**MINISTERE DE LA JEUNESSE DE LA FORMATION
PROFESSIONNELLE ET DE L'EMPLOI**



MENUISIER METALLIQUE

Niveau V : CAP

**RAPPORT D'ANALYSE DE SITUATIONS DE
TRAVAIL**

Juillet 2012

MENUISIER METALLIQUE

Niveau V : CAP

RAPPORT D'ANALYSE DE SITUATIONS DE TRAVAIL

PREFACE

Ce rapport présente l'information recueillie lors de l'atelier d'analyse de situation de travail du Menuisier métallique. Cet atelier s'est tenu les 22, 23 et 24 août 2010 à St Louis.

Le processus décliné ci-dessous permet de situer l'étape de l'analyse de situation de travail dans le cheminement d'élaboration des programmes de formation selon l'approche par compétences (l'APC) ;

Portrait du secteur;

Étude préliminaire;

Analyse de situation de travail;

Elaboration du référentiel des compétences à

développer; Elaboration du référentiel de formation;

Elaboration des guides pour l'implantation des programmes ;

Implantation du programme.

Cette analyse vise à tracer le profil le plus complet possible de la profession afin que les programmes d'étude qui y seront dérivés soient en phase avec les besoins du milieu du travail. Cette étape est essentielle dans le processus d'identification des compétences du métier ciblé.

Pour ce faire, la direction de l'apprentissage accompagné par le projet Sen 24 a fait appel à des professionnels, la plus part des chefs d'atelier, basé dans la zone dite zone de concentration nord (ZCO nord) afin d'analyser le métier de menuisier métallique.

Au cours de l'analyse, les participants ont décrit le contexte d'exercice de la profession, les tâches qui y sont rattachées, les conditions et les exigences reliées à la fonction de travail, les habiletés et les comportements nécessaires. Les professionnels ont aussi été appelés à formuler des suggestions qui concernent la formation ainsi que les compétences à développer.

REMERCIEMENTS

La réalisation du présent travail a été rendue possible grâce à la participation de nombreuses personnes dont la liste parait plus haut.

La direction de l'apprentissage du ministère de l'enseignement technique et de la formation professionnelle tient à souligner la pertinence des renseignements fournis par les personnes consultées et désire remercier, de façon particulière les spécialistes du métier qui ont eu, pour la plus part, à s'absenter de leur atelier pendant trois jours pour accepter généreusement de participer à cet atelier d'analyse en situation de travail.

EQUIPE DE PRODUCTION

| | |
|-----------------|--|
| Daour SENE | Chef des travaux du LETFP de Thies Méthodologue |
| Boubacar DIALLO | Inspecteur de Spécialité /Expert APC. |
| Amadou SECK | Inspecteur de Spécialité /Expert APC |
| Seydou SY | Inspecteur de Spécialité /Expert APC |
| Mbaye NIANG | Chef des travaux CIFOP de Mboro professeur en structure métallique, responsable des contenus |

PERSONNES RESSOURCES

| PRENOM | NOM | FONCTION LIEU DE TRAVAIL |
|-----------------|--------|---|
| Ousmane | DIOUCK | Artisan chef d'atelier à RAO |
| Mama | MBOW | Artisan chef d'atelier à LOUGA |
| Ousseynou | SOW | Artisan chef d'atelier à St LOUIS |
| Mbaye | NIANG | Artisan chef d'atelier à MBORO |
| Abibou | THIAM | Artisan chef d'atelier à LOUGA |
| Amadou | GAYE | Artisan chef d'atelier à St LOUIS |
| Djiby | MBAYE | Artisan chef d'atelier à PODOR |
| Oumar | SECK | Artisan chef d'atelier à ROSS-BETHIO |
| Aliou | THIAM | Artisan chef d'atelier à RONKH |
| Saer Fassa | NDIAYE | Soudeur à Rd Toll |
| Memedou | DIALLO | Artisan chef d'atelier à Rue Moctar Diallo |
| Talab Bezaydane | FALL | Artisan chef d'atelier à Rue alamt crespint Nort Tout |
| Mamadou | SOW | Formateur Fass |

ÉQUIPE DE RELECTURE

| PRENOM | NOM | STRUCTURE | FONCTION | DATE |
|-----------------|----------|----------------|------------------------------|----------------|
| Diouma | GNING | Cabinet/METFP | Coordonnatrice EPE | Septembre 2011 |
| Amance | NTAB | LETFP/THIES | Formateur | |
| Mohamadou Fadra | SYLLA | Cabinet/METFP | Conseiller Technique/Anglais | |
| Mamadou | GOUMBALA | LTID | Formateur | |
| Ndiaye Sarr | MBODJI | CDFP, Podor | Expert APC | Juillet 2012 |
| Abdoulaye | DIAGNE | CFP Sebikotane | Formateur | |

TABLE DES MATIERES

| | |
|---|-----------|
| DESCRIPTION GENERALE DU METIER | 10 |
| CONTEXTE ET CONDITIONS D'EXERCICE DU METIER..... | 11 |
| ANALYSE DES TACHES ET DES OPERATIONS | 17 |
| CONDITIONS DE REALISATION DES TACHES ET LES CRITERES DE PERFORMANCE..... | 19 |
| CONNAISSANCES, HABILITES ET ATTITUDES | 26 |
| SUGGESTIONS RELATIVES A LA FORMATION | 30 |
| LISTE DES COMPETENCES | 32 |
| SANCTIONS ET / OU CERTIFICATION | 32 |

1. DESCRIPTION GENERALE DU METIER

11. Titre et définition du métier

Le métier objet de cette analyse est celui du menuisier métallique. Le menuisier métallique fabrique et pose tant à l'intérieur qu'à l'extérieur toutes fermetures (porte, fenêtre, grille, rideaux, clôture), des escaliers en acier ou aluminium), destinées à préserver des intempéries et à assurer la protection et la fonctionnalité des constructions neuves ou en rénovation. Il fabrique aussi des meubles de maison, du mobilier de bureau et scolaire en fer ou aluminium. Il peut être amené à assurer l'entretien la réparation ou le remplacement des éléments posés ainsi que leur système de fermeture.

12. Limites de l'analyse

Le menuisier métallique est un exécutant qui se limite à la fabrication de produits cités plus haut. Les tâches de conception d'ouvrage et de gestion de chantier sont réservées aux techniciens supérieurs et aux ingénieurs.

13. Principales caractéristiques du métier

a. Titre de la fonction

Ouvrier exécutant

b. Types de produits

Le menuisier métallique met en œuvre le fer et/ou l'aluminium, en fabricant des ouvrages plans (2 dimensions : fenêtres - portes) et spatiaux (3 dimensions : verrières – vérandas, escaliers, meubles mobiliers de bureau ...). Il accomplit les opérations de base, traçage, débitage, usinage, façonnage, assemblage et pose d'ouvrages. Il produit ses propres croquis (aluminium ou acier) ou est amené à lire des plans d'autres corps de métiers.

2. CONTEXTE ET CONDITIONS D'EXERCICE DU METIER

Le menuisier métallique exerce son métier dans une entreprise de fabrication en série d'ouvrages métalliques en général (**S.A.R.L. / S.A. /G.I.E. / ATELIER**) en acier ou aluminium, où il occupe un poste d'ouvrier exécutant.

- une entreprise de construction bâtiment, où il assure la pose des fermetures, escaliers etc... en acier ou aluminium.
- un atelier d'artisan où il fabrique sur commande des fermetures et meubles en métal. Il est le compagnon du chef d'atelier.

a. Lieux d'exercice, Matériaux et types d'équipements utilisés

La fabrication des ouvrages s'exerce le plus souvent en équipe et à l'abri dans un atelier. Les travaux d'installation se réalisent sur des chantiers de constructions neuves, en réhabilitation ou chez les particuliers. Les activités de pose, d'entretien et de réparation s'accompagnent de déplacements fréquents (éloignement du lieu de travail, changements de chantier). A l'atelier, il construit ses ouvrages à l'aide de machines et des outils manuels de/d' :

- débitage (tronçonneuse, guillotine, burin, chalumeau, cisaille, scie alternative, scie à métaux)
- usinage (perceuse, fraiseuse, meuleuse etc...)
- façonnage (plieuse rouleuse, cintreuse/coudeuse, torsadeuse etc.
- assemblage, soudage, vissage rivetage etc...

Il doit respecter la normalisation en vigueur, assurer une certaine qualité de production et mettre également en œuvre les produits verriers (vitrage des ouvrages réalisés). En campagne ou le développement du bâtiment ne connaît pas le même essor qu'en ville, le menuisier métallique peut être amené à réparer ou réaliser des machines de transformation de céréales (les moulins à mil, les décortiqueuses, les presses etc...) et des accessoires de moulage en maçonnerie (caulustras, console, agglos, etc...) ainsi que les machines

agricoles simple à traction animale.

b. Responsabilités

Il peut occuper les postes suivants :

- Chef d'atelier,
- Entrepreneur,
- Responsable de production
- Conducteur de chantier
- animateur ou instructeur aux chambres des métiers (Annexe...)

c. Conditions de travail et de rémunération

Horaires

Les horaires sont généralement réguliers, mais les impératifs de délais peuvent occasionner des dépassements. Le technicien en structures travaille huit heures de temps par jour (08h / jour, 40h / semaine, travail en quart, avec la possibilité d'effectuer des heures supplémentaires

Rémunération

Dans l'entreprise il peut avoir un contrat à durée déterminée ou indéterminée ou payer à la tâche et son traitement dépend de la convention collective: les entreprises de fabrication en série, les entreprises de construction bâtiment, et les entreprises artisanales.

Pour le salaire prévisible le barème est établi par catégorie, une grille pour la 5^e catégorie est établie : salaire de base 35 000 F mais en plus d'un sur salaire à négocier. Ce sursalaire est évalué à 90 000 francs environ. Mais la grille varie en fonction des entreprises. Le salaire de l'ouvrier en menuiserie métallique varie entre soixante mille francs (60 000 FCFA) et cent trente mille francs (130 000 F CFA). Cependant, l'ouvrier peut bénéficier de commissions.

d. Risques pour la sante physique du travailleur

Le travail du technicien en structure métallique demande soin et méticulosité ainsi qu'une bonne résistance physique car il faut pouvoir manier des machines parfois très lourdes.

Le travail s'effectue dans un environnement bruyant, la lumière provenant de l'arc électrique lors du soudage peut affecter les yeux, les poumons etc. Les risques d'électrocution de brûlures de coupure des membres avec l'utilisation des machines de découpage, l'éclatement des disques à meuler ou à tronçonner sont possibles en cours d'exercice du métier.

e. Sécurité hygiène environnement santé

Même s'il existe des dangers potentiels à courir durant de l'exercice de ce métier, il y'a des possibilités d'éviter certains accidents lorsque le technicien prend certaines précautions pouvant être :

- Le port des équipements de protection individuels
- L'installation des équipements de protection collectifs
- Le respect des normes d'hygiène et de sécurité
- La protection de l'environnement

Des structures permettant également de lutter contre ces accidents sont installées dans certaines entreprises. Il s'agit de

- comité de santé
- comité de lutte contre la pollution

Les risques rencontrés dans le métier peuvent être multiples. Les blessures les plus souvent rencontrées sont associées à

- un mauvais maniement des outils,
- non application des règles de sécurités et d'hygiène santé
- la chute d'objets lourds,
- la mauvaise posture de travail,
- l'inhalation de produits toxiques,

- des éclaboussures de résidus de métal et projection de rayons dangereux pour les yeux.

Le port du matériel de protection est fortement recommandé mais obligatoire dans les entreprises.

f. Facteurs de stress

Les facteurs de stress sont divers, on peut noter

La responsabilité dans la supervision des travaux des autres agents subalternes.

Le travail sous la supervision de techniciens, techniciens supérieurs et des ingénieurs.

La surcharge de travail

Le travail à des heures tardives

Le travail dans l'obscurité Le

travail en hauteur

Risques d'accident du à l'éclatement de disques à meuler, d'électrocution et de réception de charges lourdes du à une mauvaise lors de leur manutention, de brûlures etc....

g. Place qu'occupent les femmes

Les femmes sont peu nombreuses dans le métier de menuisier métallique.

Compte tenu de l'environnement hostile et les efforts nécessaires à déployer pour l'exercice du métier, les femmes abandonnent parfois : quelques unes ont été embauchées mais elles ne sont pas restées (Transrail) pour les raisons suivantes :

- Dureté du travail
- Nombreuses contraintes

Elles ont du mal à supporter la lourdeur du travail, le feu, la chaleur.

Le travail est difficile pour elles surtout s'il s'agit du travail en quart. Il

est difficile, compte tenu des réalités sénégalaises l'accord à une femme de la possibilité de travailler la nuit dans une entreprise de structure métallique.

Le plus souvent, une formation continue leur est donnée pour leur transfert au bureau d'étude ou au service de gestion du matériel.

h. Place qu'occupent les personnes handicapées

Il n'y a pas pratiquement pas d'handicapés dans les entreprises pour ce métier. Mais on y rencontre des agents qui ont subi des accidents dans le cadre de l'exercice du métier qui sont affectés dans des sections où ils peuvent être très utiles.

Ce métier demande du personnel bien portant doté de bonnes dispositions physiques.

i. Situation de l'emploi/métier dans le bassin économique national et/ou sous régional

a- Perspectives d'emploi

Les spécialistes ont confirmé le développement constaté des activités dans le métier ses dix dernières années avec l'essor de l'aluminium et l'avènement des meubles de maison en métal.

En effet, nous trouvons de plus en plus les produits du menuisier métallique dans nos maisons notamment les fermetures en aluminium qui remplacent les portes et fenêtres en bois ainsi que les lits, fauteuils, canapés, chaises et escaliers en métal. Cette évolution place le métier comme pourvoyeur potentiel d'emploi. Cette tendance doit s'améliorer avec le développement de la formation qui aura un impact sur la qualité du produit.

En campagne le développement de l'agriculture s'accompagne d'une forte mécanisation des outils de production. Dans ce cadre, les spécialistes provenant de ces localités nous renseignent sur le rôle moteur que peut jouer le menuisier métallique dans la réalisation des machines agricoles simples ainsi que leur entretien/réparation.

b-Conditions d'entrée sur le marché du travail

Traditionnellement le métier était accessible à travers l'apprentissage. Aujourd'hui des formations niveau V (CAP menuiserie métallique) sont offertes dans les CRFP les CEP, les CDFP et les ateliers d'artisans.

L'embauche se fait sur la présentation d'un dossier, suivi d'une sélection et d'un entretien. Ensuite le choix de plusieurs postulants et les choix définitifs sont effectués au bout de trois (03) à six (06) mois d'essai.

Ensuite un contrat à durée déterminée d'un (01) an lui est cordé et peut être suivi d'embauche s'il y a satisfaction de l'employeur.

Si l'embauche est effective le technicien peut bénéficier :

- d'une assurance collective,
- des services d'une Mutuelle de santé, (prise en charge médicale à hauteur de 4/5 des frais)
- d'une possibilité de pouvoir cotiser au fonds de pension (IPRES),
- d'un congé annuel
- d'un salaire déterminé selon la catégorie socioprofessionnelle en plus du transport, du sursalaire et autres primes qui sont à négocier auprès de l'employeur.

c- Perspectives de carrière et de développement professionnel

Des formations d'adaptation et de renforcements de capacités leur permettent d'améliorer leur compétence dans la mise en œuvre de l'aluminium

et la reproduction de machines de transformation des céréales locales. La pose exclusive de menuiseries surtout en aluminium requiert l'acquisition de compétences spécifiques liées à une bonne connaissance du secteur et des réalités de chantier.

Un diplôme de niveau IV (BEP, BT) conduit rapidement aux fonctions de chef d'équipe.

Deux modes d'avancement sont possibles :

- L'avancement catégoriel selon le grade sur la base de l'évaluation annuelle
- L'avancement structurel à un nouveau poste ou à un poste libre à pourvoir (sur la base de l'évaluation annuelle)

3. ANALYSE DES TACHES ET DES OPERATIONS

a. Tableau des tâches et des opérations

Voici le tableau des tâches et des opérations dérivé des activités du menuisier métallique

| Tâches | Opérations |
|--|--|
| 1- Fabriquer des accessoires métalliques domestiques | 1.1 Exploiter les plans 1.2 Préparer le travail 1.3 Débiter la matière d'œuvre 1.4 Façonner les pièces 1.5 Assembler les pièces 1.6 Finir l'ouvrage |
| 2-Fabriquer des fermetures et des grilles de protection en acier | 2.1Exploiter les plans 2.2 Préparer le travail 2.3 Débiter la matière d'œuvre 2.4 Façonner les pièces 2.5 Assembler les pièces 2.6 Finir l'ouvrage |

| | |
|---|---|
| | 2.7 Poser l'ouvrage |
| 3-Fabriquer des meubles en fer forgé | Exploiter les plans réparer le travail ébiter la matière d'œuvre façonner les pièces assembler les pièces finir l'ouvrage |
| 4-Fabriquer des fermetures et des grilles de protection en aluminium. | 4.1 Exploiter les plans 4.2 Préparer le travail 4.3 Débiter la matière d'œuvre 4.4 Façonner les pièces 4.5 Assembler les pièces 4.6 Finir l'ouvrage 4.7 Poser l'ouvrage |
| 5-Fabriquer des meubles en aluminium | Exploiter les plans Réparer le travail Débiter la matière d'œuvre Façonner les pièces Assembler les pièces 5.6 Finir l'ouvrage |

b. Processus de travail

1. Prendre connaissance de l'ouvrage métallique à fabriquer
2. Préparer la fabrication de l'ouvrage métallique
3. Executer le travail
4. Contrôler la qualité de l'ouvrage réalisé
5. Nettoyer et ranger le materiel
6. Livrer le produit métallique réalisé.

4. CONDITIONS DE REALISATION DES TACHES ET LES CRITERES DE PERFORMANCE

Les conditions de réalisation représentent le contexte dans lequel on réalise une tâche, tandis que les critères de performance représentent les exigences pour qu'une tâche soit réalisée de façon conforme aux attentes du client ou de son supérieur immédiat.

TACHE 1 : Fabriquer des accessoires métalliques domestiques

| Conditions de réalisation | Critères de performance |
|--|---|
| <p><u>Cette tâche s'effectue :</u></p> <ul style="list-style-type: none">• seul ou en équipe, selon le contexte• à l'atelier lors de la fabrication <p><u>A partir</u></p> <ul style="list-style-type: none">• d'un plan• d'une feuille de production• d'une commande de client <p><u>A l'aide de</u></p> <p>Machine-outil pour acier</p> <ul style="list-style-type: none">• Cisaille guillotine• tronçonneuse• Poste à souder• Plieuse• Cintreuse• Forge• Machine à torsader• Perceuse• Meule fixe et portable | <ul style="list-style-type: none">➤ Choix judicieux des machines et des outils➤ Utilisation appropriée des outils et des équipements➤ Respect strict des positions de travail➤ Respect strict des règles de propreté de sécurité et d'environnement➤ Fonctionnement correct de l'ouvrage réalisé➤ Utilisation adéquate des plans |

| | |
|---|--|
| <p>Machine –outil pour aluminium</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tronçonneuse • Fraiseuse <p>Outils</p> <ul style="list-style-type: none"> • Appareils :à riveter, à jointer (Flinco) • Caisse à outils(jeu de clé plate, à pipe, à Lene, pince universelle, marteaux simple et de forgeron,limes, scie à métaux, étau, établi, tréteau, compas, mètre ruban, niveau à bulle, équerre, échelle, échafaudage, pistolet peintre, pinceau • Revêtements : mastic, antirouille, vernis, peinture • Matériel de protection (gants, lunettes, cagoule, masque, casque, chaussure de sec, tenue <p>Matériaux fer :</p> <p>Fer plat, tube carré, tube, cornière EN L, cornière en T profilé acier, tôle d'acier</p> <p>Matériaux en aluminium :</p> <p>Profilé, feuille, vitrier, joint etc...</p> <p>Quincaillerie :</p> <p>Vis, boulon etc..</p> <p>Consignes particulières</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respect des délais de livraison - Respect des dimensions - Fonctionnalité de l'ouvrage | |
|---|--|

TACHE 2 : Fabriquer des fermetures et des grilles de protection en acier

| Conditions de réalisation | Critères de performance |
|--|--|
| <p><u>Cette tâche s'effectue :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • seul ou en équipe, selon le contexte • à l'atelier lors de la fabrication • au chantier lors de l'installation <p><u>A partir</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • d'un plan • d'une feuille de production • d'une commande de client • d'un catalogue <p><u>A l'aide de</u></p> <p>Machine-outil :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cisaille guillotine • tronçonneuse • Poste à souder • Plieuse • Cintreuse • Forge • Machine à torsader • Perceuse • Meule fixe et portative <p>Outils</p> <ul style="list-style-type: none"> • Appareils :à riveter, à jointer (Flinco) • Caisse à outils(jeu de clé plate, à pipe, à Lene, pince universelle, marteaux simple et de forgeron,limes, scie à métaux, étau, établi, tréteau, compas, mètre ruban, niveau à bulle, | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Choix judicieux des machines et des outils ➤ Utilisation appropriée des outils et des équipements ➤ Respect strict des positions de travail ➤ Respect strict des règles de propreté de sécurité et d'environnement ➤ Fonctionnement correct de l'ouvrage réalisé ➤ Utilisation adéquate des plans |

| | |
|---|--|
| <p>équerre, échelle, échafaudage, pistolet peintre, pinceau</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revêtements : mastique, antirouille, vernis, peinture • Matériel de protection (gants, lunettes, cagoule, masque, casque, chaussure de sec, tenue <p>Matériaux :</p> <p>Fer plat, tube carré, tube, cornière EN L, cornière en T profilé acier, tôle d'acier</p> <p>Quincaillerie</p> <p>Serrure, paumelles, poignet etc..</p> <p>Consignes particulières</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respect des délais de livraison - Respect des dimensions - Fonctionnalité de l'ouvrage | |
|---|--|

TACHE 3 : Fabriquer des meubles en fer forgé

| Conditions de réalisation | Critères de performance |
|---|--|
| <p><u>Cette tâche s'effectue :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • seul ou en équipe, selon le contexte • à l'atelier lors de la fabrication • sur site de livraison lors de l'installation <p><u>A partir</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • d'un plan • d'une feuille de production | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Choix judicieux des machines et des outils ➤ Utilisation appropriée des outils et des équipements ➤ Respect strict des positions de travail ➤ Respect strict des règles de propreté de sécurité et d'environnement ➤ Fonctionnement correct de l'ouvrage réalisé ➤ Utilisation adéquate des plans |

| | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • d'un catalogue • d'une commande de client <p><u>A l'aide de</u></p> <p>Machine-outil :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cisaille guillotine • tronçonneuse • Poste à souder • Plieuse • Cintreuse • Forge • Machine à torsader • Perceuse • Meule fixe et portative <p>Outils</p> <ul style="list-style-type: none"> • Appareils : à riveter, à jointer (Flinco) • Caisse à outils (jeu de clé plate, à pipe, alène, pince universelle, marteaux simple et de forgeron, limes, scie à métaux, étau, établi, tréteau, compas, mètre ruban, niveau à bulle, équerre, échelle, échafaudage, pistolet peintre, pinceau • Revêtements : mastic, antirouille, vernis, peinture • Matériel de protection (gants, lunettes, cagoule, masque, casque, chaussure de sec, tenue <p>Matériaux fer :</p> <p>Fer plat, tube carré, tube, cornière en L, cornière en T profilé acier, tôle d'acier</p> <p>Quincaillerie :</p> | |
|--|--|

| | |
|--|--|
| <p>Serrure, paumelles, poigner etc..</p> <p>Consignes particulières</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respect des délais de livraison - Respect des dimensions - Fonctionnalité de l'ouvrage | |
|--|--|

TACHE 4 : Fabriquer des fermetures et des grilles de protection en aluminium

| Conditions de réalisation | Critères de performance |
|--|--|
| <p><u>Cette tâche s'effectue :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • seul ou en équipe, selon le contexte • à l'atelier lors de la fabrication • au site de livraison lors de la pose <p><u>A partir</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • d'un plan • d'une feuille de production • d'une commande de client • d'un catalogue <p><u>A l'aide de</u></p> <p>Machine-outil :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tronçonneuse • Fraiseuse <p>Outils</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caisse à outils (jeu de clé plate, à pipe, à Laine, pince universelle, marteaux simples, limes, scie à métaux, étau, établi, tréteau, compas, mètre ruban, niveau à | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Choix judicieux des machines et des outils ➤ Utilisation appropriée des outils et des équipements ➤ Respect strict des positions de travail ➤ Respect strict des règles de propreté de sécurité et d'environnement ➤ Fonctionnement correct de l'ouvrage réalise ➤ Utilisation adéquate des plans |

| | |
|--|--|
| <p>bulle, équerre, échelle, échafaudage)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revêtements : mastique, teinte • Matériel de protection (gants, lunettes, cagoule, masque, casque, chaussure de sec, tenue) <p>Matériaux :</p> <p>Profilé, feuille, vitrier, joint etc.</p> <p>Quincaillerie :</p> <p>Serrures, paumelles, poignets etc.</p> <p>Consignes particulières</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respect des délais de livraison - Respect des dimensions - Fonctionnalité de l'ouvrage | |
|--|--|

TACHE 5 : Fabriquer des meubles en aluminium

| Conditions de réalisation | Critères de performance |
|---|--|
| <p><u>Cette tâche s'effectue :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • seul ou en équipe, selon le contexte • à l'atelier lors de la fabrication • sur site de livraison lors de l'installation <p><u>A partir</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • d'un plan • d'une feuille de production • d'un catalogue • d'une commande de client <p><u>A l'aide de</u></p> | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Choix judicieux des machines et des outils ➤ Utilisation appropriée des outils et des équipements ➤ Respect strict des positions de travail ➤ Respect strict des règles de propreté de sécurité et d'environnement ➤ Fonctionnement correct de l'ouvrage réalisé ➤ Utilisation adéquate des plans |

| | |
|--|--|
| <p>Machine-outil :</p> <ul style="list-style-type: none"> • tronçonneuse • fraiseuse <p>Outils</p> <ul style="list-style-type: none"> • Appareils : à riveter, à jointer (Flinco) • Caisse à outils (jeu de clé plate, à pipe, alène, pince universelle, marteaux simple , limes, scie à métaux, étau, établi, tréteau, compas, mètre ruban, niveau à bulle, équerre, échelle, échafaudage • Revêtements : mastic, teinte • Matériel de protection (gants, lunettes, cagoule, masque, casque, chaussure de sec, tenue <p>Matériaux :</p> <p>Profilé , feuille, vitrier, joint</p> <p>Quincaillerie :</p> <p>Vis,boulon</p> <p>Consignes particulières</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respect des délais de livraison - Respect des dimensions - Fonctionnalité de l'ouvrage | |
|--|--|

5. CONNAISSANCES, HABILETES ET ATTITUDES

En vue de réaliser ces tâches, le menuisier métallique, doit posséder certaines connaissances, développer certaines habiletés et adopter un comportement bien précis.

a- Habiletés cognitives

Mathématiques

L'exercice du métier fait appel à des connaissances de base en mathématique, notamment pour les calculs :

- avec des nombres entiers et des fractions;
- impliquant l'utilisation de la règle de trois;
- liés à la prise et au report de mesures dimensionnelles;
- liés à la conversion d'unités de mesure.

Des notions de géométrie plane et de trigonométrie sont nécessaires, notamment pour la préparation et la découpe de matériaux et de composants (calculs d'angles et de rayons) et pour les mises à niveau.

Français

La communication avec la clientèle et la lecture des manuels, catalogue, devis nécessite chez le menuisier métallique la maîtrise écrite et parlée de la langue française

Les matériaux

Les propriétés, les principales formes des matériaux, les modes de désignation et applications du fer et de l'aluminium sont à maîtriser par le menuisier métallique.

Lecture de plan et dessin technique

L'exercice du métier demande de bonnes connaissances en lecture et en interprétation de plans. Les plans font partie des documents de référence lors de la préparation et de l'exécution de la fabrication des ouvrages mais aussi lors de leur installation. Des habiletés en dessin technique sont nécessaires pour tracer des croquis

Technologie de construction

La technologie de construction liée aux systèmes de fermetures aux escaliers métalliques et à la mise en œuvre de l'aluminium et le fer (débitage, façonnage, assemblage) aide le menuisier métallique à acquérir la culture du métier.

Informatique

La gestion de l'atelier ou des procédures de l'entreprise peuvent amener le menuisier métallique à utiliser les applications bureautiques de l'informatique (Word, Excel) pour calculer des devis ou faire des rapports. Il doit aussi être capable d'utiliser Internet pour communiquer et faire des recherches.

b- Habiletés psychomotrices

Dans le but de bien manipuler, soulever et déplacer les outils et les objets en lien avec l'exercice du métier, le menuisier métallique doit être prêt physiquement. La réalisation de certaines opérations telles que débitage, façonnage et soudage /assemblage requiert une habileté et une dextérité irréprochables d'après les avis des participants de l'atelier.

c- Habiletés perceptives:

De l'avis des professionnels l'utilisation des sens (l'ouïe, le toucher, la vue et l'odorat) est souvent nécessaire dans l'exercice du métier.

Pour l'exercice du métier, les habiletés sensorielles nécessaires sont celles listées ci-dessous.

La vue

L'exécution du travail requiert une très bonne acuité visuelle, notamment pour :

- percevoir les couleurs et les finis;
- percevoir les formes et la précision des assemblages;
- Contrôler la qualité aux différentes étapes de la fabrication
- consulter et interpréter des documents visuels.

Le Toucher

Les habiletés tactiles sont particulièrement importantes pour la vérification de la qualité de la finition du traitement de surface des ouvrages.

La perception olfactive

Certaines capacités olfactives peuvent être nécessaires pour reconnaître des situations à risque (surchauffe d'appareils ou machines électriques) ou distinguer des produits volatils mais aussi pour surveiller le fonctionnement de certaines machines ou appareils (poste à souder).

d- Habiletés et comportements socio-affectifs

D'après les professionnels l'exercice du métier requiert des habiletés et fait appel à certains comportements et attitudes.

Relations humaines et interpersonnelles

Les participants à l'atelier d'analyse de la situation de travail ont souligné l'importance des connaissances et des habiletés en relations humaines et en communication interpersonnelle.

Celles-ci sont utiles pour défendre les devis et ainsi gagner la confiance des clients et démarcher des marchés importants.

Santé et sécurité

Les menuisiers métalliques doivent maîtriser les connaissances des risques en santé et sécurité au travail liés :

- au travail en milieu bruyant et/ou poussiéreux;
- au travail en position debout durant de longues heures;
- à l'utilisation d'outils et de machines-outils;
- à l'utilisation de produits dangereux, comme des solvants (vapeurs toxiques);
- au stress lié au rendement exigé (équilibre charges et recettes)
- au stress causé par les délais de livraison à respecter;
- aux efforts physiques à déployer (manipulation d'objets lourds).

Pour prévenir les risques cités précédemment, ils doivent adopter les comportements suivants :

- porter les vêtements et l'équipement de protection individuelle;

- respecter les règles de sécurité lors de l'utilisation d'outils et de machines-outils;
- toujours garder les outils et l'équipement en bon état;
- favoriser une alternance entre le travail debout et le travail assis;
- utiliser l'équipement approprié pour le déplacement de charges lourdes;
- respecter ces engagements auprès des clients afin de réduire le stress lié aux contentieux.
- adoption d'une attitude honnête dans toutes les étapes de réalisation de ses travaux (coûts des travaux, le temps d'exécution etc...)

6. SUGGESTIONS RELATIVES A LA FORMATION

Il est souhaitable que les nouveaux diplômés soient des personnes compétentes, donc capables de mobiliser leurs savoirs pour exercer correctement leur métier dès leur sortie de l'école de formation. Pour ce faire, il faut privilégier la pratique lors de la formation. Pour éviter le déphasage entre la formation et la réalité des entreprises, il est impératif d'équiper nos centres de formation de machineries telles que : la cisaille guillotine, la cintruse hydraulique, la presse plieuse tout en procédant à la mise à niveau régulière des formateurs dans le domaine de l'aluminium et des meubles en fer forgé

Dans le cadre du nouveau programme d'études plusieurs cours (ou modules) sont suggérés afin de garantir une formation complète des étudiants :

- Calculs arithmétiques et géométrie
- Plans et devis
- Outils et machines-outils
- Réalisation d'un assemblage métal
- Réalisation d'un assemblage en métal et verre
- Fabrication de portes et de fenêtres standards
- Fabrication de portes et de fenêtres architecturales
- Fabrication de meubles

- Santé et sécurité sur les chantiers de construction
- Installation de portes et de fenêtres
- Installation et assemblage de produits verriers connexes
- Fabrication table et chaises
- Travaux de façonnage
- Travaux de soudage
- Installation de verrières
- Informatique
- Communication
- Gestion d'entreprise
- Marketing

a. Perspectives de carrière/Développement Professionnel et personnel

Étant donné l'énorme besoin en formation, il est souhaitable d'organiser la formation continue qui permettrait, aux travailleurs de renforcer leurs capacités

Des formations d'adaptation et de renforcements de capacités leur permettent d'améliorer leur compétence dans la mise en œuvre de l'aluminium et la reproduction de machines de transformation des céréales locales. La pose exclusive de menuiseries surtout en aluminium requiert l'acquisition de compétences spécifiques liées à une bonne connaissance du secteur et des réalités de chantier.

Un diplôme de niveau IV (BEP, BT) conduit rapidement aux fonctions de chef d'équipe.

Deux modes d'avancement sont possibles :

- L'avancement catégoriel selon le grade sur la base de l'évaluation annuelle
- L'avancement structurel à un nouveau poste ou à un poste libre à pourvoir (sur la base de l'évaluation annuelle)

7. LISTES DES COMPETENCES DU MENUISIER METALLIQUE

1. Fabriquer des accessoires métalliques de maison
2. Fabriquer des fermetures et grilles de protection en acier
3. Fabriquer des meubles en fer forgé
4. Fabriquer et poser des fermetures et grilles de protection en aluminium
5. Fabriquer des meubles en aluminium

8. SANCTIONS ET/OU CERTIFICATION

L'obtention du diplôme du CAP Menuiserie Métallique est basée sur des modalités définies par le Ministère de l'Enseignement Technique et de la Formation Professionnelle et transcrites dans le référentiel de certification du métier d'ouvrier en menuiserie métallique