



MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT  
TECHNIQUE ET DE LA FORMATION  
PROFESSIONNELLE

DOCUMENT FPQ

« CHARPENTIER »



Septembre 2020

## Sommaire

1. Présentation du métier .....	1
2. Equipements et matériels utilisés pour la formation .....	1
3. Les tâches et compétences visées par la formation" .....	1
4. Profil des formateurs.....	2
5. Organisation de la formation .....	2
6. Synthèse du programme de formation .....	2
7. Modules de formation .....	3
Module analyse du marche et des commandes .....	3
Module préparation des équipements et des matériels.....	5
Module préparation des matières premières.....	7
Module travaux de débitage.....	8
Module montage d'œuvre.....	10
Module finition des travaux.....	12
Module prévention des risques professionnels.....	13
8. Evaluation.....	14

# **Le métier de charpentier menuisier**

## **1. Présentation du métier**

Le métier de charpentier menuisier est considéré comme un métier d'appoint pour certains et un travail à plein temps pour les professionnels. A Madagascar, tout le monde peut se prévaloir d'être menuisier ou charpentier selon la situation (pendant les périodes cycloniques, pour les petites réparations,...)

Plusieurs définitions sont attribuées à ce métier. Selon Larousse, le menuisier est un ouvrier, artisan exécutant des travaux en bois pour le bâtiment et des ouvrages d'art pour l'ameublement. Le charpentier est un ouvrier capable de tracer, d'assembler, de réaliser et de livrer un ouvrage de charpente en bois. Ces emplois sont exercés généralement au niveau familial avec des matériels allant de l'outillage manuel à l'utilisation de machines-outils et d'équipements spécialisés.

## **2. Equipements et matériels utilisés pour la formation**

Les travaux de menuisier- charpentier requièrent généralement :

- Un outillage plus ou moins léger (marteau, ciseaux, bédane, gouge, scie à égoïne,...)
- Des équipements motorisés (machine-outil d'usinage, scie circulaire, perceuse, machine combinée,...)
- Des matériaux de fabrication, batterie de quincaillerie, ...)
- Du bois (massif et dérivé, étuvé ou séché naturellement (17% d'humidité),

## **3. Les tâches et compétences visées par la formation"**

Ce référentiel de formation vise à former des personnes aptes à exercer le métier de « CHARPENTIER MENUISIER». Ainsi, les compétences visées sont :

- Analyser le marché et les commandes
- Préparer les équipements et les matériels
- Préparer les matières premières (matières d'œuvre)

- Effectuer les Travaux de Débitage
- Monter l'œuvre (fin d'opérations pour les charpentiers)
- Finir les travaux
- Livrer et vendre les produits finis)
- Lire et exploiter des dessins techniques
- Adopter des mesures préventives en matière de santé et de sécurité
- Identifier et choisir les matériaux en conformité aux exigences de la fiche technique
- Appliquer des notions scientifiques en situation professionnelle
- Communiquer en malgache et en français en situation professionnelle
- 

#### 4. Profil des formateurs

Les professionnels du métier de menuisier-charpentier

#### 5. Organisation de la formation

- a. Présentiel en salle ou en atelier
- b. 25% théorie et 75% pratique

#### 6. Synthèse du programme de formation

<b>Titres de programme : CHARPENTIER MENUISIER</b>	
<b>Durée en heures</b> : 40	<b>Certification</b> : Attestation de Fin de Formation

<b>Intitulé</b>	<b>Durée</b>
ANALYSE DU MARCHÉ ET DES COMMANDES	2
PREPARATION DES EQUIPEMENTS ET MATERIELS	1
PREPARATION DES MATIERES PREMIERES	5
LES TRAVAUX DE DEBITAGE	10
MONTAGE DE L'ŒUVRE	10

LA FINITION DE TRAVAUX	10
PREVENTION DES RISQUES PROFESSIONNELS	2
<b>TOTAL</b>	<b>40 heures</b>

## 7. Modules de formation

Module analyse du marche et des commandes

Durée: 02H
<p><b>Énoncé de la compétence</b></p> <p>Analyser le marché et les commandes</p>
<p><b>Contexte de réalisation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• S'informer auprès de la clientèle concernant la demande.</li> <li>• Identifier et décoder les documents techniques (dessin, catalogue, esquisse...).</li> <li>• Relever les caractéristiques de l'ouvrage et/ou du produit à fabriquer.</li> <li>• Etablir le devis</li> </ul>
<p><b>Critères généraux de performance</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Satisfaction du client</li> <li>• Requête de la commande</li> <li>• Exactitude des mesures et des calculs.</li> <li>• Utilisation appropriée des instruments de mesure (notion d'échelle)</li> <li>• Etablissement du contrat</li> </ul>

ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
1- Accueillir le client	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respect des clients et maîtrise de la bonne</li> <li>• communication</li> </ul>
2- Lire le dessin, catalogue...	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assure la conformité de la commande suivant la bonne lecture de l'esquisse (bonne interprétation)</li> <li>• Interpréter correctement les données, les cotes à usiner, les références, ...</li> </ul>
3- Négocier avec le fournisseur de bois	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S'approvisionner et disposer rationnellement les produits/ouvrages à poser</li> <li>• Prévoir la rupture de stocks, choisir le bon fournisseur</li> </ul>

## Module préparation des équipements et des matériels

Durée: 01H	
<b>Énoncé de la compétence</b>	
Préparer les équipements et les matériels	
<b>Contexte de réalisation</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identification des matériels</li> <li>• Préparation et installation de l'emplacement du matériel (mis en sécurité).</li> <li>• Choix des matériels et classement des outillages suivant le type de travaux</li> </ul>	
<b>Critères généraux de performance</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maîtrise de manipulation des matériels identifiés</li> <li>• Bonne installation des matériels</li> <li>• Respect de la qualité des matériels à utiliser</li> <li>• Connaissance de l'entretien de chaque matériel</li> <li>• Vérification de la conformité aux commandes</li> <li>• Connaissance des différents matériaux (ferreux, non ferreux, plastiques, verre,...)</li> </ul>	
<b>Compétence traduite en comportement</b>	
<b>ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE</b>	<b>CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE</b>
1. Maîtriser le fonctionnement de chaque	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bonne manipulation de chaque matériel</li> </ul>
2. Connaître l'utilisation de chaque type	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -Bonne choix des outils suivant le type de travaux</li> </ul>
3. d'outil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -Machines et outils bien entretenus</li> </ul>
4. Maîtriser la sécurité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimum de risque d'accident</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilisation des équipements de protection</li><li>• Connaissance de chaque dispositif de protection collective, et alerte si nécessaire</li><li>• Mis en sécurité de son poste de travail</li><li>• Protection des lieux et les biens environnants</li><li>• Les règles de <b>Prévention des Risques</b> liés à</li><li>• l'<b>Activité Physique (PRAP)</b> est respectée durant les manipulations.</li></ul>
--	---

## Module préparation des matières premières

Durée: 05H	
<b>Énoncé de la compétence</b>	
Préparer les matières premières	
<b>Contexte de réalisation</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notion de stockage : approvisionnement et disposition rationnelle de matières premières</li> <li>• Séchage du Bois : planches, batannes, madrier, chevron ...</li> <li>• Connaissance des différentes essences de bois (pin, bois de rose, palissandre et leurs caractéristiques)</li> </ul>	
<b>Critères généraux de performance</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rassembler et contrôler les matières d'ouvrages</li> <li>• Conditionner, protéger et entreposer les bois, produits et ouvrages</li> <li>• Charger, décharger les matériels, outillages matériaux, produits, etc. -Disponibilité permanent de stock</li> <li>• Matières premières en bonne qualité et bien séché</li> <li>• Conformité de la commande aux différents types de travaux.</li> </ul>	
<b>Compétence traduite en comportement</b>	
<b>ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE</b>	<b>CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE</b>
1. Stocker les matières premières nécessaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Travail non interrompu</li> </ul>
2. Entretenir les matières d'ouvrages	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilité suffisante et en bonne qualité</li> <li>• (bois sec et pas de fissure...)</li> <li>• Traiter les bois par trempage ou badigeonnage</li> </ul>

3. Identifier les différentes essences de bois suivant chaque commande	Savoir différencier le sapin, bois de rose, eucalyptus, palissandre...
--	--

## Module travaux de débitage

Durée: 10H	
<b>Énoncé de la compétence</b>	
Réaliser les travaux de débitage	
<b>Contexte de réalisation</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effectuer le débit des bois avivés</li> <li>• Repérer et tracer les éléments et pièces d'ajustement à fabriquer</li> </ul>	
<b>Critères généraux de performance</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Repérer et tracer les éléments et pièces d'ajustement à fabriquer</li> <li>• orienter le sens du fil du bois</li> <li>• établir et repérer les pièces</li> <li>• tracer les dimensions et les assemblages selon les données</li> <li>• positionner les profils (rainure, feuillure, moulure) à usiner</li> <li>• Exploiter les documents de fabrication et les tracés effectués</li> <li>• Usiner les profils et liaisons simples sur machines fixes ou portatives -Contrôler les usinages réalisés</li> </ul>	
<b>Compétence traduite en comportement</b>	
<b>ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE</b>	<b>CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE</b>
<b>USINAGE, FAÇONNAGE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dégauchir</li> <li>• Raboter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conduire les opérations d'usinage</li> <li>• Le débit du bois massifs et des produits dérivés est correctement réalisé selon la norme.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scier</li> <li>• Mortaiser</li> <li>• Toupiller</li> <li>• Procéder à la finition</li> <li>• Contrôler</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les pièces sont correctement orientées, établies, repérées.</li> <li>• Les assemblages et les profils sont correctement tracés et positionnés.</li> <li>• les coupes droites, biaisées et courbes sont sciées</li> <li>• Tenonnage, entaillage, perçage, défonçage selon les liaisons</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'usinage est conforme aux prescriptions en respectant les tolérances, le temps imparti et les instructions permanentes de sécurité.</li> <li>• Les procédures de contrôle de qualité sont respectées, le résultat est fiable</li> </ul>

## Module montage d'œuvre

Durée: 10h	
<b>Énoncé de la compétence</b>	
Monter l'œuvre	
<b>Contexte de réalisation</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coller, assembler et consolider les liaisons</li> <li>• Equiper en quincailleries et accessoires</li> <li>• Ferrer, installer les organes de mobilité</li> <li>• Contrôler la conformité du produit fini</li> </ul>	
<b>Critères généraux de performance</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de fabrication, de montage, relevés de mesures, croquis ...</li> <li>• Matériels manuels de cadrage et de serrage</li> <li>• Outils et accessoires de montage, de serrage et de finition</li> <li>• Moyens de serrage et de consolidation [pointer, cheviller]</li> <li>• Moyens de mesurage et de contrôle</li> </ul>	
<b>Compétence traduite en comportement</b>	
<b>ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE</b>	<b>CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Repérer</li> <li>• Assembler</li> <li>• Consolider</li> <li>• Contrôler</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assembler les composants constitutifs d'un ouvrage ou d'un produit.</li> <li>• Tracer les pièces d'après des données numériques et/ou graphiques</li> <li>• Vérifier les vraies grandeurs d'arêtes et les angles des coupes par calcul ou à la géométrie descriptive</li> <li>• Marquer les signes d'établissement</li> <li>• Tracer les pièces suivant les gabarits</li> <li>• Les éléments sont assemblés et consolidés</li> </ul>

	<p>conformément aux plans de fabrication (croquis de réalisation et/ou relevés de mesures).</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Les fonctions sont assurées en respectant le temps imparti et la sécurité.</li><li>• Contrôler la conformité et l'exactitude de l'ensemble.</li><li>• Les produits et ouvrages finis doivent être conformes aux desideratas du client.</li></ul>
--	--

## Module finition des travaux

Durée: 10h	
<b>Énoncé de la compétence</b> Procéder à la finition des travaux	
<b>Contexte de réalisation</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Poncer et égrainer les surfaces brutes</li><li>• Nettoyer et lustrer les surfaces finies</li></ul>	
<b>Critères généraux de performance</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Matériels manuels et/ou mécaniques de finition disponible suffisant</li><li>• Produits de nettoyage et de finition efficace</li></ul>	
<b>Compétence traduite en comportement</b>	
ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
<ul style="list-style-type: none"><li>• Ajustage</li><li>• Ponçage</li><li>• Raclage</li><li>• Nervure</li><li>• Vernissage</li><li>• Peinture</li><li>• Qualité</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• L'état de surface est conforme et prêt à recevoir le produit à appliquer.</li><li>• Les surfaces finies sont propres lisses et sans dommages.</li></ul>

## Module prévention des risques professionnels

<b>PREVENTION DES RISQUES PROFESSIONNELS</b>		
<b>Durée : 02 heures</b>		
<b>Objectif</b> : En situation professionnelle, savoir appliquer des connaissances scientifiques <ul style="list-style-type: none"> <li>• à l'hygiène</li> <li>• à la sécurité</li> </ul>		
<b>Remarque</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chaque séquence comportera des séances d'apprentissages de base (ressources scientifiques) précédant leur intégration dans des situations professionnelles (activités et évaluation)</li> <li>• L'enseignant pourra commencer chaque séquence par une évaluation diagnostique des acquis du collège</li> </ul>		
<b>Séquence d'apprentissage</b>	<b>Ressources</b>	<b>Activités en situation professionnelle de fin de séquence</b>
<b>Hygiène, santé et sécurité</b> A la fin de formation, l'apprenant sait appliquer des connaissances scientifiques à l'hygiène, à la sécurité et à l'utilisation des équipements professionnels.		
<b>Santé et hygiène</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propreté de travail</li> <li>• Propreté de lieu de travail (lieu bien aéré)</li> <li>• Propreté humaine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre les élèves dans des situations professionnelles pour les rendre capables : de respecter la propreté de travail</li> <li>• réalisé,</li> <li>• d'ordonner le travail</li> <li>• de travailler dans un lieu bien ordonné</li> </ul>
<b>Sécurité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prévention des accidents de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre les élèves dans</li> </ul>

	<p>travail</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Justification du port de la tenue professionnelle</li> <li>• Le processus d'apparition des risques</li> <li>• Les risques liés à l'activité au niveau du poste, de l'atelier et alerter si besoin.</li> <li>• Les actions de prévention des risques : <ul style="list-style-type: none"> <li>• au niveau du poste de travail,</li> <li>• au niveau des modes opératoires,</li> <li>• au niveau des matériels et outillages,</li> <li>• au niveau de l'entreprise,</li> </ul> </li> <li>• Le tri sélectif des déchets et la</li> <li>• récupération des fluides</li> </ul> <p>- Les actions à conduire en cas d'accident au poste de travail ;</p>	<p>des situations professionnelles pour les rendre capables : de prévenir les accidents : port de</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• protection conforme à la tâche</li> <li>• réalisée de formuler des mesures à prendre face aux risques liés</li> <li>• Conduite à tenir devant un accident</li> </ul>
--	---	---

## 8. Evaluation

- a. Théorie et pratique
- b. Epreuve d'évaluation de connaissances pratiques ou de processus ou de produits. Se référer aux critères particuliers de performance.