

CCPQ

Rue A. Lavallée, 1
1080 Bruxelles

Tél. : 02 690 85 28

Fax : 02 690 85 78

Email : ccpq@profor.be

www.enseignement.be

3. CONSTRUCTION

3.3. PARACHEVEMENT DU BATIMENT

MENUISIER / MENUISIERE

PROFIL DE FORMATION (CQ6 P)

PQ ayant généré le PF : Menuisier / Menuisière

Accord du Conseil Général

Le 2 juillet 1998

Confirmation du Parlement

Le 8 mars 1999

LE METIER

Le menuisier travaille de façon autonome le bois les matériaux dérivés, et connexes, le p.v.c., l'aluminium. Il assume et/ ou participe à la conception, assure la fabrication d'ouvrages divers en menuiserie et en charpente.

Il peut être à la fois artisan, technicien, ouvrier.

Cette profession s'exerce principalement dans des petites et moyennes entreprises.

Il gère les travaux qui lui sont confiés.

Il applique et respecte les règles de sécurité, d'hygiène et d'environnement.

Le profil du menuisier regroupe les fonctions, les activités et les compétences " générales" du menuisier.

Le menuisier d'aujourd'hui est confronté à des travaux très divers. La matière "bois " est très souvent associée à d'autres matériaux. Il doit s'adapter à l'évolution de nouvelles techniques, se conformer aux exigences plus accrues des clients.

Les fonctions, les activités et les compétences décrites dans ce profil sont indissociables. Elles sont indispensables pour exercer le métier de menuisier.

Ses fonctions sont:

- **concevoir des ouvrages**
- **effectuer des devis et métrés**
- **acquérir les matières d'œuvre**
- **construire et/ ou fabriquer des ouvrages**
- **poser des ouvrages**
- **réparer des ouvrages**
- **facturer ses travaux**
- **assurer la sécurité et l'hygiène**
- **transporter**

Il exécute ces fonctions dans des ouvrages tels que:

- Des portes, châssis, portes-fenêtres, volets, pergolas et verrières vitrées,...
- Des escaliers de tous types, ...
- Des plafonds, cloisons, gaines techniques, lambris, parquet, ...
- Des cuisines et des placards, ...
- Des aménagements et agencements de magasins, bureaux, ...
- Des isolations de tous types,....
- Des gîtages, contregîtages, des charpentes, des corniches, ...
- Des constructions à ossature bois, ...
- Des éléments résistant au feu, (portes, plafonds, cloisons, gaines techniques,...)
- Des ouvrages spéciaux,...

Remerciements

Nous tenons à exprimer notre reconnaissance aux représentants des formateurs, des associations et organismes professionnels, des syndicats qui, tant dans les groupes de travail qu'au sein des commissions, nous ont aidés à construire le présent profil de formation correspondant au CQ6 de l'enseignement secondaire technique.

Nathalie BERGERET
Présidente du secteur
« CONSTRUCTION »

Yvon BOULANGE
Joseph MICHELIN
Chargés de Mission

TABLE DES MATIERES

Le Menuisier / La Menuisière

	page
Fonction 01 Concevoir	6
Fonction 02 Etablir des métrés et des devis	10
Fonction 03 Acquérir	12
Fonction 04 Construire et/ou fabriquer des ouvrages	14
Fonction 05 Poser les ouvrages sur chantier	21
Fonction 06 Réparer des ouvrages	24
Fonction 07 Facturer les travaux	26

Fonction 1 : Concevoir

ACTIVITES DECRITES DANS LE(S) PQ	COMPETENCES DU (DES) PQ COMPLETEES ET PRECISEES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
1.1. S'ENTRETENIR AVEC LE MAITRE D'ŒUVRE ET/OU SON REPRESENTANT	1.1.1. S'exprimer avec les termes adéquats <ul style="list-style-type: none"> – Utiliser les termes techniques – Utiliser le langage usuel – Utiliser les symboles de représentation comme support de communication avec le maître d'œuvre et/ou son représentant 	CM CM CM	<ul style="list-style-type: none"> • Le vocabulaire spécifique à la profession du menuisier est utilisé adéquatement appliqués
	1.1.2. Avoir l'esprit de synthèse <ul style="list-style-type: none"> – Rendre l'essentiel de l'entretien par expression orale et/ou écrite – <i>Au cours de l'entretien, proposer des solutions alternatives</i> – <i>Déceler, percevoir les difficultés techniques</i> 	CM CEF/CEP	<ul style="list-style-type: none"> • Dans sa forme orale, écrite (texte, croquis,...) l'essentiel de l'entretien est restitué de manière ordonnée et précise
	1.1.3. Conseiller le maître d'œuvre dans le choix des matériaux <ul style="list-style-type: none"> – <i>En fonction des contraintes techniques, budgétaires et esthétiques, faire valoir toute justification à l'appui (catalogue, fiches techniques,...) le choix adéquat des matériaux</i> – <i>Au cours de l'entretien, faire face à une situation imprévue et proposer des solutions innovantes et originales</i> – <i>Au cours de l'entretien, déceler les inadéquations entre matériaux, lieux, mise en œuvre, coût et esthétique</i> 	CEF CEF/CEP CEF/CEP	

	1.1.4. Rédiger une correspondance commerciale	CEF	
1.2. CONSULTER ET INTERPRETER LES CAHIERS DES CHARGES ET LES PLANS	<p>1.2.1. Lire, interpréter et respecter les clauses techniques des plans et des cahiers des charges</p> <p>– Echanger avec le maître d'œuvre les difficultés de compréhension des clauses techniques du plan et cahier des charges pour les ouvrages suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Portes extérieures et intérieures ▪ Châssis de fenêtres ▪ Volets à battants ▪ Escaliers droits <p>– Proposer des modifications alternatives et innovantes aux plans et aux cahiers des charges</p> <p>– Lire, interpréter et respecter les clauses techniques des plans et cahiers des charges pour les ouvrages suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Escaliers balancés et colimaçons ▪ Cuisines ▪ Placards ▪ Constructions en ossatures bois ▪ Ouvrages spéciaux ▪ Charpentes <p>– Répertorier :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les inadéquations entre dimensions des plans et des cahiers des charges ▪ Les rubriques manquantes (menuiseries intérieures et extérieures, toitures, ...) ▪ les matériaux inadéquats ▪ Les difficultés de mise en œuvre, les coûts excessifs, le manque d'esthétique 	<p>CM</p> <p>CEF/CEP</p> <p>CEF/CEP</p> <p>CEF/CEP</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Les indications nécessaires pour réaliser l'ouvrage sont suffisantes et exactes • Les moyens de communication (téléphone, fax, PC,...) sont utilisés pour transmettre au maître d'œuvre les difficultés de compréhension du cahier des charges et des plans
1.3. DESSINER UN AVANT-PROJET	<p>1.3.1. Respecter les normes et manier tous types d'instruments de dessin</p> <p>– Appliquer les conventions de représentation</p>	CM	<ul style="list-style-type: none"> • les conventions de représentations sont respectées

	<p>européenne (projection, coupes, symbolisation)</p> <p>– Utiliser le procédé manuel de représentation (main levée ou instruments)</p> <p>– Traduire par un croquis des éléments de l'avant-projet d'un ouvrage à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Portes extérieures et intérieures ▪ Châssis de fenêtres ▪ Volets à battants ▪ Escaliers droits ▪ <i>Escaliers balancés et colimaçons</i> ▪ <i>Cuisines</i> ▪ <i>Placards</i> ▪ <i>Constructions ossatures bois</i> ▪ <i>Ouvrages spéciaux</i> ▪ <i>Charpentes</i> <p>– Utiliser le procédé assisté de représentation (logiciel, ...)</p>	<p>CM</p> <p>CM CM CM CM</p> <p>CEF/CEP</p> <p>CEF/CEP CEF/CEP CEF/CEP CEF/CEP CEF/CEP</p> <p>CEF/CEP</p>	<ul style="list-style-type: none"> • les cotes impératives sont représentées • les composants indispensables à la compréhension sont détaillés • la représentation est claire et proportionnée : disposition significative – traits différenciés – exécution soignée
<p>1.4. DEVELOPPER UN PROCESSUS DE FABRICATION POUR LA REALISATION DES OUVRAGES</p>	<p>1.4.1. Inventorier l'équipement disponible (machines, outils,...)</p> <p>– Utiliser la terminologie des équipements</p> <p>– Inventorier les potentialités</p> <p>– Rechercher les textes relatifs à la sécurité et l'hygiène, individuelle et collective</p>	<p>CM CM CM</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La liste de l'équipement et de ses potentialités est dressée • La terminologie précise et adéquate est utilisée pour répertorier l'équipement et ses potentialités • La recherche répond à l'attente
	<p>1.4.2. Choisir l'équipement en fonction du type de travail, de l'occupation des machines, de l'espace disponible</p> <p>– Repérer les machines et outils capables d'assurer la réalisation du projet à partir de l'inventaire dressé</p> <p>– Relever les problèmes dus à la disponibilité de l'équipement opérationnel, à l'espace, à la sécurité opérationnelle (équipement, personnel)</p>	<p>CM</p> <p>CM</p>	<ul style="list-style-type: none"> • l'équipement opérationnel nécessaire pour réaliser le projet est sélectionné à partir de l'inventaire dressé • toute carence en capacité d'équipement est constatée • les règles de sécurité relatives à l'équipement sont respectées

Fonction 2 : Etablir des métrés et devis

ACTIVITES DECRITES DANS LE(S) PQ	COMPETENCES DU (DES) PQ COMPLETEES ET PRECISEES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
2.1. RELEVER DES DIMENSIONS SUR PLAN ET SUR CHANTIER	<p>2.1.1. Relever et mesurer des angles et des distances</p> <p>2.1.2. Relever et/ou porter des niveaux</p> <p>2.1.3. Manipuler correctement les instruments de mesure</p> <ul style="list-style-type: none"> – Identifier, sélectionner et utiliser les instruments de mesure usuels : de distance, d'angle, de verticalité, d'horizontalité, de planéité – Relever par gabarit – Utiliser les techniques de mesurage par laser, ultra-sons, digitals,... 	<p>CM</p> <p>CM</p> <p>CEF</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Le choix des instruments de mesure est bien approprié • Les mesures relevées sont pertinentes et correctes
	<p>2.1.4. Rédiger des notes de façon ordonnée</p> <ul style="list-style-type: none"> – Transcrire les notes avec clarté, rationalité, précision et exactitude – Vérifier la concordance entre les mesures relevées sur chantier et celles du plan 	<p>CM</p> <p>CM</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Les mots sont explicités et exploitables • Les incohérences sont relevées
	<p>2.1.5. Dresser des croquis à main levée</p> <ul style="list-style-type: none"> – Respecter les proportions et indiquer les cotes indispensables 	<p>CM</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Les croquis traduisent lisiblement les spécifications
2.2. REDIGER DES OFFRES DE PRIX	<p>2.2.1. Utiliser les outils et les techniques de bureau tels que calculatrice, outil informatique (tableur, traitement de texte, logiciels spécifiques)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Utiliser les outils qui permettent de calculer, 	<p>CEF</p>	

	<p><i>rédiger, archiver, classer, afin d'établir une offre de prix</i></p> <p>– <i>Utiliser les formulaires préétablis pour rédiger l'offre de prix</i></p>	<p>CEF</p>	
	<p>2.2.2. Appliquer la législation et les règles relatives aux offres de prix</p>	<p>CEF</p>	
	<p>2.2.3. Etablir les coûts des matières premières en comparant différentes offres de prix</p> <p>– S'informer des prix</p> <p>– Etablir les coûts réels des matières premières conformes au cahier des charges pour la réalisation de</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ portes extérieures et intérieures ▪ châssis de fenêtres ▪ volets à battants ▪ escaliers droits <p>– Consulter le marché</p> <p>– Etablir les coûts réels des matières premières conforme au cahier des charges pour la réalisation de :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ escaliers balancés et colimaçons ▪ cuisines ▪ placards ▪ constructions ossatures bois ▪ ouvrages spéciaux ▪ charpentes <p>– Proposer des solutions alternatives</p>	<p>CM CM</p> <p>CEF/CEP CEF/CEP</p> <p>CEF/CEP</p>	<ul style="list-style-type: none"> • A partir de documents disponibles : <ul style="list-style-type: none"> ◆ les matériaux retenus sont conformes à la demande ◆ les coûts réels des matières premières sont favorables ◆ le coût des matériaux
	<p>2.2.4. Estimer le temps de fabrication, de pose, de transport et la marge bénéficiaire, le pourcentage des frais généraux,...</p> <p>– Estimer le temps nécessaire pour chacune des opérations (fabrication, pose, transport) afin d'établir le prix de revient</p> <p>– Tenir compte des circonstances de travail in situ</p> <p>– Etablir le prix de vente</p>	<p>CEF</p> <p>CEF CEF</p>	

Fonction 3 : Acquérir

ACTIVITES DECRITES DANS LE(S) PQ	COMPETENCES DU (DES) PQ COMPLETEES ET PRECISEES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
3.1. COMPARER, CHOISIR LES MATIERES PREMIERES	3.1.1. Consulter les différentes offres de prix – S’informer des prix du jour – S’informer des conditions de vente	CEF/CEP CEF/CEP	
	3.1.2. Relever les matériaux et leurs dimensions commerciales (panneaux, bois massif, quincailleries diverses,...)	CM	<ul style="list-style-type: none"> • Les matériaux à mettre en œuvre sont identifiés
	3.1.3. Commander les matériaux – Consulter et ajuster les stocks internes – Rédiger et transmettre les bordereaux de commande	CM	<ul style="list-style-type: none"> • les matériaux à mettre en œuvre sont quantifiés • les stocks internes sont assurés • les libellés des bordereaux de commande sont explicités et conformes • les moyens de communication sont utilisés à bon escient
3.2. ASSURER LA RECEPTION ET STOCKER	3.2.1. Vérifier la conformité des matériaux – Contrôler l’adéquation entre bon de commande et bordereau de livraison – Contrôler le bordereau de livraison et la marchandise livrée – Réceptionner qualitativement les matériaux	CM CM CEP	<ul style="list-style-type: none"> • les inadéquations entre bon de commande, bordereau de livraison et matériaux sont relevées
	3.2.2. Entreposer les matériaux de façon rationnelle – Prévoir et préparer l’emplacement de stockage	CM	<ul style="list-style-type: none"> • les matériaux sont stockés de façon adéquate

	<ul style="list-style-type: none"> – S’assurer la disponibilité des moyens de manutention – Assurer le déchargement et le stockage manuel – Assurer le déchargement et le stockage mécanisé 	<p>CM</p> <p>CM</p> <p>CEF</p>	<p>(type, destination, encombrement, sécurité)</p> <ul style="list-style-type: none"> • les charges sont manipulées en toute sécurité physiologique
	<p>3.2.3. Gérer le stock</p>	<p>CEF</p>	

Fonction 04 : Construire et/ou fabriquer des ouvrages

ACTIVITES DECRITES DANS LE(S) PQ	COMPETENCES DU (DES) PQ COMPLETEES ET PRECISEES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
4.1. RELEVER LES MESURES DEFINITIVES SUR CHANTIER	4.1.1. Manipuler correctement les instruments de mesure – Identifier, sélectionner et utiliser les instruments de mesure adéquats : de distance, d'angle, de verticalité, d'horizontalité, de planéité	CM	<ul style="list-style-type: none"> le choix des instruments de mesure est bien approprié les instruments de mesure sont correctement utilisés
	4.1.2. Faire le relevé dimensionnel, angulaire, de niveau et d'aplomb – Relever et/ou porter des niveaux et aplombs – Relever et mesurer des angles – Relever des dimensions (mesures) – Dresser des croquis à main levée – Rédiger des notes de façon ordonnée	CM CM CM CM CM	<ul style="list-style-type: none"> la liste des mesures dimensionnelles, angulaires, de niveaux et/ou d'aplombs indispensables est établie les différences entre les mesures du métré et les mesures relevées sont signalées les mesures sont transcrites de façon claire est ordonnée les croquis sont lisibles, proportionnés et cotés
4.2. DETERMINER LES IMPERATIFS DE FABRICATION ET DE PLACEMENT AVEC LE MAITRE D'ŒUVRE ET/OU CORPS	4.2.1. S'exprimer avec les termes adéquats – Utiliser la langue usuelle – Utiliser les termes techniques et les symboles de représentation comme support de communication avec le maître d'œuvre et/ou corps de métier	CM CM	<ul style="list-style-type: none"> le vocabulaire spécifique à la profession de menuisier est utilisé adéquatement le langage usuel est bien utilisé les symboles de représentation sont bien appliqués
	4.2.2. Avoir l'esprit de synthèse	CM	<ul style="list-style-type: none"> l'essentiel des entretiens est restitué sous forme orale, écrite, de manière claire et ordonnée (texte, croquis)
	4.2.3. Rendre l'essentiel de l'entretien	CM	

	4.2.4. Respecter les délais fixés	CEF	
	4.2.5. Respecter les normes – S’assurer du respect des clauses techniques (fabrication et pose) du cahier des charges	CM	<ul style="list-style-type: none"> les inadéquations sont identifiées
4.3. DRESSER L'ÉPURE ET REDIGER LES BORDEREAUX	4.3.1. Manier les instruments de traçage et de mesure d'atelier appropriés aux ouvrages	CM	<ul style="list-style-type: none"> les instruments sont adéquats.
	4.3.2. Se référer aux dimensions usuelles des matériaux – Dessiner l'épure des ouvrages <ul style="list-style-type: none"> Portes extérieures et intérieures Châssis de fenêtres Escaliers droits et balancés Placards 	CM	<ul style="list-style-type: none"> L'épure définit clairement l'ouvrage à fabriquer
	4.3.3. Respecter et appliquer les clauses techniques du cahier des charges en fonction de l'outillage disponible – S’assurer que le bordereau décrit les caractéristiques techniques de tous les éléments	CM	<ul style="list-style-type: none"> les détails de fabrication sont déterminés en fonction l'outillage. Les clauses techniques sont respectées tous les éléments de l'ouvrage sont relevés avec
	4.3.4. Ecrire correctement et lisiblement – Utiliser la terminologie – Utiliser les conventions de représentation et d'écriture	CM CM	<ul style="list-style-type: none"> le vocabulaire spécifique est utilisé les conventions de représentation et d'écriture sont respectées
4.4. DEBITER LES MATIERES	4.4.1. Organiser le poste de travail – Respecter les règles de sécurité – Préparer l'outillage (machines, outils, matériel) – Assurer l'espace opérationnel	CM CM CM	<ul style="list-style-type: none"> les mesures de sécurité sont prévues l'outillage est opérationnel l'espace opérationnel est libéré

	<ul style="list-style-type: none"> – Disposer les matériaux en fonction de l'accessibilité à l'outillage 	CM	<ul style="list-style-type: none"> • la disposition des matériaux optimise l'outillage disponible
	<p>4.4.2. Identifier et différencier les matériaux</p> <ul style="list-style-type: none"> – Tenir compte des déformations des différents matériaux – Distinguer les défauts des matériaux – Sélectionner les matériaux et tracés afin d'optimiser le débit – Maîtriser les signes de débit conventionnels 	<p>CM</p> <p>CM</p> <p>CM</p> <p>CM</p>	<ul style="list-style-type: none"> • le bordereau de débit est respecté • les « chutes » sont minimales • les signes sont conventionnels • l'orientation est conforme à la destination
	<p>4.4.3. Utiliser correctement les machines</p>	CM	<ul style="list-style-type: none"> • Les capacités des machines sont respectées • Les moyens de protections sont mis en œuvre • Le débitage respecte le tracé • Les déformations et défauts des pièces sont pris en compte
4.5. CORROYER ET/OU TRANSFORMER LES MATIERES	<p>4.5.1. Organiser le poste de travail</p> <ul style="list-style-type: none"> – Respecter les règles de sécurité – Préparer l'outillage (machines, outils, matériel) – Assurer l'espace opérationnel – Disposer les matériaux en fonction de l'accessibilité à l'outillage 	<p>CM</p> <p>CM</p> <p>CM</p> <p>CM</p>	<ul style="list-style-type: none"> • les mesures de sécurité sont prévues • l'outillage est opérationnel • l'espace opérationnel est libéré • la disposition des matériaux optimise l'outillage disponible
	<p>4.5.2. Maîtriser les signes conventionnels</p>	CM	<ul style="list-style-type: none"> • les signes conventionnels sont respectés
	<p>4.5.3. Utiliser correctement les machines de corroyage et/ou de transformation</p>	CM	<ul style="list-style-type: none"> • les capacités des machines sont respectées • l'ordre chronologique des opérations de corroyage est respecté • les moyens de protections sont mis en œuvre • les dimensions du bordereau sont respectées
4.6. ETABLIR ET REPERER	<p>4.6.1. Organiser le poste de travail</p> <ul style="list-style-type: none"> – Respecter les règles de sécurité – Assurer l'espace opérationnel 	<p>CM</p> <p>CM</p>	<ul style="list-style-type: none"> • les mesures de sécurité sont prévues • l'espace opérationnel est libéré

			<ul style="list-style-type: none"> • les manutentions sont minimales
	<p>4.6.2. Appareiller les différents éléments</p> <ul style="list-style-type: none"> – Repérer les défauts des différents matériaux – Maîtriser les signes conventionnels et/ou de codification 	<p>CM CM</p>	<ul style="list-style-type: none"> • l'appareillement est conforme à la destination • les signes sont conventionnels
4.7. TRACER LES DIFFERENTS ELEMENTS QUI COMPOSENT L'OUVRAGE	<p>4.7.1. Maîtriser la conception des différents types d'assemblages</p> <ul style="list-style-type: none"> – Maîtriser les moyens de liaison adaptés aux éléments, tels que : tenon et mortaise, enfourchement, mi-bois,... – Maîtriser les incidences des profils 	<p>CM CM</p>	<ul style="list-style-type: none"> • le traçage est conforme au type d'assemblage et aux moyens d'exécution choisis
	<p>4.7.2. Utiliser correctement les instruments de mesure et de traçage</p> <ul style="list-style-type: none"> – Choisir et manipuler les instruments appropriés aux opérations de mesurage et/ou de traçage – <i>Optimaliser la méthode de traçage en fonction des moyens dont dispose d'entreprise</i> 	<p>CM CEP</p>	<ul style="list-style-type: none"> • les instruments de traçage et de mesure sont adéquats. Le tracé des éléments est conforme. Les signes conventionnels sont respectés
4.8. FACONNER LES DIFFERENTS ASSEMBLAGES ET PROFILS	<p>4.8.1. Organiser le poste de travail</p> <ul style="list-style-type: none"> – Respecter les règles de sécurité – Préparer l'outillage (machines, outils, matériel). Vérifier l'état de coupe des outils – Assurer l'espace opérationnel. Disposer les matériaux en fonction de l'accessibilité – <i>Optimaliser la production (état des machines, état de coupe des outils,)</i> 	<p>CM CM CM CEP</p>	<ul style="list-style-type: none"> • les mesures de sécurité sont prévues • l'outillage est opérationnel • l'espace opérationnel est libéré. La disposition des matériaux optimise l'outillage disponible
	<p>4.8.2. Régler et utiliser correctement les machines de façonnage</p>	<p>CM</p>	<ul style="list-style-type: none"> • les moyens de protection sont mis en œuvre • l'ordre chronologique des opérations de façonnage est respecté • les capacités des machines sont respectées

			<ul style="list-style-type: none"> • les références (signes, surfaces,...) sont respectées • le tracé est respecté • les assemblages et profils sont conformes
4.9. AJUSTER ET ASSEMBLER LES DIFFERENTS ELEMENTS	4.9.1. Organiser le poste de travail <ul style="list-style-type: none"> – Assurer l'espace opérationnel – Disposer les matériaux en fonction de leur manipulation – Préparer l'outillage (machines, outils, matériel) – Respecter les règles de sécurité 	CM CM CM CM	<ul style="list-style-type: none"> • l'espace opérationnel est libéré • la disposition des matériaux optimise leur manipulation • l'outillage est opérationnel • les mesures de sécurité sont prévues
	4.9.2. Concevoir une méthode d'assemblage 4.9.3. Appliquer les techniques d'assemblage 4.9.4. Utiliser les machines et/ou les outils adéquats <ul style="list-style-type: none"> – Etablir l'ordre chronologique des opérations (ajustage, assemblage) – Mettre en œuvre diverses techniques d'assemblage telles que : colle, vis, chevilles,... – Utiliser les moyens de serrage manuels – Utiliser les moyens de serrage spécifiques : hydraulique, pneumatique,... 	CM CM CM CEP/CEF	<ul style="list-style-type: none"> • pour une situation expérimentée préalablement, l'ordre chronologique des opérations est déterminé à bon escient • l'assemblage répond aux spécificités demandées : équerrage, planéité, résistance • la procédure de mise en œuvre est respectée
4.10. DONNER UNE FINITION A L'OUVRAGE	4.10.1. Utiliser les outils et/ou machines adéquats 4.10.2. Utiliser les outils et/ou machines usuelles (ponceuse portative,...) <ul style="list-style-type: none"> – Intervenir au moment opportun – Repérer les surfaces demandant une finition ponctuelle ou finale – Donner un état de surface – Respecter les règles de sécurité et d'hygiène 	CM CM CM CM	<ul style="list-style-type: none"> • les surfaces demandant une finition ponctuelle ou finale sont prises en compte • l'outillage adéquat est utilisé et l'état de surface est conforme à la demande • les règles de sécurité et d'hygiène sont appliquées

	4.10.3. Utiliser les outils et/ou machines très spécifiques, automatiques (ponceuse calibreuse,...)	CEF/CEP	
4.11. PLACER DES QUINCAILLERIES ET ACCESSOIRES	4.11.1. Organiser le poste de travail – Respecter les règles de sécurité – Préparer l'outillage (machines, outils, matériel, calibres) – Assurer l'espace opérationnel – Disposer les éléments en fonction de l'ordonnement du travail	CM CM CM CM	<ul style="list-style-type: none"> • les mesures de sécurité sont prévues • l'outillage est opérationnel • l'espace opérationnel est libéré • la disposition des éléments optimise le travail
	4.11.2. Lire et appliquer les notices et plans de montage – Repérer les différents éléments et différentes pièces – Situer l'emplacement des éléments de quincaillerie	CM CM	<ul style="list-style-type: none"> • tous les éléments et pièces sont préparés • les emplacements sont repérés et/ou éventuellement tracés
	4.11.3. Utiliser les outils et/ou machines adéquats 4.11.4. Utiliser les outils, les machines et accessoires usuels, traditionnels (défonceuse portable,...) – Utiliser les moyens de protection – Optimiser le travail	CM CM	<ul style="list-style-type: none"> • les moyens de protection sont utilisés • le travail est ordonné • le matériel et les machines sont utilisés de manière optimale
	4.11.5. utiliser les outils, les machines et accessoires très spécifiques, automatiques (défonceuse multibroche, machines à commande numérique,...)	CEF/CEP	
	4.11.6. Vérifier le fonctionnement de l'ouvrage	CM	<ul style="list-style-type: none"> • Tous les éléments sont en place et remplissent leur fonction

4.12. POSER LES PRODUITS DE REMPLISSAGE TELS QUE VITRAGE, ISOLANTS,...	<p>4.12.1. Lire et appliquer les normes et fiches techniques</p> <ul style="list-style-type: none"> – Comprendre et appliquer la documentation technique en rapport direct avec l'ouvrage et spécifique au métier 	CM	<ul style="list-style-type: none"> • la documentation est appropriée. Les directives sont respectées. La pose est conforme
	<p>4.12.2. Utiliser les machines et outils adéquats</p> <ul style="list-style-type: none"> – Veiller au respect des règles de sécurité, d'hygiène et d'environnement – <i>Maîtriser l'application des directives relevant d'un agrément</i> – <i>Appliquer les directives propres aux agréments</i> 	<p>CM</p> <p>CEF</p> <p>CEP</p>	<ul style="list-style-type: none"> • les règles de sécurité, d'hygiène et d'environnement sont mises en œuvre
4.13. STOCKER LES PRODUITS FINIS	<p>4.13.1. Organiser le poste de travail</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>Veiller au respect des règles de sécurité, d'hygiène et d'ergonomie</i> – <i>Libérer l'espace nécessaire à la manutention et au stockage</i> – <i>Choisir les moyens de manutention appropriés : clark, grue,...</i> 	<p>CEP</p> <p>CEP</p> <p>CEP</p>	
	<p>4.13.2. Utiliser les moyens de manutention adéquats</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>Veiller aux règles de sécurité et d'hygiène</i> 	CEF/CEP	
	<p>4.13.3. Protéger, classer et ranger les éléments</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>Appliquer l'organisation du stockage</i> 	CEP	

Fonction 5 : Poser les ouvrages sur chantier

ACTIVITES DECRITES DANS LE(S) PQ	COMPETENCES DU (DES) PQ COMPLETEES ET PRECISEES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
5.1. VEILLER A LA BONNE ORGANISATION DU TRANSPORT	<p>5.1.1. Charger et décharger correctement un véhicule</p> <ul style="list-style-type: none"> – En fonction du produit et de l’outillage à transporter, choisir le véhicule et les moyens d’arrimage appropriés – Appliquer les règles de sécurité et d’ergonomie – Optimiser la place disponible en veillant à la bonne répartition des charges 	<p>CEP</p> <p>CEP CEP</p>	
5.2. ORGANISER LE CHANTIER	<p>5.2.1. Organiser les postes de travail</p> <ul style="list-style-type: none"> – Veiller aux règles de sécurité, d’hygiène et d’ergonomie – Prévoir les moyens de manutention – Utiliser les moyens manuels pour déposer les ouvrages aux endroits prévus – Disposer de l’outillage nécessaire à la pose 	<p>CEF/CEP</p> <p>CEF/CEP</p> <p>CM</p> <p>CM</p>	<ul style="list-style-type: none"> • les ouvrages sont déposés avec précaution aux endroits prévus. Les charges sont manipulées en toute sécurité physiologique • l’outillage est complet et opérationnel
5.3. CONTROLER, PREPARER LES SUPPORTS	<p>5.3.1. Organiser le poste de travail</p> <ul style="list-style-type: none"> – Veiller au respect des règles de sécurité, d’hygiène et d’ergonomie – Libérer l’espace nécessaire à la pose – Choisir les moyens de manutention – Déterminer la méthode et les moyens de placement et de fixation usuels 	<p>CEF/CEP</p> <p>CEF/CEP CEF/CEP</p> <p>CM</p>	<ul style="list-style-type: none"> • à partir d’une documentation, les moyens de placement et de fixation sont judicieusement choisis. La méthode est adéquate

	<p>5.3.2. Utiliser les moyens de contrôle des supports</p> <ul style="list-style-type: none"> – Vérifier les supports (dimensions, niveaux, aplombs, propreté,...) – Relever les irrégularités – Assurer le suivi concernant les irrégularités constatées,... 	<p>CM</p> <p>CM</p> <p>CEF/CEP</p>	
5.4. POSER LES OUVRAGES	<p>5.4.1. Utiliser les outils et/ou machines adéquats pour la pose</p> <ul style="list-style-type: none"> – Choisir la procédure spécifique à la pose de l'ouvrage – Appliquer les règles de sécurité 	<p>CM</p> <p>CM</p>	<ul style="list-style-type: none"> • la procédure de mise en œuvre est respectée • les moyens de protection des personnes et de l'environnement sont appliqués
	<p>5.4.2. Contrôler la bonne exécution de la pose</p>	<p>CM</p>	<ul style="list-style-type: none"> • les ouvrages sont conformes à leur destination et remplissent leur fonction
	<p>5.4.3. Remédier aux dégradations</p>	<p>CEF/CEP</p>	
5.5. PROCEDER AUX DIFFERENTES FINITIONS	<p>5.5.1. Appliquer les prescriptions de finition en fonction du type d'ouvrage</p> <ul style="list-style-type: none"> – Mettre en œuvre les moyens usuels de finition – Mettre en œuvre les moyens spécifiques de finition 	<p>CM</p> <p>CEF/CEP</p>	<ul style="list-style-type: none"> • les prescriptions de finition sont respectées • les règles de sécurité, d'hygiène et d'environnement sont respectées
<p><u>Remarque :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – contrôler la bonne exécution du travail – remédier aux imperfections éventuelles <p><u>Ces deux compétences sont reprises judicieusement à l'activité « Poser les ouvrages »</u></p>			

<p>5.6. REMETTRE LE POSTE DE TRAVAIL EN ETAT</p>	<p>5.6.1. Utiliser les techniques et les outils de nettoyages adéquats</p> <p>5.6.2. Respecter le règlement en vigueur sur la protection de l'environnement</p> <ul style="list-style-type: none"> – Trier, stocker, évacuer et/ou éliminer les déchets en respectant le règlement sur la protection de l'environnement en vigueur – Veiller à la propreté des locaux – Nettoyer les outils de finition suivant les prescriptions du fabricant – Assurer la maintenance de l'outillage 	<p>CM</p> <p>CM</p> <p>CM</p> <p>CM</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Les déchets sont triés, stockés, évacués et / ou éliminés suivant la réglementation en vigueur • les notices du fabricant sont respectées • l'outillage est opérationnel et rangé
<p>5.7. DEMANDER ET ASSISTER A LA RECEPTION PROVISOIRE ET OU DEFINITIVE</p>	<p>5.7.1. Constituer le dossier de réception</p> <ul style="list-style-type: none"> – Collationner le courrier, notes, croquis, plans, ... échangés entre les différentes parties 	<p>CEF/CEP</p>	
	<p>5.7.2. Appliquer une procédure de réception</p> <ul style="list-style-type: none"> – Respecter les délais – Défendre les options prises en cours d'exécution – Acter les anomalies et proposer des solutions – Consigner les dépassements 	<p>CEF/CEP</p> <p>CEF/CEP</p> <p>CEF/CEP</p> <p>CEF/CEP</p>	
	<p>5.7.3. Assurer le suivi de la réception</p> <ul style="list-style-type: none"> – Remédier aux manquements constatés – Réaliser les travaux complémentaires 	<p>CEF/CEP</p> <p>CEF/CEP</p>	
	<p>5.7.4. Assurer le classement des dossiers</p>	<p>CEF/CEP</p>	

Fonction 6 : Réparer des ouvrages

ACTIVITES DECRITES DANS LE(S) PQ	COMPETENCES DU (DES) PQ COMPLETEES ET PRECISEES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
6.1. INSPECTER L'OUVRAGE A REPARER ET POSER UN DIAGNOSTIC	6.1.1. Notifier les réparations en présence des parties – Identifier et relever l'importance des fonctionnements défectueux – Proposer des solutions aux fonctionnements défectueux	CM CM	<ul style="list-style-type: none"> le diagnostic des dysfonctionnements est cohérent les solutions proposées sont pertinentes
	6.1.2. Evaluer la nature et l'importance des réparations en présence des parties – Déceler l'importance des dégâts (autres que fonctionnement défectueux) – Signaler les dangers – Proposer des solutions	CEF/CEP	
	6.1.3. Estimer le coût des réparations	CEF/CEP	
6.2. OBTENIR L'ACCORD DU CLIENT ET PROCEDER A LA REPARATION	6.2.1. Rédiger le devis descriptif et estimatif de la réparation	CEF/CEP	
	6.2.2. Transmettre pour accord le devis descriptif et estimatif – Utiliser les moyens actuels de communication	CM	<ul style="list-style-type: none"> les moyens actuels de communication sont utilisés (téléphone, fax, PC,...)
	6.2.3. Utiliser les matériaux, les techniques, les outils, les machines spécifiques – Mettre en œuvre les matériaux, techniques et	CM	<ul style="list-style-type: none"> l'ouvrage a retrouvé sa fonction initiale

	<p>outillage pour solutionner tout fonctionnement défectueux</p> <p>– <i>Mettre en œuvre les matériaux, techniques et outillage pour solutionner toute réparation (autre que fonctionnement défectueux)</i></p>	CEF/CEP	<ul style="list-style-type: none"> les règles de sécurité, d'hygiène et de protection de l'environnement sont appliqués
6.3. REMETTRE LE CHANTIER EN ETAT	<p>6.3.1. Remettre les lieux en état</p> <p>6.3.2. Utiliser les techniques et outils de nettoyage adéquats</p> <p>6.3.3. Respecter le règlement sur la protection de l'environnement en vigueur</p>	<p>CM</p> <p>CM</p> <p>CM</p>	<ul style="list-style-type: none"> Les déchets sont triés, stockés, évacués et/ou éliminés suivant la réglementation en vigueur L'outillage est opérationnel et rangé

Fonction 7 : Facturer les travaux

ACTIVITES DECRITES DANS LE(S) PQ	COMPETENCES DU (DES) PQ COMPLETEES ET PRECISEES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
7.1. PROCEDER A LA FACTURATION	7.1.1. Etablir le relevé des travaux 7.1.2. Appliquer les règles et la législation en vigueur sur la facturation – Dresser la liste des modifications acceptées par les parties – Modifier si nécessaire le devis – Etablir la facture	CEF/CEP CEF/CEP	

Remarque :

- Les compétences relatives à la fonction du Profil de Qualification « Assurer la sécurité et l'hygiène » ont été intégrées dans chaque activité du Profil de Formation