

## CCPQ

Bd Pachéco - 19 - boîte 0  
1010 Bruxelles

Tél. : 02 210 50 65

Fax : 02 210 55 33

Email : [ccpq@profor.be](mailto:ccpq@profor.be)  
[www.enseignement.be](http://www.enseignement.be)

### 3. CONSTRUCTION

### 3.1. GROS-ŒUVRE

## OUVRIER QUALIFIE / OUVRIERE QUALIFIEE EN CONSTRUCTION GROS-ŒUVRE

### PROFIL DE FORMATION (CQ6 P)

PQ ayant généré le PF : Construction gros-œuvre

Accord du Conseil Général

Le 22 avril 1999

Confirmation du Parlement

Le 25 mai 2000

## **LE METIER**

Le susmentionné/la susmentionnée est un ouvrier qualifié polyvalent/une ouvrière qualifiée polyvalente qui, sur base de plans, d'instructions verbales ou écrites réalise selon les règles de l'art et en toute autonomie, tout en respectant les règles de sécurité individuelles, collectives, ainsi que de la réglementation spécifique en matière d'environnement, des travaux en construction « gros-œuvre ».

Il /Elle a pour rôles :

- de participer à l'organisation du chantier et du poste de travail ;
- d'exécuter les terrassements, les fondations superficielles, les coffrages, les ferrailages et les bétonnages ;
- de poser les égouttages et les réseaux d'évacuation ;
- de réaliser les travaux de maçonneries ;
- de poser les étanchéités ;
- de poser les éléments préfabriqués ;
- de placer et fixer les échafaudages et étais ;
- de poser selon les règles de l'art les isolants thermiques et acoustiques intégrés au « gros-œuvre », ainsi que d'assurer la finition tant de la maçonnerie en général que des abords extérieurs.

Il /Elle doit en outre adopter les attitudes requises qui favorisent la qualité de l'ouvrage.

## **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 consultatives, nous ont aidés à construire le présent profil de formation correspondant au CQ6 de l'enseignement secondaire technique.

**Nathalie BERGERET**

**Présidente de la Commission  
Consultative  
« Construction »**

**Yvon BOULANGE  
Joseph MICHELIN**

**Chargés de mission**

## TABLE DES MATIERES

	Page	
Fonction 01	Veiller à la sécurité et à l'hygiène	6
Fonction 02	Participer à l'installation du chantier	8
Fonction 03	Participer à l'organisation du poste de travail	10
Fonction 04	Exécuter le terrassement	11
Fonction 05	Exécuter les fondations superficielles	13
Fonction 06	Réaliser des égouttages, des réseaux d'évacuation	15
Fonction 07	Exécuter des maçonneries	17
Fonction 08	Poser des éléments préfabriqués	21
Fonction 09	Aménager les abords extérieurs et les entrées en matériaux divers (Carreaux, dalles, pavés)	24
Fonction 10	Exécuter des travaux d'étanchéité	25
Fonction 11	Exécuter des travaux d'isolation thermique	27
Fonction 12	Installer des échafaudages, tréteaux et cadres pour construction de type de maison unifamiliale	29
Fonction 13	Utiliser et placer des étalements	30
Fonction 14	Réaliser des conduits et des gaines	31
Fonction 15	Coffrer	32
Fonction 16	Ferrailler	33
Fonction 17	Bétonner	34
Fonction 18	Exécuter des démolitions en vue de transformations	35
Fonction 19	Jointoyer et rejointoyer	36
Fonction 20	Effectuer des travaux de réhabilitation	37
Fonction 21	Rénover le béton	38
Fonction 22	Assurer la qualité	39

## **REMARQUE GENERALE**

Ce profil de formation décrit les compétences de l'ouvrier/ouvrière en construction du type "maison unifamiliale".

Ce cadre exige une certaine polyvalence et répond à la demande de 90 % des entreprises du secteurs.

Dans ce profil, 60 % des fonctions, activités et compétences s'adressent au maçon et 40 % au ferrailleur/à la ferrailleuse , au coffreur / à la coffreuse, au bétonneur / à la bétonneuse, au/à la manœuvre et sont exercées dans le cadre de travaux de type "maison unifamiliale".

Pour rappel, les profils suivants seront rédigés ultérieurement :

- un profil de formation spécifique au maçon/à la maçonne
- un profil de formation spécifique au ferrailleur/ à la ferrailleuse
- un profil de formation spécifique au coffreur/ à la coffreuse
- un profil de formation spécifique au bétonneur/à la bétonneuse
- un profil de formation spécifique au/à la manœuvre

## Fonction 1 : VEILLER A LA SECURITE ET A L'HYGIENE

ACTIVITES DECRITES DANS LE(S) PQ	COMPETENCES DU (DES) PQ COMPLETEES ET PRECISEES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
1.1. Veiller et appliquer toutes les mesures de sécurité et d'hygiène	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participer au bon climat de sécurité et d'hygiène</li> <li>- Se comporter, en fonction des conditions climatiques, selon les règles médicales préconisées</li> <li>- Porter, soulever et manipuler des charges pondéreuses en toute sécurité physiologique (ergonomique)</li> <li>- Identifier les situations dangereuses potentielles rencontrées sur son poste de travail et en informer son supérieur</li> <li>- <i>Identifier les situations dangereuses rencontrées lors des travaux :</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>de transformation</i></li> <li>- <i>de rénovation</i></li> <li>- <i>de réhabilitation</i></li> <li>- <i>de blindage de fouilles</i></li> </ul> </li> <li>- Etre capable de travailler sur des échafaudages, échelles, ...</li> <li>- Utiliser les divers éléments de protection collective, les monter, démonter, stocker de manière correcte (garde-corps, plinthes, ...) et en assurer la stabilité (échafaudage, cadre, ...)</li> <li>- Veiller à la constante stabilité des stockages</li> <li>- <i>Etre conscient de l'agressivité des composants et des conséquence que peut entraîner leur usage</i></li> </ul>	<p>CM CM</p> <p>CM</p> <p>CM</p> <p>CEF/ CEP</p> <p>CM</p> <p>CM</p> <p>CM CEF/ CEP</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les mesures de sécurité et d'hygiène sont conformes au Code du Bien Etre du Travail (RGPT) et aux monographies du CNAC</li> <li>• Toute compétence implique une sensibilisation et une attention particulière à l'application des règles et recommandations de sécurité et d'hygiène</li> </ul>
1.2. Utiliser le matériel et l'équipement pour réaliser la tâche	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suivre les impositions vestimentaires propres à la fonction</li> </ul>	CM	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Utiliser les moyens de protection individuels et collectifs spécifiques aux travaux courants à réaliser (bottes, masques, ...)</li> <li>– Connaître et choisir le matériel et l'équipement adéquat</li> <li>– Manipuler les outils mis à disposition et plus particulièrement les outils tranchants, contondants et annexes (échelles, tréteaux, ...) de manière spécifique, correcte et appropriée (voir recommandations du document "équipements" réalisé par le FFC pour information)</li> <li>– S'assurer du bon état de fonctionnement du matériel</li> <li>– Veiller à la sécurité collective dans l'exécution individuelle des tâches</li> <li>– Assurer, selon la procédure de sécurité, le placement et le retrait des coffrages de linteaux de baie de faible portée</li> <li>– Assurer, selon la procédure de sécurité, le placement et le retrait des étais de support des linteaux, poutres, poutrelles, éléments préfabriqués,...</li> <li>– Assurer, selon la procédure de sécurité, le placement et le retrait des étais, des filières nécessaires pour les travaux de rénovation, de transformation</li> <li>– Assurer l'ouvrage et la manipulation mécanique des charges de manière correcte, en respectant les règles physiques de portance (choix des élingues, respect des moments); en assurer le déplacement en veillant à la sécurité collective</li> <li>– Etre conscient des conditions ergonomiques de travail</li> </ul>	<p>CM</p> <p>CM</p> <p>CM</p> <p>CM</p> <p>CM</p> <p>CM</p> <p>CEF/ CEP</p> <p>CEF/ CEP</p> <p>CEF/ CEP</p> <p>CM</p>	
1.3. Maintenir en état les locaux de chantier (vestiaires, sanitaires, lavabos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Prévoir les protections utiles des sources d'énergie (prévention des dégradations)</li> <li>– Respecter les conditions d'hygiène et de salubrité des locaux de chantier</li> </ul>	<p>CM</p> <p>CM</p>	

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Maintenir en bon état les zones de circulation sur le chantier</li></ul>	CM	
--	--	----	--



## Fonction 2 : PARTICIPER A L'INSTALLATION DU CHANTIER

ACTIVITES DECRITES DANS LE(S) PQ	COMPETENCES DU (DES) PQ COMPLETEES ET PRECISEES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
2.1. Implanter les ouvrages et déterminer les niveaux 2.1.1. Lire le plan d'implantation et de situation	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Appliquer les dispositions prévues par le plan d'implantation sous les consignes d'un supérieur :</li> <li>- pour des maisons de type unifamiliale</li> <li>- <i>pour des chantiers plus importants</i></li> </ul>	CM CEF/CEP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le tracé est conforme aux différents éléments du dossier (plans, cahier des charges, ...)</li> </ul>
2.1.2. Matérialiser et protéger les limites, alignements (plus protection des ouvrages existants et de l'environnement)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Participer à la protection des arbres et des installations</li> <li>– Tenir compte des diverses canalisations visibles ou invisibles (impétrants, réseaux dans le sol et aériens)</li> <li>– Participer à la vérification de la conformité du tracé</li> </ul>	CM CM CM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les diverses canalisations visibles ou invisibles sont repérées</li> </ul>
2.1.3. Placer et protéger les niveaux de référence (repères)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Employer les instruments topographiques (sauf le théodolite, station totale)</li> <li>– Positionner rationnellement les repères en fonction du relief du terrain</li> </ul>	CM CEP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La mise en station et les lectures sont vérifiées</li> </ul>
2.2. Approvisionner et stocker les matériaux, les machines et les outils requis	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Déterminer les accès en fonction du plan (petit chantier)</li> <li>– Déterminer la localisation des matériaux et du matériel de petits chantiers (locaux de chantier, engins de levage de faible capacité, potence, monte-charge,...)</li> <li>– Calculer la quantité de matériaux nécessaires pour de petits travaux</li> </ul>	CM CM CM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La disposition des matériaux et matériels permet une rentabilité optimale</li> </ul>

2.3. Installer les clôtures et assurer la signalisation selon les règles en vigueur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utiliser des tableaux de référence pour la commande de matériaux</li> <li>- Respecter les consignes et directives</li> </ul>	<p>CM</p> <p>CM</p>	
2.4. Participer à la mise en œuvre des branchements et des raccordements d'exploitation du chantier	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participer à l'organisation pratique du chantier</li> <li>- Respecter les normes de sécurité et d'hygiène</li> </ul>	<p>CM</p> <p>CM</p>	
2.5. Préparer le terrain à bâtir	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lire et comprendre les plans de situation et d'implantation pour des maisons unifamiliales</li> </ul>	<p>CM</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les plans de situation et d'implantation sont interprétés correctement</li> </ul>
2.5.1. Participer aux travaux de défrichage et de démolition	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participer à la préparation du terrain à bâtir suivant les consignes reçues</li> </ul>	<p>CM</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les consignes reçues sont bien appliquées</li> </ul>
2.5.2. Participer à l'exécution des canalisations des eaux naturelles et d'épuisement			
2.5.3. Participer au nivellement provisoire			
2.5.4. Repérer les câbles et les canalisations pouvant exister sur le terrain			

## Fonction 3 : PARTICIPER A L'ORGANISATION DU POSTE DE TRAVAIL

ACTIVITES DECRITES DANS LE(S) PQ	COMPETENCES DU (DES) PQ COMPLETEES ET PRECISEES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
3.1. Surveiller la livraison des matériaux nécessaires à l'exécution de sa tâche	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier la livraison par rapport à un bordereau de commande</li> <li>– Contrôler la quantité des matériaux sur son poste de travail</li> <li>– Contrôler de manière visuelle et sonore, la qualité et la conformité de certains matériaux</li> <li>– Veiller à un stockage adéquat des matériaux</li> </ul>	<p>CM</p> <p>CM</p> <p>CM</p> <p>CM</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La livraison des matériaux (quantité et qualité) correspond au bordereau de commande et aux normes en vigueur (organismes de contrôle, BENOR, ...)</li> <li>• Le stockage est réalisé suivant les recommandations du fabricant</li> </ul>
3.2. Evacuer les débris	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sélectionner et stocker les déchets en fonction de leur nature</li> </ul>	<p>CM</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les déchets sont triés et stockés suivant les règles de l'environnement en vigueur</li> </ul>
3.3. Protéger le travail, les matériaux à mettre en œuvre et le matériel selon les prescriptions et les circonstances	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Assurer la protection de son travail selon les prescriptions et circonstances</li> <li>– <i>Veiller à la fonctionnalité du matériel</i></li> </ul>	<p>CM</p> <p>CEP</p>	

## Fonction 4 : EXECUTER LE TERRASSEMENT

ACTIVITES DECRITES DANS LE(S) PQ	COMPETENCES DU (DES) PQ COMPLETEES ET PRECISEES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
Dans le cadre de construction d'une maison de type "unifamiliale" :			
4.1. Matérialiser les limites et les niveaux du terrassement	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Lire et comprendre les plans</li> <li>– Utiliser les instruments topographiques (sauf théodolite)</li> <li>– Contrôler les repères</li> </ul>	<p>CM</p> <p>CM</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La mise en station et les lectures sont vérifiées</li> </ul>
4.2. Participer à la bonne exécution des fouilles	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Lire et comprendre les plans</li> <li>– Utiliser les instruments topographiques (sauf théodolite)</li> </ul>	<p>CM</p> <p>CM</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ces compétences seraient judicieusement acquises en période de stage</li> </ul>
4.2.1. participer au compactage	<ul style="list-style-type: none"> <li>– S'assurer de la bonne mise en œuvre des matériaux proposés</li> </ul>	<p>CM</p>	
4.3. Réaliser des assèchements	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Choisir, raccorder et placer l'équipement adéquat (pompes, piézomètres, ...)</i></li> </ul>	<p>CEF/CEP</p>	
4.3.1. poser les piézomètres	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Canaliser les eaux de ruissellement</i></li> </ul>	<p>CEF/CEP</p>	
4.4. Déblayer et remblayer	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Utiliser les instruments topographiques (sauf théodolite)</li> <li>– <i>Evaluer les volumes et les quantités réutilisables et choisir les zones adéquates pour le stockage</i></li> <li>– <i>Différencier les terrains sablonneux, argileux et rocheux</i></li> <li>– <i>Poser adéquatement un géotextile</i></li> <li>– <i>Réaliser, contrôler et respecter les inclinaisons prescrites des talus</i></li> </ul>	<p>CM</p> <p>CEF/CEP</p> <p>CEF/CEP</p> <p>CEF/CEP</p> <p>CEF/CEP</p>	

4.5. Effectuer des terrassements (fondations, canalisations, égouts, citernes, fosses, ...)	– <i>Déterminer les dimensions des terrassements en fonction des ouvrages à réaliser, de la nature du terrain et des protection éventuelles</i>	CEF/ CEP	
4.6. Blinder et étayer des fouilles, des tranchées et des fosses	– <i>Respecter les règles de sécurité et d'accès</i> – <i>Etre attentif à la présence de gaz nocifs ou d'eau</i>	CEF/CEP CEF/CEP	
	– <i>Appliquer les différentes techniques de blindage et d'étalement</i>	CEF/CEP	
	– <i>Appliquer les techniques d'enlèvement des blindages et des étalements</i>	CEF/CEP	

## Fonction 5 : EXECUTER LES FONDATIONS SUPERFICIELLES

ACTIVITES DECRITES DANS LE(S) PQ	COMPETENCES DU (DES) PQ COMPLETEES ET PRECISEES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
5.1. Réaliser le traçage des ouvrages	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Identifier les repères et les tracer sur les chaises</li> <li>– Reporter les dimensions et les niveaux</li> <li>– Utiliser les instruments topographiques (sauf théodolite et station totale)</li> <li>– Lire et comprendre les plans pour la construction du type unifamiliale</li> </ul>	<p>CM</p> <p>CM</p> <p>CM</p> <p>CM</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les ouvrages sont tracés et contrôlés avec précision</li> <li>• Les légendes et symboles sont interprétés correctement</li> </ul>
5.2. Egaliser les fonds de fouille	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Faire appel au responsable pour décider des opérations de nettoyage dans les fonds des fouilles</li> <li>– Nettoyer les fonds de fouilles en fonction des dégradations</li> <li>– Respecter les profondeurs et dimensions</li> </ul>	<p>CM</p> <p>CM</p> <p>CM</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ces compétences seraient judicieusement acquises en période de stage</li> </ul>
5.3. Assécher	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Connaître les techniques d'assèchement</li> <li>– <i>Participer à la mise en place des techniques d'assèchement :</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>rabattement des nappes aquifères</i></li> <li>- <i>systèmes palplanches</i></li> <li>- ...</li> </ul> </li> </ul>	<p>CM</p> <p>CEF/ CEP</p>	
5.4. Réaliser des empierrements	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Veiller au respect des épaisseurs et du mode de compactage</li> </ul>	<p>CM</p>	

5.5. Placer la boucle de terre	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mettre en place la boucle de terre, dans le respect de la réglementation</li> <li>– Collaborer avec l'électricien</li>   <li>– Protéger la boucle de terre</li> </ul>	<p>CM</p> <p>CEF/ CEP</p> <p>CM</p>	
5.6. Préparer le fond de coffre	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Exécuter la pose du stabilisé, du sable suivant les consignes reçues</li> <li>– Assurer correctement la pose de la membrane et veiller à son intégrité</li> </ul>	<p>CM</p> <p>CM</p>	
5.6.1. placer du stabilisé ou du sable		CM	
5.6.2. placer une membrane imperméable		CM	
5.7. Réaliser des fondations directes en maçonnerie, des semelles en béton armé ou non armé, des radiers	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Appliquer les différentes techniques élémentaires de coffrage et de ferrailage pour les semelles de béton armé, non armé et radiers simples</li> <li>– Voir les compétences des fonctions 15 : "coffrer", 16 : "ferrailer" et 17 : "bétonner"</li> </ul>	CM	
5.7.1. coffrer et ferrailer des semelles, des dalles et des radiers		CM	
5.7.2. couler le béton et lisser sa partie supérieure	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Choisir le mode de fabrication et de mise en œuvre du béton (manuel, mécanique)</li> <li>– Appliquer les différentes techniques de mise en œuvre du béton : <ul style="list-style-type: none"> <li>- coulage</li> <li>- lissage</li> <li>- compactage</li> <li>- vibrage</li> <li>- protection</li> </ul> </li> </ul>	<p>CM</p> <p>CM</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ces compétences seraient judicieusement acquises en période de stage</li> </ul>

## Fonction 6 : REALISER DES EGOUTTAGES, DES RESEAUX D'EVACUATION

ACTIVITES DECRITES DANS LE(S) PQ	COMPETENCES DU (DES) PQ COMPLETEES ET PRECISEES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
6.1. Terrasser, poser les installations et les canalisations des eaux usées, des eaux de pluie (enterrées, aériennes ou sous-nappes) et des eaux vannes	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Lire et comprendre un plan d'égouttage</li> <li>– <i>Séparer les bonnes terres des mauvaises</i></li> <li>– <i>Stocker les terres de façon adéquate</i></li> <li>– <i>Préparer le fond de fouille en respectant les pentes et niveaux</i></li> <li>– Connaître les procédures relatives à la mise en œuvre d'un réseau d'égouttage depuis les différents branchements jusqu'au raccordement à la fosse septique, à l'égout public, au puits perdu, sans épandage</li> <li>– <i>Exécuter, en respectant les procédures, un réseau d'égout depuis les différents branchements jusqu'au raccordement à la fosse septique, à l'égout public, sans épandage</i></li> <li>– Contrôler les pentes et niveaux d'écoulement</li> </ul>	<p>CM</p> <p>CEP</p> <p>CEP</p> <p>CEP</p> <p>CM</p> <p>CEF/CEP</p> <p>CM</p>	
6.2. Réaliser tous les raccordements	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Respecter les techniques spécifiques inhérentes à la mise en œuvre des différents matériaux constituant un réseau d'égout (pièces de raccordement, accessoires de fixation, étanchéité, joints, sterfput, coupe-air,, anti-retour, ...)</i></li> </ul>	CEF/CEP	
6.3. Placer des accessoires d'évacuation			
6.4. Réaliser les chambres de visite avec ou sans disconnecteur (chambre siphonique) et citernes	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Maçonner, cimenter et étanchéiser les chambres de visite, les citernes en respectant le code de bonne pratique</li> <li>– <i>Maçonner des réseaux d'égouts</i></li> </ul>	<p>CM</p> <p>CEF/CEP</p>	



6.5. Réaliser un drainage périphérique	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Voir les compétences de l'activité 6.1.</li> <li>– Veiller au bon enrobage (géotextile ou natte filtrante)</li> <li>– Veiller à la bonne granulométrie des agrégats lors de la pose</li> <li>– Respecter les emplacements et niveaux</li> <li>– Respecter et tenir compte des ouvrages souterrains existants (impétrants)</li> <li>– Tenir compte de la nappe phréatique</li> <li>– Assurer le raccordement</li> </ul>	<p>CEF/CEP</p> <p>CEF/CEP</p> <p>CEP/CEF</p> <p>CEP/CEF</p> <p>CEF/CEP</p> <p>CEF/CEP</p>
6.6. Placer tous les types d'appareil (de réception, de séparation, de visite,...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Interpréter le plan du réseau d'égouts</li> <li>– Placer et raccorder les différents appareils selon les prescriptions spécifiques (des séparateurs, des débourbeurs, des décanteurs, des dégraisseurs, des intercepteurs d'huiles et d'hydrocarbures, des citernes, des fosses de traitement)</li> </ul>	<p>CEF/CEP</p> <p>CEF/CEP</p>
6.7. Raccorder l'installation au collecteur public	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Respecter les niveaux de raccordements et les prescriptions communales</li> </ul>	<p>CEF/CEP</p>
6.8. Placer les regards, poser des taques et trappillons	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Respecter les niveaux, pentes</li> <li>– Assurer la pose correcte</li> </ul>	<p>CM</p> <p>CM</p>
6.9. Protéger les conduits en attente de raccordement (douche, WC, ...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Connaître les moyens de protection adéquats</li> <li>– Utiliser les protections</li> </ul>	<p>CM</p> <p>CEF/CEP</p>
6.10. Remblayer des tranchées	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Veiller au maintien de l'alignement</li> <li>– Respecter les règles de l'art</li> <li>– Connaître les techniques de remblayage</li> </ul>	<p>CEP</p> <p>CEP</p> <p>CM</p>

--	--	--	--	--

## Fonction 7 : EXECUTER DES MACONNERIES

ACTIVITES DECRITES DANS LE(S) PQ	COMPETENCES DU (DES) PQ COMPLETEES ET PRECISEES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
7.1. Implanter les ouvrages (niveaux et profils)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lire et comprendre le plan</li> <li>- Repérer les niveaux</li> <li>- Distinguer les différentes phases d'exécution</li> <li>- Assurer les compassages horizontaux et verticaux en fonction des matériaux et du plan</li> </ul>	CM CM CM CM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les ouvrages (niveaux, profils et dimensions) sont implantés avec précision</li> </ul>
7.2. Confectionner des mortiers (mécaniquement ou manuellement)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier les liants et les adjuvants par lecture des emballages</li> <li>- Identifier les agrégats (sable, ...)</li> <li>- Préparer le mortier en respectant les compositions et dosages en volume et en masse (cahier des charges, ...)</li> <li>- Evaluer l'ouvrabilité d'un mortier</li> <li>- Respecter les notices techniques</li> </ul>	CM CM CM CM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les matériaux utilisés sont conformes au bon de commande</li> </ul>
7.3. Préparer des colles et des matières synthétiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Différencier, toute documentation à l'appui, la spécificité des différents produits</li> <li>- Utiliser l'outillage adéquat (mélangeur, malaxeur, ...)</li> <li>- Manipuler les produits en respectant les notices techniques</li> <li>- Respecter les conditions de stockage des produits et des emballages</li> </ul>	CM CM CM CM	
7.4. Transporter des matériaux et du mortier sur le lieu de mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluer les besoins spécifiques</li> <li>- Choisir les lieux de dépôts et de fabrication</li> <li>- Connaître les modes de transport et de déplacement</li> <li>- <i>Veiller à la stabilité en cours de déplacement et</i></li> </ul>	CM CM CM CM CEF/CEP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les modes de transport et de déplacement sont appropriés</li> </ul>



briques et des blocs	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Choisir le matériel et le mode de découpe appropriés</li> <li>– Exécuter la découpe en veillant scrupuleusement aux règles de sécurité</li> </ul>	<p>CM</p> <p>CM</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les dispositifs de sécurité sont mis en place</li> </ul>
7.7. Construire différents types de murs			
7.7.1. réaliser des maçonneries enterrées	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Voir les compétences de la fonction 11 : "exécuter des travaux d'étanchéité"</li> <li>– Maçonner ou placer des soupiroux ou cours anglaises</li> <li>– Effectuer les réservations et/ou fourreaux pour les techniques spéciales (avant cuvelage éventuel et radier)</li> <li>– Poser des tuyaux et grilles de ventilation</li> </ul>	<p>CM</p> <p>CM</p> <p>CM</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cette compétence serait judicieusement acquise en période de stage</li> </ul>
7.7.2. réaliser des maçonneries en élévation	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Identifier les différents types de murs (murs pleins, murs creux, maçonneries mixtes)</li> <li>– Voir les compétences de l'activité 11.2. : "mettre en place des membranes d'étanchéité"</li> <li>– Veiller aux isolations prescrites (voir les compétences de la fonction 10 : "exécuter des travaux d'isolation")</li> <li>– Identifier et placer les fixations suivant les consignes ou documentation reçues</li> <li>– Armer les maçonneries (voir les compétences de l'activité 7.9)</li> <li>– Réaliser les joints de dilatation en excluant la fermeture</li> <li>– Placer les blochets de fixation</li> <li>– Poser les crochets et armatures métalliques de liaison</li> </ul>	<p>CM</p> <p>CM</p> <p>CM</p> <p>CM</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toute documentation et consignes des fabricants sont respectées</li> </ul>
7.8. Monter des éléments de façade avec des fixations mécaniques et chimiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Lire et comprendre les plans de pose</li> <li>– Voir les compétences de la fonction 8 : "poser des éléments préfabriqués"</li> <li>– Assurer la pose, le réglage, et le contrôle en se</li> </ul>	<p>CEF/CEP</p> <p>CEF/CEP</p>	

	<p><i>conformant aux directives du fabricant</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Réaliser les joints</i></li> <li>– <i>Etre attentif à la manutention avec engins de levage</i></li> </ul>	<p>CEF/CEP</p> <p>CEF/CEP</p>	
7.9. Placer des armatures et réaliser des maçonneries armées	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Poser des armatures métalliques horizontales afin de résister aux sollicitations verticales et latérales</li> <li>– Positionner les armatures dans les différents types de murs en respectant les consignes du fabricant et plan à l'appui</li> <li>– Réaliser les joints de dilatation à l'exclusion de la fermeture</li> </ul>	<p>CM</p> <p>CM</p> <p>CM</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toute documentation et consignes des fabricants sont respectées</li> </ul>
7.10 Réaliser des travaux de maçonnerie décorative	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Respecter le plan</i></li> <li>– <i>Reconnaître les matériaux spécifiques</i></li> <li>– <i>Respecter les règles de style</i></li> </ul>	<p>CEF</p> <p>CEF</p> <p>CEP</p>	

## Fonction 8 : POSER DES ELEMENTS PREFABRIQUES

ACTIVITES DECRITES DANS LE(S) PQ	COMPETENCES DU (DES) PQ COMPLETEES ET PRECISEES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
8.1. Poser des linteaux préfabriqués	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier et préparer la surface de pose</li> <li>– Poser les éléments en respectant les niveaux, l'alignement et le sens de pose</li> </ul>	CM	
8.2. Mettre en œuvre manuellement des petits éléments de construction préfabriqués	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Lire et comprendre le plan de pose</li> <li>– Respecter les règles de montage du constructeur</li> <li>– Respecter l'implantation</li> <li>– Respecter et contrôler les surfaces d'appui</li> <li>– Manipuler avec soin et précaution</li> <li>– Fixer et régler les éléments correctement</li> <li>– Contrôler la conformité de l'exécution</li> </ul>	CM	
Mettre en œuvre des éléments tels que béton architectonique ...	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Lire et comprendre le plan de pose</i></li> <li>– <i>Veiller à la réception, au stockage et protection des éléments avant et après la pose</i></li> <li>– <i>Respecter les règles de montage du constructeur</i></li> <li>– <i>Respecter l'implantation</i></li> <li>– <i>Respecter et contrôler les surfaces d'appui</i></li> <li>– <i>Manipuler avec soin et précaution</i></li> <li>– <i>Fixer et régler ces éléments correctement</i></li> <li>– <i>Contrôler la conformité de l'exécution</i></li> <li>– <i>Communiquer avec le grutier</i></li> </ul>	CEP	
8.3. Fixer dans la maçonnerie des encadrements de portes et fenêtres (des seuils, des poutres, des linteaux, des dalles de béton, des	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Lire et comprendre le plan</li> <li>– Mettre en œuvre selon les prescriptions (isolation générale)</li> </ul>	CM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'étanchéité et l'isolation sont respectées</li> </ul>

huisseries métalliques, ...)	– Assurer la stabilité et la protection des éléments		
8.4. Poser des poutres et poutrelles	– Connaître les techniques de pose des poutres et poutrelles	CM	• Cette compétence serait judicieusement acquise en période de stage
	– Réceptionner les matériaux suivant la commande	CM	
	– Respecter et contrôler les surfaces d'appui	CM	
	– <i>Prévoir le type de manutention</i>	CEF/CEP	
	– <i>Choisir le type d'arrimage</i>	CEF/CEP	
	– <i>Diriger la mise en place (plan)</i>	CEF/CEP	
	– <i>Contrôler le positionnement</i>	CEF/CEP	
	– <i>Prévoir, appliquer et contrôler la protection provisoire et les éléments d'ancrage</i>	CEF/CEP	
8.5. Réaliser des planchers (hourdis, dalles, pré-dalles et murs préfabriqués)	– Connaître les techniques de pose des hourdis, dalle, pré-dalle et murs préfabriqués	CM	• Cette compétence serait judicieusement acquise en période de stage
	– Réceptionner les matériaux suivant la commande	CM	
	– Respecter et contrôler les surfaces d'appui	CM	
	– <i>Participer à la manutention</i>	CEF/CEP	
	– Lire et comprendre le plan de pose	CM	
	– <i>Diriger la mise en place (plan de pose)</i>	CEP	
	– <i>Contrôler le positionnement</i>	CEP	
	– <i>Préparer la surface de pose, le collage provisoire et les éléments d'ancrage</i>	CEF/CEP	
8.6. Placer des escaliers préfabriqués (béton, acier)	– <i>Connaître les technique de pose des escaliers préfabriqués</i>	CEF/CEP	
	– <i>Réceptionner les matériaux suivant la commande</i>	CEP	
	– <i>Respecter et contrôler les surfaces d'appui</i>	CEP	
	– <i>Participer à la manutention</i>	CEP	
	– Lire et comprendre le plan de pose	CM	
	– <i>Diriger la mise en place (plan de pose)</i>	CEP	
	– <i>Contrôler le positionnement</i>	CEP	
			CEP



	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Prévoir, appliquer et contrôler la protection</i></li> <li>– <i>Préparer la surface de pose, le collage provisoire et les éléments d'ancrage</i></li> <li>– <i>Assurer la protection des ouvertures</i></li> </ul>	<p>CEP</p> <p>CEP</p>	
8.7. Etançonner les pièces préfabriquées	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Connaître les techniques d'étaçonnement des pièces préfabriquées</i></li> <li>– <i>Prévoir les filières et les étaçons utiles</i></li> <li>– <i>Prévoir la contre-flèche et l'alignement</i></li> <li>– <i>Assurer le contrôle de la contre-flèche</i></li> <li>– <i>Juger et vérifier la stabilité, le nombre d'étais et tire-pousse</i></li> <li>– <i>Répartir en fonction de la charge le nombre d'étais utiles</i></li> </ul>	<p>CEP</p> <p>CEP</p> <p>CEP</p> <p>CEP</p> <p>CEP</p>	
8.8. Guider le grutier / la grutière	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Communiquer par gestes ou par radio (signes normalisés)</li> </ul>	<p>CM</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les gestes sont précis</li> </ul>

**Fonction 9 : AMENAGER LES ABORDS EXTERIEURS ET LES ENTREES EN MATERIAUX DIVERS (Carreaux, dalles, pavés)**

ACTIVITES DECRITES DANS LE(S) PQ	COMPETENCES DU (DES) PQ COMPLETEES ET PRECISEES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
9.1. Nettoyer le terrain	<i>Cette activité s'adresse essentiellement au manœuvre. Les compétences seront développées dans un profil spécifique</i>		
9.2. Nivelier et aligner les piquets de repère	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Lire et comprendre le plan</li> <li>– Utiliser les instruments topographiques adéquats (à l'exclusion du théodolite)</li> <li>– Positionner les repères</li> </ul>	<p>CM CM CM</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La mise en station et les lectures sont vérifiées</li> </ul>
9.3. Déblayer et remblayer les terres	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Voir les compétences de l'activité 4.4. "Déblayer et Remblayer"</i></li> <li>– <i>Déblayer et damer</i></li> <li>– <i>Utiliser le matériel de compactage</i></li> </ul>	<p>CEP CEP CEP</p>	
9.4. Réaliser le fond de coffre	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Régler et vérifier le niveau de fond de coffre avec un gabarit</i></li> <li>– <i>Choisir le mode de protection utile des impétrants</i></li> </ul>	<p>CEF/CEP CEF/CEP</p>	
9.9. Poser des revêtements pierreux naturels ou artificiels sur sable "stabilisé" et/ou bain de mortier	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Assurer la mise en œuvre en fonction des prescriptions</i></li> <li>– <i>Réaliser les joints (sable ou mortier)</i></li> </ul>	<p>CEF/CEP CEF/CEP</p>	

## Fonction 10 : EXECUTER DES TRAVAUX D'ETANCHEITE

ACTIVITES DECRITES DANS LE(S) PQ	COMPETENCES DU (DES) PQ COMPLETEES ET PRECISEES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
10.1. Placer des barrières d'étanchéité et de protection contre les murs de fondation	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Veiller au recouvrement des barrières d'étanchéité afin d'éviter toute infiltration dans le mur</li> <li>– Voir compétence 6.5 "réaliser un drainage"</li> </ul>	CM	
10.1.1. Effectuer des enduits (au mortier de ciment plus particulièrement)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Doser le mortier et les adjuvants pour l'enduit</li> <li>– Appliquer le mortier</li> <li>– Lisser le mortier</li> <li>– Arrondir les angles</li> </ul>	CM CM CM CM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les notices des fabricants sont respectées</li> </ul>
10.1.2. Poser des enduits bitumeux	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Connaître la technique d'application des enduits bitumeux</li> <li>– <i>Appliquer le produit d'une manière uniforme</i></li> </ul>	CM CEP	
10.1.3. Placer des membranes, panneaux, ...	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Respecter les prescriptions de pose (fixations)</li> </ul>	CM	
10.2. Mettre en place des membranes d'étanchéité contre l'humidité ascensionnelle et au niveau des baies	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Placer les bavettes aux endroits adéquats</li> <li>– Effectuer les raccords aux angles</li> <li>– Veiller au recouvrement des membranes</li> </ul>	CM CM CM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les endroits adéquats sont identifiés</li> <li>• Les techniques d'exécution sont respectées</li> <li>• Les membranes d'étanchéité sont efficaces</li> </ul>
10.3. Traiter les matériaux composant la façade au moyen des étanchéités adéquates	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Identifier les matériaux qui composent la façade</i></li> <li>– <i>Repérer les dégâts comme des fissures ou des joints descellés</i></li> <li>– <i>Prendre les mesures de sécurité qui s'imposent</i></li> </ul>	CEF/CEP CEF/CEP CEF/CEP	
10.3.1. Protéger les parties de la façade qui ne doivent pas	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Veiller à la protection méticuleuse des parties de la façade qui ne doivent pas être traitées</i></li> </ul>	CEF/CEP	

être traitées	– <i>Veiller au respect de l'environnement (produits nocifs, ...)</i>	CEF/CEP
10.3.2. Colmater les fissures de la façade	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Identifier le type de fissure</i></li> <li>– <i>Dégager la fissure et ragréer avec les matériaux adéquats</i></li> <li>– <i>Utiliser les procédés d'injections habituels</i></li> <li>– <i>Voir les compétences de la fonction 21 "Rénover le béton"</i></li> </ul>	CEP
10.4. Réaliser des cuvelages	– <i>Assurer l'étanchéité de l'ouvrage en respectant les règles de l'art</i>	CEP

## Fonction 11 : EXECUTER DES TRAVAUX D'ISOLATION THERMIQUE

ACTIVITES DECRITES DANS LE(S) PQ	COMPETENCES DU (DES) PQ COMPLETEES ET PRECISEES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
11.1. Préparer la surface à isoler (sol, mur)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Connaître les conditions et conséquences des défauts de surface</li> <li>– Assurer une surface plane et propre</li> </ul>	<p>CM</p> <p>CM</p>	
11.2. Stocker et protéger les matériaux isolants	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Appliquer les prescriptions générales à l'égard des matériaux isolants</li> <li>– Préserver l'intégrité des matériaux</li> </ul>	<p>CM</p> <p>CM</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les consignes et recommandations des fabricants sont respectées</li> </ul>
11.3. Placer les matériaux isolants			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- sur les murs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Différencier les caractéristiques de placement des grandes familles d'isolant</li> <li>– Placer des pare-vapeur selon instructions (côté chaud)</li> <li>– Tracer, découper, assembler et fixer les isolants en fonction du type, de la position, en veillant à l'élimination des ponts thermiques et en respectant les membranes d'étanchéité</li> <li>– S'assurer que la liaison murs - toitures est correcte</li> </ul>	<p>CM</p> <p>CM</p> <p>CM</p> <p>CM</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les matériaux isolants, sur les murs, sont placés avec soin et précision</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- sur les plafonds, planchers, toitures et radiers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Différencier les caractéristiques de placement des grandes familles d'isolant</i></li> <li>– <i>Placer des pare-vapeur selon instructions (côté chaud)</i></li> <li>– <i>Tracer, découper, assembler et fixer les isolants en fonction du type, de la position, en veillant à l'élimination des ponts thermiques et en</i></li> </ul>	<p>CEF/CEP</p> <p>CEF/CEP</p> <p>CEF/CEP</p>	

	<i>respectant les membranes d'étanchéité</i>		
11.4. Réaliser les détails d'exécution	– Réaliser les détails d'exécution autour des baies en collaboration avec les autres corps de métier	CM	
	– Juger sur plan et in situ des détails et particularités d'isolation relatifs aux murs	CM	
11.5. Contrôler la qualité d'exécution des travaux d'isolation			
- des murs	– S'autocontrôler	CM	• La conformité de la réalisation par rapport aux impositions est vérifiée
	– Repérer la discontinuité et ponts thermiques	CM	
	– Rapporter les difficultés et défauts éventuels	CM	
- des plafonds, planchers, toitures	– S'autocontrôler	CEP	
	– Repérer la discontinuité et ponts thermiques	CEP	
	– Rapporter les difficultés et défauts éventuels	CEP	

## Fonction 12 : INSTALLER DES ECHAFAUDAGES, TRETAUX ET CADRES POUR CONSTRUCTION DE TYPE DE MAISON UNIFAMILIALE

ACTIVITES DECRITES DANS LE(S) PQ	COMPETENCES DU (DES) PQ COMPLETEES ET PRECISEES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
12.1. Monter et fixer des échafaudages, des échelles fixes	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier l'octroi du permis communal</li> <li>– Relier l'échafaudage à la terre</li> <li>– Maîtriser les règles de base du montage des échafaudages simples, des échelles en respectant les règles de sécurité</li> <li>– Distinguer les divers éléments nécessaires pour un montage optimal d'un échafaudage préfabriqué (sauf tubulaire et roulant)</li> <li>– Evaluer les forces et les charges qui interviennent au niveau de la stabilité et utiliser la classe requise</li> <li>– Se rendre compte de la résistance du terrain</li> <li>– Vérifier la hauteur disponible compatible avec les caractéristiques du matériel</li> <li>– Réaliser les ancrages adéquats</li> <li>– Identifier et signaler les défauts apparents</li> <li>– Se référer aux classes d'échafaudages</li> </ul>	CEF/CEP CM CM  CM  CEP  CEP CM  CM CM CM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le montage des échafaudages est conforme au HD 1000</li> </ul>
12.2. Mettre en place la signalisation routière	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Prévoir les accès et les passages éventuels pour les piétons</li> <li>– Respecter les règlements en vigueur en fonction de l'endroit</li> </ul>	CEP CEP	
12.3. Effectuer le cloisonnement à l'aide des bâches contre la poussière et les autres nuisances pour le voisinage	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Utiliser les dispositifs permettant de limiter les nuisances causées par les travaux</li> <li>– Respecter les règlements en vigueur en fonction de l'endroit</li> </ul>	CEP/CEF CEP	

12.4. Démonter les échafaudages	- Démonter dans le respect des règles de sécurité	CM
	- Identifier et signaler tout défaut apparent au cours du démontage	CM



## Fonction 13 : UTILISER ET PLACER DES ETAIEMENTS

ACTIVITES DECRITES DANS LE(S) PQ	COMPETENCES DU (DES) PQ COMPLETEES ET PRECISEES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
13.1. Etayer des maçonneries, des poutres, des planchers, des charpentes, des baies, ... dans le cadre d'une maison unifamiliale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyser et schématiser la situation</li> <li>- Choisir et identifier le matériel adéquat tels que               <ul style="list-style-type: none"> <li>- étauçons de tout type</li> <li>- cadre d'étauçonnement</li> <li>- pied droit</li> <li>- ...</li> </ul> </li> <li>- Mettre en œuvre des étaielements suivant les consignes reçues</li> <li>- Protéger les matériaux à étauçonner</li> <li>- Respecter les règles de sécurité</li> </ul>	CEP CM   CM  CM CM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ces compétences seraient judicieusement acquises en période de stage</li> </ul>

## Fonction 14 : REALISER DES CONDUITS ET DES GAINES

ACTIVITES DECRITES DANS LE(S) PQ	COMPETENCES DU (DES) PQ COMPLETEES ET PRECISEES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
14.1. Assembler, maçonner des boisseaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Utiliser le mortier adéquat</li> <li>– Positionner correctement l'élément</li> <li>– S'assurer de l'étanchéité et de l'isolation</li> <li>– Respecter les gardes de feu</li> </ul>	<p>CM CM CM CM</p>	
14.2. Placer des regards et des registres	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Respecter l'emplacement prescrit</li> </ul>	CM	
14.3. Prévoir la pose d'un foyer ouvert	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Respecter le plan et les notices du fabricant</li> </ul>	CM	
14.4. Prévoir l'étanchéité de la souche	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Anticiper le travail du zingueur</i></li> </ul>	CEF/CEP	
14.5. Réaliser ou poser la dalle de couronnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Voir les compétences des fonctions 15 "Coffrer" et 17 "bétonner"</li> <li>– Sceller des éléments de couronnement préfabriqué</li> </ul>	CM	
14.6. Poser des éléments accélérateurs de tirage et antirefoulement	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Poser les éléments en respectant les consignes et directives</i></li> </ul>	CEP	

## Fonction 15 : COFFRER

ACTIVITES DECRITES DANS LE(S) PQ	COMPETENCES DU (DES) PQ COMPLETEES ET PRECISEES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
15.1. Coffrer des éléments (intervenant dans les constructions de type "maison unifamiliale") tels que : <ul style="list-style-type: none"> <li>- linteaux</li> <li>- arrière linteaux de petites dimensions</li> <li>- ceinture de pose</li> <li>- panneaux simples pour semelles de fondation ou radiers</li> <li>- cadres d'ouverture de trémies</li> <li>- dalles de recouvrement</li> <li>- hachelets</li> <li>- ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lire et comprendre des plans de coffrage</li> <li>- Assurer la stabilité du coffrage afin d'éviter toute déformation</li> <li>- Tracer les alignements et/ou les axes des ouvrages</li> <li>- Concevoir l'ordre chronologique de réalisation pour le montage et le démontage</li> <li>- Tracer, scier, classer, ajuster, assembler, fixer, stabiliser des pièces de bois</li> </ul>	CM CM CM CM CM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les dimensions des moules sont respectées</li> <li>• Le coffrage est étanche, indéformable et résistant</li> </ul>
15.2. Placer des armatures d'attente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Voir les compétences de la fonction 16 "Ferrailer"</li> </ul>		
15.3. Placer des fourreaux de réservation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lire et comprendre les plans de détails</li> </ul>	CM	
15.4. Effectuer le traitement préalable	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utiliser les produits adéquats</li> <li>- Vérifier l'application des traitements de coffrage</li> </ul>	CM CM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les notices des fabricants sont respectées</li> </ul>
15.5. Décoffrer	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Juger des dangers potentiels lors des décoffrages et en concevoir les phases successives</li> <li>- Récupérer le matériel réutilisable, assurer la première maintenance du coffrage d'étalement</li> </ul>	CM CM	

et le stockage sélectif

## **Fonction 16 : FERRAILLER**

<b>ACTIVITES DECRITES DANS LE(S) PQ</b>	<b>COMPETENCES DU (DES) PQ COMPLETEES ET PRECISEES</b>	<b>CLAS. COMP.</b>	<b>INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES</b>
16.1. Préparer, assembler et poser les armatures pour béton armé (intervenant dans les constructions de type "maison unifamiliale") (Voir fonction 15)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lire et comprendre un plan et un bordereau</li> <li>- Choisir les barres et les couper à la longueur voulue en veillant à avoir un minimum de perte</li> <li>- Placer les barres d'attente</li> <li>- Façonner et assembler des armatures</li> <li>- Assembler les barres (fil recuit, attaches)</li> <li>- Confectionner des étriers, des cadres, ...</li> <li>- Respecter les écartements mentionnés au plan</li> <li>- Vérifier l'emplacement des différents éléments composants l'armature par rapport au plan</li> <li>- Positionner des treillis, des armatures dans les coffrages (employer les écarteurs adéquats)</li> </ul>	<p>CM</p> <p>CM</p> <p>CM</p> <p>CM</p> <p>CM</p> <p>CM</p> <p>CM</p> <p>CM</p>	

## Fonction 17 : BETONNER

ACTIVITES DECRITES DANS LE(S) PQ	COMPETENCES DU (DES) PQ COMPLETEES ET PRECISEES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
Dans le cadre de construction de type "maison unifamiliale" :			
17.1. Diriger le grutier /la grutière	– Communiquer clairement par gestes ou par radio (signes normalisés)	CM	• Les gestes sont précis
17.2. Vérifier l'état du coffrage	– Vérifier les repères et guides – Veiller à l'état de propreté, à la stabilité et à l'étanchéité du coffrage	CM CM	
17.2bis. Confectionner le béton	– Respecter les dosages pour la confection du béton	CM	
17.3. Prélever des échantillons	– Vérifier le béton en fonction du bon de livraison	CM	
17.4. Couler et surveiller la prise du béton	– Respecter les délais de mise en place et éviter la ségrégation du béton – Vérifier la bonne mise en place du ferrailage – Etaler et compacter le béton – Vibrer le béton – <i>Veiller au bon positionnement des joints de dilatation de rupture</i>	CM CM CM CM CEP	• Ces compétences seraient judicieusement acquises en période de stage
17.5. Protéger le béton	– Connaître les différentes protections nécessaires contre les dégradations du béton (conditions atmosphériques)	CM	
17.6. Assurer la finition des surfaces en fonction des prescriptions (bétons	– Contrôler la planéité du béton – <i>Maîtriser les techniques de finition des bétons</i>	CM CEP	

lavés, ...)

## Fonction 18 : EXECUTER DES DEMOLITIONS EN VUE DE TRANSFORMATIONS

ACTIVITES DECRITES DANS LE(S) PQ	COMPETENCES DU (DES) PQ COMPLETEES ET PRECISEES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
18.1. Etaçonner et étayer (baies, murs, planchers, ...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Respecter et protéger les ouvrages existants</i></li> <li>– <i>Déterminer la chronologie des opérations à réaliser</i></li> <li>– <i>Respecter les techniques de consolidation provisoire</i></li> <li>– <i>Evaluer les déformations et mettre en œuvre des étaitements en tenant compte de l'accessibilité du poste de travail et sa sécurité</i></li> <li>– <i>Voir les compétences de la fonction 13 "Utiliser et placer des étaitements"</i></li> </ul>	<p>CEP CEP</p> <p>CEP</p> <p>CEP</p>	
18.2. Exécuter des ouvertures dans les murs et dans les planchers	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Poser un linteau</i></li> <li>– <i>Ragréer les maçonneries</i></li> <li>– <i>Utiliser le matériel de démolition</i></li> <li>– <i>Adapter des techniques de dépose et de démolition en fonction des lieux et des supports</i></li> </ul>	<p>CEP CEP CEP CEP</p>	
18.3. Démolir des bétons	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Utiliser le matériel de démolition</i></li> </ul>	<p>CEP</p>	
18.4. Evacuer les débris	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Sélectionner et trier les débris</i></li> <li>– <i>Prévoir et installer le matériel d'évacuation</i></li> </ul>	<p>CEP CEP</p>	

## Fonction 19 : JOINTOYER ET REJOINTOYER

ACTIVITES DECRITES DANS LE(S) PQ	COMPETENCES DU (DES) PQ COMPLETEES ET PRECISEES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
19.1. Enlever les anciens joints et/ou nettoyer les joints	– Utiliser l'outillage et matériel adéquats	CEF/CEP	
19.2. Réparer la maçonnerie	– Différencier et respecter les appareillages de maçonnerie	CEF/CEP	
19.3. Effectuer éventuellement un pré et un post-traitement	– Réaliser des différents types de mortiers	CEF/CEP	
	– Préparer le mortier (couleur, texture, consistance, granulométrie)	CEF/CEP	
	– Utiliser des adjuvants en respectant les notices techniques	CEF/CEP	
	– S'assurer de la conformité du support	CEF/CEP	
19.4. Jointoyer	– Réaliser les différents types de joints à base de liants	CM	• Le joint correspond à la demande
	– Utiliser les différentes techniques de jointoyage	CM	
	– Utiliser l'outillage et matériel adéquats	CM	
Rejointoyer	– Réaliser les différents types de joints à base de liants	CEF/CEP	
	– Utiliser les différentes techniques de rejointoyage	CEF/CEP	
	– Utiliser l'outillage et matériel adéquats	CEF/CEP	



## Fonction 20 : EFFECTUER DES TRAVAUX DE REHABILITATION

ACTIVITES DECRITES DANS LE(S) PQ	COMPETENCES DU (DES) PQ COMPLETEES ET PRECISEES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
20.1. Réparer et remplacer des ouvrages détériorés	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Déterminer la chronologie des opérations à réaliser</li> <li>– Ragréer de petites surfaces</li> <li>– Diagnostiquer les dégradations</li> <li>– Protéger et respecter les ouvrages existants</li> </ul>	<p>CEF/CEP</p> <p>CEF/CEP</p> <p>CEF/CEP</p> <p>CEF/CEP</p>	
20.2. Confectionner des mortiers	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Respecter les dosages</li> </ul>	CEF/CEF	
20.3. Renforcer des fondations	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Respecter les règles de sécurité</li> <li>– Interpréter les consignes de stabilité</li> </ul>	<p>CEP</p> <p>CEP</p>	
20.4. Rejointoyer	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Voir les compétences de la fonction 19 "jointoyer et rejointoyer"</li> </ul>		
20.5. Utiliser les techniques d'étaçonnement, d'étaieage et d'assèchement spécifiques à la réhabilitation	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Repérer les éléments porteurs de la construction</li> <li>– Suivre précisément les instructions reçues</li> <li>– Veiller à ne pas mettre en danger la stabilité de la construction</li> </ul>	<p>CEP</p> <p>CEP</p> <p>CEP</p>	

## Fonction 21 : RENOVER LE BETON

ACTIVITES DECRITES DANS LE(S) PQ	COMPETENCES DU (DES) PQ COMPLETEES ET PRECISEES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
21.1. Préparer les surface à traiter	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Décaper les bétons</i></li> <li>– <i>Sabler les armatures</i></li> <li>– <i>Nettoyer les bétons avec les moyens adéquats</i></li> <li>– <i>Utiliser les produits chimiques prescrits</i></li> </ul>	CEF/CEP CEF/CEP CEF/CEP CEF/CEP	
21.2. Réparer le béton	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Examiner les fissures</i></li> <li>– <i>Appliquer la méthode et les substances en fonction du type de fissure</i></li> <li>– <i>Utiliser les produits adéquats</i></li> <li>– <i>Contrôler le bon déroulement de l'opération</i></li> <li>– <i>Protéger les armatures</i></li> <li>– <i>Renforcer les armatures dégradées</i></li> </ul>	CEF/CEP CEF/CEP CEF/CEP CEF/CEP CEF/CEP CEF/CEP	
21.3. Réaliser des bétons projetés	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Poser les armatures</i></li> <li>– <i>Réaliser et appliquer la mise en œuvre par voie sèche ou par voie humide</i></li> </ul>	CEF/CEP CEF/CEP	
21.4. Appliquer des produits et des systèmes d'assainissement du béton	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Identifier et utiliser les produits anti-corrosion</i></li> <li>– <i>Préparer le mortier à la couleur et à la texture prescrites; le mettre en œuvre</i></li> <li>– <i>Mettre en œuvre des peintures protectrices et produits d'imprégnation, des mastiques de jointoiment, des produits d'injection</i></li> </ul>	CEF/CEP CEF/CEP CEF/CEP	
21.5. Réparer et protéger les sols	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Nettoyer de façon adéquate</i></li> <li>– <i>Contrôler la résistance à l'arrachement</i></li> <li>– <i>Utiliser les différents procédés de ragréage</i></li> </ul>	CEF/CEP CEF/CEP	

	<i>selon les prescription</i>	CEF/CEP	
--	-------------------------------	---------	--

## Fonction 22 : ASSURER LA QUALITE

ACTIVITES DECRITES DANS LE(S) PQ	COMPETENCES DU (DES) PQ COMPLETEES ET PRECISEES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
22.1. Analyser son travail en termes de résultats (positifs et négatifs)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Se procurer les documents de référence</li> <li>– Planifier son travail</li> <li>– Respecter les détails</li> <li>– Evaluer son travail en terme de qualité et de quantité</li> <li>– Réaliser des auto-contrôles</li> </ul>	<p>CM CM CM CM CM</p>	
22.2. Adopter les attitudes professionnelles favorisant la qualité de son travail et le développement de l'entreprise	<ul style="list-style-type: none"> <li>– S'informer, auprès de son responsable, du travail à réaliser</li> <li>– <i>S'informer des exigences du client et du fournisseur</i></li> <li>– <i>Respecter les collègues et le travail des autres</i></li> <li>– <i>Constater les non conformités techniques, organisationnelles et relationnelles</i></li> <li>– Avertir le responsable en temps utile en cas de problème</li> </ul>	<p>CM CEF/CEP CEF/CEP CEF/CEP CM</p>	