CCPQ

Rue A. Lavallée, 1 1080 Bruxelles

Tél.: 02 690 85 28 Fax: 02 690 85 78 Email: ccpq@profor.be www.enseignement.be

3.1. GROS-ŒUVRE PAVEUR / PAVEUSE

PROFIL DE FORMATION (Spécifique Art. 45/47)					
PQ ayant généré le PF : Paveur/Paveuse Accord du Conseil Général Le 15 mai 2003					
	Parution au Moniteur Le 26 juin 2004				

LE MÉTIER

Les tâches d'exécution constituent le noyau du métier de la profession. Pour le paveur , la paveuse, il s'agit de poser le revêtement.

Ces tâches peuvent toutefois être scindées en plusieurs parties en fonction des différentes couches de revêtement à poser (couche de fondation, couche d'égalisation,...), de l'objet à paver (rue, trottoir, rigole,...), de la technique à utiliser (poser à plat, paver manuellement, poser à la machine,...), des matériaux à employer (pavés, pavés de béton, autocollants,...) et des différentes tâches de finition à exécuter.

Dès le départ du projet, il faut choisir la méthode de revêtement : manuelle ou mécanique. Deux éléments sont d'une importance capitale dans le choix d'une de ces deux méthodes : le degré de standardisation (le dessin ou « appareillage » du revêtement, la couleur, le type de pierres, les forme et dimensions des sections à revêtir) et l'envergure du projet. Il est à noter que le pavage à la machine n'est possible que s'il se compose de dalles de béton, de pavés de béton, d'autobloquants.

Observations

Les compétences à maîtriser des fonctions « Respecter les règles de sécurité d'hygiène et de l'environnement » et « S'intégrer à la vie professionnelle » ne le seront qu'à travers les autres. Il est rappelé que les entreprises insistent sur l'importance que revêtent les attitudes de l'apprenant(e) face au travail.

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.

Nous remercions aussi tout particulièrement les services du Fonds de Formation de la Construction pour l'accueil des groupes de travail et l'aide logistique apportée à l'élaboration du document.

La présidente de la commission consultative

Madame Nathalie BERGERET

Les chargés de mission

Didier CATY
Jean-Claude LENFANT
Paul LEPAGE

Table des matières

	Le métier	2
	Remerciements	3
	Table des matières	4
Fonction 01	Appliquer les règles de sécurité, d'hygiène et de protection de l'environnement	5
Fonction 02	Participer à la conception d'un projet	7
Fonction 03	Participer à l'installation et à l'organisation du chantier	9
Fonction 04	Préparer les supports	11
Fonction 05	Établir les niveaux et les alignements	12
Fonction 06	Réaliser des couches de fondation et d'égalisation	13
Fonction 07	Poser le revêtement	14
Fonction 8	Poser des accessoires	16
Fonction 9	S'intégrer à la vie professionnelle	17

<u>Fonction</u> 1 : APPLIQUER LES REGLES DE SECURITE, D 'HYGIENE ET DE PROTECTION ET

ENVIRONNEMENT

ACTIVITES DECRITES DANS LE PQ	C	COMPETENCES DU PQ COMPLÉTÉES ET PRÉCISÉES	CLAS	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES	
Dans toutes les circonstances appropriées, l'apprenant(e) sera sensibilisé(e) de manière permanente aux règles de sécurité, d'hygiène et environnementales auxquelles il doit veiller de façon à ce qu'il développe un esprit de prévention des risques d'accident et des risques pour la santé, pour lui-même et pour son entourage de travail.					
1.1 Appliquer la législation et les réglementations en matière de protection et prévention au travail.	1.1.1	Respecter, dans la spécificité du secteur professionnel, la législation, la réglementation générale et les recommandations particulières relatives à la protection individuelle et collective des travailleurs en matière de protection et prévention au travail.	СМ	L'apprenant(e)respecte les consignes reçues relatives aux éléments présentant des risques professionnels individuels et collectifs (outillages et équipements, produits, tâches à risque et zones dangereuses).	
	1.1.2	Développer un esprit de prévention des risques d'accident de travail, des risques pour la santé des personnes et des risques environnementaux.	CEF CEP		
	1.1.3	Identifier les situations potentiellement dangereuses.	СМ	L'apprenant(e) décrypte les pictogrammes ;	
	1.1.4	Prendre les précautions (protections individuelles) lors des opérations de préparation et traitement des subjectiles, lors de la manipulation ou du rangement de matières dangereuses (toxiques et inflammables).	СМ	L'apprenant(e) respecte le port des vêtements réglementaires appropriés au travail	
	1.1.5	Respecter la réglementation en ce qui concerne la sécurité incendie (permis de feu).	CEF CEP		
1.2 Appliquer les règles d'ergonomie.	1.2.1	Lever, porter les charges pondéreuses et encombrantes en toute sécurité (physiologique et matérielle) manuellement et avec du matériel simple.	СМ	L'apprenant(e) adopte les positions ergonomiques adéquates pour les différentes opérations de travail et pour manipuler des charges pondéreuses ;	

1.3 Utiliser le matériel et les équipements.	1.3.1	Respecter les prescriptions réglementaires concernant l'utilisation de l'énergie électrique propres à la profession.	СМ	L'apprenant(e) applique en toute sécurité les consignes réglementaires reçues relatives à l'utilisation de l'énergie électrique au sujet de l'éclairage, de la force motrice, de l'outillage fixe et mobile,
	1.3.2	Manipuler les outils tranchants et contondants, manuels et électromécaniques de manière appropriée, veiller à leur bon état de fonctionnalité.	СМ	
	1.3.3	Installer, stabiliser, démonter et entretenir le matériel pour le travail en hauteur.	CEF CEP	
	1.3.4	Assurer la protection, la sécurité des personnes devant circuler dans l'environnement du chantier.	CEF CEP	
	1.3.5	Maintenir les locaux de chantier en état de propreté et d'hygiène.	СМ	
Stocker et manipuler les produits du domaine professionnel.	1.4.1	Identifier les produits dangereux, les manipuler et les utiliser avec les précautions d'usage dans le respect des réglementations en vigueur et des recommandations des fiches techniques associées.	СМ	L'apprenant(e) trie et stocke les déchets, avec soin, en respectant les directives environnementales reçues.
	1.4.2	Stocker les produits dangereux toxiques et inflammables dans le respect des législations et des réglementations en vigueur et en assurer leur protection	СМ	
1.5 Trier et évacuer les déchets et les résidus.	1.5.1	Trier et stocker les déchets dans le respect des législations, des réglementations et des recommandations en vigueur en matière de protection de l'environnement.	СМ	L'apprenant(e)trie et stocke les déchets, avec soin, dans le respect des directives environnementales reçues.
	1.5.2	Évacuer les déchets en utilisant les moyens appropriés dans le respect des réglementations en vigueur en matière de protection de l'environnement.	CEF CEP	

Fonction 02 : Participer à la conception d'un projet

ACTIVITES DECRITES DANS LE(S) PQ	COMPETENCES DU (DES) PQ COMPLETEES ET PRECISEES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
2.1. Se concerter avec le maître de l'ouvrage.	2.1.1. Manifester des qualités relationnelles suffisantes.	CEF CEP	
	2.1.2. Identifier les souhaits du client tout en se référent à la personne ressource.	CEP	
2.2. Lire un plan et un cahier des charges.	2.2.1. Interpréter un plan ou un dessin de travail et ses conventions de représentation.	СМ	L'apprenant(e) identifie les symboles, relève sur le plan des dimensions.
	2.2.2. Repérer dans un cahier des charges, les articles spécifiques et en comprendre la portée.	CEF CEP	
2.3. Identifier le support et son état.	2.3.1. Observer et relever les anomalies nécessitant un travail complémentaire de préparation.	CEF CEP	
	2.3.2. Identifier ce qui relève de sa compétence.	CEF CEP	
	2.3.3. Identifier les besoins en accessoires.	CEF CEP	
2.4. Effectuer les relevés.	2.4.1. Respecter le code de mesurage du métier.	CM	L'apprenant (e) respecte les consignes reçues relatives aux prescriptions de la réglementation du code de mesurage pour de petits ouvrages.
2.5. Établir un croquis à main levée.	2.5.1. Appliquer les conventions de dessin.	СМ	, moodrage pour de pomo outrageor
	2.5.2. Respecter les proportions.	СМ	
	2.5.3. Dimensionner les éléments.	СМ	
	2.5.4. Exécuter un tracé clair et soigné.	СМ	
2.6. Déterminer les matériaux à mettre en œuvre.	2.6.1. Identifier les matériaux, les accessoires et leurs caractéristiques.	CEF CEP	

2.7. Déterminer le type de pose.	2.7.1.	Choisir la technique de pose adéquate.	CEF CEP	
2.8. Calculer les quantités nécessaires.	2.8.1.	Effectuer le calcul de la surface et du volume des formes géométriques courantes du domaine professionnel.	CEF CEP	
	2.8.2.	Effectuer les opérations arithmétiques.	CEF CEP	
	2.8.3.	Effectuer des mesures et des calculs en mètre, mètre carré, mètre cube et autres unités.	CEF CEP	
2.9. Établir une commande.	2.9.1.	Utiliser les moyens appropriés de communication.	CEF CEP	
	2.9.2.	Lire les documents commerciaux courants.	CEF CEP	
	2.9.3.	Identifier les conditions générales de vente.	CEF CEP	

<u>Fonction 03</u>: Participer à l'installation et à l'organisation du chantier

ACTIVITES DECRITES DANS LE(S) PQ	COMPETENCES DU (DES) PQ COMPLETEES ET PRECISEES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
3.1. Lire le plan général.	3.1.1. Interpréter le plan d'ensemble, les plans de détails, les annotations particulières.	CEF CEP	
	3.1.2. Interpréter les conventions de représentation.	CEF CEP	
	3.1.3. Identifier les points de référence (bordures,).	CEF CEP	
3.2. A défaut d'un plan d'architecte, appliquer les techniques académiques et/ou établir un plan de pose.	3.2.1. Identifier les appareillages.	СМ	L'apprenant(e) identifie les principaux appareillages
·	3.2.2. Équilibrer la pose en fonction de l'aspect esthétique et des contraintes techniques.	CEF CEP	
3.3. Vérifier la concordance entre le plan d'architecte et la situation réelle des lieux.	3.3.1. Interpréter le plan d'ensemble, les plans de détails, les annotations particulières.	CEF CEP	
	3.3.2. Interpréter les conventions de dessin.	CEF CEP	
	3.3.3. Identifier les points de repère, les points de référence.	CEF CEP	
	3.3.4. Appliquer la technique de relevé des mesures sur chantier.	CEF CEP	
3.4. Organiser son poste de travail suivant les données du maître de l'ouvrage.	3.4.1. Déterminer rationnellement le stockage des matériaux et matériels. En assurer la protection.	СМ	L'apprenant(e): choisit les modes de transport et de déplacement nécessaires évalue les besoins pour son poste de travail.
	3.4.2. Planifier l'évacuation des déchets suivant les réglementations de la protection de l'environnement.	СМ	L'apprenant(e) applique les consignes reçues relatives à l'évacuation des déchets.

	3.4.3.	Estimer les besoins en énergie et en raccordements (eau, électricité).	CEF CEP	
3.5. Vérifier les supports et repérer les réseaux (eau, électricité, gaz, téléphone,).	3.5.1.	Identifier la nature du support.	CEF CEP	
toophone,	3.5.2.	Évaluer l'état du support.	CEF CEP	
	3.5.3.	Lire et interpréter les plans spécifiques et leurs conventions.	CEF CEP	
3.6. Réceptionner les matériaux et les acheminer sur les lieux adéquats.	3.6.1.	Vérifier la conformité de la livraison par rapport au bon de commande (qualités, quantités).	CEF CEP	
	3.6.2	Assurer l'acheminement des documents de livraison.	CEF CEP	
	3.6.3	Respecter la législation, les règles de sécurité et les recommandations du fabricant pour stocker les matériaux.	СМ	L'apprenant(e) prévoit le rangement de manière à ce que les matériaux soient accessibles facilement.
	3.6.4	Acheminer les différents matériaux sur les lieux adéquats.	СМ	L'apprenant(e) choisit le mode de transport.
	3.6.5	Stocker les matériaux en sécurité (portance de l'assiette,).	СМ	

Fonction 04 : Préparer les supports

ACTIVITES DECRITES DANS LE(S) PQ	COMPETENCES DU (DES) PQ COMPLETEES ET PRECISEES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
4.1. Contrôler : - la planéité, - l'horizontalité, - l'équerrage, - les écarts de tolérance.	4.1.1. Repérer à l'aide des instruments adéquats, les éventuels défauts (équerre, ficelle,).	СМ	
4.2. Procéder à la préparation du support par enlèvement de matériaux.	4.2.1. Choisir la technique de préparation du support en fonction de son état.	CEF CEP	
4.3. Enlever les anciens revêtements des sols, y compris la couche de sous-pavement (sables, mortiers, laitier).	4.3.1. Utiliser adéquatement les machines, outils manuels, mécaniques (petits engins de chantier) et électriques spécifiques.	СМ	
	4.3.2. Prendre les précautions nécessaires pour éviter de détériorer les réseaux encastrés.	СМ	L'apprenant(e) se réfère à la personne ressource.

CCPQ - S3 : Construction - PF : PAVEUR/PAVEUSE

Fonction 05 : Établir les niveaux et les alignements

ACTIVITES DECRITES DANS LE(S) PQ	COMPETENCES DU (DES) PQ COMPLETEES ET PRECISEES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
5.1. Lire les plans d'exécution.	5.1.1. Interpréter les plans et leurs conventions.	CEF CEP	
	5.1.2. Repérer le niveau de référence (point 0.0).	CEF CEP	
	5.1.3. Identifier le positionnement des accessoires.	CEF CEP	
5.2. Contrôler les niveaux.	5.2.1. Utiliser les matériels adéquats pour le report.	СМ	
	5.2.2. Appliquer les techniques de mise à niveau et d'aplomb (niveau à bulle d'air, niveau à fioles à longue distance, niveau Laser, lunette de chantier,).	СМ	
	5.2.3. Repérer d'éventuelles erreurs.	СМ	
	5.2.4. Appliquer les dispositions prévues par le plan (pentes).	CEF CEP	
5.3. Tracer les alignements de pose.	5.3.1. Déterminer les emplacements des pavés, repères et bordures.	СМ	
	5.3.2. Déterminer l'équerrage des alignements (3, 4, 5, Pythagore, mesure des diagonales).	CEF CEP	
	5.3.3. Appliquer la technique de contrôle des alignements.	СМ	
	5.3.4. Appliquer la technique d'appareillage.	СМ	

CCPQ - S3: Construction - PF: PAVEUR/PAVEUSE

<u>Fonction 06</u> : Réaliser des couches de fondation et d'égalisation

ACTIVITES DECRITES DANS LE(S) PQ	COMPETENCES DU (DES) PQ COMPLETEES ET PRECISEES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
6.1 Rehausser l'assiette creusée avec les matériaux prescrits (sableciment, sable,).	6.1.1. Lire et interpréter les profils longitudinaux et transversaux.	CEF CEP	
	6.1.2. Identifier les différents types de sables de pavage et leurs propriété (portance, perméabilité à l'eau,).	СМ	
	6.1.3. Déterminer les proportions exactes des types de sables à utiliser.	СМ	
	6.1.4. Tenir compte de la nature du pavement (pavés, pavés de béton,) et la fonction de la surface à paver (chaussée, piste cyclable, zone piétonne,).	СМ	
6.2 Stabiliser éventuellement le coffre avec une ou plusieurs couches de fondation.	6.2.1. Identifier les principaux types de matériaux de fondation : pierrailles, mélange de sables, graviers 2/7,	CM	
	6.2.2. Placer les couches de stabilisation en quantités voulues.	СМ	
6.3. Compacter le lit de sable ou les fondations supplémentaires.	6.3.1. Utiliser les principales techniques de compactage (damer, vibrer,).	СМ	
	6.3.2. Utiliser les machines de compactage (rouleau vibrant, plaque vibrante,).	CEP CEF	
6.4. Réaliser le lit de pose du revêtement.	6.4.1. Déterminer la hauteur du lit de pose, compte tenu de l'épaisseur des pavés et du niveau à atteindre.	СМ	
	6.4.2. Vérifier et contrôler le niveau atteint.	СМ	

<u>Fonction 07</u> : Poser le revêtement

ACTIVITES DECRITES DANS LE(S) PQ	COMPETENCES DU (DES) PQ COMPLETEES ET PRECISEES	CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
7.1Poser les pavés de béton	7.1.1 Tendre le cordeau (ficelle).	CM	L'apprenant(e): tend avec précision le cordeau le long duquel le revêtement sera réalisé. respecte les points de référence (profil en dos d'âne ou en toit, profil bombé modifié, profil bombé, profil avec crête déplacée).
	7.1.2 Placer les pavés repères.	СМ	L'apprenant(e) place correctement et avec précision les premiers pavés le long du cordeau tendu.
	7.1.3 Déposer les pavés de béton	СМ	L'apprenant(e) utilise le petit matériel correctement (marteau en caoutchouc, disqueuse).
	7.1.4 Consolider le revêtement	СМ	L'apprenant(e) comble les joints avec des matériaux (sable, mortier,)
7.2 Poser les pavés en pierres naturelles	7.2.1 Tendre le cordeau (ficelle).	CM	L'apprenant(e): tend avec précision le cordeau le long duquel le revêtement sera réalisé. respecte les points de référence (profil en dos d'âne ou en toit, profil bombé modifié, profil bombé, profil avec crête déplacée).
	7.2.2 Placer les pavés repères	СМ	L'apprenant(e) place correctement et avec précision les premiers pavés le long du cordeau tendu.
	7.2.3 Aplanir le lit du revêtement	CM	L'apprenant(e): utilise le petit matériel correctement (marteau en caoutchouc, disqueuse) choisit le bon outillage par rapport matériau utilisé.

CCPQ - S3: Construction - PF: PAVEUR/PAVEUSE

	7.2.4	Placer les pavés dans le lit de pose.	СМ	L'apprenant(e): applique une méthode de travail rationnelle limitant le nombre d'opérations identifie les principaux matériaux (pavés,) utilise correctement les différents matériaux réalise l'appareillage demandé en appliquant la procédure et veille à ce que: les pavés soient posés en portance, les pavés soient plans ou horizontaux, le raccord entre les pavés soit correct (jointif), les pavés soient placés avec le côté creux contre le travail réalisé, la largeur du joint soit suffisante.
	7.2.5	Consolider le revêtement	CM	L'apprenant(e) comble les joints avec des matériaux (sable, mortier,).
7.3 Poser les dalles de béton sur un lit de sable et sur chape	7.3.1	Tendre le cordeau (ficelle).	CM	L'apprenant(e) tend avec précision le cordeau le long duquel le revêtement sera réalisé.
	7.3.2	Préparer le lit de fond	СМ	L'apprenant(e): règle correctement le lit de pose utilise le petit matériel correctement.
	7.3.3	Placer les dalles au bain de mortier de ciment suivant l'appareillage demandé.	СМ	L'apprenant(e): applique la procédure et en particulier veille à ce que le raccord entre les dalles de béton soit correct (jointif) et la largeur du joint soit suffisante différencie les types d'appareillages choisi l'outillage approprié utilise les machines à découper
	7.3.4	Réaliser les joints	СМ	L'apprenant(e): adapte la largeur des joints (compasser). réalise des joints de dilatation si il y a lieu.

Fonction 8 : Poser des accessoires

ACTIVITES DECRITES DANS LE(S) PQ		COMPETENCES DU (DES) PQ COMPLETEES ET PRECISEES		CLAS. COMP.	INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
8.1	Raccorder et poser les accessoires d'évacuation.	8.1.1	Poser les principaux types d'accessoires (siphon cloche, sterfput, avaloir, trapion,).	СМ	L'apprenant(e) pose (siphon cloche, sterfput, avaloir, trapion).
		8.1.2	Choisir la technique appropriée pour le placement des accessoires (cimentage, rehaussage,).	CEF CEP	
		8.1.3	Raccorder les accessoires posés	СМ	

CCPQ - S3 : Construction - PF : PAVEUR/PAVEUSE

Fonction 9: S'INTEGRER DANS LA VIE PROFESSIONNELLE

ACTIVITES DECRITES DANS LE PQ	COMPETENCES du PQ complétées et précisées		INDICATEURS DE MAITRISE DES COMPETENCES
9.1 Analyser son travail	9.1.1 S'informer auprès de son responsable du travail à réaliser et des procédures à mettre en œuvre	СМ	
	9.1.2 Planifier son travail	CEF CEP	
	9.1.3 Contrôler son travail en terme de qualité et de quantité.	CM	L'apprenant(e) auto-évalue son travail
9.2. Assurer la qualité du travail	9.2.1 Assurer le bon suivi des travaux entamés	СМ	L'apprenant(e): compare l'évolution de son travail par rapport à l'analyse effectuée préalablement adapte son travail en conséquence
	9.2.2 Protéger le travail, les matériaux à mettre en œuvre et le matériel selon les prescriptions et les circonstances	СМ	L'apprenant(e) assure la protection de son travail selon les prescriptions et circonstances
	9.2.3 Veiller à la fonctionnalité du matériel individuel et collectif	CEF CEP	
9. 3 Développer des attitudes personnelles favorisant la qualité du travail professionnel	9.3.1 S'intégrer dans une équipe de travail	CM	L'apprenant(e): accepte les contraintes inhérentes à la répartition des tâches; écoute les autres; respecte les collègues et le travail des autres
	9.3.2 Être ponctuel, assidu et persévérant.	CEF CEP	
	9.3.3 Suivre de manière permanente les évolutions techniques du métier et des nouvelles technologies	CEF CEP	

		9.3.4 Communiquer	СМ	L'apprenant(e) utilise les moyens de communication usuels simples mis à sa disposition, transmet et reçoit oralement un message simple
		9.3.5 Travailler de manière autonome	CEF CEP	
		9.3.6 Développer des attitudes déontologiques	CEF CEP	
9.4	Participer à la valorisation de l'image de l'entreprise et de son développement	9.4.1 Percevoir l'esprit et la culture de l'entreprise	CEP	
		9.4.2 S'impliquer dans les plans d'action en vue d'une gestion totale de la qualité	CEP	