



REFERENTIEL EMPLOI ACTIVITES COMPETENCES

DU TITRE PROFESSIONNEL

Constructeur Professionnel en Voirie et Réseaux

Niveau V

Site : <http://www.emploi.gouv.fr>

SOMMAIRE

	Pages
Présentation de l'évolution du Titre Professionnel	5
Contexte de l'examen du Titre Professionnel	5
Tableau des activités	5
Vue synoptique de l'emploi-type	6
Fiche emploi type	7
Fiche activité type	9
Fiche compétence professionnelle	17
Fiche des compétences transversales de l'emploi type	38
Glossaire du REAC	39

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CPVR	TP-00104	REAC	06	04/06/2013	03/06/2013	3/42

Introduction

Présentation de l'évolution du Titre Professionnel

Le Titre Professionnel « Constructeur professionnel en voirie et réseaux », que l'arrêté 27 mai 2008 avait défini en 4 activités types, est toujours adapté à cette configuration. Cependant, la révision de ce titre en 2012 propose une évolution du contour des activités.

Une réglementation relative aux travaux effectués à proximité des réseaux de transport et de distribution se met en place progressivement, en particulier par le décret n° 2012-970 du 20 août 2012 et la norme NF S70-003-1. Cette réglementation, qui entrera en vigueur le 1er janvier 2017, imposera à l'employeur de délivrer à son personnel une autorisation d'intervention à proximité des réseaux. Les incidences sur l'emploi du CPVR seront intégrées lors de la prochaine révision du titre (prévue en 2016).

Contexte de l'examen du Titre Professionnel

L'enquête menée dans 20 entreprises, dont 4 agences de majors des travaux publics, 4 entreprises artisanales et 12 PME, auprès d'ouvriers professionnels du secteur de la Voirie et des Réseaux Divers, de leurs supérieurs directs (chef de chantier ou chef d'équipe) et de chefs d'entreprise ou chefs d'agence n'a pas fait apparaître un impact des évolutions technologiques sur l'emploi.

L'analyse des process et de l'enclenchement des tâches sur un chantier de VRD a permis de vérifier que la pose de bordures et caniveaux constitue bien le cœur du métier et représente une activité à part entière qui peut être sous-traitée à des entreprises spécialisées. Cependant, la pose de pavés et de dalles béton n'est pas apparue comme appartenant à cette activité. Bien que très spécialisée et mise en œuvre ponctuellement par beaucoup de salariés du domaine, la mise en œuvre manuelle des enrobés reste une compétence demandée chez l'ouvrier. Ainsi, les compétences touchant à la construction des couches de surface en VRD sont regroupées dans la même activité.

Suite aux retours et analyses et afin d'éviter tout amalgame avec l'emploi de canalisateur concernant l'activité « Réaliser les raccordements aux réseaux humides et construire un réseau sec enterré », il a été décidé de retirer la compétence « Réaliser un branchement particulier sur un réseau d'adduction d'eau potable » de cette activité. L'adduction d'eau potable reste très majoritairement menée par des équipes spécialisées. Les risques de mal façons sont tels, avec toutes les incidences qu'ils engendrent, pour que cette compétence soit confiée, même ponctuellement, à un ouvrier de VRD non spécialisé dans ce domaine.

Le travail de réécriture des intitulés des activités types et des compétences a eu aussi pour objectif d'en clarifier les contours et d'en faciliter la lecture, dans une approche des tâches réalisées dans l'emploi.

Tableau des activités

Ancien TP				Nouveau TP			
Constructeur professionnel en voirie et réseaux				Constructeur Professionnel en Voirie et Réseaux			
Réaliser les raccordements aux réseaux humides et construire un réseau sec enterré				Poser des bordures et des caniveaux			
Poser des bordures, des caniveaux, des pavés autobloquants et des dalles de circulation en béton				Construire des ouvrages de petite maçonnerie de voirie et d'aménagement urbain			
Construire des ouvrages de petite maçonnerie de voirie et d'aménagement urbain en béton et mettre en place des éléments préfabriqués (dallages béton, murets, massifs pour candélabres, mobilier urbain)				Réaliser les raccordements aux réseaux humides et construire un réseau sec enterré			
Réaliser manuellement les différentes couches de chaussée, y compris les applications d'enrobés à chaud et à froid				Réaliser les couches de surface en VRD : pavages, dallages et enrobés manuels			
Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page	
CPVR	TP-00104	REAC	06	04/06/2013	03/06/2013	5/42	

Vue synoptique de l'emploi-type

N° Fiche AT	Activités types	N° Fiche CP	Compétences professionnelles
1	Poser des bordures et des caniveaux	1	Installer les dispositifs de sécurité pour chantier de voirie et réseaux
		2	Réaliser les implantations secondaires et les relevés d'ouvrages de voirie et de réseaux divers
		3	Exécuter les terrassements manuels et suivre le terrassement mécanique des fouilles
		4	Poser des bordures et des caniveaux
2	Construire des ouvrages de petite maçonnerie de voirie et d'aménagement urbain	1	Installer les dispositifs de sécurité pour chantier de voirie et réseaux
		2	Réaliser les implantations secondaires et les relevés d'ouvrages de voirie et de réseaux divers
		5	Construire des petits ouvrages d'aménagement urbain
		6	Poser des éléments d'aménagement urbain préfabriqués
		7	Sceller des fontes de voirie
3	Réaliser les raccordements aux réseaux humides et construire un réseau sec enterré	1	Installer les dispositifs de sécurité pour chantier de voirie et réseaux
		2	Réaliser les implantations secondaires et les relevés d'ouvrages de voirie et de réseaux divers
		8	Réaliser un branchement particulier sur un réseau d'eaux usées ou d'eaux pluviales, et raccorder un avaloir au collecteur
		9	Poser des fourreaux et une chambre de tirage pour des réseaux de télécommunication ou d'éclairage public
4	Réaliser les couches de surface en VRD : pavages, dallages et enrobés manuels	1	Installer les dispositifs de sécurité pour chantier de voirie et réseaux
		2	Réaliser les implantations secondaires et les relevés d'ouvrages de voirie et de réseaux divers
		10	Mettre en œuvre manuellement les enrobés à froid et à chaud
		11	Poser des pavés (béton et pierre naturelle) et des dalles manufacturées
		12	Réaliser un dallage béton pour un ouvrage de voirie en aménagement urbain

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CPVR	TP-00104	REAC	06	04/06/2013	03/06/2013	6/42

FICHE EMPLOI TYPE

Constructeur Professionnel en Voirie et Réseaux

Définition de l'emploi type et des conditions d'exercice (rubrique RNCP)

Le constructeur professionnel en voirie et réseaux réalise les travaux de création ou d'aménagement de voirie, de maçonnerie, de raccordement aux réseaux humides et de construction de réseaux secs. A partir des repères d'implantation et de consignes, il intervient pour la mise en sécurité du chantier, il réalise les implantations secondaires, il terrasse manuellement et il réalise les finitions des terrassements mécanisés. Il pose les bordures et caniveaux, il raccorde aux collecteurs les branchements et avaloirs pour les réseaux gravitaires (eaux usées, eaux pluviales), il pose les réseaux secs pour les télécommunications et l'éclairage public, il construit des ouvrages et il scelle les éléments préfabriqués de l'aménagement urbain. Il scelle les fontes de voirie, il pose des dalles et des pavés en pierres naturelles ou en béton. Il met en œuvre manuellement les dallages en béton et les enrobés bitumineux pour les couches de surface des chaussées et trottoirs. Il nettoie et entretient son matériel.

L'activité se mène en équipe, sur des chantiers, souvent en milieu urbain ou sur des zones encore vierges lors de la viabilisation de parcelles. Les travaux sont réalisés à partir des consignes du chef d'équipe ou du chef de chantier. La nature et l'importance des travaux, les plannings des chantiers et les conditions météorologiques conduisent parfois à des adaptations d'horaires. Le constructeur professionnel en voirie et réseaux est soumis aux conditions climatiques (froid, pluie, vent, chaleur). La prise de poste et le retour de fin de journée se font généralement au centre de travaux. Les chantiers éloignés induisent des déplacements dont la fréquence et la durée dépendent de l'activité et de la spécialisation de l'entreprise. Les matériaux utilisés demandent des précautions (colles, solvants, liants bitumineux chauds ou froids, ciments). Le constructeur professionnel en voirie et réseaux exploite les manuels d'utilisation des constructeurs et les préconisations des fabricants pour la mise en œuvre des matériels et des produits. Il est en relation avec le chef d'atelier, qui lui fournit le matériel et à qui il signale les pannes et problèmes mécaniques rencontrés, et avec les clients et le public qu'il informe sur son activité. Dans certains cas, une autorisation de conduite d'engins autoportés délivrée par le responsable de l'entreprise peut être nécessaire. Il intègre les principes du développement durable dans son activité (protection, tri, évacuation). Il exerce l'activité dans le respect des règles de sécurité individuelles et collectives (et, s'il existe, en application du PPSPS, sinon du plan de prévention).

Secteurs d'activité et types d'emplois accessibles par le détenteur du titre (rubrique RNCP)

Les différents secteurs d'activités concernés sont principalement :

- les entreprises de travaux publics des domaines de la route ou des réseaux enterrés,
- les d'entreprises de terrassement, de construction et de rénovation de voiries et d'aménagements urbains, d'assainissement, de réseaux de télécommunications.

Les types d'emplois accessibles sont les suivants :

- compagnon voiries et réseaux divers, compagnon routier, maçon voiries et Réseaux Divers,
- ouvrier en voiries, ouvrier voiries et réseaux divers, ouvrier régleur d'enrobés, ouvrier routier,
- paveur, paveur-bordureur, poseur de bordures et caniveaux, poseur de voies ferrées, régaleur sur voiries.

Réglementation d'activités (le cas échéant) (rubrique RNCP)

Néant.

Liens avec d'autres certifications (le cas échéant) (rubrique RNCP)

Sans objet.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CPVR	TP-00104	REAC	06	04/06/2013	03/06/2013	7/42

Liste des activités types et des compétences professionnelles

1. Poser des bordures et des caniveaux

Installer les dispositifs de sécurité pour chantier de voirie et réseaux

Réaliser les implantations secondaires et les relevés d'ouvrages de voirie et de réseaux divers

Exécuter les terrassements manuels et suivre le terrassement mécanique des fouilles

Poser des bordures et des caniveaux

2. Construire des ouvrages de petite maçonnerie de voirie et d'aménagement urbain

Installer les dispositifs de sécurité pour chantier de voirie et réseaux

Réaliser les implantations secondaires et les relevés d'ouvrages de voirie et de réseaux divers

Construire des petits ouvrages d'aménagement urbain

Poser des éléments d'aménagement urbain préfabriqués

Sceller des fontes de voirie

3. Réaliser les raccordements aux réseaux humides et construire un réseau sec enterré

Installer les dispositifs de sécurité pour chantier de voirie et réseaux

Réaliser les implantations secondaires et les relevés d'ouvrages de voirie et de réseaux divers

Réaliser un branchement particulier sur un réseau d'eaux usées ou d'eaux pluviales, et raccorder un avaloir au collecteur

Poser des fourreaux et une chambre de tirage pour des réseaux de télécommunication ou d'éclairage public

4. Réaliser les couches de surface en VRD : pavages, dallages et enrobés manuels

Installer les dispositifs de sécurité pour chantier de voirie et réseaux

Réaliser les implantations secondaires et les relevés d'ouvrages de voirie et de réseaux divers

Mettre en œuvre manuellement les enrobés à froid et à chaud

Poser des pavés (béton et pierre naturelle) et des dalles manufacturées

Réaliser un dallage béton pour un ouvrage de voirie en aménagement urbain

Compétences transversales de l'emploi (le cas échéant)

Travailler en équipe

Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé au travail

Niveau et/ou domaine d'activité (rubrique RNCP)

Niveau V (Nomenclature de 1969)

Convention(s) : Convention collective nationale des ouvriers de travaux publics du 15 décembre 1992.

Code(s) NSF :

231 s - Mines et carrières, génie civil, topographie

Fiche(s) Rome de rattachement (rubrique RNCP)

F1702 Construction de routes et voies

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CPVR	TP-00104	REAC	06	04/06/2013	03/06/2013	8/42

FICHE ACTIVITÉ TYPE N° 1

Poser des bordures et des caniveaux

Définition, description de l'activité type et conditions d'exercice

Lors de la création ou de la modification de voiries, le professionnel pose des bordures et caniveaux en béton pour délimiter les différentes parties de la voirie.

Il s'informe auprès du responsable de chantier des éléments de signalisation et de protection collective à mettre en place puis les installe. Il veille à leur maintien pendant toute la durée du chantier.

A partir des consignes (plans, profils, croquis, schémas), il s'assure de l'existence des points de référence sur le terrain, pour les ouvrages à construire, et repère les réseaux existants. Il plante et trace les alignements de bordures et caniveaux à poser, au moyen de piquets, plâtre, peinture, etc. en respectant le positionnement altimétrique et planimétrique, la nature et les dimensions précisées dans les plans d'exécution.

- Il met en place des éléments complémentaires (fiches, cordeaux) et protège les éléments d'implantation. Il guide, par gestes conventionnels, le travail de l'engin de terrassement pour l'ouverture de la fouille. Il contrôle la profondeur du fond de fouille et en effectue le réglage. Il exécute des fouilles manuelles et s'assure de leur conformité (positionnement, dimensions, profondeur). Il réceptionne le béton prêt à l'emploi, le met en place et le règle pour le lit de pose des bordures et caniveaux. Occasionnellement, il fabrique le béton manuellement ou à l'aide d'une bétonnière. Il jointoie les bordures et caniveaux. Il vérifie la conformité avec les informations et la cotation portées sur les documents d'exécution. Il vérifie visuellement l'aspect des travaux après finition.

A la fin du chantier, il participe aux relevés des travaux effectués sous forme de schémas ou de croquis en utilisant des méthodes simples (triangulation, prise de cotes altimétriques) afin de permettre l'établissement du plan de récolement et la facturation.

Cette activité réalisée sur chantier en extérieur est soumise aux conditions climatiques et génère des nuisances sonores et de la poussière. Sur le chantier, la présence d'autres personnes, d'engins et la circulation routière à proximité engendrent des contraintes en termes de sécurité et d'organisation.

Le professionnel opère suivant les instructions du responsable de chantier à qui il fait part de ses besoins en matériels et matériaux. Il utilise les outils de coupe pour bordures (tronçonneuse thermique) et des appareils de topographie et de mesure simples (niveau, équerre optique, équerre de raccordement, décamètre).

Il exerce l'activité dans le respect des règles de sécurité individuelles et collectives (et, s'il existe, en application du PPSPS, sinon du plan de prévention). Il respecte l'environnement et applique la réglementation sur le développement durable, tout particulièrement dans la gestion des déchets de chantiers et dans l'utilisation des matériaux et produits.

Réglementation d'activités (le cas échéant)

Sans objet.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CPVR	TP-00104	REAC	06	04/06/2013	03/06/2013	9/42

Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Installer les dispositifs de sécurité pour chantier de voirie et réseaux
Réaliser les implantations secondaires et les relevés d'ouvrages de voirie et de réseaux divers
Exécuter les terrassements manuels et suivre le terrassement mécanique des fouilles
Poser des bordures et des caniveaux

Compétences transversales de l'activité type (le cas échéant)

Travailler en équipe
Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé au travail

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CPVR	TP-00104	REAC	06	04/06/2013	03/06/2013	10/42

FICHE ACTIVITÉ TYPE

N° 2

Construire des ouvrages de petite maçonnerie de voirie et d'aménagement urbain

Définition, description de l'activité type et conditions d'exercice

Le professionnel construit des aménagements urbains en béton ou en blocs de béton tels que des bacs à fleurs, des murets ou des massifs pour candélabres. Il scelle et assemble les éléments préfabriqués qui composent ces aménagements.

Il s'informe auprès du responsable de chantier des éléments de signalisation et de protection collective à mettre en place puis les installe. Il veille à leur maintien pendant toute la durée du chantier.

A partir des consignes (plans, profils, croquis, schémas), il s'assure de l'existence des points de référence sur le terrain, pour les ouvrages à construire et repère les réseaux existants. Il implante et trace l'ouvrage à exécuter, au moyen de piquets, plâtre, peinture, etc. en respectant le positionnement altimétrique et planimétrique, la nature et les dimensions. Il met en place des éléments complémentaires : fiches, chaises, cordeaux et protège les éléments d'implantation.

Le cas échéant, il découpe la chaussée existante afin de limiter et de soigner la finition des réfections ultérieures. Il guide, par gestes conventionnels, le travail de l'engin de terrassement pour l'ouverture de la fouille. Il contrôle la profondeur du fond de fouille et en effectue le réglage.

Il exécute des fouilles manuelles et s'assure de leur conformité (positionnement, dimensions, profondeur). Il réalise et met en place des coffrages simples en bois ou en panneaux métalliques. Il participe à la mise en place des éléments préfabriqués (élingage, guidage, pose et contrôles). Il met en œuvre les matériaux : ferraillements simples, coulage de béton, montage de blocs béton aggloméré, assemblage d'éléments préfabriqués. Il contrôle le positionnement des différentes pièces mises en œuvre et confectionne bétons et mortiers.

Il coule le béton de fondation pour les travaux de construction de murets. Il contrôle le positionnement des coffrages et des aciers avant la mise en œuvre du béton. Il réalise les enduits au mortier de certains ouvrages comme des murets. A l'aide de béton ou de mortier, il scelle les fontes de voirie en respectant l'altimétrie et l'intégration au profil de l'ouvrage. Il vérifie la conformité avec les informations et la cotation portées sur les documents d'exécution. Il vérifie visuellement l'aspect des travaux après finition.

A la fin du chantier, il participe aux relevés des travaux effectués sous forme de schémas ou de croquis en utilisant des méthodes simples (triangulation, prise de cotes altimétriques) afin de permettre l'établissement du plan de récolement et la facturation.

Cette activité réalisée sur chantier en extérieur est soumise aux conditions climatiques et génère des nuisances sonores et de la poussière. Sur le chantier, la présence d'autres personnes, d'engins et la circulation routière à proximité engendrent des contraintes en termes de sécurité et d'organisation.

Le professionnel opère suivant les instructions du responsable de chantier à qui il fait part de ses besoins en matériels et matériaux. Il utilise des appareils de topographie et de mesure simples (niveau, équerre optique, décamètre).

Il exerce l'activité dans le respect des règles de sécurité individuelles et collectives (et, s'il existe, en application du PPSPS, sinon du plan de prévention). Il respecte l'environnement et applique la réglementation sur le développement durable, tout particulièrement dans la gestion des déchets de chantiers et dans l'utilisation des matériaux et produits.

Réglementation d'activités (le cas échéant)

Sans objet.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CPVR	TP-00104	REAC	06	04/06/2013	03/06/2013	11/42

Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Installer les dispositifs de sécurité pour chantier de voirie et réseaux
Réaliser les implantations secondaires et les relevés d'ouvrages de voirie et de réseaux divers
Construire des petits ouvrages d'aménagement urbain
Poser des éléments d'aménagement urbain préfabriqués
Sceller des fontes de voirie

Compétences transversales de l'activité type (le cas échéant)

Travailler en équipe
Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé au travail

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CPVR	TP-00104	REAC	06	04/06/2013	03/06/2013	12/42

FICHE ACTIVITÉ TYPE

N° 3

Réaliser les raccordements aux réseaux humides et construire un réseau sec enterré

Définition, description de l'activité type et conditions d'exercice

Le professionnel crée des regards et pose des canalisations en PVC pour relier les évacuations des bâtiments et les eaux de ruissellement de la chaussée vers les collecteurs d'eaux usées et d'eau pluviale. Il pose des chambres de tirage, des fourreaux et gaines pour le passage des réseaux de télécommunication et d'éclairage public.

Il s'informe auprès du responsable de chantier des éléments de signalisation et de protection collective à mettre en place puis les installe. Il veille à leur maintien pendant toute la durée du chantier.

A partir des consignes (plans, profils, croquis, schémas), il s'assure de l'existence des points de référence sur le terrain, pour les ouvrages à construire, et repère les réseaux existants. Il implante et trace l'ouvrage à exécuter et le réseau à poser, au moyen de piquets, plâtre, peinture, etc. en respectant le positionnement altimétrique et planimétrique, la nature et les dimensions. Il met en place des éléments complémentaires : fiches, chaises, cordeaux et protège les éléments d'implantation. Le cas échéant, il découpe la chaussée existante afin de limiter et de soigner la finition et les réfections ultérieures. Il guide, par gestes conventionnels, le travail de l'engin de terrassement pour l'ouverture de la fouille. Il contrôle la profondeur du fond de fouille et en effectue le réglage. Il exécute des fouilles manuelles et s'assure de leur conformité (positionnement, dimensions, profondeur). Il met en place manuellement regards préfabriqués ou guide par gestes conventionnels le chauffeur de l'engin de levage pour leur pose (élingage, guidage et contrôles). Il en contrôle le positionnement et le calage. Il pose les canalisations, les gaines ou les fourreaux en respectant le mode d'assemblage (emboîtement, collage). Il effectue le branchement au réseau existant avec son matériel de perçage et de découpage. Il s'assure du positionnement correct des éléments à recouvrir. Il dirige, par gestes conventionnels, les manœuvres de déversement des matériaux de remblai, met en place le dispositif avertisseur et contrôle l'épaisseur des couches mises en place. Il compacte par couches à l'aide d'engins adaptés en respectant le plan de compactage.

A la fin du chantier, il participe aux relevés des travaux effectués sous forme de schémas ou de croquis en utilisant des méthodes simples (triangulation, prise de cotes altimétriques) afin de permettre l'établissement du plan de récolement.

Cette activité réalisée sur chantier en extérieur est soumise aux conditions climatiques et génère des nuisances sonores et de la poussière. Sur le chantier, la présence d'autres personnes, d'engins et la circulation routière à proximité engendrent des contraintes en termes de sécurité et d'organisation.

Le professionnel opère suivant les instructions du responsable de chantier à qui il fait part de ses besoins en matériels et matériaux.

Il prend en compte les exigences émanant du PPSPS ou du Document Unique d'évaluation des risques professionnels ; il assure en permanence la protection individuelle et collective des personnes.

Il s'adapte aux conditions météorologiques, de circulation, d'encombrement du chantier (en surface et souterrain) et de délai.

Il respecte l'environnement et applique la réglementation sur le développement durable, tout particulièrement dans la gestion des déchets de chantiers et dans l'utilisation des matériaux et produits.

Réglementation d'activités (le cas échéant)

Sans objet.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CPVR	TP-00104	REAC	06	04/06/2013	03/06/2013	13/42

Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Installer les dispositifs de sécurité pour chantier de voirie et réseaux

Réaliser les implantations secondaires et les relevés d'ouvrages de voirie et de réseaux divers

Réaliser un branchement particulier sur un réseau d'eaux usées ou d'eaux pluviales, et raccorder un avaloir au collecteur

Poser des fourreaux et une chambre de tirage pour des réseaux de télécommunication ou d'éclairage public

Compétences transversales de l'activité type (le cas échéant)

Travailler en équipe

Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé au travail

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CPVR	TP-00104	REAC	06	04/06/2013	03/06/2013	14/42

FICHE ACTIVITÉ TYPE

N° 4

Réaliser les couches de surface en VRD : pavages, dallages et enrobés manuels

Définition, description de l'activité type et conditions d'exercice

En fin de chantier, après la mise en œuvre des différentes couches d'assises de chaussée, le professionnel pose des dallages et des pavages en pierre naturelle (granit, grès), il réalise des dallages béton au sol avec différents types de finitions telles que : talochée, balayée, bouchardée ou matricée. Il régale manuellement des enrobés à chaud ou à froid qu'il compacte.

Il s'informe auprès du responsable de chantier des éléments de signalisation et de protection collective à mettre en place puis les installe. Il veille à leur maintien pendant toute la durée du chantier.

A partir des consignes (plans, profils, croquis, schémas), il s'assure de l'existence des points de référence sur le terrain, pour les ouvrages à construire et repère les réseaux existants. Il plante et trace l'ouvrage à exécuter, au moyen de piquets, traceur de chantier, etc. en respectant le positionnement altimétrique et planimétrique, la nature et les dimensions. Il met en place des repères complémentaires (fiches, cordeaux) et protège les éléments d'implantation.

Il vérifie la qualité du fond de forme et sa conformité par rapport au projet (planéité, pente). Il guide l'engin pour la mise en place des matériaux.

Il régale manuellement la couche de roulement en enrobés (chaud ou froid) ou en enduits superficiels. Il pose les dalles et pavés, réalise les coupes, régale le sable pour les joints et compacte la surface terminée. A la fin du chantier, il participe aux relevés des travaux effectués sous forme de schémas ou de croquis en utilisant des méthodes simples (triangulation, prise de cotes altimétriques) afin de permettre l'établissement du plan de récolement et la facturation.

Cette activité réalisée sur chantier en extérieur est soumise aux conditions climatiques. Sur le chantier, la présence d'autres personnes, d'engins et la circulation routière à proximité engendrent des contraintes en termes de sécurité et d'organisation.

Le professionnel opère suivant les instructions du responsable de chantier à qui il fait part de ses besoins en matériels. Il utilise des appareils de topographie et de mesure simples (niveau, lunette de chantier, équerre optique, décamètre).

Il exerce l'activité dans le respect des règles de sécurité individuelles et collectives (et, s'il existe, en application du PPSPS, sinon du plan de prévention). Il respecte l'environnement et applique la réglementation sur le développement durable, tout particulièrement dans la gestion des déchets de chantiers et dans l'utilisation des matériaux et produits.

Cette activité constitue généralement la dernière phase d'un chantier de construction de VRD. Elle précède le marquage ou la matérialisation des chaussées.

Réglementation d'activités (le cas échéant)

Sans objet.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CPVR	TP-00104	REAC	06	04/06/2013	03/06/2013	15/42

Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Installer les dispositifs de sécurité pour chantier de voirie et réseaux
Réaliser les implantations secondaires et les relevés d'ouvrages de voirie et de réseaux divers
Mettre en œuvre manuellement les enrobés à froid et à chaud
Poser des pavés (béton et pierre naturelle) et des dalles manufacturées
Réaliser un dallage béton pour un ouvrage de voirie en aménagement urbain

Compétences transversales de l'activité type (le cas échéant)

Travailler en équipe
Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé au travail

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CPVR	TP-00104	REAC	06	04/06/2013	03/06/2013	16/42

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 1

Installer les dispositifs de sécurité pour chantier de voirie et réseaux

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Au démarrage du chantier, s'assurer de la mise à disposition des éléments de signalisation à mettre en place au regard des directives transmises. En suivant le plan prédéfini et les consignes du chef de chantier, installer la signalisation temporaire du chantier et les équipements de protection collective. Veiller à leur maintien pendant la durée d'activité du chantier.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La mise en place de la signalisation temporaire est régie par une codification et des règles strictes que le responsable du chantier se doit d'appliquer et de faire respecter par les personnes chargées de mettre en place cette signalisation et par tout personnel présent sur le chantier.

La signalisation lors de travaux sur la voie publique sous-entend la formalisation de 3 éléments : la signalisation temporaire du chantier, la signalisation des véhicules et la signalisation des agents.

Les procédures liées à la sécurité sont précises et l'utilisation des équipements collectifs et individuels de prévention des accidents est obligatoire.

Le professionnel porte les équipements de protection individuelle indiqués pour son activité. Il travaille seul ou avec l'aide de compagnons ou en appui au responsable du chantier.

Critères de performance

Les procédures de pose et dépose en sécurité sont respectées.

Le port des EPI correspond aux tâches réalisées.

Les panneaux et les éléments de signalisation sont positionnés en conformité avec les consignes.

La signalisation mise en place est visible.

La signalisation est maintenue pendant le déroulement du chantier.

Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels

Connaissance des équipements de protections individuelle et collective adaptés à chaque tâche de l'emploi.

Connaissance des panneaux de la signalisation temporaire des chantiers.

Connaissance des règles de pose et de dépose de la signalisation temporaire des chantiers.

Lire et exploiter un plan de pose de signalisation temporaire.

Utiliser les équipements de protection individuelle et collective adaptés à la tâche à réaliser.

Choisir des panneaux de signalisation en fonction du plan.

Identifier les symboles et les panneaux de signalisation.

Installer (respect des distances, visibilité, stabilité) les dispositifs de signalisation et de balisage.

Appliquer les consignes en matière de sécurité.

Travailler en équipe.

Savoir communiquer, recevoir et transmettre des informations.

Etre autonome dans l'application des consignes.

Obtenir du responsable du chantier les informations complémentaires nécessaires à son activité.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CPVR	TP-00104	REAC	06	04/06/2013	03/06/2013	17/42

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 2

Réaliser les implantations secondaires et les relevés d'ouvrages de voirie et de réseaux divers

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir des consignes et des points de référence transmis par le responsable du chantier ou le géomètre d'entreprise, et dans le respect du plan fourni, mettre en place les piquets d'implantation secondaires, reporter des points de niveau et tracer les emprises des ouvrages. A la fin du chantier, participer au relevé des ouvrages exécutés.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La compétence est mise en œuvre sur un chantier de travaux publics.

Le professionnel travaille en équipe sous la responsabilité du chef de chantier qui lui donne des consignes orales et lui transmet le plan d'exécution et les schémas.

Les implantations constituent la base de départ des travaux, elles doivent être réalisées avec rigueur et contrôle. Elles nécessitent de maîtriser l'utilisation du matériel courant d'implantation.

Le relevé des ouvrages exécutés se réalise en toute fin de chantier.

Critères de performance

La planimétrie du projet est respectée.

L'altimétrie du projet est respectée.

Les alignements et les pentes sont conformes au plan et consignes données.

Le matériel d'implantation est utilisé dans le respect des règles professionnelles.

Le relevé des ouvrages correspond au terrain.

Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels

Connaissance des équipements de protection individuelle et collective pour chaque activité,

Connaissance des recommandations applicables en cas d'incident ou d'accident.

Connaissance des représentations et des symboles conventionnels des plans de VRD.

Connaissance des principaux types de réseaux souterrains et aériens.

Connaissance des risques afférents aux réseaux souterrains et aériens selon les principales caractéristiques des énergies (leurs effets, les risques directs pour les personnes et les biens, des exemples d'accidents) et les risques à moyen et long terme liés aux atteintes aux réseaux existants (intégrité, tracé).

Connaissance de l'utilisation d'un détecteur de bouche à clé.

Connaissance de l'utilisation d'un détecteur de réseaux enterrés.

Connaissance des bases du calcul (4 opérations, pourcentages, règle de trois, surfaces et volumes simples).

Connaissance des bases du nivellement (niveau de chantier).

Connaissance de l'utilisation du matériel simple d'implantation.

Mettre en œuvre les moyens de protection individuelle et collective.

Lire et exploiter des plans, des profils, des coupes et dessins d'exécution.

Apprécier l'imprécision du positionnement des ouvrages et savoir apprécier l'imprécision de la technique utilisée dans le but de ne pas endommager les réseaux.

Maîtriser les techniques simples d'implantation et de nivellement.

Maîtriser l'utilisation du matériel d'implantation.

Vérifier la cohérence entre le plan d'implantation et la réalité du terrain avant de commencer les travaux.

Vérifier l'implantation réalisée.

Maintenir les réseaux existants (intégrité, tracé).

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CPVR	TP-00104	REAC	06	04/06/2013	03/06/2013	18/42

Dessiner des croquis ou des schémas de détail technique.
Intégrer et appliquer des consignes en matière de sécurité.

Travailler en équipe.
Savoir communiquer et transmettre oralement des informations.
Appliquer les consignes en matière de sécurité.
Savoir obtenir des renseignements auprès des riverains.
Identifier les situations potentiellement dangereuses ou inattendues et en alerter son responsable.
Appliquer la règle des 4 A (arrêter, alerter, aménager, accueillir).
Comprendre et respecter son environnement, les marquages – piquetages, les signes avertisseurs et indicateurs, lire le terrain.

S'adapter au poste de travail.
Situer son rôle, expliciter sa mission et ses responsabilités à son niveau.
Etre autonome dans l'application des consignes.
Obtenir du Chef de Chantier ou du Chef d'Equipe les informations complémentaires qui s'avèreraient nécessaires à son activité.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CPVR	TP-00104	REAC	06	04/06/2013	03/06/2013	19/42

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 3

Exécuter les terrassements manuels et suivre le terrassement mécanique des fouilles

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir des repères d'implantation et des consignes du responsable de chantier, terrasser manuellement les fouilles. Réaliser la finition du fond de fouille et des parois lorsque le terrassement est effectué par des engins de chantier.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La compétence est mise en œuvre sur un chantier de travaux publics. Le professionnel travaille en équipe sous la responsabilité du chef de chantier qui lui donne des consignes orales et lui transmet les plans et les schémas. Il terrasse manuellement les fouilles en utilisant les outils du terrassier (pelle, pioche, barre à mine, brouette). Si le sol est rocheux ou trop dur, il utilise un brise - béton pneumatique ou électrique. Il réalise manuellement la finition du fond de fouille et des parois lorsque le terrassement est effectué par un engin de chantier qu'il peut être amené à guider par des gestes conventionnels. Les procédures liées à la sécurité sont précises et l'utilisation des équipements collectifs et individuels de prévention des accidents est obligatoire.

Critères de performance

Les fouilles respectent les dimensions du projet implanté.
Les cotes d'altimétrie et les pentes correspondent au projet.
Le matériel de terrassement est utilisé efficacement en fonction du travail à réaliser.
Les EPI portés correspondent à l'activité.
Les consignes de sécurité sont respectées.

Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels

Connaissance des équipements de protection individuelle et collective pour chaque activité.
Connaissance des représentations et des symboles conventionnels des VRD.
Connaissance des principaux types de réseaux souterrains et aériens.
Connaissance des risques afférents aux réseaux souterrains et aériens selon les principales caractéristiques des énergies (leurs effets, les risques directs pour les personnes et les biens, des exemples d'accidents) et les risques à moyen et long terme liés aux atteintes aux réseaux existants (intégrité, tracé).
Connaissance des différents risques liés aux travaux de fouille en tranchée.
Connaissance des différentes techniques d'assemblage et de réglage des éléments constitutifs d'un blindage.
Connaissance des techniques de boisage simple pour des tranchées.
Connaissance du mode de travail et de déplacement des différents engins de levage et de terrassement.
Connaissance des techniques d'élingage et d'accrochage d'éléments à manœuvrer à l'aide d'engins de levage.
Connaissance des gestes conventionnels de guidage des engins.
Connaissance des différentes méthodes de réglage d'un fond de fouille.
Connaissance des couleurs normalisées des grillages avertisseurs.
Connaissance des recommandations applicables aux situations d'incident ou d'accident.

Repérer, sur le terrain, les réseaux en fonction des ouvrages apparents, des profondeurs, et des couleurs conventionnelles.

Maintenir les réseaux existants (intégrité, tracé).

Mettre en œuvre les équipements de protection individuelle et collective.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CPVR	TP-00104	REAC	06	04/06/2013	03/06/2013	20/42

Lire et interpréter des plans et tout dessin d'exécution.
 Commander les manœuvres d'un engin de levage ou de terrassement par gestes conventionnels.
 Garder l'aire de manœuvre des engins dégagée.
 Utiliser les différents moyens de réglage du fond de tranchée.
 Dresser le fond de fouille conformément aux exigences de pose (planéité, absence de points singuliers).
 Contrôler l'altitude et la pente du fond de fouille à l'aide d'un niveau de chantier.

Travailler en équipe.
 Appliquer les consignes en matière de sécurité.
 Vérifier régulièrement les appareils de manutention et de levage (limite d'utilisation, état d'usure).
 Assurer la protection du chantier en fin de poste (midi, soir).
 Ranger le matériel en fin de journée.
 Identifier les situations potentiellement dangereuses ou inattendues et en alerter son responsable.
 Appliquer la règle des 4 A (arrêter, alerter, aménager, accueillir).
 Comprendre et respecter son environnement, les marquages, les piquetages, les signes avertisseurs et indicateurs, lire le terrain.

Savoir communiquer, recevoir et transmettre des informations.
 Résoudre un problème (mineur) en l'absence du Chef de Chantier ou du Chef d'Equipe.
 Anticiper et/ou signaler les manques d'information et de matériel nécessaires à la réalisation de la tâche.
 Obtenir du responsable du chantier les informations complémentaires nécessaires à son activité.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CPVR	TP-00104	REAC	06	04/06/2013	03/06/2013	21/42

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 4

Poser des bordures et des caniveaux

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir des repères d'implantation et des consignes du responsable de chantier, sur le fond de forme correctement réglé et compacté, barder les bordures et caniveaux sur toute la longueur du futur ouvrage, mettre en œuvre le béton livré (ou le préparer sur chantier) pour lit de pose et régler sa hauteur à l'aide d'un râteau. Couper et poser les bordures et les caniveaux, les caler avec du béton puis les jointoyer à l'aide de mortier fin.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La compétence est mise en œuvre sur un chantier de travaux publics.

Le professionnel travaille en équipe sous la responsabilité du chef de chantier qui lui donne des consignes orales et lui transmet le plan d'exécution et les schémas.

Il peut être amené à guider la mise en place d'un béton prêt à l'emploi (BPE) par un engin de chantier. Les bordures et caniveaux sont posés en binôme à l'aide de pinces spéciales ou à l'aide d'une machine de pose. Elles sont coupées avec une tronçonneuse à matériaux.

Les procédures liées à la sécurité sont précises et l'utilisation des équipements collectifs et individuels de prévention des accidents est obligatoire.

Critères de performance

Les bordures et caniveaux sont posés en respectant la planimétrie, l'altimétrie et les pentes.

Le béton de pose et le mortier pour joints réalisés sont conformes aux recommandations (plasticité, dosage).

La conformité du béton prêt à l'emploi est vérifiée.

Les joints sont propres et réguliers.

L'aspect visuel de l'ouvrage est satisfaisant.

Les EPI sont portés en conformité à l'activité menée.

Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels

Connaissance des équipements de protection individuelle et collective pour la tenue de l'activité.

Connaissance des différents types de bordures et caniveaux.

Connaître la structure des chaussées.

Connaissance des produits noirs (enrobés et enduits superficiels).

Connaissance de l'utilisation du petit matériel de compactage et des règles de compactage (engin de servitude sans chauffeur porté et non télécommandé).

Connaissance de la mise en œuvre des bétons, mortiers.

Connaissance des gestes conventionnels de guidage des engins.

Mettre en œuvre les moyens de protection individuelle et collective.

Savoir lire et exploiter des plans, des profils, des coupes et des dessins d'exécution.

Sceller tout type de fontes de voirie avec du mortier de ciment ou des mortiers spécifiques.

Reposer à l'identique tout type de bordures et caniveaux.

Confectionner les bétons pour lit de pose et mortier pour joints.

Utiliser une tronçonneuse thermique pour la coupe des bordures et caniveaux.

Vérifier et contrôler le petit matériel de compactage (niveau d'huile moteur, carburant, filtre à air).

Guider par gestes conventionnels les engins de servitude.

Travailler en équipe.

Appliquer les consignes.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CPVR	TP-00104	REAC	06	04/06/2013	03/06/2013	22/42

Communiquer, recevoir et transmettre des informations.

Etre autonome dans l'application des consignes.

Obtenir du responsable du Chantier les informations complémentaires nécessaires à son activité.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CPVR	TP-00104	REAC	06	04/06/2013	03/06/2013	23/42

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE
N° 5

Construire des petits ouvrages d'aménagement urbain

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir des consignes du responsable de chantier et du plan d'exécution, réaliser des coffrages et couler en place des petits ouvrages en béton tels que des massifs de fondation, des bacs à fleurs, des murets. Construire des murets ou des petits ouvrages à l'aide de blocs de ciment et les enduire au mortier de ciment.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La compétence est mise en œuvre sur un chantier de travaux publics.
Le professionnel travaille en équipe sous la responsabilité du chef de chantier qui lui donne des consignes orales et lui transmet le plan d'exécution et les schémas.
L'utilisation des équipements collectifs et individuels de prévention des accidents est obligatoire.

Critères de performance

Le positionnement et les caractéristiques dimensionnelles des ouvrages sont conformes au plan d'exécution.
La durée d'ouvrabilité des bétons et des mortiers est respectée.
L'aspect esthétique est satisfaisant.
La mise en œuvre respecte les règles de sécurité et le port des EPI.

Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels

Connaissance des techniques de montage des blocs de ciment.
Connaissance des dosages, de la fabrication et de la mise en œuvre des mortiers et bétons.
Connaissance des bases du coffrage.
Connaissance des bases du ferrailage pour un ouvrage en béton armé.
Connaissance des techniques d'enduit au mortier de ciment.

Mettre en œuvre les équipements de protection individuelle et collective.
Lire et interpréter des plans simples et des dessins d'exécution.
Dessiner des croquis ou des schémas.
Confectionner une armature simple.
Réaliser un coffrage simple.
Positionner une réservation, un manchon de scellement dans une paroi.
Fabriquer du mortier, du béton.
Mettre en œuvre du béton.
Utiliser une aiguille vibrante.
Décoffrer un ouvrage.
Réaliser tous types de cunettes.
Monter des blocs de ciment au mortier.
Assurer la finition de l'ouvrage : ragréer et enduire.

Appliquer les consignes en matière de sécurité.
Travailler en équipe.
Savoir communiquer, recevoir et transmettre des informations.
Ecouter, lire et interpréter les consignes et les schémas ou plans.

Anticiper et/ou signaler les manques d'information et de matériel nécessaires à la réalisation de la tâche.
Etre autonome dans l'application des consignes.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CPVR	TP-00104	REAC	06	04/06/2013	03/06/2013	24/42

Obtenir du responsable du Chantier les informations complémentaires nécessaires à son activité.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CPVR	TP-00104	REAC	06	04/06/2013	03/06/2013	25/42

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE
N° 6

Poser des éléments d'aménagement urbain préfabriqués

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir des consignes du responsable de chantier et des repères d'implantations, fixer les éléments d'aménagement urbain sur des platines, ou les sceller au moyen de béton, mortier, colle, résine.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La compétence est mise en œuvre sur un chantier de travaux publics.
Le professionnel travaille en équipe sous la responsabilité du chef de chantier qui lui donne des consignes orales et lui transmet le plan d'exécution et les schémas.

Critères de performance

Le positionnement et les caractéristiques dimensionnelles des ouvrages sont conformes au plan d'exécution.
La fixation des éléments est efficace.
Le chauffeur est correctement guidé par gestes conventionnels.
Les appareils de levage sont contrôlés.
L'élingage est correctement réalisé.
Les règles de sécurité et le port des EPI sont respectés.

Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels

Connaissance des techniques d'élingage.
Connaissance du guidage par gestes conventionnels.
Connaissance des produits de scellement (mise en oeuvre, risques).
Connaissance des techniques de scellement.

Mettre en œuvre les moyens de protection individuelle et collective.
Appliquer les processus indiqués sur les fiches produits.
Lire et exploiter un plan de montage simples et des dessins d'exécution.
Assembler mécaniquement des éléments d'aménagement urbain.
Guider par gestes conventionnels les engins de servitude.
Préparer des mélanges (résines, mortier) pour scellement.
Mettre en oeuvre des produits de scellement.
Utiliser un perforateur lourd à pointe ou à cloche.
Protéger l'existant (ouvrages et plantations).
Trier et évacuer les déchets suivant leurs classes.

Travailler en équipe.
Appliquer les consignes.
Savoir communiquer, recevoir et transmettre des informations.

Anticiper et/ou signaler les manques d'information et de matériel nécessaires à la réalisation de la tâche.
Être autonome dans l'application des consignes.
Obtenir du responsable du chantier les informations complémentaires nécessaires à son activité.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CPVR	TP-00104	REAC	06	04/06/2013	03/06/2013	26/42

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE
N° 7

Sceller des fontes de voirie

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir des repères altimétriques et des consignes du responsable de chantier, sceller les fontes de voirie (tampons fonte, grilles d'avaloir) sur les regards et avaloirs en place à l'aide de béton, mortier ou résine.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La compétence est mise en œuvre sur un chantier de travaux publics.

Le professionnel travaille en équipe sous la responsabilité du chef de chantier qui lui donne des consignes orales et lui transmet le plan d'exécution et les schémas.

La compétence s'exerce après la réalisation des regards et des avaloirs. Ces opérations se réalisent en même temps que les opérations de remise en état des voiries et précèdent la réception et la livraison de l'ouvrage.

Les outils utilisés sont les outils classiques du maçon VRD tels que pelle, truelle, taloche, brouette, etc. Les procédures liées à la sécurité sont précises et l'utilisation des équipements collectifs et individuels de prévention des accidents est obligatoire.

Critères de performance

Le positionnement planimétrique et altimétrique des fontes de voirie est respecté.

Les fontes de voirie sont scellées conformément aux plans et aux recommandations (positionnements planimétrique et altimétrique).

Le mortier de scellement et le béton de pose sont conformes aux recommandations (nature, dosage).

Les règles de sécurité et le port des EPI sont respectés.

Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels

Connaître les équipements de protection individuelle et collective pour chaque activité.

Connaître les différents types de bordures et caniveaux.

Connaître les différents types de fonte de voirie.

Connaître la structure des chaussées.

Connaître les produits noirs (enrobés et enduits superficiels).

Connaître la mise en œuvre des bétons, mortiers et résines de scellement.

Connaître les gestes conventionnels de guidage des engins.

Mettre en œuvre les moyens de protection individuelle et collective.

Lire et exploiter des plans, des profils, des coupes et des dessins d'exécution.

Sceller tout type de fontes de voirie avec du mortier de ciment ou des mortiers spécifiques.

Reposer à l'identique tout type de bordures et caniveaux.

Confectionner les bétons pour lit de pose et mortier pour joints.

Couper des bordures et caniveaux, pavés et dalles.

Travailler en équipe.

Appliquer les consignes.

Savoir communiquer, recevoir et transmettre des informations.

Etre autonome dans l'application des consignes,

Obtenir du responsable du chantier les informations complémentaires nécessaires à son activité.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CPVR	TP-00104	REAC	06	04/06/2013	03/06/2013	27/42

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE
N° 8

Réaliser un branchement particulier sur un réseau d'eaux usées ou d'eaux pluviales, et raccorder un avaloir au collecteur

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir des consignes du responsable de chantier et des repères d'implantations, dégager le collecteur, mettre en place les tuyaux qui raccordent le bâtiment ou l'avaloir au réseau d'évacuation gravitaire pour les eaux de pluie et les eaux usées, poser la boîte de branchement et effectuer le piquage sur le collecteur, réaliser les coupes à l'aide d'outils (scie cloche, carotteuse, tronçonneuse thermique) sur les canalisations pour ajuster et assembler les différents éléments.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La compétence est mise en œuvre sur un chantier de travaux publics.
Le professionnel travaille en équipe sous la responsabilité du chef de chantier qui lui donne des consignes orales et lui transmet le plan d'exécution et les schémas.
Le professionnel doit connaître la nature du réseau existant et pouvoir identifier les matériaux afin d'empêcher toute manipulation ou intervention sur des pièces pouvant contenir de l'amiante.
Les procédures liées à la sécurité sont précises et l'utilisation des équipements collectifs et individuels de prévention des accidents est obligatoire.

Critères de performance

Le collecteur est accessible.
Le positionnement planimétrique et altimétrique du branchement (canalisation et regard ou boîte) est correct.
La pente est conforme aux indications.
L'assemblage des éléments constitutifs du branchement est réalisé dans le respect des modes opératoires et des préconisations techniques.
La sécurité individuelle et collective est respectée.

Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels

Connaissance des différents types de tuyaux et accessoires pour réaliser un branchement.
Connaissance des différents types de boîtes de branchement.
Connaissance des différentes techniques d'assemblage (emboîtement, collage) des tuyaux et accessoires.
Connaissance du rôle du lit de pose.
Connaissance des règles de mise en œuvre des tuyaux (lit de pose, joints, assemblages, enrobage, grillage avertisseur).
Connaissance des représentations et symboles conventionnels des différents types de réseaux.
Connaissance des principes des différents essais d'étanchéité d'une canalisation de branchement d'assainissement Eaux Usées, Eaux Pluviales (EU, EP).
Connaissance des différents modes de raccordement sur le collecteur principal (insertion, clip).
Connaissance des risques liés à la présence d'amiante dans des réseaux existants.

Mettre en œuvre les moyens de protection individuelle et collective.
Lire et interpréter des plans, des profils, des coupes et tout dessin d'exécution.
Contrôler la pente du fond de fouille.
Régler le lit de pose et réaliser les niches.
Poser et régler les tuyaux et accessoires selon la pente définie.
Réaliser les coupes des tuyaux PVC selon les exigences techniques et le respect des règles de sécurité.
Vérifier la pente de la canalisation au moyen du niveau de chantier, de la règle et du niveau de maçon.
Positionner la boîte de branchement et installer la rehausse.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CPVR	TP-00104	REAC	06	04/06/2013	03/06/2013	28/42

Réaliser l'assise du tuyau (calage à mi-hauteur).

Analyser et rechercher les causes en cas de problème rencontré lors des essais d'étanchéité des branchements.

Vérifier la conformité des appareils de levage pour la manutention des éléments (nature, classe de résistance, état de vétusté, date de péremption).

Travailler en équipe.

Appliquer les consignes en matière de sécurité.

Savoir communiquer, recevoir et transmettre des informations.

Anticiper et/ou signaler les manques d'information et de matériel nécessaires à la réalisation de la tâche.

Réaliser un autocontrôle visuel du travail effectué.

Etre autonome dans l'application des consignes,

Obtenir du responsable du chantier les informations complémentaires nécessaires à son activité.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CPVR	TP-00104	REAC	06	04/06/2013	03/06/2013	29/42

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE
N° 9

Poser des fourreaux et une chambre de tirage pour des réseaux de télécommunication ou d'éclairage public

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir des consignes du responsable de chantier et des repères d'implantations, mettre en place manuellement, ou à l'aide d'un engin de levage avec chauffeur, la chambre de tirage. Régaler le lit de pose, assembler par emboîtement ou par collage les gaines et fourreaux, réaliser les pénétrations et les masques dans ces chambres de tirage, procéder à l'enrobage des canalisations, remblayer et compacter le remblai.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Le professionnel travaille en équipe sous la responsabilité du chef de chantier qui lui donne des consignes orales et lui transmet le plan d'exécution et les schémas.

La création des réseaux enterrés est réalisée en début de chantier après la phase de terrassement et avant la construction de la voirie.

Cette activité réalisée en équipe demande l'intervention d'un engin de levage pour la mise en place des chambres de tirage.

Les procédures liées à la sécurité sont précises et l'utilisation des équipements collectifs et individuels de prévention des accidents est obligatoire.

Critères de performance

L'épaisseur du lit de pose et de l'enrobage sont conformes aux recommandations.

La chambre de tirage est correctement positionnée (planimétrie et altimétrie).

L'assemblage des fourreaux et des gaines est conforme aux recommandations de mise en œuvre.

Les fourreaux ne sont pas ovalisés, ni poinçonnés.

Le positionnement des fourreaux dans la chambre de tirage respecte les consignes (absence de croisement ou d'inversion).

L'aspect visuel du masque est conforme (lissage, propreté).

Le remblaiement est correct : respect de l'épaisseur des couches et de l'énergie de compactage.

Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels

Connaissance des gestes conventionnels de guidage des engins de levage.

Connaissance du code de couleur des dispositifs avertisseurs pour les réseaux enterrés.

Connaissance des différents types de gaines, fourreaux et accessoires utilisés pour les réseaux secs.

Connaissance des différents types de regard et chambre de tirage pour les réseaux secs.

Connaissance des différentes techniques de pose et d'assemblage (emboîtement, collage, enrobage) des gaines, fourreaux.

Connaissance des représentations et symboles conventionnels des différents types de réseaux.

Connaissance des principes d'essais d'un réseau sec.

Mettre en œuvre les moyens de protection individuelle et collective.

Lire et interpréter des plans, des profils, des coupes et tout dessin d'exécution.

Contrôler la pente du fond de fouille.

Régler le lit de pose.

Positionner une chambre de tirage.

Réaliser l'enrobage des gaines et fourreaux.

Poser des peignes de guidage pour des nappes de fourreaux télécom.

Réaliser un masque autour d'une pénétration dans une chambre de tirage.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CPVR	TP-00104	REAC	06	04/06/2013	03/06/2013	30/42

Analyser et rechercher les causes en cas de problème rencontré lors des essais circulation (passage) des fourreaux et des gaines.

Vérifier la conformité des appareils de levage pour la manutention des éléments (nature, classe de résistance, état de vétusté, date de péremption).

Travailler en équipe.

Appliquer les consignes en matière de sécurité.

Savoir communiquer, recevoir et transmettre des informations.

Anticiper et/ou signaler les manques d'information et de matériel nécessaires à la réalisation de la tâche.

Réaliser un autocontrôle visuel du travail effectué.

Etre autonome dans l'application des consignes,

Obtenir du responsable du chantier les informations complémentaires nécessaires à son activité.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CPVR	TP-00104	REAC	06	04/06/2013	03/06/2013	31/42

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE
N° 10

Mettre en œuvre manuellement les enrobés à froid et à chaud

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir des consignes du responsable de chantier et des repères altimétriques, réaliser les couches de chaussée (forme, fondation, base), mettre en œuvre à l'aide d'une raclette des enrobés à froid ou à chaud, réaliser le compactage de l'enrobé. Au sein d'une équipe d'application mécanisée (finisseur), réaliser les joints longitudinaux et transversaux.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La compétence est mise en œuvre sur un chantier de travaux publics.
Le professionnel travaille en équipe sous la responsabilité du chef de chantier qui lui donne des consignes orales et lui transmet le plan d'exécution et les schémas.
Les apports en matériaux sont réalisés par des engins.
Les procédures liées à la sécurité sont précises et l'utilisation des équipements collectifs et individuels de prévention des accidents est obligatoire.

Critères de performance

L'épaisseur et le compactage de l'enrobé sont conformes aux consignes.
Les joints sont continus et réguliers.
L'aspect visuel et la planimétrie de la surface sont conformes aux exigences (absence de flaches).
Le matériel de servitude est utilisé rationnellement et en sécurité dans le respect de la réglementation.
Les EPI sont portés en conformité avec l'activité menée.
Les consignes environnementales (protection de l'environnement : arbres, cours d'eau, tri des déchets) sont respectées.

Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels

Connaissance des équipements de protection individuelle et collective pour chaque activité,
Connaissance des structures des chaussées.
Connaissance des caractéristiques des enrobés et de leur mise en œuvre (granulométrie, teneur en bitume, température).
Connaissance de l'utilisation du petit matériel de compactage et des règles de compactage (engin de servitude sans chauffeur porté et non télécommandé).
Connaissance des techniques de mise en œuvre des enrobés à froid et à chaud.
Connaissance des gestes conventionnels de guidage des engins.

Mettre en œuvre les moyens de protection individuelle et collective.
Lire et exploiter des plans, des profils, des coupes et des dessins d'exécution.
Contrôler la qualité du matériau d'assise de chaussée.
Régaler les matériaux en couches uniformes.
Répandre et régler de l'enrobé à chaud ou à froid.
Compacter les matériaux d'assise de chaussée et les enrobés.
Vérifier et contrôler le petit matériel de compactage (niveau d'huile moteur, carburant, filtre à air).
Guider par gestes conventionnels les engins de servitude.

Travailler en équipe.
Appliquer les consignes en matière de sécurité.
Savoir communiquer, recevoir et transmettre des informations.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CPVR	TP-00104	REAC	06	04/06/2013	03/06/2013	32/42

Anticiper et/ou signaler les manques d'information et de matériel nécessaires à la réalisation de la tâche.
Réaliser un autocontrôle visuel du travail effectué.
Être autonome dans l'application des consignes.
Obtenir du responsable du chantier les informations complémentaires nécessaires à son activité.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CPVR	TP-00104	REAC	06	04/06/2013	03/06/2013	33/42

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE
N° 11

Poser des pavés (béton et pierre naturelle) et des dalles manufacturées

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir des consignes du responsable de chantier et des repères altimétriques, régaler et régler le lit de pose (sable ou gravelette). A partir du calepinage fourni, poser les pavés et dalles, réaliser les coupes, joindre les pavés et les dalles et compacter la surface.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La compétence est mise en œuvre sur un chantier de travaux publics.

Le professionnel travaille en équipe sous la responsabilité du chef de chantier qui lui donne des consignes orales et lui transmet le plan d'exécution et les schémas.

Les procédures liées à la sécurité sont précises et l'utilisation des équipements collectifs et individuels de prévention des accidents est obligatoire.

La pose des pavés et des dalles s'effectue après la réalisation des couches de chaussée.

Critères de performance

Les pavés et les dalles sont posés en respectant des cotes de planimétrie et d'altimétrie. L'épaisseur du lit de pose est conforme aux recommandations.

Le calepinage est respecté.

La largeur des joints est conforme aux recommandations : les joints sont comblés, les prescriptions du fabricant sont respectées, les pavés et dalles sont bloqués.

Le compactage est conforme.

L'aspect visuel de l'ouvrage est satisfaisant : régularité des joints, planimétrie.

Les règles de sécurité sont respectées.

Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels

Connaissance des équipements de protection individuelle et collective pour chaque activité.

Connaissance des différents types de bordures et caniveaux.

Connaissance des différents types de fonte de voirie.

Connaissance des différents types de pavés (béton, pierre) et dalles.

Connaissance de la structure des chaussées.

Connaissance des produits noirs (enrobés et enduits superficiels).

Connaissance de l'utilisation du petit matériel de compactage et des règles de compactage (engin de servitude sans chauffeur porté et non télécommandé).

Connaissance de la mise en œuvre des bétons, mortiers et résines de scellement.

Connaissance des gestes conventionnels de guidage des engins.

Mettre en œuvre les moyens de protection individuelle et collective.

Lire et exploiter des plans, des profils, des coupes et des dessins d'exécution.

Effectuer l'appareillage ou le calepinage de pose des pavés et des dalles.

Couper des pavés et dalles à l'aide d'une tronçonneuse à matériaux ou d'une scie sur table.

Poser tous les types de pavés (béton, pierre) et de dalles.

Contrôler la qualité du matériau d'assise de chaussée.

Régaler les matériaux en couches uniformes.

Compacter les matériaux d'assise de chaussée,

Vérifier et contrôler le petit matériel de compactage (niveau d'huile moteur, carburant, filtre à air).

Travailler en équipe.

Appliquer les consignes.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CPVR	TP-00104	REAC	06	04/06/2013	03/06/2013	34/42

Savoir communiquer, recevoir et transmettre des informations.

Être autonome dans l'application des consignes.

Obtenir du responsable du chantier les informations complémentaires nécessaires à son activité.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CPVR	TP-00104	REAC	06	04/06/2013	03/06/2013	35/42

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 12

Réaliser un dallage béton pour un ouvrage de voirie en aménagement urbain

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir des consignes du responsable de chantier et des repères d'implantation, réceptionner le terrassement, mettre en place la couche de fondation et la compacter, placer le film polyane, les joints de dilatation et le treillis soudé, couler le béton et réaliser la finition des surfaces (taloché, balayé, désactivé, matricé).

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La compétence est mise en œuvre sur un chantier de travaux publics.
Le professionnel travaille en équipe sous la responsabilité du chef de chantier qui lui donne des consignes orales et lui transmet le plan d'exécution et les schémas.
La réalisation du dallage sur voirie est réalisée après la pose des réseaux et des bordures.
Le béton est livré ou préparé sur chantier en fonction de quantité à mettre en œuvre.
Les procédures liées à la sécurité sont précises et l'utilisation des équipements collectifs et individuels de prévention des accidents est obligatoire.

Critères de performance

Le terrassement, la couche de fondation et son compactage permettent la réalisation d'un dallage.
Les caractéristiques dimensionnelles (niveau, hauteur, épaisseur) du béton sont conformes aux recommandations.
Les dosages et la mise en œuvre du béton (vibration) sont conformes aux exigences.
Le film polyane, les joints de dilatation et le treillis soudé sont correctement positionnés.
L'aspect visuel est satisfaisant (planéité, état de surface).
Les règles de sécurité et le port des EPI sont respectés.

Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels

Connaître les bases du coffrage.
Connaître les dosages et dénominations pour la fabrication et la réception des bétons et des mortiers.
Connaître les méthodes de fabrication et de mise en œuvre des mortiers et bétons.
Connaître le rôle et le façonnage d'armatures simples pour un ouvrage en béton armé.

Mettre en œuvre les équipements de protection individuelle et collective.
Lire et interpréter des plans ou dessin d'exécution.
Dessiner des croquis ou des schémas.
Confectionner une armature simple, positionner un treillis soudé.
Réaliser un coffrage simple.
Positionner une réservation.
Fabriquer du mortier, du béton.
Réceptionner du béton prêt à l'emploi.
Mettre en œuvre du béton.
Utiliser une aiguille vibrante.
Décoffrer un ouvrage.
Réaliser la finition d'un dallage : talochage, balayage.
Mettre en œuvre un produit de cure du béton.
Utiliser un nettoyeur haute pression.

Travailler en équipe.
Appliquer les consignes en matière de sécurité.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CPVR	TP-00104	REAC	06	04/06/2013	03/06/2013	36/42

Savoir communiquer, recevoir et transmettre des informations.

Etre autonome dans l'application des consignes.

Obtenir du responsable du chantier les informations complémentaires nécessaires à son activité.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CPVR	TP-00104	REAC	06	04/06/2013	03/06/2013	37/42

FICHE DES COMPÉTENCES TRANSVERSALES DE L'EMPLOI TYPE

Travailler en équipe

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Sous les directives du responsable de chantier, collaborer avec les différents membres de l'équipe tels que les ouvriers qualifiés, non qualifiés, conducteurs d'engins. La bonne collaboration de tous les membres de l'équipe participe à la sécurité et à la qualité des ouvrages réalisés.

Critères de performance

Les horaires sont respectés.

La voie hiérarchique est respectée.

Les informations sont transmises auprès des autres membres de l'équipe.

Les collègues en difficulté sont aidés.

La sécurité de tous est prise en compte.

Le dialogue établi avec le conducteur de l'engin de terrassement ou de manutention est efficace.

Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé au travail

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Tout au long d'un chantier de voirie et réseaux divers, respecter scrupuleusement les règles et consignes de sécurité transmises par le chef de chantier afin de prévenir au maximum les nombreux risques présents lors de toutes les phases du chantier, en commençant par la mise en sécurité du chantier et le port des équipements de protection individuelle spécifiques à chaque tâche. Le travail sous circulation, dans un milieu encombré, le nombre de personnes travaillant, la présence d'engins, l'utilisation de matériels et d'outils comportant des risques, le poids de certains éléments et risques pour l'environnement nécessitent de la part du professionnel une application stricte des règles d'hygiène, de sécurité au travail et de protection de la santé et de l'environnement.

Critères de performance

Les protections collectives sont mises en œuvre et elles sont adaptées en fonction de l'évolution du chantier.

Les EPI sont exploités et adaptés aux tâches à effectuer.

Les consignes de sécurité sont respectées.

Les normes environnementales sont prises en compte et respectées.

Les déchets du chantier sont triés pour recyclage ou élimination.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CPVR	TP-00104	REAC	06	04/06/2013	03/06/2013	38/42

Glossaire du REAC

Activité type

Une activité type résulte de l'agrégation de tâches (ce qu'il y a à faire dans l'emploi) dont les missions et finalités sont suffisamment proches pour être regroupées.

Activité type d'extension

Une activité type d'extension résulte de l'agrégation de tâches qui constituent un domaine d'action ou d'intervention élargi de l'emploi type. On la rencontre seulement dans certaines déclinaisons de l'emploi type. Cette activité n'est pas dans tous les TP. Quand elle est présente, elle est attachée à un ou des TP. Elle renvoie au Certificat Complémentaire de Spécialité (CCS).

Compétence professionnelle

La compétence professionnelle se traduit par une capacité à combiner un ensemble de savoirs, savoir faire, comportements, conduites, procédures, type de raisonnement, en vue de réaliser une tâche ou une activité. Elle a toujours une finalité professionnelle. Le résultat de sa mise en œuvre est évaluable.

Compétence transversale

La compétence transversale désigne une compétence générique commune aux diverses situations professionnelles de l'emploi type. Parmi les compétences transversales, on peut recenser les compétences correspondant :

- à des savoirs de base,
- à des attitudes comportementales et/ou organisationnelles.

Critère de performance

Un critère de performance sert à porter un jugement d'appréciation sur un objet en termes de résultat(s) attendu(s) : il revêt des aspects qualitatifs et/ou quantitatifs.

Emploi type

L'emploi type est un modèle d'emploi représentatif d'un ensemble d'emplois réels suffisamment proches, en termes de mission, de contenu et d'activités effectuées, pour être regroupées : il s'agit donc d'une modélisation, résultante d'une agrégation critique des emplois.

Référentiel d'Emploi, Activités et Compétences (REAC)

Le REAC est un document public à caractère réglementaire (visé par l'arrêté du titre professionnel) qui s'applique aux titres professionnels du ministère chargé de l'emploi. Il décrit les repères pour une représentation concrète du métier et des compétences qui sont regroupées en activités dans un but de certification.

Savoir

Un savoir est une connaissance mobilisée dans la mise en œuvre de la compétence professionnelle ainsi qu'un processus cognitif impliqué dans la mise en œuvre de ce savoir.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CPVR	TP-00104	REAC	06	04/06/2013	03/06/2013	39/42

Savoir-faire organisationnel

C'est un savoir et un savoir-faire de l'organisation et du contexte impliqués dans la mise en œuvre de l'activité professionnelle pour une ou plusieurs personnes.

Savoir-faire relationnel

C'est un savoir comportemental et relationnel qui identifie toutes les interactions socioprofessionnelles réalisées dans la mise en œuvre de la compétence professionnelle pour une personne. Il s'agit d'identifier si la relation s'exerce : à côté de (sous la forme d'échange d'informations) ou en face de (sous la forme de négociation) ou avec (sous la forme de travail en équipe ou en partenariat etc.).

Savoir-faire technique

Le savoir-faire technique est le savoir procéder, savoir opérer à mobiliser en utilisant une technique dans la mise en œuvre de la compétence professionnelle ainsi que les processus cognitifs impliqués dans la mise en œuvre de ce savoir-faire.

Titre professionnel

La certification professionnelle délivrée par le ministre chargé de l'emploi est appelée « titre professionnel ». Ce titre atteste que son titulaire maîtrise les compétences, aptitudes et connaissances permettant l'exercice d'activités professionnelles qualifiées. (Article R338-1 et suivants du Code de l'Education).

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CPVR	TP-00104	REAC	06	04/06/2013	03/06/2013	40/42

Reproduction interdite

Article L 122-4 du code de la propriété intellectuelle

"Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droits ou ayants cause est illicite. Il en est de même pour la traduction, l'adaptation ou la transformation, l'arrangement ou la reproduction par un artifice ou un procédé quelconques."

