



REFERENTIEL EMPLOI ACTIVITES COMPETENCES DU TITRE PROFESSIONNEL

Canalisateur

Niveau 3

Site : <http://travail-emploi.gouv.fr>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	04	12/09/2016	26/06/2020	1/46

SOMMAIRE

	Pages
Présentation de l'évolution du titre professionnel	5
Contexte de l'examen du titre professionnel.....	5
Liste des activités.....	5
Vue synoptique de l'emploi-type	6
Fiche emploi type.....	7
Fiches activités types de l'emploi	11
Fiches compétences professionnelles de l'emploi.....	17
Fiche compétences transversales de l'emploi	41
Glossaire du REAC.....	43

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	04	12/09/2016	26/06/2020	3/46

Introduction

Présentation de l'évolution du titre professionnel

La révision en 2011 du Titre professionnel a fait l'objet d'une réécriture qui a permis de clarifier le niveau de maîtrise du canalisateur et d'éviter les risques de confusion avec des compétences et des responsabilités incombant au chef d'équipe ou au chef de chantier.

L'enquête réalisée auprès de 32 professionnels appartenant tous à des entreprises de taille diverses (de la PME. aux grands groupes de BTP) confirme que cette configuration correspond au contour actuel de l'emploi néanmoins elle ressortir la demande quasi unanime (29/32) d'intégrer au titre professionnel les exigences consécutives à la récente réglementation anti endommagement qui impactera les canaliseurs à compter du 1er janvier 2018.

En effet, l'arrêté du 15 février 2012 pris en application du chapitre IV du titre V du livre du code de l'environnement relatif à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques de transport et de distribution stipule en son article 21 que l'autorisation d'intervention à proximité de réseaux prévue à l'article R 554-31 est obligatoire pour toute personne intervenant comme conducteur d'engin ou comme suiveur de conduite d'engin.

Contexte de l'examen du titre professionnel

Les entretiens menés avec les professionnels canaliseurs en activité, leurs supérieurs directs (chef de chantier et/ou chef d'équipe) et les chefs d'entreprise ou chefs d'agence n'ont pas fait apparaître un impact des évolutions technologiques sur l'emploi de « canalisateur ».

Ces mêmes professionnels ont suggéré que quelques compétences soient regroupées et qu'il soit intégré la compétence relative à l'intervention à proximité des réseaux, ceci afin de satisfaire aux exigences portées dans l'arrête du 15 février 2012 puisque le canalisateur devient suiveur du conducteur d'engin lors de la réalisation des tranchées nécessaires pour poser les canalisations d'assainissement ou d'alimentation en eau potable.

Liste des activités

Ancien TP : Canalisateur

Activités :

- Réaliser les travaux de préparation et de réfection d'un chantier de canalisations enterrées
- Construire un réseau d'assainissement en travaux publics
- Construire un réseau d'adduction d'eau potable en travaux publics

Nouveau TP : Canalisateur

Activités :

- Réaliser les travaux de préparation et de réfection d'un chantier de canalisations enterrées
- Construire un réseau d'assainissement en travaux publics
- Construire un réseau d'adduction d'eau potable en travaux publics

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	04	12/09/2016	26/06/2020	5/46

Vue synoptique de l'emploi-type

N° Fiche AT	Activités types	N° Fiche CP	Compétences professionnelles
1	Réaliser les travaux de préparation et de réfection d'un chantier de canalisations enterrées	1	Installer des dispositifs de sécurité pour chantier de voirie et réseaux
		2	Réaliser les traçages préparatoires à la pose des réseaux
		3	Déposer et reposer des éléments de voirie
2	Construire un réseau d'assainissement en travaux publics	4	Travailler à proximité des réseaux
		5	Guider l'engin de terrassement et régler le fond de fouille d'une tranchée
		6	Poser en tranchée un collecteur d'assainissement d'eaux usées ou d'eaux pluviales
		7	Réaliser les branchements particuliers, eaux usées et eaux pluviales
		8	Réaliser les ouvrages coulés en place et maçonnés d'un chantier de canalisations
		9	Réaliser l'enrobage de la canalisation et le remblayage de la tranchée
3	Construire un réseau d'adduction d'eau potable en travaux publics	4	Travailler à proximité des réseaux
		5	Guider l'engin de terrassement et régler le fond de fouille d'une tranchée
		10	Construire un réseau d'adduction d'eau potable en polychlorure de vinyle (PVC), fonte et/ou polyéthylène haute densité (PeHD).
		11	Réaliser les différents types de branchements sur un réseau d'adduction d'eau potable enterré
		8	Réaliser les ouvrages coulés en place et maçonnés d'un chantier de canalisations
		9	Réaliser l'enrobage de la canalisation et le remblayage de la tranchée
		12	Poser les appareillages et les accessoires de fontainerie, de robinetterie et de réparation sur un réseau d'adduction d'eau potable

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	04	12/09/2016	26/06/2020	6/46

FICHE EMPLOI TYPE

Canalisateur

Définition de l'emploi type et des conditions d'exercice

Le canalisateur construit, sous la responsabilité du chef de chantier, des réseaux humides enterrés :

- des réseaux gravitaires de deux natures : des collecteurs et branchements et avaloirs pour l'évacuation des eaux de pluie, et des collecteurs et branchements pour les eaux usées.
- des réseaux sous pression pour l'Adduction d'Eau Potable (A.E.P.).

A partir de plans ou schémas et des directives orales du Chef de Chantier, le canalisateur installe la signalisation temporaire et les protections collectives pour sécuriser le chantier. Il veille à leur maintien pendant toute la durée du chantier. Il procède au repérage et au piquetage des réseaux et ouvrages existants sur l'emprise du chantier à l'aide des plans des réseaux et des observations du terrain. Ensuite, il réalise l'implantation du projet avec du matériel de mesure et il matérialise au sol les informations qui permettront d'ouvrir les tranchées en intégrant la présence d'autres réseaux aériens et souterrains. Il dépose les éléments de voirie et découpe les couches superficielles de chaussée.

Le canalisateur suit l'ouverture mécanique de la tranchée en contrôlant sa largeur, sa profondeur et sa pente. Il réalise la finition manuelle du terrassement.

Lorsque il réalise ces tâches, il intervient comme suiveur du conducteur de l'engin de terrassement et de fait doit être titulaire de l'autorisation d'intervention à proximité des réseaux prévue à l'article R 554-31 du code de l'environnement.

Une fois le terrassement effectué, il régale le lit de pose (gravier, grave, par exemple). Il pose et assemble différents types de tuyaux (Polychlorure de vinyle, fonte, grès), des éléments de regards préfabriqués et des accessoires. Il construit des regards béton coulés en place et réalise les fonds de regards (cunettes) canalisant les effluents.

Dans le cas d'adduction d'eau potable, il assemble les tuyaux en fonte, en polychlorure de vinyle (PVC) et ou en Polyéthylène Haute Densité (PeHD). Il monte les accessoires de fontainerie et réalise les branchements particuliers. Il coffre et coule les butées béton qui évitent le déboitement des tuyaux sous l'effet de la pression. Il cale les reins de la conduite et enrobe les tuyaux jusqu'à la hauteur demandée. Il remblaie la tranchée par couches successivement compactées.

Après la pose des réseaux, le canalisateur remet en état la voirie et les trottoirs. Il repose les éléments déposés, réalise des dallages en béton et régale de l'enrobé à chaud ou à froid.

Le canalisateur respecte les consignes de sécurité et de protection de l'environnement afin de prévenir les risques d'accidents et de pollution du sol. Il réalise ses activités dans le respect des règles de sécurité individuelles et collectives (et, s'il existe, en application du PPSPS, sinon du plan de prévention). Il fait un tri sélectif des déchets de chantier pour leur recyclage ou leur élimination en Centre d'Enfouissement Technique (CET). Le canalisateur travaille à partir des consignes et directives du chef de chantier chargé de l'organisation et du contrôle du chantier. Des zones de forte circulation peuvent demander un aménagement des horaires de travail (travail de nuit, journée continue). Le canalisateur revêt les équipements de protection individuelle adaptés aux travaux. Une grande partie de son activité se déroule en tranchée, parfois en galerie. Le canalisateur est soumis aux aléas climatiques, à la poussière et au bruit. Il utilise l'outillage manuel de terrassement et de maçonnerie ainsi que l'outillage à moteur thermique ou électrique (tronçonneuse à matériaux, carotteuse, perforateur, plaque vibrante, pilonneuse).

Le canalisateur est en relation avec ses collègues, le chef d'équipe ou le chef de chantier, les conducteurs d'engins, les contrôleurs de travaux, les personnels des sociétés réalisant les essais des réseaux et les riverains.

Secteurs d'activité et types d'emplois accessibles par le détenteur du titre

Les différents secteurs d'activités concernés sont principalement :

- les entreprises du secteur travaux publics dont l'activité principale est la canalisation,
- les entreprises générales de travaux publics, les services des eaux et de l'assainissement des collectivités locales et territoriales,
- les exploitants et concessionnaires de réseaux,
- les entreprises intervenant dans des activités connexes (stations d'épuration des eaux usées et de traitement d'eau potable, réservoirs, par exemple).

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	04	12/09/2016	26/06/2020	7/46

Les types d'emplois accessibles sont les suivants :
- poseur de canalisations ou poseur en canalisation,
- canalisateur.

Réglementation d'activités (le cas échéant)

Lorsque le canalisateur effectuera les tâches habituellement confiées au suiveur de conduite d'engins, celles-ci devront être réalisées conformément à la législation en vigueur.

Equivalences avec d'autres certifications (le cas échéant)

Sans objet

Liste des activités types et des compétences professionnelles

1. Réaliser les travaux de préparation et de réfection d'un chantier de canalisations enterrées
Installer des dispositifs de sécurité pour chantier de voirie et réseaux
Réaliser les traçages préparatoires à la pose des réseaux
Déposer et reposer des éléments de voirie

2. Construire un réseau d'assainissement en travaux publics
Travailler à proximité des réseaux
Guider l'engin de terrassement et régler le fond de fouille d'une tranchée
Poser en tranchée un collecteur d'assainissement d'eaux usées ou d'eaux pluviales
Réaliser les branchements particuliers, eaux usées et eaux pluviales
Réaliser les ouvrages coulés en place et maçonnés d'un chantier de canalisations
Réaliser l'enrobage de la canalisation et le remblayage de la tranchée

3. Construire un réseau d'adduction d'eau potable en travaux publics
Travailler à proximité des réseaux
Guider l'engin de terrassement et régler le fond de fouille d'une tranchée
Construire un réseau d'adduction d'eau potable en polychlorure de vinyle (PVC), fonte et/ou polyéthylène haute densité (PeHD).
Réaliser les différents types de branchements sur un réseau d'adduction d'eau potable enterré

Réaliser les ouvrages coulés en place et maçonnés d'un chantier de canalisations
Réaliser l'enrobage de la canalisation et le remblayage de la tranchée
Poser les appareillages et les accessoires de fontainerie, de robinetterie et de réparation sur un réseau d'adduction d'eau potable

Compétences transversales de l'emploi

Travailler en équipe
Mettre en œuvre des modes opératoires
Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé au travail

Niveau et/ou domaine d'activité

Niveau 3 (Cadre national des certifications 2019)
Convention(s) : Niveau de qualification V.
NIVEAU II, POSITION I COEFFICIENT 125, de la Convention Collective Nationale des ouvriers de travaux publics, modifiée par l'accord du 09 juillet 2002.
Code(s) NSF :
231s--Production mines et carrières, ouvrages de voirie et réseaux de transport, relevés topographiques

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	04	12/09/2016	26/06/2020	8/46

Fiche(s) Rome de rattachement

F1705 Pose de canalisations

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	04	12/09/2016	26/06/2020	9/46

FICHE ACTIVITE TYPE N° 1

Réaliser les travaux de préparation et de réfection d'un chantier de canalisations enterrées

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

Un chantier de pose de canalisations commence par une phase de mise en sécurité et de préparation de l'ouverture des tranchées. Une fois le réseau construit et les tranchées rebouchées, le chantier se termine par une remise en état des éléments de voirie et de chaussée.

Le professionnel peut être amené à travailler dans des environnements différents :

- en zone urbaine encombrée en surface par la circulation routière et/ou piétonne, en sous-sol et/ou en aérien par des réseaux existants et avec la proximité de bâtiments,
- en zone dégagée (viabilisation de parcelles, campagne, par exemple.).

Ceci implique une organisation, des travaux préparatoires et des matériels très différents.

Le professionnel met en sécurité le chantier, puis il procède au repérage et au piquetage des réseaux et ouvrages existants sur l'emprise du chantier. Il réalise l'implantation des travaux sur le site conformément aux plans et recommandations transmis par le chef de chantier. Il procède au découpage des couches superficielles de chaussée et, si besoin, à la dépose des éléments existants (bordures, caniveaux, pavages). Afin de rendre le site à nouveau accessible aux véhicules et au public, le professionnel remet en état, de façon provisoire ou définitive, la voirie et les trottoirs démontés ou endommagés par les travaux.

Le professionnel travaille à partir des consignes et directives du chef de chantier chargé de l'organisation et du contrôle du chantier. Des zones de forte circulation peuvent demander un aménagement des horaires de travail (travail de nuit, journée continue). Il réalise ses activités dans le respect des règles de sécurité individuelles et collectives (et, s'il existe, en application du PPSPS, sinon du plan de prévention). La présence de réseaux en service (électricité, gaz) à proximité des travaux nécessite des mesures de prévention des risques et une prise en compte de la sécurité particulière avec une identification des risques encourus et du comportement à tenir. Il en est de même pour la présence de réseaux existants pouvant contenir de l'amiante (canalisations en amiante ciment) : le professionnel doit adapter son comportement et ses actions aux risques sanitaires de tels matériaux.

Il est en relation avec ses collègues, le chef d'équipe ou le chef de chantier, les conducteurs d'engins, les contrôleurs de travaux et les riverains.

Réglementation d'activités (le cas échéant)

Néant

Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Installer des dispositifs de sécurité pour chantier de voirie et réseaux

Réaliser les traçages préparatoires à la pose des réseaux

Déposer et reposer des éléments de voirie

Compétences transversales de l'activité type

Travailler en équipe

Mettre en œuvre des modes opératoires

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

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	04	12/09/2016	26/06/2020	11/46

FICHE ACTIVITE TYPE N° 2

Construire un réseau d'assainissement en travaux publics

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

La construction d'un collecteur d'assainissement nécessite l'ouverture mécanique d'une tranchée. Lors de ces travaux, le professionnel assiste le conducteur de l'engin de terrassement. Situé au sol et à proximité de l'engin, il guide le conducteur en fonction des indicateurs (grillages avertisseurs) et des réseaux rencontrés. Il contrôle les altimétries et réalise la finition manuelle des fouilles

En fonction de la nature du sol et de la profondeur de la tranchée, il positionne des blindages pour éviter les éboulements.

Lorsque le professionnel réalise ces tâches, il est le suiveur du conducteur de l'engin de terrassement et, à compter du 1er janvier 2018, il devra être titulaire de l'autorisation d'intervention à proximité des réseaux (AIPR - Opérateurs) délivrée par son employeur.

Pour construire les canalisations d'assainissement, il met en place les tuyaux (béton, polychlorure de vinyle, grès) et les éléments qui composent le collecteur et il réalise les branchements.

Il coule les regards béton qui ne peuvent être préfabriqués et il confectionne les fonds de regards (cunettes).

Afin de protéger la canalisation des déformations et des agressions mécaniques, il réalise le calage et l'enrobage des tuyaux avec un matériau calibré (sable, gravier, grave).

Pour remblayer la tranchée, il régale le remblai par couches et assure leur compactage.

Avant la mise en service, il réalise les préparatifs nécessaires à l'inspection des réseaux et à la réalisation des essais lesquels sont généralement confiés à une entreprise spécialisée. La vérification de la conformité des réseaux est réalisée par des essais d'étanchéité (à l'eau, à l'air, à la fumée) et/ou par le passage de caméra.

Le professionnel travaille à partir des consignes et directives du chef de chantier chargé de l'organisation et du contrôle du chantier. Des zones de forte circulation peuvent demander un aménagement des horaires de travail (travail de nuit, journée continue). Il réalise ses activités dans le respect des règles de sécurité individuelles et collectives (et, s'il existe, en application du PPSPS, sinon du plan de prévention). La présence de réseaux en service (électricité, gaz) à proximité des travaux nécessite des mesures de prévention des risques et une prise en compte de la sécurité particulière avec une identification des risques encourus et du comportement à tenir. Il en est de même pour la présence de réseaux existants pouvant contenir de l'amiante (canalisations en amiante ciment) : le professionnel doit adapter son comportement et ses actions aux risques sanitaires de tels matériaux. Il revêt les équipements de protection individuelle requis pour la tenue de l'activité à effectuer. Une grande partie de l'activité du professionnel se déroule en tranchée. Il peut être amené à travailler en galerie. Il est soumis aux aléas climatiques, à la poussière et au bruit. Il utilise l'outillage manuel de terrassement et de maçonnerie ainsi que l'outillage à moteur thermique ou électrique (tronçonneuse à matériaux, carotteuse, perforateur, plaque vibrante, pilonneuse) nécessitant le port d'EPI spécifiques (lunettes, protections auditives).

Il est en relation avec ses collègues, le chef d'équipe ou le chef de chantier, les conducteurs d'engins, les contrôleurs de travaux, les personnels des sociétés réalisant les essais des réseaux et les riverains.

Réglementation d'activités (le cas échéant)

Lorsque le professionnel effectuera les tâches habituellement confiées au suiveur de conduite d'engins, celles-ci devront être réalisées conformément à la législation en vigueur.

Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Travailler à proximité des réseaux

Guider l'engin de terrassement et régler le fond de fouille d'une tranchée

Poser en tranchée un collecteur d'assainissement d'eaux usées ou d'eaux pluviales

Réaliser les branchements particuliers, eaux usées et eaux pluviales

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	04	12/09/2016	26/06/2020	13/46

Réaliser les ouvrages coulés en place et maçonnés d'un chantier de canalisations
Réaliser l'enrobage de la canalisation et le remblayage de la tranchée

Compétences transversales de l'activité type

Travailler en équipe

Mettre en œuvre des modes opératoires

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

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	04	12/09/2016	26/06/2020	14/46

FICHE ACTIVITE TYPE N° 3

Construire un réseau d'adduction d'eau potable en travaux publics

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

La construction de réseaux d'adduction d'eau potable nécessite l'ouverture mécanique d'une tranchée. Lors de ces travaux, le professionnel assiste le conducteur de l'engin de terrassement. Situé au sol et à proximité de l'engin, il guide le conducteur en fonction des indicateurs (grillages avertisseurs) et des réseaux rencontrés. Il contrôle les altimétries et réalise la finition manuelle des fouilles. En fonction de la nature du sol et de la profondeur de la tranchée, il positionne des blindages pour éviter les éboulements. Lorsque le professionnel réalise ces tâches, il est le suiveur du conducteur de l'engin de terrassement et, à compter du 1er janvier 2018, il devra être titulaire de l'autorisation d'intervention à proximité des réseaux (AIPR - Opérateurs) délivrée par son employeur.

Pour construire les canalisations d'alimentation en eau potable, il met en place des tuyaux de différentes natures : Polychlorure de vinyle (PVC), fonte ou polyéthylène Haute Densité (PeHD) et les éléments qui composent le réseau d'alimentation tels que coudes, vannes, ventouses, robinets de prise en charge. Il réalise les raccordements des riverains au réseau, il pose des poteaux d'incendie et des bouches d'arrosage et autres équipements cde fontainerie.

Il coule les butées béton afin de prévenir les risques de déboitement au niveau des coudes et des tés. Il prépare le matériel pour la réalisation des essais d'étanchéité préalables à la mise en service du réseau.

Afin de protéger la canalisation des déformations et des agressions mécaniques, il réalise le calage et l'enrobage des tuyaux avec un matériau calibré (sable, gravier, grave). Pour remblayer la tranchée, il régale le remblai par couches et assure leur compactage.

En fin de chantier il participe aux opérations de désinfection du réseau.

Lors de la défaillance d'un élément (vanne, ventouse, bride par exemple) ou lors d'une casse sur un réseau, il assure les réparations par la pose ou le remplacement de tuyaux et d'accessoires divers.

Le professionnel travaille à partir des consignes et directives du chef de chantier chargé de l'organisation et du contrôle du chantier. Des zones de forte circulation peuvent demander un aménagement des horaires de travail (travail de nuit, journée continue). Il réalise ses activités dans le respect des règles de sécurité individuelles et collectives (et, s'il existe, en application du PPSPS, sinon du plan de prévention). La présence de réseaux en service (électricité, gaz) à proximité des travaux nécessite des mesures de prévention des risques et une prise en compte de la sécurité particulières avec une identification des risques encourus et des comportements à tenir. Il revêt les équipements de protection individuelle requis pour la tenue de l'activité à effectuer. Une grande partie de l'activité du professionnel se déroule en tranchée. Il peut être amené à travailler en galerie. Il est soumis aux aléas climatiques, à la poussière et au bruit. Il utilise l'outillage manuel de terrassement et de maçonnerie ainsi que l'outillage à moteur thermique ou électrique (tronçonneuse à matériaux, carotteuse, perforateur, plaque vibrante, pilonneuse) nécessitant le port d'EPI spécifiques (lunettes, protections auditives).

Il est en relation avec ses collègues, le chef d'équipe ou le chef de chantier, les conducteurs d'engins, les contrôleurs de travaux, les personnels des sociétés réalisant les essais des réseaux et les riverains.

Réglementation d'activités (le cas échéant)

Lorsque le professionnel effectuera les tâches habituellement confiées au suiveur de conduite d'engins, celles-ci devront être réalisées conformément à la législation en vigueur.

Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Travailler à proximité des réseaux

Guider l'engin de terrassement et régler le fond de fouille d'une tranchée

Construire un réseau d'adduction d'eau potable en polychlorure de vinyle (PVC), fonte et/ou polyéthylène

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	04	12/09/2016	26/06/2020	15/46

haute densité (PeHD).

Réaliser les différents types de branchements sur un réseau d'adduction d'eau potable enterré

Réaliser les ouvrages coulés en place et maçonnés d'un chantier de canalisations

Réaliser l'enrobage de la canalisation et le remblayage de la tranchée

Poser les appareillages et les accessoires de fontainerie, de robinetterie et de réparation sur un réseau d'adduction d'eau potable

Compétences transversales de l'activité type

Travailler en équipe

Mettre en œuvre des modes opératoires

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

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	04	12/09/2016	26/06/2020	16/46

FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 1

Installer des dispositifs de sécurité pour chantier de voirie et réseaux

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Au démarrage du chantier, contrôler la conformité des éléments de signalisation à mettre en place au regard des directives qui lui sont 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 consignes transmises sont appliquées.

Les consignes de sécurité sont respectées.

Le port des EPI correspond aux tâches réalisées.

Les consignes environnementales (protection de l'environnement : arbres, cours d'eau, par exemple) sont respectées.

Les panneaux et les éléments de signalisation (barrières, cônes, feux tricolores, par exemple) sont positionnés en conformité avec les recommandations (plan, consignes orales, espacement, taille et types de panneaux).

La signalisation mise en place est visible.

La signalisation est maintenue pendant le déroulement du chantier.

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

- 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.

- 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.

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

- Connaissance des équipements de protections individuelle et collective adaptés à chaque tâche de l'emploi,
- Connaissances des signaux de la signalisation temporaire des chantiers,

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	04	12/09/2016	26/06/2020	17/46

- Connaissance des règles de pose et de dépose de la signalisation temporaire des chantiers,

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	04	12/09/2016	26/06/2020	18/46

FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 2

Réaliser les traçages préparatoires à la pose des réseaux

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Avant le démarrage des travaux, à partir des directives du chef de chantier (plans, consignes orales, repères) et à l'aide des outils de mesure et du matériel de détection (décamètre, détecteur de bouche à clé, détecteur de réseaux enterrés, par exemple), repérer et matérialiser à l'aide de traceurs de chantier et de piquets les ouvrages et réseaux présents sur l'emprise du chantier. A partir des points de référence transmis par le chef de chantier, le chef d'équipe ou le Géomètre d'entreprise, tracer au sol les emprises des tranchées à réaliser (axes, largeur, profondeur).

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

Le professionnel travaille à partir des plans, croquis ou schémas et informations qui lui sont transmis (plan des réseaux existants, par exemple) par le chef de chantier ou au chef d'équipe. Ces informations proviennent des différents concessionnaires de réseaux (EDF, GDF, par exemple) et des services de la ville ou des Directions Départementales des Territoires. Il peut également se renseigner auprès des riverains pour obtenir des compléments d'information.

Les implantations constituent la base de départ des travaux, elles doivent être réalisées avec rigueur et contrôle. Elles nécessitent de maîtriser l'utilisation de certains outils de mesure (niveau de chantier, décamètre).

Le repérage des ouvrages et réseaux existants permet de prévenir les risques d'accident et les dommages que pourrait générer l'ouverture mécanique de fouilles à leur emplacement. Pour ces opérations, le professionnel travaille en équipe sous la responsabilité du chef de chantier qui lui donne des consignes et contrôle son travail. Les procédures liées à la sécurité sont précises et l'utilisation des équipements collectifs et individuels de prévention des accidents est obligatoire. Les travaux sont contrôlés par le chef de chantier.

Critères de performance

Les consignes de sécurité transmises par le chef de chantier sont respectées.

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

Les consignes environnementales (Protection de l'environnement : arbres, cours d'eau, tri des déchets.) sont respectées.

Les informations transmises oralement ou graphiquement par le chef de chantier sont appliquées.

Les informations et les indications détectées sur le site sont signalées et prises en compte.

Les symboles de marquage au sol sont respectés.

Les indications du plan et leur report in situ (alignements, distances, altitudes et pentes) sont conformes aux plans et consignes données.

Les réseaux sont parfaitement identifiés.

Le matériel de détection est utilisé correctement.

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

- Mettre en œuvre les moyens de protection individuelle et collective,
- Lire et exploiter des plans, des profils, des coupes et dessin d'exécution,
- Savoir 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 (niveau de chantier, décamètre, par exemple),
- 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),

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	04	12/09/2016	26/06/2020	19/46

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

- 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.

- 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,
- En cas d'incident ou d'accident, connaître les recommandations applicables,
- 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, comprendre les moyens de repérage.

- Connaître les équipements de protection individuelle et collective pour chaque activité,
- Connaître les représentations et les symboles conventionnels des différents types de réseaux et accessoires,
- Connaître les principaux types de réseaux souterrains et aériens,
- Citer les 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),
- Connaître l'utilisation d'un détecteur de bouche à clé,
- Connaître l'utilisation d'un détecteur de réseaux enterrés,
- Connaître les bases du calcul (4 opérations, pourcentages, règle de trois, surfaces et volumes simples),
- Connaître les bases du nivellement (niveau de chantier),
- Connaître l'utilisation du matériel simple d'implantation (jalons, décamètre, équerre optique).

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	04	12/09/2016	26/06/2020	20/46

FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 3

Déposer et reposer des éléments de voirie

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir du traçage de l'emprise de la tranchée et de la matérialisation des réseaux existants, le professionnel dépose les bordures, les caniveaux, les pavages, (en préservant les éléments qui pourront être reposés). Il utilise des outils manuels tels que le brise béton et la scie à sol, laquelle permet d'obtenir une coupe nette des revêtements de voirie et de limiter ainsi les travaux de réfection et de repose à la fin du chantier.

Lorsque le remblai et le compactage de la tranchée sont réalisés, le professionnel repose les bordures, les caniveaux et les pavages conformément à l'existant avant les travaux.

Il réalise des dallages et des chapes, il régale de l'enrobé bitumineux (à froid ou à chaud) pour imperméabiliser la voirie et il le compacte à l'aide d'une plaque vibrante ou d'un cylindre à conducteur non porté. Il règle et scelle à l'aide de mortier ou de résine, les fontes de voirie (tampons de regard, grilles d'avaloir, par exemple) conformément aux exigences du profil de la chaussée.

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

Les opérations de dépose des éléments de voirie se déroulent après les traçages au sol. Elles nécessitent du soin et le respect des dimensions en intégrant les informations concernant les réseaux et ouvrages enterrés présents sur l'emprise du chantier. Certaines tâches peuvent être réalisées avec l'aide d'un engin de servitude (mini pelle) ou de terrassement (pelle hydraulique, chargeuse pelleteuse) et leur conducteur. Dans ce cas, le professionnel intervient en tant que suiveur de l'engin utilisé.

Les opérations de réfection et de remise en état des voiries précèdent la réception et la livraison de l'ouvrage. Elles sont les seules traces « visibles » du chantier et doivent être exécutées avec soin. Certaines tâches peuvent être réalisées avec l'aide d'un engin de servitude (mini pelle) ou de terrassement (pelle hydraulique, chargeuse pelleteuse) et leur conducteur.

Critères de performance

Les consignes de sécurité transmises par le chef de chantier sont respectées.

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

Les consignes environnementales (protection de l'environnement : arbres, cours d'eau, tri des déchets.) sont respectées.

Les consignes données pour la dépose des éléments sont respectées.

Les consignes données pour la découpe des revêtements sont respectées.

La dépose est effectuée avec soin (minimum de perte).

Les déchets sont triés par catégories (recyclage pour les enrobés et béton).

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

Les bordures, caniveaux et pavés sont reposés conformément aux plans et recommandations.

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

L'aspect visuel de l'ouvrage est pris en compte au regard de l'existant et des consignes données (intégration dans l'environnement).

Les couches d'assises de chaussée sont régaliées et compactées selon les directives données.

L'épaisseur de l'enrobé (à chaud ou à froid) est conforme aux consignes données, la surface est réglée régulièrement (absence de flaches).

L'enrobé est compacté conformément aux consignes données.

Le chantier restitué est propre.

Les matériels et outillages sont utilisés rationnellement, en sécurité et dans le respect de la réglementation.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	04	12/09/2016	26/06/2020	21/46

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

- Mettre en œuvre les moyens de protection individuelle et collective,
 - Savoir lire et exploiter des plans, des profils, des coupes et dessins d'exécution,
 - Savoir dessiner des croquis ou des schémas techniques simples,
 - Identifier les éléments à déposer,
 - Maintenir les réseaux existants (intégrité, tracé),
 - Vérifier la cohérence entre le plan d'implantation et la réalité du terrain avant de commencer les travaux,
 - Utiliser rationnellement et en sécurité le matériel de servitude dans le respect de la réglementation,
 - Utiliser le petit matériel (engin de servitude sans chauffeur porté et non télécommandé) et outillage courant de chantier et en assurer l'entretien de premier niveau,
 - Savoir identifier une canalisation contenant de l'amiante,
 - Ranger les matériaux par catégories,
 - Organiser le stockage pour le réemploi des matériaux,
 - Guider par gestes conventionnels le matériel de manutention et de servitude,
 - Tracer la découpe du sol en fonction de la tranchée à réaliser,
 - Utiliser en toute sécurité la scie à sol ou la tronçonneuse,
 - Sceller tout type de fontes de voirie avec du mortier de ciments 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,
 - Reposer à l'identique tous les types de pavés (béton, pierre) et de dalles,
 - Contrôler la qualité du matériau d'assise de chaussée,
 - Régaler les matériaux en couches uniforme,
 - Compacter les matériaux d'assise de chaussée,
 - Vérifier et contrôler le petit matériel de compactage (niveau d'huile moteur, carburant, filtre à air),
 - Répandre et régler de l'enrobé à chaud ou à froid,
 - Compacter les enrobés,
 - Trier les déchets par classe pour leur élimination (CET ou recyclage).
-
- Etre autonome dans l'application des consignes,
 - Connaître la procédure à appliquer en cas de présence de canalisations contenant de l'amiante
 - Obtenir du Chef de Chantier ou du Chef d'Equipe les informations complémentaires qui s'avèreraient nécessaires à son activité.
-
- Travailler en équipe,
 - Appliquer les consignes,
 - Savoir communiquer, recevoir et transmettre des informations,
-
- Connaître les équipements de protection individuelle et collective pour chaque activité,
 - Connaître les représentations et les symboles conventionnels des différents types de réseaux et accessoires,
 - Connaître les principaux types de réseaux souterrains et aériens,
 - Citer les 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),
 - Connaître les gestes conventionnels de guidage des engins,
 - Connaître l'utilisation du matériel mécanique (compresseur, brise béton, scie à sols, tronçonneuse, par exemple),
 - Connaître les différents types de bordures et caniveaux,
 - Connaître les différents types de fonte de voirie,
 - Connaître les différents types de pavés (béton, pierre) et dalles,
 - Connaître la structure des chaussées,
 - Connaître les produits noirs (enrobés et enduits superficiels),
 - Connaître l'utilisation du petit matériel de compactage et les règles de compactage (engin de servitude sans chauffeur porté et non télécommandé),
 - Connaître la mise en œuvre des bétons, mortiers et résines de scellement,
 - Connaître et appliquer les gestes et postures de travail,
 - Connaître la classification des déchets pour leur élimination (CET ou recyclage).

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	04	12/09/2016	26/06/2020	22/46

FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 4

Travailler à proximité des réseaux

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Lors de l'ouverture des tranchées, le professionnel assiste le conducteur de l'engin de terrassement. Situé au sol et à proximité de l'engin, il guide le conducteur en fonction des indicateurs (grillages avertisseurs) et des réseaux rencontrés.

Il contrôle les altimétries et réalise la finition manuelle des fouilles.

Lorsque le professionnel réalise ces tâches, il est le suiveur du conducteur de l'engin de terrassement.

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

Sur tous les chantiers ou le conducteur d'engin et le suiveur sont susceptibles de travailler à proximité de réseaux aériens ou souterrains préalablement identifiées, repérés, positionnés ou totalement inconnus.

Le conducteur d'engin et le suiveur doivent connaître les risques d'endommagement des différentes catégories d'ouvrages lors de travaux à proximité de réseaux existants et les conséquences qui pourraient en résulter :

- pour la sécurité des personnes et des biens,
- pour la protection de l'environnement,
- pour la continuité de fonctionnement de ces ouvrages.

Ces professionnels doivent apprendre à s'en prémunir et à limiter les conséquences d'un éventuel endommagement.

Critères de performance

La lecture des affleurant est effectuée et efficace.

Les indications de repérage de réseau sont analysées et comprises.

Les risques liés à un accident sur un réseau sont connus.

Les précautions lors de l'intervention à proximité d'un réseau sont connues et appliquées.

En cas d'accident, les consignes de sécurité et d'alerte sont connues et appliquées.

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Appliquer et respecter la méthode de travail définie,

Appliquer la réglementation hygiène, sécurité, environnement,

Appliquer les consignes de travail (orales ou écrites),

Comprendre l'environnement, les marquages - piquetages, les signes avertisseurs et indicateurs, la lecture du terrain, les moyens de repérage,

Identifier les réseaux existants avant le travail,

Identifier les situations potentiellement dangereuses ou inattendues,

Lire un plan et dessiner un croquis pour exécuter un travail avec un engin de chantier,

Maintenir les réseaux existants (intégrité, tracé),

Maîtriser les modalités pratiques d'alertes de la hiérarchie,

Maîtriser les techniques à utiliser dans le but de ne pas endommager les réseaux en fonction de l'imprécision du positionnement des ouvrages,

Réagir rapidement en cas de dysfonctionnement ou d'imprévus dans le déroulement des opérations,

Renseigner un rapport journalier, rendre compte des travaux effectués et des éventuels problèmes rencontrés,

Utiliser les moyens de protection collective et individuelle.

Occuper occasionnellement une fonction de responsable d'équipe, notamment sur des petits chantiers.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	04	12/09/2016	26/06/2020	23/46

Organiser son intervention avec son hiérarchique et préparer son matériel,
S'adapter aux imprévus et aux dysfonctionnements.

Connaître et être capable d'appliquer la règle des 4A (arrêter, alerter, aménager, accueillir),
Connaître et être capable de mettre en œuvre les recommandations applicables en cas d'incident ou d'accident,
Connaître le rôle de l'opérateur, sa mission et ses responsabilités à son niveau,
Connaître les caractéristiques techniques des pelles hydrauliques utilisées en terrassements,
Connaître les gestes conventionnels de guidage,
Connaître les principaux types de réseaux souterrains et aériens,
Connaître les risques afférents à ces réseaux 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).

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	04	12/09/2016	26/06/2020	24/46

FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 5

Guider l'engin de terrassement et régler le fond de fouille d'une tranchée

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir des marquages au sol et des consignes, guider le conducteur de l'engin de terrassement en utilisant les gestes conventionnels, et contrôler les dimensions, profondeur et pente de la tranchée conformément aux informations transmises. A l'aide d'une pelle, réaliser les finitions manuelles afin de rendre le fond de fouille et les côtés de la tranchée exempts d'éléments saillants pouvant endommager la canalisation. Guider le chauffeur d'engin par des gestes conventionnels pour la mise en place d'un blindage dans la tranchée. Prendre les mesures appropriées lorsque des indications révèlent la présence de réseaux non signalés : dispositif avertisseur, présence de sable, changement de nature de sol, présence de matériaux de remblai.

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

Le travail en tranchée, en présence de l'engin de terrassement et de transport et/ou de servitude, le bruit et la poussière rendent cette tâche délicate. Le respect des dimensions de la tranchée est essentiel car il conditionne le reste des opérations de pose de canalisations. Le port des EPI et la mise en place des protections collectives et des blindages apportent les éléments indispensables au respect des conditions de sécurité. La présence éventuelle de réseaux enterrés demande une grande vigilance car les conséquences de l'accrochage d'une canalisation ou d'un câble peuvent engendrer des accidents graves, voir mortels.

Critères de performance

Les consignes de sécurité transmises par le chef de chantier sont respectées et appliquées en permanence.

La réglementation sur les travaux en tranchée est respectée.

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

Les consignes environnementales (protection de l'environnement : arbres, cours d'eau, tri des déchets.) sont respectées.

L'engin de terrassement est guidé par gestes conventionnels.

Le fond de fouille est conforme aux exigences de pose (pente, absence de points saillants, planéité).

Les blindages sont installés conformément à la législation.

Les moyens de franchissement de la tranchée (passerelles) et d'évacuation (échelles) sont positionnés.

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

- 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,
- Lire et interpréter des plans et tout dessin d'exécution,
- Lire et exploiter des notices techniques (montage de blindage),
- Commander les manœuvres d'un engin de levage ou de terrassement par gestes conventionnels,
- Assembler un blindage à partir d'éléments manportables,
- Garder l'aire de manœuvre des engins dégagée,
- Elinguer et manutentionner les blindages en toute sécurité,
- Assurer la rotation des blindages,
- Utiliser les différents moyens de réglage du fond de tranchée (règle + niveau, laser de canalisation, par exemple),
- 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,

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	04	12/09/2016	26/06/2020	25/46

- Connaître les couleurs normalisées des grillages avertisseurs.

- 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 Chef de Chantier ou du Chef d'Equipe les informations complémentaires qui s'avèreraient nécessaires à son activité.

- 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,
- En cas d'incident ou d'accident, connaître les recommandations applicables,
- 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, comprendre les moyens de repérage.

- Connaître les équipements de protection individuelle et collective pour chaque activité,
- Connaître les représentations et les symboles conventionnels des différents types de réseaux et accessoires,
- Connaître les principaux types de réseaux souterrains et aériens,
- Citer les 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),
- Connaître les différents risques liés aux travaux de fouille en tranchée (éboulement, par exemple),
- Connaître les différentes techniques d'assemblage et de réglage des éléments constitutifs d'un blindage,
- Connaître les techniques de boisage simple pour des tranchées,
- Connaître le mode de travail et de déplacement des différents engins de levage et de terrassement,
- Connaître les techniques d'élingage et d'accrochage d'éléments à manœuvrer à l'aide d'engins de levage,
- Connaître les gestes conventionnels de guidage des engins,
- Connaître les différentes méthodes de réglage d'un fond de fouille,

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	04	12/09/2016	26/06/2020	26/46

FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 6

Poser en tranchée un collecteur d'assainissement d'eaux usées ou d'eaux pluviales

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Dans une tranchée préalablement terrassée ou ouverte à l'avancement de la pose, blindée ou non, en fonction des consignes du chef de chantier, vérifier la conformité du fond de la tranchée (pente, absence de parties saillantes, par exemple) à l'aide du matériel de contrôle (règle, niveau, laser), mettre en place et régler le lit de pose (sable, gravier, grave), poser le collecteur constitué de regards préfabriqués et de tuyaux dans la tranchée en respectant la profondeur, la pente et l'alignement définis dans le projet, procéder à l'emboîtement des différents éléments et réaliser les coupes à l'aide d'une scie ou d'une tronçonneuse à moteur thermique en fonction de la nature et du diamètre des éléments (béton, PVC ,par exemple).

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

Après la phase de terrassement, le professionnel intervient dans la tranchée afin de poser les éléments constitutifs du collecteur. Ce travail en tranchée requiert, en plus du port des équipements de protection individuelle, un respect des modes opératoires et des normes de sécurité, dans un espace encombré où peuvent travailler plusieurs personnes.

La pose peut s'effectuer manuellement ou avec l'assistance d'un engin de levage avec conducteur (pelle hydraulique équipée de crochets de levage et de clapets de sécurité sur les vérins). L'étanchéité du collecteur est assurée par la pose de joints lors de l'emboîtement des différents éléments. La nature des éléments du collecteur est définie dans le projet.

Critères de performance

Les consignes de sécurité transmises par le chef de chantier sont respectées et appliquées en permanence.

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

Les consignes environnementales (protection de l'environnement : arbres, cours d'eau, tri des déchets) sont respectées.

La conformité du fond de fouille est vérifiée.

Les engins de manutention et de terrassement sont guidés par gestes conventionnels.

Le lit de pose est réglé selon la pente donnée par le profil en long.

Les niches pour joints, et éventuellement pour la sangle de levage sont réalisées.

Les tuyaux sont posés conformément aux consignes données.

Les coupes sont réalisées perpendiculairement à l'axe du tuyau et chanfreinées.

La pente du tuyau est conforme au profil en long (réglage au moyen du laser de canalisation ou de la règle et du niveau de maçon).

Le tuyau est calé à mi-hauteur avant enrobage, le matériau poussé sous les flancs du tuyau.

La pente et la direction sont contrôlées avant et après la pose de chaque tuyau.

Le fond de regard est positionné conformément au plan, il est réglé à la cote altimétrique demandée.

Les joints du regard sont positionnés, les éléments assemblés avec soin, les échelons alignés (marquage extérieur).

Le matériel d'essai est installé conformément aux consignes données.

L'absence de fuite est vérifiée.

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

- Mettre en œuvre les moyens de protection individuelle et collective,
- Lire et interpréter des plans, des profils, des coupes et tout dessin d'exécution,
- Vérifier la pente du fond de fouille,

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	04	12/09/2016	26/06/2020	27/46

- Régler le lit de pose et réaliser les niches,
 - Poser et régler le tuyau selon la pente et l'alignement,
 - Réaliser les coupes de tuyaux selon les exigences techniques et le respect des règles de sécurité,
 - Vérifier la pente de la canalisation au moyen du niveau de chantier,
 - Régler en altimétrie le lit de pose du regard,
 - Elinguer et faire manutentionner les éléments de la canalisation,
 - Positionner le fond de regard en veillant à la pose des manchettes d'articulation,
 - Poser les joints et assembler selon le calepinage les éléments de regard,
 - Réaliser l'assise du tuyau (calage à mi-hauteur),
 - Préparer le matériel d'essai d'étanchéité,
 - Analyser et rechercher les causes en cas de problème rencontré lors des essais d'étanchéité des branchements,
 - Remédier aux désordres,
 - Dessiner des croquis ou des schémas.
- 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.
- Savoir communiquer, recevoir et transmettre des informations,
 - 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.
- Connaître le rôle du lit de pose,
 - Connaître les méthodes de réglage du lit de pose,
 - Connaître les différents types de tuyaux (matière, diamètre, classe de résistance, par exemple),
 - Connaître les règles de mise en œuvre de tuyaux (lit de pose, joints, assemblages, enrobage, par exemple),
 - Connaître les éléments constituant un regard,
 - Connaître les techniques d'assemblage des éléments de regard,
 - Connaître les représentations et symboles conventionnels des différents types de réseaux,
 - Connaître les techniques d'élingage et d'accrochage d'éléments à manœuvrer à l'aide d'engins de levage,
 - Connaître les principes des différents essais d'étanchéité d'une canalisation d'assainissement EU et EP.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	04	12/09/2016	26/06/2020	28/46

FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 7

Réaliser les branchements particuliers, eaux usées et eaux pluviales

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Après la pose du collecteur, ou lors du raccordement au réseau existant, mettre en place les tuyaux qui raccordent le riverain au collecteur principal, poser les boîtes de branchement et effectuer le raccordement sur le collecteur, réaliser les coupes à l'aide d'outils (scie, tronçonneuse à moteur thermique) sur les canalisations afin d'ajuster et d'assembler les différents éléments. Sous les directives du chef de chantier, préparer l'essai d'étanchéité du branchement particulier après l'achèvement des travaux.

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

Après la phase de terrassement, le professionnel intervient dans la tranchée afin de réaliser le branchement particulier. Ce travail en tranchée requiert, en plus du port des équipements de protection individuelle, un respect des modes opératoires et des normes de sécurité, dans un espace encombré où peuvent travailler plusieurs personnes. 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.

Critères de performance

Les consignes de sécurité transmises par le chef de chantier sont respectées et appliquées en permanence.

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

Les consignes environnementales (protection de l'environnement : arbres, cours d'eau, tri des déchets) sont respectées.

La largeur de la tranchée, le respect de la profondeur et des pentes sont conformes aux exigences de pose.

Le lit de pose est correctement réalisé.

L'assemblage de la canalisation et des accessoires est réalisé dans le respect des règles professionnelles.

La canalisation est calée à mi-hauteur avant enrobage, le matériau poussé sous les flancs des tuyaux.

Le réseau ne comporte aucune fuite.

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

- Mettre en œuvre les moyens de protection individuelle et collective.
 - Lire et interpréter des plans, des profils, des coupes et tout dessin d'exécution.
 - Lire et exploiter des notices techniques.
 - Anticiper et/ou signaler les manques d'information et de matériel nécessaires à la réalisation de la tâche.
 - Vérifier 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 de tuyaux 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.
 - Réaliser l'assise du tuyau (calage à mi-hauteur).
 - Préparer le matériel d'essai d'étanchéité.
 - Analyser et rechercher les causes en cas de problème rencontré lors des essais d'étanchéité des branchements.
 - Remédier aux désordres
 - Dessiner des croquis ou des schémas.
- Anticiper et/ou signaler les manques d'information et de matériel nécessaires à la réalisation de la tâche.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	04	12/09/2016	26/06/2020	29/46

- 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.

- Vérifier la conformité des appareils de levage pour la manutention des éléments (nature, résistance, état de vétusté).
- Réaliser un autocontrôle visuel du travail effectué.
- Travailler en équipe.
- Appliquer les consignes en matière de sécurité.
- Savoir communiquer, recevoir et transmettre des informations.

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

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	04	12/09/2016	26/06/2020	30/46

FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 8

Réaliser les ouvrages coulés en place et maçonnés d'un chantier de canalisations

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir des directives du Chef de Chantier, construire des ouvrages en béton qui sont coulés en place (regards, avaloirs, butées béton, par exemple) aux points définis dans le projet, et réaliser les cunettes. Pour cela, assembler ou réaliser des coffrages en bois, mettre en place les éventuelles armatures, couler le béton, décoffrer, fabriquer du mortier et réaliser les finitions en utilisant l'outillage manuel du maçon VRD (marteau, tenaille russe, scie, pelle, truelle, taloche, par exemple).

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

Lors de la construction d'un réseau d'assainissement, ou de la modification d'un réseau existant, certains ouvrages peuvent être construits in situ tels que des regards coulés en place.

Sur un réseau d'adduction d'eau potable, après la pose des tuyaux et des accessoires, le professionnel réalise les butées en béton afin d'éviter le déboîtement de certaines pièces sous l'effet de la pression. Suivent le remblayage partiel (réalisation de cavaliers) et les essais d'étanchéité du réseau.

Le béton est généralement fabriqué dans une centrale et livré sur chantier afin d'éviter tout problème de non-conformité dans sa formulation.

La construction des ouvrages annexes se déroule généralement après la pose des canalisations et accessoires, et précède les opérations de remblaiement et de pose des fontes de voirie.

Critères de performance

Les caractéristiques dimensionnelles des ouvrages, du dosage du béton, du positionnement des armatures et de l'aspect visuel des ouvrages terminés sont respectées.

Le positionnement et les dimensions des butées sont respectés.

La continuité hydraulique des cunettes est respectée.

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

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

- Mettre en œuvre les équipements de protection individuelle et collective,
- Lire et interpréter des plans, tout dessin 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,
- Sceller les échelons d'un regard,
- Assurer la finition de l'ouvrage (ragréage).

- 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.

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

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	04	12/09/2016	26/06/2020	31/46

- 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.

- Connaître les bases du coffrage,
- Connaître les dosages, la fabrication et la mise en œuvre des mortiers et bétons,
- Connaître le rôle et le façonnage d'armatures simples pour un ouvrage en béton armé,
- Connaître le rôle des butées,
- Connaître les techniques d'élingage et d'accrochage d'éléments à manœuvrer à l'aide d'engins de levage.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	04	12/09/2016	26/06/2020	32/46

FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 9

Réaliser l'enrobage de la canalisation et le remblayage de la tranchée

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Réaliser le calage des reins de la conduite posée en tranchée et son enrobage avec un matériau (gravier, grave) afin de protéger ceux-ci des risques mécaniques de déformation ou de poinçonnement dus au remblaiement et au compactage des matériaux de remblai. Dans le cas d'une tranchée blindée, remblayer au fur et à mesure du retrait du blindage, par couches successives, et compacter le remblai à l'aide d'un petit compacteur ou d'une plaque vibrante.

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

La phase d'enrobage des canalisations, de remblaiement et de compactage de la tranchée est très importante car elle assure la pérennité des réseaux et la stabilité des réfections de chaussée. Ces opérations permettent de protéger le réseau et d'empêcher tout tassement différentiel dans le temps. Le retrait progressif du blindage protège des risques d'éboulement du terrain pendant les opérations d'enrobage et de remblaiement qui nécessitent la présence du professionnel dans la tranchée. Le remblaiement des tranchées fait l'objet de guides et de normes (cahiers du SETRA). Il est indispensable de respecter scrupuleusement les modes opératoires et les règles de sécurité.

Critères de performance

La zone d'enrobage est réalisée conformément aux consignes données.
Le type de matériaux à utiliser, les épaisseurs requises, le remblaiement par couches successives sont réalisés en suivant les prescriptions du plan de compactage au fur et à mesure du retrait du blindage.
Les EPI sont portés en conformité à l'activité menée.

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

- Mettre en œuvre les équipements de protection individuelle et collective,
- Lire et interpréter des plans, des profils, des coupes et tout dessin d'exécution,
- Commander les manœuvres d'un engin par gestes conventionnels,
- Utiliser et assurer l'entretien journalier du petit matériel de compactage (plaque vibrante, pilonneuse, pied de mouton),
- Réaliser une zone d'enrobage,
- Poser le grillage avertisseur,
- Apprécier la qualité des matériaux de remblai,
- Exploiter un plan de compactage (épaisseur des couches, nombre de passes, par exemple),
- Remonter les blindages au fur et à mesure du remblaiement,
- Démontier et ranger les blindages,
- Comprendre les diagrammes d'essais de compactage (Panda par exemple),
- Analyser et remédier aux désordres de compactage suite à des essais non conformes.

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

- Garder l'aire de manœuvre des engins dégagée,
- Appliquer les consignes en matière de sécurité,
- Travailler en équipe,
- Savoir communiquer, recevoir et transmettre des informations.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	04	12/09/2016	26/06/2020	33/46

- Connaître le rôle et la réalisation de la zone d'enrobage,
- Connaître le fonctionnement et la classification du petit matériel de compactage,
- Connaître les matériaux utilisables pour le remblaiement des tranchées,
- Connaître la mise en œuvre des remblais de tranchée,
- Connaître les règles de compactage des matériaux,
- Connaître les méthodes de contrôle de compactage,
- Connaître les couleurs normalisées des grillages avertisseurs,
- Connaître le mode de travail et de déplacement des différents engins de levage et de servitude,
- Connaître les techniques d'élingage et d'accrochage d'éléments à manœuvrer à l'aide d'engins de levage.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	04	12/09/2016	26/06/2020	34/46

FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 10

Construire un réseau d'adduction d'eau potable en polychlorure de vinyle (PVC), fonte et/ou polyéthylène haute densité (PeHD).

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Après l'ouverture de la tranchée, s'il s'agit de tuyaux en fonte ou en polychlorure de vinyle (PVC), le professionnel emboîte les tuyaux et les accessoires (tés, coudes, par exemple) sur un lit de pose (gravier, sable, grave) préalablement réglé. Il vérifie la présence et le bon positionnement des joints et contrôle la profondeur de l'emboîtement des tuyaux afin d'obtenir un réseau étanche.

Dans le cas de tuyaux en polyéthylène haute densité (PeHD), il déroule le tuyau sur le lit de pose (dans le cas de canalisation sur touret), ou il met en place des barres droites. Il positionne le tuyau en laissant la possibilité d'une variation de longueur (dilatation) due aux changements de température. Il assemble mécaniquement les différents éléments, ou il les positionne de manière à permettre leur assemblage par électro-soudage et il contrôle les assemblages afin d'éviter les risques de fuite.

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

Après la phase de terrassement, le professionnel intervient dans la tranchée afin de poser les tuyaux fonte ou polychlorure de vinyle (PVC). Ce travail en tranchée requiert en plus du port des équipements de protection individuelle, un respect des modes opératoires pour les assemblages. Pour cela le professionnel utilise des outils spécifiques (clé dynamométrique, tronçonneuse et tire-fort).

L'emboîtement se réalise manuellement, à l'aide d'une barre à mine pour de petits diamètres ou d'une pelle mécanique pour les diamètres plus difficiles à emboîter.

La mise en place de tuyaux en polyéthylène haute densité (PeHD) requiert généralement pour de grandes longueurs, en plus d'un engin pour la manipulation du touret, l'intervention coordonnée de plusieurs personnes.

Du fait de la variation de longueur du polyéthylène haute densité (PeHD) en fonction de la température, le tuyau ne doit pas être posé "trop tendu" dans la tranchée avant le remblayage.

Cette opération se réalise manuellement pour de petits diamètres et à l'aide d'un engin de levage équipé d'un dévidoir à touret pour de plus gros diamètres.

Critères de performance

Le mode d'assemblage suivant le type de réseau (emboîtement, assemblage mécanique) est respecté.

Les éléments de fontainerie sont correctement positionnés et assemblés (serrage de la boulonnerie).

Le positionnement et le dimensionnement des butées sont respectés

Le mode opératoire du déroulage des tuyaux en polyéthylène haute densité (PeHD) sur un lit de pose (couronne ou touret) est respecté.

Le mode opératoire de pose de barres droites de polyéthylène haute densité (PeHD) sur un lit de pose est respecté.

La procédure de mise en œuvre des raccords électro-soudables ou mécaniques est respectée.

Le matériel d'essai est correctement installé.

Les assemblages sont vérifiés après l'essai d'étanchéité.

L'absence de fuite est vérifiée.

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

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

- Mettre en œuvre les équipements de protection individuelle et collective,
- Lire et interpréter des plans, des profils, des coupes et tout dessin d'exécution,
- Dessiner des croquis ou des schémas en utilisant les symboles,

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	04	12/09/2016	26/06/2020	35/46

- Repérer, sur le terrain, les réseaux en fonction des ouvrages apparents, des profondeurs, et des couleurs conventionnelles,
- Commander les manœuvres d'un engin par gestes conventionnels,
- Utiliser rationnellement et en sécurité les outils spécifiques de l'activité
- Lire et exploiter des notices techniques
- Vérifier le fond de fouille (profil, absence de points saillants)
- Régler le lit de pose,
- Assembler des tuyaux en fonte ou en polychlorure de vinyle (PVC),
- Assembler les différentes pièces pour constituer le réseau (coude, té, BU, BE, par exemple),
- Utiliser une clé dynamométrique,
- Apprécier les dimensions d'une butée béton,
- Utiliser rationnellement et en sécurité le matériel de déroulage et de servitude,
- Utiliser, rationnellement et en sécurité, le matériel propre à la technique d'électrosoudage,
- Souder des canalisations en polyéthylène haute densité (PeHD),
- Assembler mécaniquement des canalisations en polyéthylène haute densité (PeHD),
- Préparer le matériel pour la réalisation des essais
- Analyser et rechercher les causes de problèmes rencontrés lors de la réalisation de l'essai d'étanchéité du réseau,
- Remédier aux désordres (fuite, serrage de boulonnerie, par exemple.),
- Réaliser l'enrobage de la canalisation et poser le grillage avertisseur,
- Désinfecter le réseau posé.

- 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.

- Savoir communiquer, transmettre et recevoir des informations,
- Travailler en équipe,
- Appliquer les consignes en matière de sécurité,
- Anticiper et/ou signaler les manques d'information et de matériel nécessaires à la réalisation de la tâche.

- Connaître les représentations et symboles conventionnels des différents types de réseaux,
- Connaître le mode de travail et de déplacement des différents engins de levage,
- Connaître les techniques d'élingage et d'accrochage d'éléments à manœuvrer à l'aide d'engins de levage,
- Connaître les différents types de tuyaux (Polychlorure de vinyle, Fonte, Acier, Polyester Renforcé Verre) et leurs systèmes de joints,
- Connaître les différents diamètres et les avantages et inconvénients du PeHD en touret, en couronne et en barre,
- Connaître les différentes techniques d'assemblage du polyéthylène haute densité (PeHD) (emboîtement, électro-soudage, assemblage mécanique et soudage au miroir)
- Connaître les différentes pièces permettant de réaliser un réseau d'eau potable
- Connaître les différentes méthodes de réparation et d'entretien des réseaux
- Connaître le mode opératoire pour la réalisation de l'essai d'étanchéité
- Apprécier le dimensionnement des butées
- Connaître la procédure de désinfection du réseau avant mise en service.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	04	12/09/2016	26/06/2020	36/46

FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 11

Réaliser les différents types de branchements sur un réseau d'adduction d'eau potable enterré

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir d'instructions et de plans, réaliser un branchement particulier en posant un té et une vanne en attente, ou mettre en place un collier et un robinet de prise en charge, poser un poteau d'incendie ou une bouche d'arrosage.

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

Lors de la création d'un réseau neuf, les branchements particuliers et la pose d'autres branchements se réalisent par prise à vide, soit à l'avancement soit après la pose du réseau, toujours après l'essai d'étanchéité et avant le remblayage de la tranchée.

Dans le cas d'un réseau en service, les branchements s'effectuent "en charge" (réseau en pression).

Critères de performance

Les modes d'assemblage, le positionnement des dispositifs de branchement sur le réseau et les procédures de montage (emboîtement, serrage, par exemple.) sont respectés.

Le réseau ne comporte aucune fuite.

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

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

- Appliquer les consignes en matière de sécurité.
- Mettre en œuvre les équipements de protection individuelle et collective,
- Lire et interpréter des plans, des profils, des coupes et tout dessin d'exécution,
- Utiliser rationnellement et en sécurité les outils spécifiques à l'activité (clé dynamométrique, coupe tube, machine à percer, par exemple),
- Réaliser la prise en charge ou à vide,
- Raccorder le tuyau de branchement sur le robinet,
- Poser le citerneau, raccorder le tuyau de branchement sur le robinet avant compteur,
- Mettre le branchement en eau, vérifier l'étanchéité,
- Poser le tabernacle, le tube allonge, la bouche à clé arasée à la cote demandée,
- Remblayer la tranchée, poser le grillage avertisseur,
- Utiliser des outils de serrage et de perçage (clés, machine à percer spécifique).

- 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.

- Travailler en équipe,
- Appliquer les consignes en matière de sécurité,
- Anticiper et/ou signaler les manques d'information et de matériel nécessaires à la réalisation de la tâche,
- Savoir communiquer, recevoir et transmettre des informations.

- Connaître les différents matériels permettant de réaliser un branchement d'eau potable,
- Connaître la différence entre une prise en charge et une prise à vide,
- Connaître la mise en œuvre des différents composants du branchement (collier, robinet, tube allonge, bouche à clé, tuyau, citerneau, par exemple),
- Connaître les signaux et les symboles conventionnels de dessin des différents types de réseaux.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	04	12/09/2016	26/06/2020	37/46

FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 12

Poser les appareillages et les accessoires de fontainerie, de robinetterie et de réparation sur un réseau d'adduction d'eau potable

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Simultanément à la pose des canalisations d'adduction d'eau potable, installer par boulonnage les appareillages et les accessoires de robinetterie et de fontainerie à l'aide de clés plates, à pipe, et d'une clé dynamométrique afin d'obtenir le couple de serrage précisé par le chef de chantier. Lors d'une casse sur un réseau existant, effectuer la réparation en posant un dispositif de réparation (raccords symétriques, intermatériaux, par exemple) et rétablir l'étanchéité du réseau.

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

Cette activité se déroule à l'avancement lors de la pose des canalisations, ou a posteriori sur un réseau existant lors d'une modification ou d'une extension.

Lors de la réalisation d'un réseau d'adduction d'eau potable, le professionnel installe des appareillages et des accessoires de robinetterie et de fontainerie. L'assemblage de ces pièces s'effectue généralement par boulonnage et requiert l'utilisation d'outils spécifiques (clé dynamométrique, par exemple). Le professionnel effectue des réparations du réseau lors de casse en posant des dispositifs de réparation (raccords symétriques, intermatériaux, par exemple).

Critères de performance

Le positionnement des appareillages de robinetterie, de fontainerie et de sécurité sur le réseau est respecté.

Les procédures de montage des appareillages (assemblage, serrage, par exemple) à l'aide d'outils adaptés (clé dynamométrique, à pipe, plate.) sont respectées.

Les procédures de montage des pièces de réparation sont respectées.

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

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

- Mettre en œuvre les équipements de protection individuelle et collective,
 - Lire et interpréter des plans et tout dessin d'exécution,
 - Lire et exploiter des notices techniques,
 - Commander les manœuvres d'un engin par gestes conventionnels,
 - Utiliser les outils spécifiques à l'activité (clé dynamométrique, coupe tube, par exemple),
 - Poser les appareillages de robinetterie, de fontainerie et de sécurité,
 - Désinfecter les pièces avant montage,
 - Réaliser la découpe d'une partie de canalisation cassée en faisant des coupes perpendiculaires à l'axe du tuyau et chanfreiner les coupes,
 - Remplacer la partie découpée d'un tuyau par un morceau neuf en raccordant avec des manchons de réparation.
-
- 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.
-
- Travailler en équipe,
 - Appliquer les consignes en matière de sécurité,
 - Anticiper et/ou signaler les manques d'information et de matériel nécessaires à la réalisation de la tâche,
 - Savoir communiquer, recevoir et transmettre des informations.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	04	12/09/2016	26/06/2020	39/46

- Connaître le mode de travail et de déplacement des différents engins de levage et de servitude,
- Connaître les techniques d'élingage et d'accrochage d'éléments à manœuvrer à l'aide d'engins de levage,
- Connaître les représentations et symboles conventionnels des différents types de réseaux,
- Connaître le mode de fonctionnement des appareillages de robinetterie, de fontainerie et de sécurité,
- Connaître la procédure d'installation de ces appareillages,
- Connaître les différentes techniques d'assemblage des réseaux d'adduction d'eau potable (AEP),
- Etre autonome dans l'application des consignes et pouvoir travailler seul dans certains cas,
- Obtenir du Chef de Chantier ou du Chef d'Equipe les informations complémentaires qui s'avèreraient nécessaires.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	04	12/09/2016	26/06/2020	40/46

FICHE DES COMPETENCES TRANSVERSALES DE L'EMPLOI TYPE

Travailler en équipe

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

La nature des chantiers et les tâches qui incombent au Canalisateur demandent une collaboration permanente avec les différents membres de l'équipe. Il reçoit ses directives du chef du chantier et travaille avec d'autres ouvriers non qualifiés, des canalisateurs et des 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

Savoir recueillir ou transmettre des informations auprès des autres membres de l'équipe.

De sa propre initiative, aller aider des collègues à terminer une tâche.

Veiller à la sécurité de ses collègues sur le chantier.

Alerter en cas de danger.

Réaliser des traçages préparatoires à la pose des réseaux en collaboration avec les autres intervenants.

Faciliter les opérations de guidage par le dialogue établi avec le conducteur de l'engin de terrassement (les indications orales et gestuelles sont adaptées aux besoins du conducteur).

Contribuer à la sécurité collective en s'intégrant dans l'équipe.

Mettre en œuvre des modes opératoires

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Lors de la construction des réseaux, les objectifs et l'organisation du chantier demandent au Canalisateur d'écouter, d'intégrer et d'appliquer les consignes qui lui sont données par le chef de chantier. Il doit appliquer les modes opératoires afin de garantir le bon assemblage des éléments du réseau et ainsi assurer son étanchéité, mais aussi participer à la sécurité du chantier en appliquant les process de travail définis et transmis par le chef de chantier.

Critères de performance

Respecter les modes opératoires pour la réalisation des diverses tâches dans le respect des consignes transmises et en conformité avec les Cahiers des Clauses Techniques Générales.

Livrer un ouvrage sans défaut (absence de retour pour réparations).

Œuvrer avec la conscience professionnelle dans le respect des règles professionnelles.

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 construction de réseaux humides enterrés, 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, en tranchée, dans un milieu encombré, le nombre de personnes travaillant, la présence d'engins, l'utilisation de matériels et d'outils comportant des risques (tronçonneuse, scie par exemple) et le poids de certains éléments nécessitent de la part du Canalisateur une application stricte des règles d'hygiène, de sécurité au travail et de protection de la santé.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	04	12/09/2016	26/06/2020	41/46

Critères de performance

Porter les EPI nécessaires à l'exécution de la tâche.

Appliquer les consignes de sécurité quelle que soit la tâche à réaliser.

Mettre en œuvre les protections individuelles et collectives et les faire évoluer selon l'avancement du chantier.

Prendre en compte et respecter les normes environnementales (protection de l'environnement : cours d'eaux, arbres par exemple).

Effectuer le tri sélectif des déchets de chantier pour élimination en Centre d'Enfouissement Technique ou recyclage.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	04	12/09/2016	26/06/2020	42/46

Glossaire du REAC

Activité type

Une activité type est un bloc de compétences qui 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. Elle renvoie au certificat de compétences professionnelles (CCP).

Activité type d'extension

Une activité type d'extension est un bloc de compétences qui 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 spécialisation (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.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	04	12/09/2016	26/06/2020	43/46

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).

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	04	12/09/2016	26/06/2020	44/46

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 droit 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 art ou un procédé quelconque."





REFERENTIEL D'ÉVALUATION DU TITRE PROFESSIONNEL

Canalisateur

Niveau 3

Site : <http://travail-emploi.gouv.fr/>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
CANA	RE	TP-00459	04	07/09/2016	26/06/2020	1/44

1. Références de la spécialité

Intitulé du titre professionnel : Canalisateur

Sigle du titre professionnel : CANA

Niveau : 3 (Cadre national des certifications 2019)

Code(s) NSF : 231s - Production mines et carrières, ouvrages de voirie et réseaux de transport, relevés topographiques

Code(s) ROME : F1705

Formacode : 22070, 22062

Date de l'arrêté : 22/08/2016

Date de parution au JO de l'arrêté : 07/09/2016

Date d'effet de l'arrêté : 21/10/2016

2. Modalités d'évaluation du titre professionnel

(Arrêté du 22 décembre 2015 relatif aux conditions de délivrance du titre professionnel du ministère chargé de l'emploi)

2.1. Les compétences des candidats par VAE ou issus d'un parcours continu de formation pour l'accès au titre professionnel sont évaluées par un jury au vu :

- a) D'une mise en situation professionnelle ou d'une présentation d'un projet réalisé en amont de la session, éventuellement complétée par d'autres modalités d'évaluation : entretien technique, questionnaire professionnel, questionnement à partir de production(s).
- b) Du dossier professionnel et de ses annexes éventuelles.
- c) Des résultats des évaluations passées en cours de formation pour les candidats issus d'un parcours de formation.
- d) D'un entretien avec le jury destiné à vérifier le niveau de maîtrise par le candidat des compétences requises pour l'exercice des activités composant le titre visé.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
CANA	RE	TP-00459	04	07/09/2016	26/06/2020	3/44

2.2. Les compétences des candidats issus d'un parcours d'accès par capitalisation de certificats de compétences professionnelles (CCP) pour l'accès au titre professionnel sont évaluées par un jury au vu :

- a) Du livret de certification au cours d'un entretien avec le jury destiné à vérifier le niveau de maîtrise par le candidat des compétences requises pour l'exercice des activités composant le titre visé. Cet entretien se déroule en fin de session du dernier CCP.

2.3. Les compétences des candidats pour l'accès aux CCP sont évaluées par un jury au vu :

- a) D'une mise en situation professionnelle ou d'une présentation d'un projet réalisé en amont de la session, éventuellement complétée par d'autres modalités d'évaluation : entretien technique, questionnaire professionnel, questionnement à partir de production(s).
- b) Du dossier professionnel et de ses annexes éventuelles.
- c) Des résultats des évaluations passées en cours de formation pour les candidats issus d'un parcours de formation.

2.4. Les compétences des candidats issus d'un parcours continu de formation ou justifiant d'un an d'expérience dans le métier visé pour l'accès aux certificats complémentaires de spécialisation (CCS) sont évaluées par un jury au vu :

- a) Du titre professionnel obtenu.
- b) D'une mise en situation professionnelle ou d'une présentation d'un projet réalisé en amont de la session, éventuellement complétée par d'autres modalités d'évaluation : entretien technique, questionnaire professionnel, questionnement à partir de production(s).
- c) Du dossier professionnel et de ses annexes éventuelles.
- d) Des résultats des évaluations passées en cours de formation pour les candidats issus d'un parcours de formation.
- e) D'un entretien avec le jury destiné à vérifier le niveau de maîtrise par le candidat des compétences requises pour l'exercice de l'activité du CCS visé.

Chaque modalité d'évaluation, identifiée dans le RE comme partie de la session du titre, du CCP ou du CCS, est décrite dans le dossier technique d'évaluation. Celui-ci précise les modalités et les moyens de mise en œuvre de l'épreuve pour le candidat, le jury, et le centre organisateur.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
CANA	RE	TP-00459	04	07/09/2016	26/06/2020	4/44

3 Dispositif d'évaluation pour la session du titre professionnel CANA

3.1. Modalités d'évaluation des compétences et organisation de l'épreuve

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
Mise en situation professionnelle	Poser les appareillages et les accessoires de fontainerie, de robinetterie et de réparation sur un réseau d'adduction d'eau potable Réaliser les différents types de branchements sur un réseau d'adduction d'eau potable enterré Construire un réseau d'adduction d'eau potable en polychlorure de vinyle (PVC), fonte et/ou polyéthylène haute densité (PeHD). Réaliser l'enrobage de la canalisation et le remblayage de la tranchée Installer des dispositifs de sécurité pour chantier de voirie et réseaux Réaliser les traçages préparatoires à la pose des réseaux Déposer et reposer des éléments de voirie Poser en tranchée un collecteur d'assainissement d'eaux usées ou d'eaux pluviales Réaliser les branchements particuliers, eaux usées et eaux pluviales	13 h 30 min	La mise en situation professionnelle consiste en la construction, à partir d'un plan fourni et de tranchées préalablement réalisées, d'un ouvrage comprenant 3 parties : - un réseau d'adduction d'eau potable (AEP) en fonte et/ou en polychlorure de vinyle (PVC) et /ou en polyéthylène haute densité (PeHD), - un réseau d'assainissement (eaux pluviales et/ou eaux usées), - un ouvrage de voirie comprenant la pose de bordures et de caniveaux, le scellement d'une fonte de voirie et la pose de pavés manufacturés en béton. Le candidat réalise d'abord la partie adduction d'eau potable puis le reste de l'ouvrage ce qui permet de réaliser les essais de pression dans le temps imparti à la mise en situation professionnelle.
Autres modalités d'évaluation le cas échéant :			
▪ Entretien technique	Guider l'engin de terrassement et régler le fond de fouille d'une tranchée Réaliser les traçages préparatoires à la pose des réseaux Travailler à proximité des réseaux	00 h 20 min	Le jury questionne le candidat aux fins d'évaluer ses compétences en matière de traçages, de travail à proximité de réseaux, de guidage d'un engin de terrassement et de réglage du fond de fouille d'une tranchée.
▪ Questionnaire professionnel	Réaliser les ouvrages coulés en place et maçonnés d'un chantier de canalisations Déposer et reposer des éléments de voirie	00 h 20 min	Le questionnaire est proposé simultanément à l'ensemble des candidats présentés à la session de certification.
▪ Questionnement à partir de production(s)	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet
Entretien final		00 h 20 min	Y compris le temps d'échange avec le candidat sur le dossier professionnel. (10 minutes)
	Durée totale de l'épreuve pour le candidat :	14 h 30 min	

Informations complémentaires concernant la mise en situation professionnelle :

Sans objet.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
CANA	RE	TP-00459	04	07/09/2016	26/06/2020	5/44

Informations complémentaires concernant l'entretien technique :

Le candidat répond au questionnaire du jury et tient à sa disposition l'attestation de compétences « AIPR – Opérateurs ».

Informations complémentaires concernant le questionnaire professionnel :

Sans objet

Informations complémentaires concernant le questionnaire à partir de production(s) :

Sans objet

Précisions pour le candidat VAE :

Le candidat devra être détenteur de l'attestation de compétence « AIPR – Opérateurs » en cours de validité.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
CANA	RE	TP-00459	04	07/09/2016	26/06/2020	6/44

3.2. Critères d'évaluation des compétences professionnelles

Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
Réaliser les travaux de préparation et de réfection d'un chantier de canalisations enterrées					
Installer des dispositifs de sécurité pour chantier de voirie et réseaux	<p>Les consignes transmises sont appliquées.</p> <p>Les consignes de sécurité sont respectées.</p> <p>Le port des EPI correspond aux tâches réalisées.</p> <p>Les consignes environnementales (protection de l'environnement : arbres, cours d'eau, par exemple) sont respectées.</p> <p>Les panneaux et les éléments de signalisation (barrières, cônes, feux tricolores, par exemple) sont positionnés en conformité avec les recommandations (plan, consignes orales, espacement, taille et types de panneaux).</p> <p>La signalisation mise en place est visible.</p> <p>La signalisation est maintenue pendant le déroulement du chantier.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Réaliser les traçages préparatoires à la pose des réseaux	<p>Les consignes de sécurité transmises par le chef de chantier sont comprises.</p> <p>Les EPI nécessaires pour réaliser l'activité menée sont connus.</p> <p>Les consignes environnementales (Protection de l'environnement : arbres, cours d'eau, tri des déchets par exemple) sont connues.</p> <p>Les informations transmises oralement ou graphiquement par le chef de chantier sont comprises.</p> <p>La lecture des informations et des indications détectées sur le site est maîtrisée.</p> <p>L'indication des symboles de marquage au sol est connue.</p> <p>L'utilisation du matériel de détection est connue.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
CANA	RE	TP-00459	04	07/09/2016	26/06/2020	7/44

Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
Déposer et reposer des éléments de voirie	<p>Les consignes de sécurité transmises par le chef de chantier sont respectées.</p> <p>Les EPI sont portés en conformité à l'activité menée.</p> <p>Les consignes environnementales (protection de l'environnement : arbres, cours d'eau, tri des déchets par exemple) sont connues.</p> <p>Les consignes données pour la dépose des éléments sont connues.</p> <p>Les consignes données pour la découpe des revêtements sont connues.</p> <p>Les déchets sont triés par catégories (recyclage pour les enrobés et béton).</p> <p>Les fontes de voirie sont scellées conformément aux plans et aux recommandations (positionnements planimétrique et altimétrique).</p> <p>Les bordures, caniveaux et pavés sont reposés conformément aux plans et recommandations.</p> <p>Le mortier de scellement et le béton de pose sont conformes aux recommandations (nature, dosage).</p> <p>L'aspect visuel de l'ouvrage est pris en compte au regard de l'existant et des consignes données (intégration dans l'environnement).</p> <p>Les couches d'assises de chaussée sont régaliées et compactées selon les directives données.</p> <p>L'épaisseur de l'enrobé (à chaud ou à froid) est conforme aux consignes données, la surface est réglée régulièrement (absence de flaches).</p> <p>L'enrobé est compacté conformément aux consignes données.</p> <p>Le chantier restitué est propre.</p> <p>Les matériels et outillages sont utilisés rationnellement, en sécurité et dans le respect de la réglementation.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Construire un réseau d'assainissement en travaux publics					
Travailler à proximité des réseaux	<p>La lecture des affleurant est connue.</p> <p>Les indications de repérage de réseau sont analysées et comprises.</p> <p>Les risques liés à un accident sur un réseau sont connus.</p> <p>Les précautions lors de l'intervention à proximité d'un réseau sont connues.</p> <p>Les consignes de sécurité et d'alerte en cas d'accident sont connues.</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
CANA	RE	TP-00459	04	07/09/2016	26/06/2020	8/44

Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
Guider l'engin de terrassement et régler le fond de fouille d'une tranchée	<p>Les consignes de sécurité transmises par le chef de chantier sont connues.</p> <p>La réglementation sur les travaux en tranchée est connue.</p> <p>Les EPI nécessaires à l'activité menée sont connus.</p> <p>Les consignes environnementales (protection de l'environnement : arbres, cours d'eau, tri des déchets par exemple) sont connues.</p> <p>Les gestes conventionnels de guidage d'un engin de terrassement sont connus.</p> <p>Les exigences relatives à la qualité du fond de fouille sont connues.</p> <p>Les modalités d'installation de blindage sont connues.</p> <p>Le positionnement des moyens de franchissement de la tranchée (passerelles) et d'évacuation (échelles) est maîtrisé.</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
CANA	RE	TP-00459	04	07/09/2016	26/06/2020	9/44

Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
Poser en tranchée un collecteur d'assainissement d'eaux usées ou d'eaux pluviales	<p>Les consignes de sécurité transmises par le chef de chantier sont respectées et appliquées en permanence.</p> <p>Les EPI sont portés en conformité à l'activité menée.</p> <p>Les consignes environnementales (protection de l'environnement : arbres, cours d'eau, tri des déchets par exemple) sont respectées.</p> <p>La conformité du fond de fouille est vérifiée.</p> <p>Les engins de manutention et de terrassement sont guidés par gestes conventionnels.</p> <p>Le lit de pose est réglé selon la pente donnée par le profil en long.</p> <p>Les niches pour joints, et éventuellement pour la sangle de levage, sont réalisées.</p> <p>Les tuyaux sont posés conformément aux consignes données.</p> <p>Les coupes sont réalisées perpendiculairement à l'axe du tuyau et chanfreinées.</p> <p>La pente du tuyau est conforme au profil en long (réglage au moyen du laser de canalisation ou de la règle et du niveau de maçon).</p> <p>Le tuyau est calé à mi-hauteur avant enrobage, le matériau poussé sous les flancs du tuyau.</p> <p>La pente et la direction sont contrôlées avant et après la pose de chaque tuyau.</p> <p>Le fond de regard est positionné conformément au plan, il est réglé à la cote altimétrique demandée.</p> <p>Les joints du regard sont positionnés, les éléments assemblés avec soin, les échelons alignés (marquage extérieur).</p> <p>Le matériel d'essai est installé conformément aux consignes données.</p> <p>L'absence de fuite est vérifiée.</p>	☒	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
CANA	RE	TP-00459	04	07/09/2016	26/06/2020	10/44

Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
Réaliser les branchements particuliers, eaux usées et eaux pluviales	<p>Les consignes de sécurité transmises par le chef de chantier sont respectées et appliquées en permanence.</p> <p>Les EPI sont portés en conformité à l'activité menée.</p> <p>Les consignes environnementales (protection de l'environnement : arbres, cours d'eau, tri des déchets par exemple) sont respectées.</p> <p>La largeur de la tranchée, le respect de la profondeur et des pentes sont conformes aux exigences de pose.</p> <p>Le lit de pose est correctement réalisé.</p> <p>L'assemblage de la canalisation et des accessoires est réalisé dans le respect des règles professionnelles.</p> <p>La canalisation est calée à mi-hauteur avant enrobage, le matériau poussé sous les flancs des tuyaux.</p> <p>Le réseau ne comporte aucune fuite.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Réaliser les ouvrages coulés en place et maçonnés d'un chantier de canalisations	<p>Les caractéristiques dimensionnelles des ouvrages, du dosage du béton, du positionnement des armatures et de l'aspect visuel des ouvrages terminés sont connues.</p> <p>Le positionnement et les dimensions des butées sont connus.</p> <p>Les modalités permettant d'assurer la continuité hydraulique des cunettes sont connues.</p> <p>Les EPI nécessaires pour réaliser l'activité menée sont connus.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Réaliser l'enrobage de la canalisation et le remblayage de la tranchée	<p>La zone d'enrobage est réalisée conformément aux consignes données.</p> <p>Le type de matériaux à utiliser, les épaisseurs requises, le remblaiement par couches successives sont réalisés en suivant les prescriptions du plan de compactage au fur et à mesure du retrait du blindage.</p> <p>Les EPI sont portés en conformité à l'activité menée.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
CANA	RE	TP-00459	04	07/09/2016	26/06/2020	11/44

Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
Construire un réseau d'adduction d'eau potable en travaux publics					
Travailler à proximité des réseaux	<p>La lecture des affleurant est connue.</p> <p>Les indications de repérage de réseau sont analysées et comprises.</p> <p>Les risques liés à un accident sur un réseau sont connus.</p> <p>Les précautions lors de l'intervention à proximité d'un réseau sont connues.</p> <p>Les consignes de sécurité et d'alerte en cas d'accident sont connues.</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Guider l'engin de terrassement et régler le fond de fouille d'une tranchée	<p>Les consignes de sécurité transmises par le chef de chantier sont connues.</p> <p>La réglementation sur les travaux en tranchée est connue.</p> <p>Les EPI nécessaires à l'activité menée sont connus.</p> <p>Les consignes environnementales (protection de l'environnement : arbres, cours d'eau, tri des déchets par exemple) sont connues.</p> <p>Les gestes conventionnels de guidage d'un engin de terrassement sont connus.</p> <p>Les exigences relatives à la qualité du fond de fouille sont connues.</p> <p>Les modalités d'installation de blindage sont connues.</p> <p>Le positionnement des moyens de franchissement de la tranchée (passerelles) et d'évacuation (échelles) est maîtrisé.</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
CANA	RE	TP-00459	04	07/09/2016	26/06/2020	12/44

Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
Construire un réseau d'adduction d'eau potable en polychlorure de vinyle (PVC), fonte et/ou polyéthylène haute densité (PeHD).	<p>Le mode d'assemblage suivant le type de réseau (emboîtement, assemblage mécanique) est respecté.</p> <p>Les éléments de fontainerie sont correctement positionnés et assemblés (serrage de la boulonnerie).</p> <p>Le positionnement et le dimensionnement des butées sont respectés.</p> <p>Le mode opératoire du déroulage des tuyaux en PeHD sur un lit de pose (couronne ou touret) est respecté.</p> <p>Le mode opératoire de pose de barres droites de PeHD sur un lit de pose est respecté.</p> <p>La procédure de mise en œuvre des raccords électro-soudables ou mécaniques est respectée.</p> <p>Le matériel d'essai est correctement installé.</p> <p>Les assemblages sont vérifiés après l'essai d'étanchéité.</p> <p>L'absence de fuite est vérifiée.</p> <p>Les EPI sont portés en conformité à l'activité menée.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Réaliser les différents types de branchements sur un réseau d'adduction d'eau potable enterré	<p>Les modes d'assemblage, le positionnement des dispositifs de branchement sur le réseau et les procédures de montage (emboîtement, serrage, par exemple.) sont respectés.</p> <p>Le réseau ne comporte aucune fuite.</p> <p>Les EPI sont portés en conformité à l'activité menée.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Réaliser les ouvrages coulés en place et maçonnés d'un chantier de canalisations	<p>Les caractéristiques dimensionnelles des ouvrages, du dosage du béton, du positionnement des armatures et de l'aspect visuel des ouvrages terminés sont connues.</p> <p>Le positionnement et les dimensions des butées sont connus.</p> <p>Les modalités permettant d'assurer la continuité hydraulique des cunettes sont connues.</p> <p>Les EPI nécessaires pour réaliser l'activité menée sont connus.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
CANA	RE	TP-00459	04	07/09/2016	26/06/2020	13/44

Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
Réaliser l'enrobage de la canalisation et le remblayage de la tranchée	La zone d'enrobage est réalisée conformément aux consignes données. Le type de matériaux à utiliser, les épaisseurs requises, le remblaiement par couches successives sont réalisés en suivant les prescriptions du plan de compactage au fur et à mesure du retrait du blindage. Les EPI sont portés en conformité à l'activité menée.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Poser les appareillages et les accessoires de fontainerie, de robinetterie et de réparation sur un réseau d'adduction d'eau potable	Le positionnement des appareillages de robinetterie, de fontainerie et de sécurité sur le réseau est respecté. Les procédures de montage des appareillages (assemblage, serrage par exemple) à l'aide d'outils adaptés (clé dynamométrique, à pipe, plate) sont respectées. Les procédures de montage des pièces de réparation sont respectées. Les EPI sont portés en conformité à l'activité menée.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Obligations réglementaires le cas échéant : Sans objet					

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
CANA	RE	TP-00459	04	07/09/2016	26/06/2020	14/44

3.3. Évaluation des compétences transversales

Les compétences transversales sont évaluées au travers des compétences professionnelles.

Compétences transversales	Compétences professionnelles concernées
Travailler en équipe	Construire un réseau d'adduction d'eau potable en polychlorure de vinyle (PVC), fonte et/ou polyéthylène haute densité (PeHD). Déposer et reposer des éléments de voirie Guider l'engin de terrassement et régler le fond de fouille d'une tranchée Installer des dispositifs de sécurité pour chantier de voirie et réseaux Poser en tranchée un collecteur d'assainissement d'eaux usées ou d'eaux pluviales Poser les appareillages et les accessoires de fontainerie, de robinetterie et de réparation sur un réseau d'adduction d'eau potable Réaliser l'enrobage de la canalisation et le remblayage de la tranchée Réaliser les branchements particuliers, eaux usées et eaux pluviales Réaliser les différents types de branchements sur un réseau d'adduction d'eau potable enterré Réaliser les ouvrages coulés en place et maçonnés d'un chantier de canalisations Réaliser les traçages préparatoires à la pose des réseaux Travailler à proximité des réseaux
Mettre en œuvre des modes opératoires	Construire un réseau d'adduction d'eau potable en polychlorure de vinyle (PVC), fonte et/ou polyéthylène haute densité (PeHD). Déposer et reposer des éléments de voirie Guider l'engin de terrassement et régler le fond de fouille d'une tranchée Installer des dispositifs de sécurité pour chantier de voirie et réseaux Poser en tranchée un collecteur d'assainissement d'eaux usées ou d'eaux pluviales Poser les appareillages et les accessoires de fontainerie, de robinetterie et de réparation sur un réseau d'adduction d'eau potable Réaliser l'enrobage de la canalisation et le remblayage de la tranchée Réaliser les branchements particuliers, eaux usées et eaux pluviales Réaliser les différents types de branchements sur un réseau d'adduction d'eau potable enterré Réaliser les ouvrages coulés en place et maçonnés d'un chantier de canalisations Réaliser les traçages préparatoires à la pose des réseaux Travailler à proximité des réseaux

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
CANA	RE	TP-00459	04	07/09/2016	26/06/2020	15/44

Compétences transversales	Compétences professionnelles concernées
Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé au travail	Construire un réseau d'adduction d'eau potable en polychlorure de vinyle (PVC), fonte et/ou polyéthylène haute densité (PeHD).
	Déposer et reposer des éléments de voirie
	Guider l'engin de terrassement et régler le fond de fouille d'une tranchée
	Installer des dispositifs de sécurité pour chantier de voirie et réseaux
	Poser en tranchée un collecteur d'assainissement d'eaux usées ou d'eaux pluviales
	Poser les appareillages et les accessoires de fontainerie, de robinetterie et de réparation sur un réseau d'adduction d'eau potable
	Réaliser l'enrobage de la canalisation et le remblayage de la tranchée
	Réaliser les branchements particuliers, eaux usées et eaux pluviales
	Réaliser les différents types de branchements sur un réseau d'adduction d'eau potable enterré
	Réaliser les ouvrages coulés en place et maçonnés d'un chantier de canalisations
	Réaliser les traçages préparatoires à la pose des réseaux
	Travailler à proximité des réseaux

4. Conditions de présence et d'intervention du jury propre au titre CANA

4.1. Durée totale de présence du jury pendant l'épreuve du candidat : 07 h 40 min

4.2. Protocole d'intervention du jury :

Le jury est présent pendant les 7 dernières heures de la mise en situation professionnelle.

Une fois la réalisation du réseau AEP terminée par le candidat, le jury fait procéder à la mise en pression du réseau et vérifie la conformité de cette partie d'ouvrage. Il évalue ensuite le travail du candidat pour le reste de l'ouvrage.

Le responsable de session doit prévoir un temps supplémentaire d'intervention du jury pour la prise de connaissance de l'épreuve et des dossiers candidats ainsi que la prise en compte des temps de correction et de délibération.

4.3. Conditions particulières de composition du jury :

Sans objet

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
CANA	RE	TP-00459	04	07/09/2016	26/06/2020	16/44

5. Conditions de surveillance et de confidentialité au cours de la session titre

La présence d'un surveillant est requise au moins pendant la partie de l'épreuve où le jury n'est pas présent.

Le site organisateur désigne un aide (surveillant, formateur autre que celui qui a assuré la formation) qui prépare les essais d'étanchéité de la partie d'ouvrage portant sur la construction d'un réseau d'adduction d'eau potable : mise en place du matériel d'épreuve et mise en pression.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
CANA	RE	TP-00459	04	07/09/2016	26/06/2020	17/44



REFERENTIEL D'ÉVALUATION DES CERTIFICATS DE COMPETENCES PROFESSIONNELLES

Canalisateur

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
CANA	RE	TP-00459	04	07/09/2016	26/06/2020	19/44

CCP

Réaliser les travaux de préparation et de réfection d'un chantier de canalisations enterrées

Modalités d'évaluation des compétences et organisation de l'épreuve

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
Mise en situation professionnelle	Déposer et reposer des éléments de voirie Installer des dispositifs de sécurité pour chantier de voirie et réseaux Réaliser les traçages préparatoires à la pose des réseaux	03 h 00 min	La mise en situation professionnelle consiste en la construction, à partir d'un plan fourni, d'un ouvrage de voirie comprenant la pose de bordures et de caniveaux, le scellement d'une fonte de voirie et la pose de pavés manufacturés en béton.
Autres modalités d'évaluation le cas échéant :			
▪ Entretien technique	Réaliser les traçages préparatoires à la pose des réseaux	00 h 15 min	Le jury interroge le candidat sur la compétence.
▪ Questionnaire professionnel	Déposer et reposer des éléments de voirie	00 h 15 min	Le questionnaire professionnel est proposé simultanément à l'ensemble des candidats présentés à la session d'évaluation.
▪ Questionnement à partir de production(s)	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet
Durée totale de l'épreuve pour le candidat :		03 h 30 min	

Informations complémentaires concernant la mise en situation professionnelle :

Sans objet

Informations complémentaires concernant l'entretien technique :

Sans objet

Informations complémentaires concernant le questionnaire professionnel :

Sans objet

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
CANA	RE	TP-00459	04	07/09/2016	26/06/2020	21/44

Informations complémentaires concernant le questionnement à partir de production(s) :

Sans objet

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
CANA	RE	TP-00459	04	07/09/2016	26/06/2020	22/44

Conditions de présence et d'intervention du jury propre au CCP Réaliser les travaux de préparation et de réfection d'un chantier de canalisations enterrées

Durée totale de présence du jury pendant l'épreuve du candidat : 03 h 15 min

Protocole d'intervention du jury :

Le jury est présent pendant la totalité de la mise en situation professionnelle, il observe l'organisation des candidats, l'enchaînement des tâches, la précision des gestes professionnels et la qualité visuelle des travaux effectués.

En fin d'épreuve, il contrôle la conformité de ces derniers aux indications portées sur le plan fourni.

Le responsable de session doit prévoir un temps supplémentaire d'intervention du jury pour la prise de connaissance de l'épreuve et des dossiers candidats ainsi que la prise en compte des temps de correction et de délibération.

Conditions particulières de composition du jury :

Sans objet

Conditions de surveillance et de confidentialité au cours de la session CCP

Sans objet

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
CANA	RE	TP-00459	04	07/09/2016	26/06/2020	23/44

CCP

Construire un réseau d'assainissement en travaux publics

Modalités d'évaluation des compétences et organisation de l'épreuve

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
Mise en situation professionnelle	Réaliser l'enrobage de la canalisation et le remblayage de la tranchée Réaliser les branchements particuliers, eaux usées et eaux pluviales Poser en tranchée un collecteur d'assainissement d'eaux usées ou d'eaux pluviales	06 h 00 min	La mise en situation professionnelle consiste en la construction, à partir d'un plan fourni, d'un réseau d'assainissement. L'ouvrage à construire comportera la réalisation d'un collecteur d'eaux pluviales ou d'eaux usées avec ses éléments d'équipement.
Autres modalités d'évaluation le cas échéant :			
▪ Entretien technique	Guider l'engin de terrassement et régler le fond de fouille d'une tranchée blindée ou non Travailler à proximité des réseaux	00 h 15 min	Le jury questionne le candidat sur les compétences.
▪ Questionnaire professionnel	Réaliser les ouvrages coulés en place et maçonnés d'un chantier de canalisations	00 h 15 min	Le questionnaire professionnel est proposé simultanément à l'ensemble des candidats présentés à la session de certification.
▪ Questionnement à partir de production(s)	Sans objet		Sans objet
Durée totale de l'épreuve pour le candidat :		06 h 30 min	

Informations complémentaires concernant la mise en situation professionnelle :

Sans objet

Informations complémentaires concernant l'entretien technique :

Le candidat répond au questionnement du jury et tient à sa disposition l'attestation de compétences « AIPR – Opérateurs ».

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
CANA	RE	TP-00459	04	07/09/2016	26/06/2020	25/44

Informations complémentaires concernant le questionnaire professionnel :

Sans objet

Informations complémentaires concernant le questionnement à partir de production(s) :

Sans objet

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
CANA	RE	TP-00459	04	07/09/2016	26/06/2020	26/44

Conditions de présence et d'intervention du jury propre au CCP Construire un réseau d'assainissement en travaux publics

Durée totale de présence du jury pendant l'épreuve du candidat : 06 h 15 min

Protocole d'intervention du jury :

Le jury est présent pendant la totalité de la mise en situation professionnelle, il observe l'organisation des candidats, l'enchaînement des tâches, la précision des gestes professionnels et la qualité visuelle des travaux effectués.

En fin d'épreuve, il contrôle la conformité de ces derniers aux indications portées sur le plan fourni.

Le responsable de session doit prévoir un temps supplémentaire d'intervention du jury pour la prise de connaissance de l'épreuve et des dossiers candidats ainsi que la prise en compte des temps de correction et de délibération.

Conditions particulières de composition du jury :

Sans objet

Conditions de surveillance et de confidentialité au cours de la session CCP

Sans objet

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
CANA	RE	TP-00459	04	07/09/2016	26/06/2020	27/44

CCP

Construire un réseau d'adduction d'eau potable en travaux publics

Modalités d'évaluation des compétences et organisation de l'épreuve

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
Mise en situation professionnelle	<p>Construire un réseau d'adduction d'eau potable en polychlorure de vinyle (PVC), fonte et/ou polyéthylène haute densité (PeHD).</p> <p>Réaliser l'enrobage de la canalisation et le remblayage de la tranchée</p> <p>Poser les appareillages et les accessoires de fontainerie, de robinetterie et de réparation sur un réseau d'adduction d'eau potable</p> <p>Réaliser les différents types de branchements sur un réseau d'adduction d'eau potable enterré</p>	06 h 00 min	La mise en situation professionnelle consiste en la construction, à partir d'un plan fourni et de tranchées préalablement réalisées, d'un réseau d'AEP (Adduction d'Eau Potable). L'ouvrage à construire comportera la réalisation d'un réseau constitué de tuyaux en fonte, en PVC et en PeHd, avec ses éléments d'équipement et une pièce de fontainerie.
Autres modalités d'évaluation le cas échéant :			
▪ Entretien technique	Guider l'engin de terrassement et régler le fond de fouille d'une tranchée blindée ou non Travailler à proximité des réseaux	00 h 15 min	Le jury questionne le candidat sur les compétences.
▪ Questionnaire professionnel	Réaliser les ouvrages coulés en place et maçonnés d'un chantier de canalisations	00 h 15 min	Le questionnaire professionnel est proposé simultanément à l'ensemble des candidats présentés à la session de certification.
▪ Questionnement à partir de production(s)	Sans objet		Sans objet
Durée totale de l'épreuve pour le candidat :		06 h 30 min	

Informations complémentaires concernant la mise en situation professionnelle :

Sans objet

Informations complémentaires concernant l'entretien technique :

Le candidat répond au questionnement du jury et tient à sa disposition l'attestation de compétences « AIPR – Opérateurs ».

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
CANA	RE	TP-00459	04	07/09/2016	26/06/2020	29/44

Informations complémentaires concernant le questionnaire professionnel :

Sans objet

Informations complémentaires concernant le questionnement à partir de production(s) :

Sans objet

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
CANA	RE	TP-00459	04	07/09/2016	26/06/2020	30/44

Conditions de présence et d'intervention du jury propre au CCP Construire un réseau d'adduction d'eau potable en travaux publics

Durée totale de présence du jury pendant l'épreuve du candidat : 06 h 15 min

Protocole d'intervention du jury :

Le jury est présent pendant la totalité de la mise en situation professionnelle, il observe l'organisation des candidats, l'enchaînement des tâches, la précision des gestes professionnels et la qualité visuelle des travaux effectués.

En fin d'épreuve, il contrôle la conformité de ces derniers aux indications portées sur le plan fourni.

Le responsable de session doit prévoir un temps supplémentaire d'intervention du jury pour la prise de connaissance de l'épreuve et des dossiers candidats ainsi que la prise en compte des temps de correction et de délibération.

Conditions particulières de composition du jury :

Sans objet

Conditions de surveillance et de confidentialité au cours de la session CCP

Sans objet

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
CANA	RE	TP-00459	04	07/09/2016	26/06/2020	31/44

Annexe 1

Plateau technique d'évaluation

Canalisateur

Locaux

Modalité d'évaluation	Désignation et description des locaux	Observations
Mise en situation professionnelle	<p>1. Une plate forme extérieure permettant d'implanter les aires de travail et de réaliser des fouilles en tranchée (200m² par candidat) avec un point d'eau.</p> <p>2. Un local abrité de la pluie avec alimentation électrique.</p> <p>3. Poste de fabrication du béton.</p>	<p>Locaux équipés aux normes de sécurité et de prévention.</p> <p>1. Une zone de circulation autour de ces aires permettant la circulation des engins de servitude.</p> <p>2. Pour la partie d'épreuve AEP soudure du polyéthylène.</p> <p>3. En cas de fabrication du béton sur site, sinon prévoir livraison de béton prêt à l'emploi.</p>
Entretien technique	Une salle pour les entretiens individuels.	Avec tables, chaises, tableau blanc ou papier.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
CANA	RE	TP-00459	04	07/09/2016	26/06/2020	33/44

Ressources (pour un candidat)

Certaines ressources peuvent être partagées par plusieurs candidats.

Leur nombre est indiqué dans la colonne « Nombre maximal de candidats pouvant partager la ressource en simultané pendant l'épreuve »

Désignation	Nombre	Description	Nombre maximal de candidats pouvant partager la ressource en simultané pendant l'épreuve	Observations
Postes de travail	1	Automate de soudage pour Electro-soudage du PeHd.	16	Sans objet
	1	Aire nivelée horizontale d'environ 200 m2 (10 m x 20 m) avec un point d'eau.	1	Sans objet
Machines	1	Pelle hydraulique 13 T équipée levage ou chargeuse pelleteuse 4x4 avec son conducteur Chariot élévateur avec son conducteur type Manuscopic avec crochet de manutention, fourche et godet Plaques vibrante Tronçonneuse à moteur thermique Groupe électrogène 7 KWA (si impossibilité raccordement au réseau électrique) Automate de soudage pour Electro-soudage du PeHd Positionneur pour Electro-soudage du PeHd Pince à regard Pompe d'épreuve AEP	16	Sans objet
Outils / Outillages	1	Outillage courant du maçon VRD 1 Pelle, 1 pioche, 1 règle de 2.50 m, 1 râteau, 1 brouette, 1 dame à main, 1 tamis, 1 sangle de levage,	1	Outillage courant du maçon de VRD : truelles, niveau, taloche, massette, poinçon, burin, tenaille, équerre de maçon, crayon, craie, double mètre.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
CANA	RE	TP-00459	04	07/09/2016	26/06/2020	34/44

Désignation	Nombre	Description	Nombre maximal de candidats pouvant partager la ressource en simultané pendant l'épreuve	Observations
		1 scie à PVC, 1 barre à mine.		
Équipements	1	Outillage spécifique à la mise en œuvre du PeHd (plasticoupeur, ébarbeur, marqueur, etc. Clé dynamométrique Jeu de clés plates	1	Sans objet
Équipements de protection individuelle (EPI) ou collective	1	EPI, 4 barrières de protection, 1 passerelle pour tranchées, 1 échelle pour tranchées, 1 rouleau de bandeau de balisage ou ruban de chantier (type Rubalise), 10 bouchons de protection pour fiches métalliques.	1	EPI: Lunettes de protection, baudrier, casque, gants, chaussures ou bottes de sécurité, tenue de pluie, protection auditives (casque ou bouchons).
Matières d'œuvre	1	Partie voirie: 5 bordures T2 5 bordures P1 5 caniveaux CS1 1 grille plate de 50X50 avec cadre 1 grille plate de 400 x 400 600 litres de béton (béton de pose bordures et caniveaux) 1 m ² de pavés béton 6/10 100 litres de sable de pose 1500 litres de grave 0/20	1	Ensemble de boulons: 90 boulons de 24 mm, 10 boulons de 27 mm et 10 boulons de 32 mm Ensemble de joints: 10 joints plats, 5 joints express

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
CANA	RE	TP-00459	04	07/09/2016	26/06/2020	35/44

Désignation	Nombre	Description	Nombre maximal de candidats pouvant partager la ressource en simultané pendant l'épreuve	Observations
		Partie assainissement: 1 fond de regard (posé à la préparation) Ø 1000 entrée et sortie droites PVC DE 200 1 joint Forsheda 1 tuyau PVC DE 315 5 tuyaux PVC DE 200 4 tuyaux PVC DE 160 1 coude 45° PVC DE 160 2 manchons PVC DE 160 2 manchons PVC DE 200 1 culotte à 45° PVC FFF 200/160 1 culotte à 45° PVC FFF 160/160 1 lubrifiant pour tuyau PVC, 1 fond de regard préfabriqué de 50X50 (extérieur) 1 rehausse de regard 50X50, 1 regard préfabriqué en béton (40 x 40 extérieur) 1 rehausse (40 x 40 extérieur) 1500 litres de grave 0/20 5 piquets bois 1 boîte de branchement 315 x 160 1 tampon de fermeture HR 400 avec couronnement béton Ht 10 cm		

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
CANA	RE	TP-00459	04	07/09/2016	26/06/2020	36/44

Désignation	Nombre	Description	Nombre maximal de candidats pouvant partager la ressource en simultané pendant l'épreuve	Observations
		Partie Adduction d'eau potable : 1 Té Express à 2 emboîtements et 1 bride DN 100 1 Té 3 brides 100/100 1 tuyau fonte DN 100 (6ml) 2 brides-emboitement DN 100 2 brides-unies DN 100 1 coude 1/4 à brides DN 100 1 coude 1/4 à emboitements type express DN 100 1 robinet vanne DN 100 4 adaptateurs de brides autobloquants pour PVC DE 110 3 plaques pleines équipées d'une purge 1 manchon fonte PVC (118/110) 1 tuyau PVC pression DE 110 (6ml) 1 collier de prise en charge pour tuyau fonte DN 100 1 robinet de prise en charge DN 20 équipé d'un raccord pour PeHd DE 25 2 ml de tube PeHd DE 25 1 bouchon (type PLASSON) pour PeHd DE 25 1 manchon (type PLASSON) pour PEHD DE 25 1 ensemble de boulons 1 ensemble de joints 1 citerneau pour compteur		

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
CANA	RE	TP-00459	04	07/09/2016	26/06/2020	37/44

ANNEXE 2

CORRESPONDANCES DU TP

Le titre professionnel Canalisateur est composé de certificats de compétences professionnelles (CCP) dont les correspondances sont :

Canalisateur Arrêté du 22/08/2016		Canalisateur Arrêté du 22/08/2016	
CCP	Réaliser les travaux de préparation et de réfection d'un chantier de canalisations enterrées	CCP	Réaliser les travaux de préparation et de réfection d'un chantier de canalisations enterrées
CCP	Construire un réseau d'assainissement en travaux publics	CCP	Construire un réseau d'assainissement en travaux publics
CCP	Construire un réseau d'adduction d'eau potable en travaux publics	CCP	Construire un réseau d'adduction d'eau potable en travaux publics

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
CANA	RE	TP-00459	04	07/09/2016	26/06/2020	39/44

Annexe 3

Glossaire des modalités d'évaluation du référentiel d'évaluation (RE)

Mise en situation professionnelle

Il s'agit d'une reconstitution qui s'inspire d'une situation professionnelle représentative de l'emploi visé par le titre. Elle s'appuie sur le plateau technique d'évaluation défini dans l'annexe 1 du référentiel d'évaluation.

Présentation d'un projet réalisé en amont de la session

Lorsqu'une mise en situation professionnelle est impossible à réaliser, il peut y avoir présentation d'un projet réalisé dans le centre de formation ou en entreprise. Dans cette hypothèse, le candidat prépare ce projet en amont de la session. Dans ce cas, la rubrique « Informations complémentaires concernant la présentation du projet réalisé en amont de la session » mentionne en quoi consiste ce projet.

Entretien technique

L'entretien technique peut être prévu par le référentiel d'évaluation. Sa durée et son périmètre de compétences sont précisés. Il permet si nécessaire d'analyser la mise en situation professionnelle et/ou d'évaluer une (des) compétence(s) particulière(s).

Questionnaire professionnel

Il s'agit d'un questionnaire écrit passé sous surveillance. Cette modalité est nécessaire pour certains métiers lorsque la mise en situation ne permet pas d'évaluer certaines compétences ou connaissances, telles des normes de sécurité. Les questions peuvent être de type questionnaire à choix multiples (QCM), semi-ouvertes ou ouvertes.

Questionnement à partir de production(s)

Il s'agit d'une réalisation particulière (dossier, objet...) élaborée en amont de la session par le candidat, pour évaluer certaines des compétences non évaluables par la mise en situation professionnelle. Elle donne lieu à des questions spécifiques posées par le jury. Dans ce cas, la rubrique « Informations complémentaires concernant le questionnement à partir de production(s) » mentionne en quoi consiste/nt cette/ces production(s).

Entretien final

Il permet au jury de s'assurer, que le candidat possède :

La compréhension et la vision globale du métier quel qu'en soit le contexte d'exercice ;

La connaissance et l'appropriation de la culture professionnelle et des représentations du métier.

Lors de l'entretien final, le jury dispose de l'ensemble du dossier du candidat, dont son dossier professionnel.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
CANA	RE	TP-00459	04	07/09/2016	26/06/2020	41/44

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 droit 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 art ou un procédé quelconque."

