



Référentiel Officiel

Fourni par Educentre, le copilote des apprenants
et des professionnels de la formation

<https://educentre.fr>



MINISTÈRE
DU TRAVAIL,
DU PLEIN EMPLOI
ET DE L'INSERTION

*Liberté
Égalité
Fraternité*

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	05	02/10/2023	31/07/2023	1/52

SOMMAIRE

	Pages
Présentation de l'évolution du titre professionnel	5
Contexte de l'examen du titre professionnel.....	5
Liste des activités.....	6
Vue synoptique de l'emploi-type	8
Fiche emploi type.....	9
Fiches activités types de l'emploi	13
Fiches compétences professionnelles de l'emploi.....	19
Fiche compétences transversales de l'emploi	47
Glossaire du REAC.....	49

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	05	02/10/2023	31/07/2023	3/52

Introduction

Présentation de l'évolution du titre professionnel

Le titre professionnel Canalisateur (arrêté du 22 août 2016 prorogé par arrêté du 2 mars 2022, JO modificatif du 7 septembre 2016 et prorogé par JO du 11 mars 2020), était constitué de trois activités types. La présente version comporte le même nombre d'activités quelque peu remaniées pour répondre à une logique de filière métiers avec le titre professionnel Maçon VRD. Elle permet une harmonisation des blocs de compétences (activités types) et des compétences associées, afin de répondre aux besoins du marché du travail.

Contexte de l'examen du titre professionnel

L'évolution de l'emploi du canalisateur a été analysée à l'aide de sources documentaires, des résultats des enquêtes menées en 2022 auprès des entreprises, l'analyse des offres d'emploi, l'étude des fiches de poste, des entretiens avec des professionnels du secteur des travaux publics (salariés d'entreprises et leurs responsables, commission compétences et RH des canaliseurs, branches professionnelles FNTF/CNATP). Ceci permet d'affirmer que le cœur du métier du canalisateur s'exerce exclusivement sur le terrain et est centré principalement sur l'activité de pose de réseaux en milieu urbain et rural, principalement pour des clients publics (syndicats, collectivités, etc.). Les obligations réglementaires IPR et habilitations électriques sont indispensables à la tenue de l'emploi. Aussi, un réajustement des trois blocs de compétences et une nouvelle ventilation des compétences sont proposés comme suit :

- Un premier bloc de compétences qui correspond à une activité connexe au métier de canalisateur « Réaliser les opérations connexes à la pose d'une canalisation enterrée ». Il répond aux tâches réalisées lors du démarrage d'un chantier de canalisation ou d'une tâche spécifique. Il comprend, les opérations en lien avec la prévention santé et sécurité au travail (balisage, signalisation temporaire, etc.), le guidage d'engins (servitude, terrassement, réglage, manutention), l'entretien du petit matériel, le réglage manuel et le compactage de matériaux. Ce bloc intègre les exigences réglementaires relatives au travail à proximité des réseaux (IPR et habilitation électrique).
- Le deuxième bloc de compétences « Construire un réseau d'assainissement en tranchée ouverte » comprend la pose de collecteurs d'eaux pluviales et d'eaux usées, la réalisation de branchements et d'ouvrages intermédiaires tels que des regards de visites.
- Le troisième bloc de compétence « Construire un réseau d'adduction d'eau potable en tranchée ouverte » correspond au cœur du métier de canalisateur, il comprend, la réparation de fuites, la pose de réseaux neufs, la réalisation de branchement et les opérations nécessaires avant la mise en service du réseau.

Ces trois blocs permettent de couvrir les besoins des entreprises en matière de qualification des ouvriers d'exécution employés sur les chantiers de construction de réseaux de collecte et de distribution d'eau.

Le canalisateur doit également adopter une posture qui répond aux aptitudes professionnelles suivantes :

- Le sens du travail en équipe et l'autonomie sur son périmètre d'intervention,
- Méthodologie et anticipation.

Enfin, ces modifications permettent une harmonisation des blocs de compétences dans leurs contenus à un premier niveau d'employabilité entre le titre professionnel canalisateur et Maçon VRD, dans une logique de filière métiers sur :

- La description des compétences et leur processus de mise en œuvre,
- Les contextes professionnels de mise en œuvre et les critères de performance visés dans l'emploi,
- Les savoir-faire techniques, organisationnels, relationnels, savoirs,
- Les obligations réglementaires,
- Les compétences transversales.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	05	02/10/2023	31/07/2023	5/52

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 opérations connexes à la pose d'une canalisation enterrée
- Construire un réseau d'assainissement en tranchée ouverte
- Construire un réseau d'adduction d'eau potable en tranchée ouverte

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	05	02/10/2023	31/07/2023	6/52

Vue synoptique de l'emploi-type

N° Fiche AT	Activités types	N° Fiche CP	Compétences professionnelles
1	Réaliser les opérations connexes à la pose d'une canalisation enterrée	1	Effectuer les opérations préalables à la pose d'un réseau enterré
		2	Suivre le terrassement, sécuriser et régler le fond de fouille d'une tranchée
		3	Réaliser l'enrobage de la canalisation, le remblaiement et le compactage de la tranchée
		4	Réaliser les ouvrages coulés en place et maçonnés d'un chantier de canalisations
2	Construire un réseau d'assainissement en tranchée ouverte	5	Poser en tranchée un collecteur d'assainissement d'eaux usées ou d'eaux pluviales
		6	Raccorder une grille ou un avaloir au collecteur principal
		7	Poser un regard de visite d'assainissement ou se raccorder sur un regard existant
		8	Réaliser les branchements particuliers, eaux usées et eaux pluviales
3	Construire un réseau d'adduction d'eau potable en tranchée ouverte	9	Raccorder un réseau neuf ou réparer une fuite sur une adduction d'eau potable existante
		10	Poser en tranchée une canalisation d'eau potable
		11	Poser les appareillages et accessoires de fontainerie sur une canalisation d'adduction d'eau potable
		12	Réaliser les différents types de branchements sur un réseau d'adduction d'eau potable
		13	Désinfecter une canalisation d'adduction d'eau potable et procéder aux essais

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	05	02/10/2023	31/07/2023	8/52

FICHE EMPLOI TYPE

Canalisateur

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

Le canalisateur intervient dans la construction d'ouvrages de collecte d'eaux usées, d'eaux pluviales et de distribution d'eau potable. Ces travaux sont réalisés dans le cadre :

- d'une création pour une extension de réseaux afin de desservir de nouvelles habitations ou de nouvelles zones d'activités industrielles et commerciales,
- de création de réseaux de collecte d'eaux usées, afin que les collectivités puissent se mettre en conformité avec la directive européenne « 91/271/CEE – traitement des eaux urbaines résiduaires » et l'instruction du gouvernement du 18 décembre 2020 relative à la collecte et au traitement des eaux urbaines résiduaires,
- de renouvellements programmés des réseaux d'eau potable et d'eaux usées, il est question du remplacement d'anciennes conduites vétustes qui présentent des problèmes de corrosion, d'étanchéité et de casses fréquentes,
- d'interventions non programmées pour réparer des fuites ou des dommages sur les réseaux d'adduction d'eau potable et d'eaux usées existants,
- la réalisation de branchements d'eau potable, y compris ceux relatifs aux équipements de lutte contre l'incendie et d'assainissement pour raccorder de nouveaux clients,
- de création de réseaux de collecte pour le traitement des eaux pluviales au sens du code civil (Article 640 et Article 641), du Code de l'Urbanisme (Article L421-6) et du Code de l'Environnement (Article R214-1).

L'ensemble de ces opérations est assimilable à des missions de service public et en lien direct avec les politiques de transition écologique, afin de garantir à toute la population une alimentation en eau potable de qualité et de contribuer à la protection de l'environnement par le biais de la collecte et du traitement des eaux usées, ainsi que de minimiser les risques d'inondation par la collecte et le stockage des eaux de ruissellement.

A partir de plans ou schémas et des directives orales du responsable de chantier, le canalisateur installe la signalisation temporaire et les protections collectives pour sécuriser l'environnement de travail. Il veille à leur maintien pendant toute la durée du chantier. Aux côtés du responsable de 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 aide le responsable de chantier à l'implantation des ouvrages projetés au moyen de matériels 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 ; en simultanément, il sécurise la fouille en installant des blindages et protections de fouille. Il réalise la finition manuelle du terrassement. Lorsqu'il réalise ces tâches, il intervient comme suiveur du conducteur de l'engin de terrassement et, à ce titre, le canalisateur doit être titulaire de l'autorisation d'intervention à proximité des réseaux niveau opérateur et de l'habilitation électrique adaptée aux situations de travail.

Une fois le terrassement effectué, il règle le lit de pose (gravier, grave, sable, etc.). Il pose et assemble différents types de tuyaux (Polychlorure de vinyle (PVC), fonte, grès, polyéthylène haute densité (PEHD), Polypropylène (PP), Polyester renforcé fibre de verre (PRV), etc.), 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 eaux de surfaces. Dans le cas d'adduction d'eau potable, il assemble les tuyaux en fonte, en PVC et/ou en PEHD. Il monte les accessoires de fontainerie et réalise les branchements particuliers. Il cofre et coule les butées béton qui évitent le déboîtement 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, en ayant intercalé le dispositif avertisseur de couleur conventionnelle appropriée. Après la pose des réseaux et avant sa mise en service, le canalisateur procède aux essais d'étanchéité et à la désinfection du tronçon de réseau sous le contrôle et les directives de son responsable de chantier. A l'issue de ces opérations, le canalisateur remet en état la voirie et les trottoirs de façon provisoire et/ou définitive afin de rétablir la circulation piétonnière et automobile.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	05	02/10/2023	31/07/2023	9/52

L'activité se mène en équipe, sur des chantiers souvent en milieu urbain ou sur des zones encore vierges lors de la viabilisation de parcelles (création de lotissements, plateformes industrielles). Les travaux confiés sont réalisés à partir des consignes données par le responsable de chantier. La nature et l'importance des travaux, les plannings des chantiers et les conditions météorologiques conduisent parfois à des adaptations d'horaires. Le canalisateur est soumis aux conditions climatiques (froid, pluie, vent, chaleur). La prise de poste et le retour de fin de journée se font généralement au centre de travaux ou au dépôt de l'entreprise. Les chantiers éloignés induisent des déplacements dont la fréquence et la durée dépendent de l'activité et de la spécialisation de l'entreprise. Certains matériaux sont utilisés avec précautions (colles, solvants, ciments, etc.). Le canalisateur exploite les manuels d'utilisation des constructeurs et les préconisations des fabricants pour la mise en œuvre des matériels et des produits.

Le canalisateur en tant qu'acteur clé sur les chantiers de travaux publics joue un rôle essentiel dans la préservation de l'environnement et la réduction énergétique. Sous les directives de l'encadrement, il contribue à optimiser les pratiques de construction, la réduction des déchets, adopte des pratiques plus durables avec pour effets des impacts positifs sur l'environnement et l'économie, améliorant ainsi la qualité de vie de tous les usagers. En effet, ses activités sont assimilables à des missions de service public qui visent à garantir des infrastructures de qualité pour l'ensemble de la population.

Très tôt, il est sensibilisé et informé des meilleures pratiques à adopter en matière de construction durable, de préservation de l'environnement et de sécurité au travail. Cela inclut l'utilisation responsable des ressources, telles que les matériaux recyclés ou à faible empreinte carbone, la gestion responsable des ressources naturelles, par la mise en place de techniques de construction respectueuses de l'environnement qui limitent les perturbations des écosystèmes locaux lors de la réalisation de ses travaux. Il contribue à son niveau à protéger l'environnement sur les chantiers de travaux publics sur lesquels il évolue, notamment en sensibilisant ses collègues, avec qui il peut partager son expertise et encourager l'adoption de bonnes pratiques environnementales. Son engagement et son implication sont cruciaux pour réduire l'impact négatif de ses travaux.

Le canalisateur connaît les risques professionnels (bruit, coupures, chutes, etc.), les identifie dans ses situations de travail et met en œuvre les mesures de protection collective et individuelle visant à supprimer, limiter ou éviter l'exposition au danger. Il sait identifier les risques potentiels tels que la présence de matériaux et produits contenant de l'amiante identifiés dans tout document approprié (repérage amiante avant travaux, plan de récolement, autres documents) ou la présence de matériaux et produits susceptibles de contenir de l'amiante. Il exerce l'activité dans le respect des règles de sécurité collective et individuelle (et, s'il existe, en application du PPSPS, sinon du plan de prévention).

Lors d'interventions rentrant dans le champ de travaux dits d'urgence (réparations de réseaux d'eaux pluviales, affaissement routier, etc.), tels que définis dans les textes relatifs à la réforme anti-endorommagement des réseaux, le canalisateur doit être titulaire d'une Attestation d'Intervention à Proximité des Réseaux (AIPR), niveau opérateur, délivrée par son employeur conformément aux dispositions de l'article R.554-31 du Code de l'environnement et des articles 21 et 22 de son arrêté d'application du 15 février 2012 modifié. Par ailleurs dans certaines situations professionnelles, une autorisation de conduite d'engins autoportés ainsi qu'une habilitation électrique délivrée par le responsable de l'entreprise peuvent être nécessaires.

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, stations de pompage et de relevage, réservoirs, par exemple).

Les types d'emplois accessibles sont les suivants :

- poseur de canalisations ou poseur en canalisation,
- poseur canalisateur,
- agent d'entretien ou d'exploitation des réseaux d'eau potable et d'assainissement,
- fontainier.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	05	02/10/2023	31/07/2023	10/52

Réglementation d'activités (le cas échéant)

Intervention à proximité des réseaux :

Arrêté du 15 février 2012 pris en application du chapitre IV du titre V du livre V du code de l'environnement relatif à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution relatifs à l'Attestation d'Intervention à Proximité des Réseaux (AIPR) niveau opérateur.

Intervention sur des matériaux ou produits contenant de l'amiante :

Dans le cas où l'employeur souhaiterait affecter ce professionnel sur un chantier dont les sols sont reconnus amiantifères, ou à des travaux de retrait, ou de confinement de matériaux contenant de l'amiante, ou à toute intervention susceptible de provoquer l'émission de fibres d'amiante, il devra au préalable s'assurer que ce dernier a été formé et évalué conformément l'arrêté du 23 février 2012 définissant les modalités de la formation des travailleurs à la prévention des risques liés à l'amiante.

Intervention à proximité de réseaux électriques sous tension :

Décret n° 2010-1118 du 22 septembre 2010 relatif aux opérations sur les installations électriques ou dans leur voisinage : il impose à l'employeur, dans certaines situations et selon les cas, de former ses salariés et de les habilitier. Cette réglementation s'applique notamment aux personnels des entreprises de travaux publics qui sont amenés à réaliser certaines opérations à proximité ou au contact de canalisations électriques souterraines non consignées, d'installations électriques pour la production, la conversion, la distribution ou l'utilisation de l'énergie électrique, quel que soit le domaine de tension.

Conduite d'engins :

Lorsque le professionnel effectue les tâches habituellement confiées au suiveur d'un engin de chantier, celles-ci devront être réalisées conformément à la législation en vigueur. Dans le cas de l'utilisation d'un engin, le professionnel devra être en possession d'une autorisation de conduite délivrée sur la base de la recommandation CACES® R482. Dans le cadre de la réalisation des activités définies dans le périmètre du titre professionnel canalisateur, cette recommandation ne s'applique pas pour l'emploi visé.

Intervention en milieu confiné :

Le certificat d'aptitude à travailler en espaces confinés, « CATEC® » de la recommandation R 447 et R.472, répond à une obligation des employeurs lors de l'élaboration d'un permis de pénétrer pour toute opération nécessitant une intervention humaine en milieu confiné. L'article L4121-1 du Code du travail stipule que « l'employeur doit prendre les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentale des travailleurs ». Dans le cadre de la réalisation de travaux de pose de réseaux, cette recommandation ne s'applique pas pour les activités visées par ce titre professionnel de canalisateur.

Equivalences avec d'autres certifications (le cas échéant)

Se référer au tableau de correspondances TP, en annexe 2 du référentiel d'évaluation.

Liste des activités types et des compétences professionnelles

- Réaliser les opérations connexes à la pose d'une canalisation enterrée
Effectuer les opérations préalables à la pose d'un réseau enterré
Suivre le terrassement, sécuriser et régler le fond de fouille d'une tranchée
Réaliser l'enrobage de la canalisation, le remblaiement et le compactage de la tranchée
Réaliser les ouvrages coulés en place et maçonnés d'un chantier de canalisations
- Construire un réseau d'assainissement en tranchée ouverte
Poser en tranchée un collecteur d'assainissement d'eaux usées ou d'eaux pluviales
Raccorder une grille ou un avaloir au collecteur principal
Poser un regard de visite d'assainissement ou se raccorder sur un regard existant
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	05	02/10/2023	31/07/2023	11/52

3. Construire un réseau d'adduction d'eau potable en tranchée ouverte
Raccorder un réseau neuf ou réparer une fuite sur une adduction d'eau potable existante
Poser en tranchée une canalisation d'eau potable
Poser les appareillages et accessoires de fontainerie sur une canalisation d'adduction d'eau potable
Réaliser les différents types de branchements sur un réseau d'adduction d'eau potable
Désinfecter une canalisation d'adduction d'eau potable et procéder aux essais

Compétences transversales de l'emploi

Travailler et coopérer au sein d'un collectif
Organiser ses actions
Respecter des règles et des procédures

Niveau et/ou domaine d'activité

Niveau 3 (Cadre national des certifications 2019)
Convention(s) : Niveau 3 (Cadre national des certifications 2019)

Convention collective FNTP

Convention collective nationale (IDCC 1702) des ouvriers (Tome II) des travaux publics du 15 décembre 1992 complétée par l'avenant n°1 de 1993, l'avenant 2 de 2002 et l'avenant n°3 de 2012.
Classification dans l'emploi à un NIVEAU 2, POSITION 1 (N2P1), de la Convention Collective Nationale des ouvriers de travaux publics. (Titre XII, Article 12.1 et 12.2).

Fonction publique

Les fiches de poste de la fonction publique d'adjoint technique territorial (Catégorie C, filière technique).
Agent d'entretien des réseaux d'eau potable et d'assainissement,

Code(s) NSF :

231s--Production mines et carrières, ouvrages de voirie et réseaux de transport, relevés topographiques
341--Aménagement du territoire, urbanisme (niv100)

Fiche(s) Rome de rattachement

F1705 Pose de canalisations
K2301 Distribution et assainissement d'eau

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	05	02/10/2023	31/07/2023	12/52

FICHE ACTIVITE TYPE N° 1

Réaliser les opérations connexes à la pose d'une canalisation enterrée

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

Sur les chantiers de canalisations, tout au long de la journée de travail, le canalisateur effectue différentes tâches qui peuvent varier en fonction de la taille et de la nature des travaux à réaliser.

A partir des directives du responsable de chantier, le canalisateur participe à la sécurisation des espaces de travail ; pour cela, il met en place les éléments de signalisation et de protection collective. Il veille à leur opérationnalité pendant toute la durée du chantier. Généralement, les approvisionnements en matériaux s'effectuent à l'avancement du chantier ; le canalisateur peut se voir confier la réception des différentes livraisons à stocker sur les aires prévues à cet effet ou bardées le long des tranchées. Il a également la charge de l'entretien de premier niveau des petits matériels thermiques qu'il peut être amené à utiliser au cours du chantier. Lors de manutentions mécanisées et afin de prévenir tous risques, il vérifie avant chaque utilisation les appareils de levage, et alerte son responsable de chantier des équipements non conformes. Aux côtés du responsable de chantier, il participe au traçage des réseaux existants et aux implantations des zones de sciage et des tranchées à terrasser. Avant de décroûter la chaussée, le canalisateur découpe la couche superficielle de chaussée avec une scie à sol et dépose les éléments de voiries présents sur le tracé tels que les bordures, les caniveaux, les pavages, dallages, au moyen d'un brise béton. Durant ces phases de déconstruction, démolition et de terrassement mécanique, il guide le conducteur de l'engin par gestes conventionnels ; en simultanément, il sécurise la tranchée au moyen de blindage mécanique ou de boisage. Il effectue régulièrement les contrôles altimétriques et dimensionnels de la tranchée et finalise manuellement le réglage fin de fond de fouille. Après la pose des réseaux et de différents accessoires, il procède au remblaiement des tranchées par couches successives. A l'issue de ces opérations, le canalisateur remet en état les ouvrages de surface initialement présents afin de rétablir la circulation des usagers.

Cette activité en extérieur est soumise aux conditions climatiques et génère des nuisances dans un environnement de coactivités contraignant en termes de sécurité et d'organisation.

Le canalisateur opère suivant les instructions du responsable de chantier auquel il fait part de ses besoins en matériels et matériaux. Il utilise en sécurité les outils spécifiques (scie à sol, marteau pneumatique, etc.), et des appareils de topographie et de mesure simple (niveau, décamètre). Il connaît les risques professionnels (bruit, coupures, chutes, poussière, etc.), les identifie dans ses situations de travail, et met en œuvre les mesures de protection collective et individuelle visant à limiter ou éviter l'exposition au danger. Il sait identifier les risques potentiels tels que la présence de matériaux et produits contenant de l'amiante identifiés dans tout document approprié (repérage amiante avant travaux, plan de récolement, autres documents), ou la présence de matériaux et produits susceptibles de contenir de l'amiante.

Il exerce l'activité dans le respect des règles de sécurité collective et individuelle, et s'il existe, en application du PPSPS, sinon du plan de prévention. Il respecte l'environnement et applique la réglementation sur le développement durable, tout particulièrement dans la gestion des déchets de chantiers et dans l'utilisation des matériaux et produits. Lors d'interventions rentrant dans le champ de travaux dits d'urgence (réparation de fuite, affaissement routier lié à un réseau pluvial endommagé, etc.) tels que définis dans les textes relatifs à la réforme anti-endommagement des réseaux, le professionnel doit être titulaire d'une Attestation d'Intervention à Proximité des Réseaux (AIPR) niveau opérateur, délivrée par son employeur, et d'une habilitation électrique.

L'ensemble de ces opérations au démarrage du chantier conditionne une exécution optimale dans le respect des règles de préventions, santé et sécurité au travail.

Réglementation d'activités (le cas échéant)

Intervention à proximité des réseaux :

Article R 554-31 du Code de l'environnement et articles 21 et 22 de son arrêté d'application du 15 février 2012 modifié relatifs à l'Attestation d'Intervention à Proximité des Réseaux (AIPR) niveau opérateur.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	05	02/10/2023	31/07/2023	13/52

Intervention à proximité de réseaux électriques sous tension :

Décret n° 2010-1118 du 22 septembre 2010 relatif aux opérations sur les installations électriques ou dans leur voisinage : il impose à l'employeur, dans certaines situations et selon les cas, de former ses salariés et de les habilitier. Cette réglementation s'applique notamment aux personnels des entreprises de travaux publics qui sont amenés à réaliser certaines opérations à proximité ou au contact de canalisations électriques souterraines non consignées, d'installations électriques pour la production, la conversion, la distribution ou l'utilisation de l'énergie électrique, quel que soit le domaine de tension.

Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Effectuer les opérations préalables à la pose d'un réseau enterré
Suivre le terrassement, sécuriser et régler le fond de fouille d'une tranchée
Réaliser l'enrobage de la canalisation, le remblaiement et le compactage de la tranchée
Réaliser les ouvrages coulés en place et maçonnés d'un chantier de canalisations

Compétences transversales de l'activité type

Travailler et coopérer au sein d'un collectif
Organiser ses actions
Respecter des règles et des procédures

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	05	02/10/2023	31/07/2023	14/52

FICHE ACTIVITE TYPE N° 2

Construire un réseau d'assainissement en tranchée ouverte

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

Lors d'opérations de renouvellement et d'extension de réseaux sur le chantier, le canalisateur effectue la pose de collecteurs d'eaux usées ou d'eaux pluviales gravitaires en tranchée ouverte, il effectue les branchements de particuliers, les raccordements de grilles et avaloirs qui collectent les eaux de surface.

Le canalisateur intervient dans une tranchée préalablement terrassée ou ouverte à l'avancement de la pose, blindée ou non, à partir des consignes données par le responsable de chantier, le canalisateur utilise un laser de canalisation ou un matériel équivalent (règle, niveau de chantier, etc.), pour régler le lit pose les tuyaux (Béton, PVC, PEHD annelé, PP, PRV, fonte, grès, etc.) afin de respecter les pentes et alignements définis sur le plan d'exécution. Il procède à l'emboîtement des différents éléments et réalise 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, réaliser un précalage du tuyau, ces opérations sont à renouveler autant de fois que nécessaire pour réaliser un tronçon (de regard à regard) complet au rythme de l'avancement du terrassement et du remblaiement. Par la suite, il met en place des regards préfabriqués, pour cela, il guide par gestes conventionnels le conducteur de l'engin lors des opérations d'élingage, de levage des pièces à manutentionner et les met en place. Il contrôle leur positionnement et réalise le calage. Dans le cas d'un raccordement sur un réseau existant, il découpe ou réalise un carottage de la canalisation ou du regard pour mettre en place les éléments de raccordement (manchette, culotte, insert par clip, etc.). Enfin, il procède au remblaiement de la tranchée par couches successives des matériaux et en contrôle les épaisseurs. Il intercale dans le remblai le dispositif avertisseur de couleur conventionnelle appropriée de présence de réseaux. Il compacte les matériaux par couches à l'aide d'engins adaptés en respectant les consignes reçues. À l'issue de la pose complète d'un tronçon, il met en place les équipements nécessaires pour procéder aux essais d'étanchéité du collecteur, des regards ou des branchements. Enfin, il vérifie visuellement l'aspect des travaux après finition.

Cette activité en extérieur est soumise aux conditions climatiques et génère des nuisances dans un environnement de coactivités contraignant en termes de sécurité et d'organisation. Le canalisateur opère suivant les instructions du responsable de chantier auquel il fait part de ses besoins en matériels et matériaux. Il utilise en sécurité les outils spécifiques (tronçonneuse thermique, carotteuse, pince tri-crochets, etc.). Il connaît les risques professionnels (bruit, coupures, chutes, poussière, etc.), les identifie dans ses situations de travail, et met en œuvre les mesures de protection collectives et individuelles visant à limiter ou éviter l'exposition aux dangers. Il sait identifier les risques potentiels tels que la présence de matériaux et produits contenant de l'amiante identifiés dans tout document approprié (repérage amiante avant travaux, plan de récolement, autres documents), ou la présence de matériaux et produits susceptibles de contenir de l'amiante. Il exerce l'activité dans le respect des règles de sécurité collective et individuelle et, s'il existe, en application du PPSPS, sinon du plan de prévention. Il respecte l'environnement et applique la réglementation sur le développement durable, tout particulièrement dans la gestion des déchets de chantiers et dans l'utilisation des matériaux et produits. L'ensemble de ces opérations conditionne une exécution optimale dans le respect des règles de préventions, santé et sécurité au travail.

Réglementation d'activités (le cas échéant)

Intervention sur des matériaux ou produits contenant de l'amiante :

Dans le cas où l'employeur souhaiterait affecter le canalisateur sur un chantier dont les sols sont reconnus amiantifères, ou à des travaux de retrait ou de confinement de matériaux contenant de l'amiante, ou à toute intervention susceptible de provoquer l'émission de fibres d'amiante, il devra au préalable s'assurer que ce dernier a été formé et évalué conformément l'arrêté du 23 février 2012 définissant les modalités de la formation des travailleurs à la prévention des risques liés à l'amiante.

Conduite d'engins :

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	05	02/10/2023	31/07/2023	15/52

Lorsque le canalisateur effectuera les tâches habituellement confiées au suiveur d'un engin de chantier, celles-ci devront être réalisées conformément à la législation en vigueur (recommandation CACES® R482).

Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Poser en tranchée un collecteur d'assainissement d'eaux usées ou d'eaux pluviales
Raccorder une grille ou un avaloir au collecteur principal
Poser un regard de visite d'assainissement ou se raccorder sur un regard existant
Réaliser les branchements particuliers, eaux usées et eaux pluviales

Compétences transversales de l'activité type

Travailler et coopérer au sein d'un collectif
Organiser ses actions
Respecter des règles et des procédures

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	05	02/10/2023	31/07/2023	16/52

FICHE ACTIVITE TYPE N° 3

Construire un réseau d'adduction d'eau potable en tranchée ouverte

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

Lors d'opérations de renouvellement et d'extension de réseaux, sur le chantier le canalisateur effectue la pose des réseaux de distribution d'eau potable sous pression en tranchée ouverte, il effectue les raccordements des antennes et les branchements de particuliers. Il pose les accessoires de fontainerie. Il peut intervenir pour réparer une fuite sur un réseau d'adduction d'eau potable en service.

Le canalisateur travaille à partir des consignes et directives du responsable 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 collective et individuelle. 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 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 canalisateur 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, caroteuse, perforateur, plaque vibrante, pilonneuse), nécessitant le port d'EPI spécifiques (lunettes, protections auditives).

Cette activité en extérieur est soumise aux conditions climatiques et génère des nuisances dans un environnement de coactivités contraignant en termes de sécurité et d'organisation. Le canalisateur opère suivant les instructions du responsable de chantier auquel il fait part de ses besoins en matériels et matériaux. Il utilise en sécurité les outils spécifiques (tronçonneuse thermique, pompe à épreuve, machine de prise en charge, matériel d'électro soudure, etc.). Il connaît les risques professionnels (bruit, coupures, chutes, poussière, etc.), les identifie dans ses situations de travail et met en œuvre les mesures de protection collective et individuelle visant à limiter ou éviter l'exposition au danger. Il sait identifier les risques potentiels tels que la présence de matériaux et produits contenant de l'amiante identifiés dans tout document approprié (repérage amiante avant travaux, plan de récolement, autres documents), ou la présence de matériaux et produits susceptibles de contenir de l'amiante. Il exerce l'activité dans le respect des règles de sécurité collective et individuelle et, s'il existe, en application du PPSPS, sinon du plan de prévention. Il respecte l'environnement et applique la réglementation sur le développement durable, tout particulièrement dans la gestion des déchets de chantiers et dans l'utilisation des matériaux et produits. L'ensemble de ces opérations conditionne une exécution optimale dans le respect des règles de préventions, santé et sécurité au travail.

Réglementation d'activités (le cas échéant)

Intervention sur des matériaux ou produits contenant de l'amiante :

Dans le cas où l'employeur souhaiterait affecter le canalisateur sur un chantier dont les sols sont reconnus amiantifères, ou à des travaux de retrait, ou de confinement de matériaux contenant de l'amiante, ou à toute intervention susceptible de provoquer l'émission de fibres d'amiante, il devra au préalable s'assurer que ce dernier a été formé et évalué conformément l'arrêté du 23 février 2012 définissant les modalités de la formation des travailleurs à la prévention des risques liés à l'amiante.

Conduite d'engins :

Lorsque le canalisateur effectuera les tâches habituellement confiées au suiveur d'un engin de chantier, celles-ci devront être réalisées conformément à la législation en vigueur (recommandation CACES® R482).

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	05	02/10/2023	31/07/2023	17/52

Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Raccorder un réseau neuf ou réparer une fuite sur une adduction d'eau potable existante
Poser en tranchée une canalisation d'eau potable
Poser les appareillages et accessoires de fontainerie sur une canalisation d'adduction d'eau potable
Réaliser les différents types de branchements sur un réseau d'adduction d'eau potable
Désinfecter une canalisation d'adduction d'eau potable et procéder aux essais

Compétences transversales de l'activité type

Travailler et coopérer au sein d'un collectif
Organiser ses actions
Respecter des règles et des procédures

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	05	02/10/2023	31/07/2023	18/52

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 1

Effectuer les opérations préalables à la pose d'un réseau enterré

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Sur les chantiers de pose de réseaux d'adduction d'eau potable et de collecteurs d'assainissement, le professionnel doit être capable d'effectuer d'autres tâches que la pose de réseaux.

Au démarrage du chantier, il doit prendre connaissance des tâches confiées, analyser les documents et consignes mis à sa disposition afin de les transposer sur le terrain. Par la suite, il va commencer par mettre en place les dispositifs de sécurité collective et individuelle (signalisation temporaire de chantier, balisage, barriérage, etc.), et en assurer la maintenance. Puis de participer au côté du responsable de chantier, à l'implantation des réseaux projetés conformément aux plans et prescriptions ainsi qu'au marquage et au piquetage des réseaux et ouvrages existants sur l'emprise du chantier. Il va contrôler et effectuer l'entretien de premier niveau des matériels nécessaires dans sa journée de travail et régler les blindages. Avant le démarrage du terrassement, il est nécessaire de découper les couches superficielles de chaussée et de déposer les éléments de voiries présents sur le tracé tels que les bordures, les caniveaux, les pavages, les affleurants. L'ensemble de ces opérations contribue au démarrage du chantier dans des conditions optimales d'exécution dans le respect des règles de prévention, santé et sécurité au travail.

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

Cette compétence est exercée sur chantier au sein d'un collectif sous la direction d'un responsable de chantier auprès duquel il prend les consignes écrites et orales et auquel il rend compte. En complément d'informations, les documents d'exécution et modes opératoires d'entreprise lui sont communiqués. Le professionnel évolue à l'extérieur en milieu urbain ou rural, et est soumis aux aléas climatiques. Les espaces de travail se trouvent à proximité de voies de circulation ouverte, ce qui impose une signalisation d'information aux usagers et des moyens matériels de protection des salariés adaptés au contexte (vêtements de travail haute visibilité, chaussures de sécurité, etc.). Sur le chantier, le professionnel dispose d'installations de chantier (sanitaire, vestiaire, etc.), une ou plusieurs aires de stockages sont définies à proximité du chantier. Des membres de son équipe ou des usagers des infrastructures contiguës à la zone de travaux peuvent être en situation de handicap.

Critères de performance

Les mesures de sécurité collective et individuelle sont correctement mises en place et entretenues.

Le choix et le port des EPI sont en adéquation avec les risques encourus et l'évaluation des risques faite par l'employeur.

La réglementation DT DICT est connue et appliquée.

Les repères planimétriques et altimétriques mis en place sont conformes au plan et consignes données.

Les procédures de contrôles et d'entretien de premier niveau des matériels sont connues et appliquées.

Les dispositifs de levage sont contrôlés, et les équipements défectueux sont mis au rebut.

Les méthodes de découpe de couches superficielles de chaussées et de dépose d'éléments de voirie sont appliquées,

Les matériels choisis sont adaptés à la situation professionnelle et sont utilisés dans le respect des règles professionnelles.

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

Appliquer les modes opératoires définis dans l'entreprise et pour le chantier concernant la réglementation hygiène, sécurité, environnement

Appliquer les règles relatives aux interventions à proximité de câbles électriques

Appliquer les règles relatives aux opérations nécessitant d'entrer en contact avec les câbles électriques souterrains laissés sous tension, ou leurs fourreaux

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	05	02/10/2023	31/07/2023	19/52

Assurer l'entretien de premier niveau du petit matériel thermique ou pneumatique
 Choisir des panneaux de signalisation en fonction du plan d'installation et des consignes données
 Estimer des quantités en lien avec l'ouvrage ou l'opération à réaliser (poids, volumes, surfaces, linéaires)
 Exploiter des notices techniques (matériels, matériaux, etc.), des plans, des schémas, des profils, des coupes et dessins d'exécution au format papier ou numériques
 Identifier les situations potentiellement dangereuses ou inattendues
 Implanter des ouvrages simples (niveau de chantier, niveau à bulle, décamètre, par exemple)
 Installer les dispositifs de signalisation d'approche et de position et les dispositifs de protection temporaire d'un chantier
 Mettre en œuvre les équipements de protection collective et individuelle
 Organiser le stockage pour le réemploi des matériaux
 Reconnaître les émergences et les éléments constitutifs des différents réseaux enterrés et aériens
 Tracer et découper en sécurité des revêtements routiers au moyen d'une scie à sol
 Trier les déchets par catégorie pour leur réutilisation ou retrait (CET ou recyclage)
 Utiliser ou mettre en place les équipements de protection collective et individuelle adaptés à l'opération à réaliser

Analyser sa situation de travail et identifier les risques potentiels (bruit, travail au froid ou à la chaleur, chutes de plain-pied, etc.), et les troubles musculosquelettiques (TMS) et mettre en œuvre les actions visant à les éliminer
 Anticiper et/ou signaler les manques d'information et de matériel nécessaires à la réalisation de la tâche
 Appliquer et respecter la méthode de travail définie
 Garder l'aire de manœuvre des engins dégagé
 Organiser son intervention avec son responsable de chantier et préparer son matériel
 Préparer ses équipements de protection et son outillage en fonction de la tâche à réaliser
 Nettoyer et ranger le matériel en fin de journée
 Réagir rapidement en cas de dysfonctionnement ou d'imprévu dans le déroulement des opérations
 Résoudre un problème (mineur) en l'absence du responsable de chantier
 S'assurer régulièrement du bon état des appareils de manutention et de levage et leur adaptation (limite d'utilisation, état d'usure, CMU)

Adopter une attitude bienveillante
 Appliquer la règle des 4 A (arrêter, alerter, aménager, accueillir)
 Appliquer les consignes en matière de prévention
 Faire preuve d'adaptabilité et d'aisance relationnelle
 Gérer ses émotions et démontrer une maîtrise de soi
 Identifier les interlocuteurs externes pouvant intervenir sur le chantier et leurs prérogatives
 Obtenir du responsable du chantier les informations complémentaires nécessaires à son activité
 Rendre compte verbalement des travaux effectués et des éventuels problèmes rencontrés
 Situer son rôle, expliciter sa mission et ses responsabilités à son niveau
 Travailler en équipe

Connaissance de l'utilisation du petit matériel mécanique (compresseur, brise-béton, scie à sols, coupe-tube, etc.)
 Connaissance de l'utilisation du matériel simple d'implantation (jalons, décamètre, etc.)
 Connaissance des types de déchets et les consignes de tri pour leur élimination (CET ou recyclage)
 Connaissance de la réglementation anti-endommagement des réseaux (DT/DICT) au niveau opérateur
 Connaissance de la terminologie normée et usuelle des matériels de signalisation temporaire et de protection des chantiers
 Connaissance de l'habilitation électrique BF/HF
 Connaissance des représentations et des symboles conventionnels utilisés en infrastructure
 Connaissance des principales catégories de handicap
 Connaissance des représentations et des symboles conventionnels des types de réseaux et accessoires
 Connaissance des règles de pose, d'entretien de dépose de la signalisation temporaire des chantiers
 Connaissance de la finalité des équipements de protection collectives et individuelles mobilisables dans l'opération mise en œuvre dans l'emploi
 Connaissance des risques des diverses addictions, du bruit, du travail au froid et à la chaleur, des chutes de plain-pied, des chutes d'objets, des irritations, de la proximité de circulation routière et des troubles musculosquelettiques
 Connaissance des règles de prévention de travail liées à l'activité physique (PRAP)

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	05	02/10/2023	31/07/2023	20/52

Connaissance de la recommandation CACES® R482 en lien avec les engins de terrassement et de servitude

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	05	02/10/2023	31/07/2023	21/52

FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 2

Suivre le terrassement, sécuriser et régler le fond de fouille d'une tranchée

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

À partir des marquages au sol, des implantations et des consignes, le professionnel va guider le conducteur de l'engin par les gestes conventionnels pour le terrassement et la mise en place de blindage ou de boisage pour sécuriser la tranchée. Lors du terrassement, il va révéler la présence de réseaux non signalés (dispositif avertisseur, présence de sable, changement de nature de sol, présence de matériaux de remblai), prendre les mesures appropriées et en rendre compte à son responsable de chantier. À l'approche de réseaux existants, il va dégager manuellement et si nécessaire procéder à leur soutènement, platelage, ou ripage. Simultanément ou après la sécurisation de la tranchée, il va transmettre au conducteur de l'engin les indications de réglages du fond de tranchée (profondeur et pente), conformément aux instructions reçues et indiquées par le laser préalablement calé et réglé. À l'aide d'une pelle, il va réaliser les finitions manuelles afin de rendre le fond de fouille et les côtés de la tranchée exempts d'éléments saillants pouvant endommager la future canalisation, procéder au compactage du fond de fouille avant la mise en place du lit de pose le cas échéant. L'ensemble de ces opérations contribue au bon déroulement du chantier dans des conditions optimales de qualité et de sécurité au travail.

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

Cette compétence est exercée sur chantier au sein d'un collectif sous la direction d'un responsable de chantier auprès duquel le professionnel prend les consignes orales et écrites et auquel il rend compte. Le professionnel évolue à l'extérieur et est soumis aux aléas climatiques. Les espaces de travail sécurisés se trouvent à proximité de voies de circulation ouvertes, ce qui impose une vigilance accrue et des moyens matériels de protection des salariés adaptés au contexte (vêtements de travail haute visibilité, chaussures de sécurité, gants, etc.). Le travail en tranchée, en présence de l'engin de terrassement et de transport et/ou de servitude, ainsi que le bruit et la poussière rendent cette tâche délicate. Par ailleurs, la présence éventuelle de réseaux enterrés sensibles (Gaz, électricité, éclairage, etc.) demande une grande vigilance, car les conséquences de l'accrochage d'une canalisation ou d'un câble peuvent engendrer des accidents graves, voire mortels. La mise en place des protections collectives et des blindages apporte les éléments indispensables au respect des conditions de sécurité. Des membres de son équipe ou des usagers des infrastructures contiguës à la zone de travaux peuvent être en situation de handicap.

Critères de performance

L'identification des dangers de son poste de travail est effectuée.

Les mesures de préservation de l'environnement (faunes, flores, cours d'eau, tri des déchets, etc.), sont mises en œuvre et sont respectées.

Le choix et le port des EPI sont en adéquation avec les risques encourus et l'évaluation des risques faite par l'employeur.

Les précautions lors de l'intervention à proximité d'un réseau sont connues et appliquées (AIPR /BF-HF).

L'engin de terrassement et de levage est correctement guidé par gestes conventionnels.

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

Les blindages sont mis en place dans le respect des modes opératoires définis et 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

Choisir des appareils de levage adaptés en fonction de la charge à déplacer (Charge Maximum Utile : CMU)

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	05	02/10/2023	31/07/2023	23/52

Commander les manœuvres d'un engin de levage ou de terrassement par gestes conventionnels
 Contrôler le fond de fouille (profil, pente, absence de points saillants)
 Élinguer et assister le conducteur d'un engin de levage lors d'un déplacement d'un élément
 Exploiter des notices techniques (matériels, matériaux, etc.), des plans, des schémas, des profils, des coupes et dessins d'exécution au format papier ou numériques
 Identifier les situations potentiellement dangereuses ou inattendues
 Indiquer au conducteur de l'engin les tracés au sol matérialisant le marquage/piquetage des réseaux repérés
 Maintenir l'intégrité des réseaux existants rencontrés lors des travaux (soutènement, ripage, etc.)
 Reconnaître une canalisation susceptible de contenir de l'amiante
 Régler le fond de tranchée (règle + niveau, laser, lunette de chantier)
 Régler, élinguer et mettre en place ou retirer un blindage en sécurité
 Utiliser ou mettre en place les équipements de protection collective et individuelle adaptés à l'opération à réaliser
 Vérifier la conformité des appareils de levage pour la manutention des éléments (nature, classe de résistance, état de vétusté, date de péremption et/ou de vérification)

Analyser sa situation de travail et identifier les risques potentiels (bruit, travail au froid ou à la chaleur, chutes de plain-pied, etc.), et les troubles musculosquelettiques (TMS) et mettre en œuvre les actions visant à les éliminer
 Anticiper et/ou signaler les manques d'information et de matériel nécessaires à la réalisation de la tâche
 Appliquer et respecter la méthode de travail définie
 Préparer ses équipements de protection et son outillage en fonction de la tâche à réaliser
 Nettoyer et ranger le matériel en fin de journée
 Réagir rapidement en cas de dysfonctionnement ou d'imprévu dans le déroulement des opérations
 Résoudre un problème (mineur) en l'absence du responsable de chantier
 S'assurer régulièrement du bon état des appareils de manutention et de levage et leur adaptation (limite d'utilisation, état d'usure, CMU)

Appliquer la règle des 4 A (arrêter, alerter, aménager, accueillir)
 Appliquer les consignes en matière de prévention
 Gérer ses émotions et démontrer une maîtrise de soi
 Obtenir du responsable du chantier les informations complémentaires nécessaires à son activité
 Rendre compte verbalement des travaux effectués et des éventuels problèmes rencontrés
 Travailler en équipe

Connaissance de la réglementation anti-endommagement des réseaux (DT/DICT) au niveau opérateur
 Connaissance de l'habilitation électrique BF/HF
 Connaissance des représentations et des symboles conventionnels utilisés en infrastructure
 Connaissance des différents types de blindages et leurs domaines d'utilisation
 Connaissance des règles d'élingage et d'accrochage en fonction des éléments à manœuvrer à l'aide d'engins de levage
 Connaissance des risques liés aux travaux en tranchée
 Connaissance des techniques de boisage simple pour sécuriser des tranchées
 Connaissance du fonctionnement d'un niveau ou d'un laser de chantier
 Connaissance de l'existence de normes et fascicules (24, 70, 71, GTR, guide technique SETRA, etc.)
 Connaissance de la finalité des équipements de protection collectives et individuelles mobilisables dans l'opération mise en œuvre dans l'emploi
 Connaissance des risques des diverses addictions, du bruit, du travail au froid et à la chaleur, des chutes de plain-pied, des chutes d'objets, des irritations, de la proximité de circulation routière et des troubles musculosquelettiques
 Connaissance des gestes conventionnels de guidage des engins
 Connaissance de la recommandation CACES® R482 en lien avec les engins de terrassement et de servitude

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	05	02/10/2023	31/07/2023	24/52

FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 3

Réaliser l'enrobage de la canalisation, le remblaiement et le compactage de la tranchée

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

L'enrobage, le remblaiement et le compactage de tranchées sont mis à en œuvre à l'avancement de la pose du réseau en tranchée ouverte. À partir des prescriptions du plan de compactage mis à disposition par le responsable de chantier, dans un premier temps, le professionnel va réaliser le calage des reins et l'enrobage de la conduite posée avec un matériau de type : sable, gravier, grave, afin de protéger celle-ci des risques mécaniques de déformation ou de poinçonnement dus au remblaiement et au compactage des matériaux de remblai. Ensuite, par couches successives d'épaisseur constante et préalablement définie, il va remblayer la tranchée, compacter chaque couche à l'aide d'une pilonneuse, d'un pied de mouton ou d'une plaque vibrante en respectant le nombre de passes, la vitesse de progression du matériel conformément aux consignes reçues. Dans le cas d'une tranchée blindée ou boisée, l'ensemble de ces opérations s'effectue au fur et à mesure du retrait du blindage. Il va intercaler au bon endroit le grillage avertisseur de couleur conventionnelle appropriée, et enfin, il va appliquer un revêtement de finition provisoire (bicouche, enrobé à froid, etc.), sur un tronçon de tranchée permettant une remise en circulation. L'ensemble de ces opérations permet de garantir dans le temps, l'intégrité des réseaux posés et d'empêcher tout tassement différentiel des chaussées ou des terrains.

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

Cette compétence est exercée sur chantier au sein d'un collectif sous la direction d'un responsable de chantier auprès duquel il prend les consignes orales et écrites et auquel il rend compte. Le professionnel évolue à l'extérieur et est soumis aux aléas climatiques. Les espaces de travail sécurisés se trouvent à proximité de voies de circulation ouvertes, ce qui impose une vigilance accrue et des moyens matériels de protection des salariés adaptés au contexte (vêtements de travail haute visibilité, chaussures de sécurité, gants, etc.). Le travail en tranchée, en présence de l'engin de terrassement et de transport et/ou de servitude, ainsi que le bruit et la poussière rendent cette tâche délicate. 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 (guides techniques du SETRA). Il est indispensable de respecter scrupuleusement les modes opératoires et les règles de sécurité.

Critères de performance

Le choix et le port des EPI sont en adéquation avec les risques encourus et l'évaluation des risques faite par l'employeur.

Les matériels choisis sont adaptés à la situation professionnelle et sont utilisés dans le respect des règles professionnelles.

La zone d'enrobage est réalisée conformément aux consignes données.

Les différentes couches respectent les épaisseurs préconisées.

Le nombre de passes et la vitesse du matériel sont respectés.

L'essai permettant le contrôle de la conformité du compactage est connu.

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

Compacter les matériaux de remblais ou de couches de finition en respectant les consignes données (pilonneuse, plaque vibrante, rouleau vibrant, épaisseur, vitesse, nombre de passes, etc.)

Elinguer et assister le conducteur d'un engin de levage lors d'un déplacement d'un élément

Exploiter des notices techniques (matériels, matériaux, etc.), des plans, des schémas, des profils, des coupes et dessins d'exécution au format papier ou numérique

Guider un engin de chantier en utilisant les gestes conventionnels

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	05	02/10/2023	31/07/2023	25/52

Poser à l'identique après intervention tout type de bordures et caniveaux
 Poser le grillage avertisseur, ou d'autres types d'éléments de localisation
 Ranger les matériels et les matériaux par catégorie à la fin de chaque opération
 Réaliser l'assise et l'enrobage de la canalisation lors de sa pose
 Régler les matériaux de remblais en couches uniformes avant compactage
 Régler manuellement l'enrobé à froid
 Régler, élinguer et mettre en place ou retirer un blindage en sécurité
 Trier les déchets par catégorie pour leur réutilisation ou retrait (CET ou recyclage)
 Utiliser ou mettre en place les équipements de protection collective et individuelle adaptés à l'opération à réaliser

Analyser sa situation de travail et identifier les risques potentiels (bruit, travail au froid ou à la chaleur, chutes de plain-pied, etc.) les troubles musculosquelettiques (TMS) et mettre en œuvre les actions visant à les éliminer

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

Appliquer et respecter la méthode de travail définie

Préparer ses équipements de protection et son outillage en fonction de la tâche à réaliser

Nettoyer et ranger le matériel en fin de journée

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

Réaliser un autocontrôle visuel du travail effectué

Résoudre un problème (mineur) en l'absence du responsable de chantier

S'assurer régulièrement du bon état des appareils de manutention et de levage et leur adaptation (limite d'utilisation, état d'usure, CMU)

Appliquer les consignes en matière de prévention

Gérer ses émotions et démontrer une maîtrise de soi

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

Rendre compte verbalement des travaux effectués et des éventuels problèmes rencontrés

Travailler en équipe

Connaissance de la classification du petit matériel de compactage

Connaissance de la fonction d'un lit de pose et de l'enrobage d'un tuyau

Connaissance des couleurs normalisées des grillages avertisseurs

Connaissance des principaux matériaux utilisables pour le remblaiement des tranchées

Connaissance des règles de mise en œuvre du lit de pose, de la zone d'enrobage

Connaissance des risques liés aux travaux en tranchée

Connaissance des types d'essais permettant le contrôle de compactage,

Connaissance de l'existence de normes et fascicules (24, 70, 71, GTR, guide technique SETRA, etc.)

Connaissance de la finalité des équipements de protection collectives et individuelles mobilisables dans l'opération mise en œuvre dans l'emploi

Connaissance des risques des diverses addictions, du bruit, du travail au froid et à la chaleur, des chutes de plain-pied, des chutes d'objets, des irritations, de la proximité de circulation routière et des troubles musculosquelettiques

Connaissance des règles de prévention de travail liées à l'activité physique (PRAP)

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	05	02/10/2023	31/07/2023	26/52

FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 4

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

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Lors de la construction ou de la modification d'un réseau existant (assainissement, eau potable), plusieurs types de maçonneries sont mis en œuvre :

- Les ouvrages construits in situ (regard, avaloir, chambre de vannes, butée, etc.),
- La remise en état des ouvrages préalablement déposés (bordure, pavage, dallage, etc.), sur l'emprise des tranchées.

À partir des directives du responsable de chantier, des repères d'implantations en place et des terrassements déjà effectués, le professionnel va :

- Pour les ouvrages coulés en place, préparer le support, réaliser et mettre en place les coffrages pour ouvrages en béton qui sont coulés, confectionner et mettre en place les armatures, fabriquer et couler le béton, confectionner les cunettes de fond de regard ou d'avaloir, sceller les fontes de voirie, et confectionner des butées ou massifs d'ancrage,
- Pour les parties d'ouvrages existants reconstituées après travaux, préparer le support, régler un fond forme, fabriquer du béton mortier, poser des bordures et caniveaux, et poser des pavés ou couler un dallage.

La chronologie de l'ensemble de ces opérations varie d'un chantier à un autre. Le soin apporté à la réalisation de ces ouvrages et le respect des normes, contribuent pleinement à l'opérationnalité et durabilité des réseaux d'assainissement et d'eau potable construits.

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

Cette compétence est exercée sur chantier de construction de réseaux d'assainissements ou d'eau potable, au sein d'un collectif sous la direction d'un responsable de chantier auprès duquel le professionnel prend les consignes orales et auquel il rend compte. En complément d'informations, des plans, des croquis et des procédures internes décrivant certaines tâches lui sont communiqués, le professionnel évolue à l'extérieur et est soumis aux aléas climatiques. Les espaces de travail sécurisés se trouvent à proximité de voies de circulation ouvertes, ce qui impose une vigilance accrue et des moyens matériels de protection des salariés adaptés au contexte (vêtements de travail haute visibilité, chaussures de sécurité, gants, etc.). Sur le chantier, le professionnel dispose d'installations de chantier (sanitaire, vestiaire, etc.), une ou plusieurs aires de stockages sont définies à proximité du chantier. Des membres de son équipe ou des usagers des infrastructures contiguës à la zone de travaux peuvent être en situation de handicap.

Critères de performance

Le choix et le port des EPI sont en adéquation avec les risques encourus et l'évaluation des risques faite par l'employeur.

Les supports et fonds de forme sont réglés et compactés.

Le coffrage réalisé permet de concevoir un ouvrage qui respecte les prescriptions dimensionnelles.

Les bétons et mortiers fabriqués et mis en œuvre sont conformes aux exigences de la norme et de leur domaine d'application.

Les ouvrages constitutifs de la voirie initialement déposés sont correctement remis en état.

L'ouvrage coulé en place ou le raccordement sur existant permet d'assurer la continuité hydraulique et structurelle.

Les finitions, de cunettes, de scellement, de joints sont correctement exécutées.

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

Assurer les finitions d'un ouvrage béton (ragréage, scellements, joints, etc.)

Coffrer et décoffrer un petit ouvrage coulé en place

Confectionner et mettre en œuvre les bétons et mortiers

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	05	02/10/2023	31/07/2023	27/52

Confectionner et mettre en œuvre une armature simple ou positionner un treillis soudé
 Découper au moyen d'une tronçonneuse thermique des bordures, des caniveaux, pavés et dalles
 Estimer des quantités en lien avec l'ouvrage ou l'opération à réaliser (poids, volumes, surfaces, linéaires)
 Exploiter des notices techniques (matériels, matériaux, etc.), des plans, des schémas, des profils, des coupes et dessins d'exécution au format papier ou numériques
 Mettre en œuvre du béton
 Monter des blocs de ciment au mortier
 Poser à l'identique après intervention tous les types de pavés, de dalles
 Poser à l'identique après intervention tout type de bordures et caniveaux
 Ranger les matériels et les matériaux par catégorie à la fin de chaque opération
 Réaliser la finition d'un dallage : talochage, balayage
 Réaliser un coffrage simple (fond de regard, socle, dalle de répartition, etc.)
 Réaliser une cunette coulée en place
 Sceller des éléments de regard
 Trier les déchets par catégorie pour leur réutilisation ou retrait (CET ou recyclage)
 Utiliser ou mettre en place les équipements de protection collective et individuelle adaptés à l'opération à réaliser
 Utiliser une aiguille vibrante pour le serrage du béton

Analyser sa situation de travail et identifier les risques potentiels (bruit, travail au froid ou à la chaleur, chutes de plain-pied, etc.), et les troubles musculosquelettiques (TMS) et mettre en œuvre les actions visant à les éliminer
 Anticiper et/ou signaler les manques d'information et de matériel nécessaires à la réalisation de la tâche
 Appliquer et respecter la méthode de travail définie
 Préparer ses équipements de protection et son outillage en fonction de la tâche à réaliser
 Nettoyer et ranger le matériel en fin de journée
 Réagir rapidement en cas de dysfonctionnement ou d'imprévu dans le déroulement des opérations
 Réaliser un autocontrôle visuel du travail effectué
 Résoudre un problème (mineur) en l'absence du responsable de chantier

Appliquer les consignes en matière de prévention
 Gérer ses émotions et démontrer une maîtrise de soi
 Obtenir du responsable du chantier les informations complémentaires nécessaires à son activité
 Rendre compte verbalement des travaux effectués et des éventuels problèmes rencontrés
 Travailler en équipe

Connaissance de base du coffrage
 Connaissance des dénominations, des techniques pour la fabrication et des dosages, des bétons, des mortiers et des résines de scellement en fonction de leur domaine d'utilisation
 Connaissance des types de pavés et dalles
 Connaissance des types et classes de bordures, de caniveaux manufacturés, ainsi que les techniques en béton extrudé
 Connaissance du rôle et des règles de façonnage d'armatures simples pour un ouvrage en béton armé
 Connaissance de l'existence de normes et fascicules (24, 70, 71, GTR, guide technique SETRA, etc.)
 Connaissance de la finalité des équipements de protection collectives et individuelles mobilisables dans l'opération mise en œuvre dans l'emploi
 Connaissance des risques des diverses addictions, du bruit, du travail au froid et à la chaleur, des chutes de plain-pied, des chutes d'objets, des irritations, de la proximité de circulation routière et des troubles musculosquelettiques
 Connaissance des règles de prévention de travail liées à l'activité physique (PRAP)

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	05	02/10/2023	31/07/2023	28/52

FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 5

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, à partir des consignes données par le responsable de chantier, le professionnel va installer et régler le laser de canalisation ou un matériel équivalent (règle, niveau de chantier, etc.), vérifier la conformité du fond de fouille (pente, absence de parties saillantes, par exemple), mettre en place et régler le lit de pose (sable, gravier, grave), poser le collecteur constitué de regards préfabriqués (béton, PVC, PEHD) et de tuyaux (Béton, PVC, PEHD annelé, fonte, PRV, etc.) dans la tranchée en respectant les indications des plans d'exécution ou les contraintes de raccordement, de profondeur, la pente et l'alignement, va 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, réaliser un précalage du tuyau. Ces opérations sont à renouveler autant de fois que nécessaire pour réaliser un tronçon (de regard à regard) complet au rythme de l'avancement du terrassement et du remblaiement. À l'issue de la pose complète d'un tronçon, il va réaliser les essais d'étanchéité séparément du collecteur et des regards. Le soin apporté à la réalisation de ces ouvrages et le respect des normes, contribuent pleinement à l'opérationnalité et à la durabilité du réseau d'assainissement construit.

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

Cette compétence est exercée sur chantier de construction de réseaux d'assainissement au sein d'un collectif sous la direction d'un responsable de chantier auprès duquel il prend les consignes orales et auquel il rend compte. Le professionnel intervient dans la tranchée afin de poser les éléments constitutifs du collecteur, il évolue à l'extérieur et est soumis aux aléas climatiques. 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 en présence de l'engin de terrassement et de transport et/ou de servitude ; le bruit et la poussière rendent cette tâche délicate ce qui impose une vigilance accrue. 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. Sur le chantier, le professionnel dispose d'installations de chantier (sanitaire, vestiaire, etc.), une ou plusieurs aires de stockage sont définies à proximité du chantier. Des membres de son équipe ou des usagers des infrastructures contiguës à la zone de travaux peuvent être en situation de handicap.

Critères de performance

L'identification des dangers de son poste de travail est effectuée.
Les mesures de sécurité collective et individuelle sont correctement mises en place et entretenues.
Le choix et le port des EPI sont en adéquation avec les risques encourus et l'évaluation des risques faite par l'employeur.
La conformité du fond de fouille est contrôlée et le lit de pose est réglé à la pente donnée.
Les coupes et chanfreins de tuyaux sont correctement réalisés.
Les tuyaux sont posés et calés conformément aux consignes données (pente, emboîtement, etc.).
L'absence de fuite est vérifiée.

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

Analyser et rechercher les causes d'un problème rencontré lors des essais d'étanchéité sur un réseau
Contrôler la pente de la canalisation au moyen du niveau de chantier, de la règle et du niveau de maçon

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	05	02/10/2023	31/07/2023	29/52

Exploiter des notices techniques (matériels, matériaux, etc.), des plans, des schémas, des profils, des coupes et dessins d'exécution au format papier ou numérique
 Poser et régler le tuyau gravitaire selon les consignes données (pente, alignement, etc.)
 Ranger les matériels et les matériaux par catégorie à la fin de chaque opération
 Régler le lit de pose
 Régler, élinguer et mettre en place ou retirer un blindage en sécurité
 Trier les déchets par catégorie pour leur réutilisation ou retrait (CET ou recyclage)
 Utiliser ou mettre en place les équipements de protection collective et individuelle adaptés à l'opération à réaliser

Analyser sa situation de travail et identifier les risques potentiels (bruit, travail au froid ou à la chaleur, chutes de plain-pied, etc.) les troubles musculosquelettiques (TMS) et mettre en œuvre les actions visant à les éliminer

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

Appliquer et respecter la méthode de travail définie

Préparer ses équipements de protection et son outillage en fonction de la tâche à réaliser

Nettoyer et ranger le matériel en fin de journée

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

Réaliser un autocontrôle visuel du travail effectué

Résoudre un problème (mineur) en l'absence du responsable de chantier

Appliquer la règle des 4 A (arrêter, alerter, aménager, accueillir)

Appliquer les consignes en matière de prévention

Gérer ses émotions et démontrer une maîtrise de soi

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

Rendre compte verbalement des travaux effectués et des éventuels problèmes rencontrés

Travailler en équipe

Travailler en équipe

Connaissance de la fonction d'un lit de pose et de l'enrobage d'un tuyau

Connaissance des différentes pièces composant un réseau d'assainissement et leurs fonctions

Connaissance des essais d'étanchéité réalisés sur un collecteur d'assainissement EU et EP

Connaissance des méthodes de réparation d'une canalisation d'assainissement (EU /EP)

Connaissance des procédures de maintenance de premier niveau des petits matériels (électroportatif, thermique)

Connaissance des règles d'élingage et d'accrochage en fonction des éléments à manœuvrer à l'aide d'engins de levage

Connaissance des représentations et des symboles conventionnels des types de réseaux et accessoires

Connaissance des risques liés aux travaux en tranchée

Connaissance des techniques d'assemblage d'un réseau d'assainissement (fonte, PVC, PEHD, béton)

Connaissance des types de tuyaux (natures, diamètres, caractéristiques mécaniques, domaine d'utilisation, etc.)

Connaissance du fonctionnement d'un niveau ou d'un laser de chantier

Connaissance de l'existence de normes et fascicules (24, 70, 71, GTR, guide technique SETRA, etc.)

Connaissance des principes de fonctionnement d'un réseau de collecte des eaux usées et des eaux pluviales

Connaissance de la finalité des équipements de protection collectives et individuelles mobilisables dans l'opération mise en œuvre dans l'emploi

Connaissance des risques des diverses addictions, du bruit, du travail au froid et à la chaleur, des chutes de plain-pied, des chutes d'objets, des irritations, de la proximité de circulation routière et des troubles musculosquelettiques

Connaissance des règles de prévention de travail liées à l'activité physique (PRAP)

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	05	02/10/2023	31/07/2023	30/52

FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 6

Raccorder une grille ou un avaloir au collecteur principal

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Dans une tranchée préalablement terrassée, blindée ou non, à partir des consignes données par le responsable de chantier et des implantations préalablement mises en place, le professionnel va dégager le collecteur principal, découper ou carotter la canalisation, mettre en place les éléments de raccordement (manchette, culotte, insert par clip, etc.), installer et régler le laser de canalisation ou un matériel équivalent (règle, niveau de chantier, etc.), vérifier la conformité du fond de la tranchée (pente, absence de parties saillantes, par exemple), mettre en place et régler le lit de pose (sable, gravier, grave), poser les tuyaux en partant du collecteur principal jusqu'au point de livraison, poser ou couler en place un fond de regard (béton, PVC, PEHD) en respectant les indications des plans d'exécution ou les contraintes de raccordement, de profondeur, la pente et l'alignement, disposer les différents éléments du regard, réaliser un précalage. À l'issue du raccordement, des opérations de remblaiement et de finition, il va réaliser les essais d'étanchéité. Le soin apporté à la réalisation de ces ouvrages et le respect des normes contribuent pleinement à l'opérationnalité et à la durabilité du réseau d'eaux pluviales construit.

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

La compétence est mise en œuvre durant la pose d'un collecteur principal ou lors d'une intervention isolée sur un réseau existant en service, sur un chantier de travaux publics au sein d'un collectif sous la direction d'un responsable de chantier auprès duquel il prend les consignes orales et écrites et auquel il rend compte. En complément d'informations, des plans, des croquis et des procédures internes décrivant certaines tâches lui sont communiqués. Le professionnel intervient dans la tranchée afin de poser les éléments constitutifs du raccordement, il évolue à l'extérieur et est soumis aux aléas climatiques. 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 en présence de l'engin de terrassement et de transport et/ou de servitude ; le bruit et la poussière rendent cette tâche délicate ce qui impose une vigilance accrue. La pose s'effectue 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 raccordement est assurée par la pose de joints lors de l'emboîtement des différents éléments. Le type de grille ou avaloir est défini dans le projet. Sur le chantier, le professionnel dispose d'installations de chantier (sanitaire, vestiaire, etc.), une ou plusieurs aires de stockages sont définies à proximité du chantier. Des membres de son équipe ou des usagers des infrastructures contiguës à la zone de travaux peuvent être en situation de handicap.

Critères de performance

Le choix et le port des EPI sont en adéquation avec les risques encourus et l'évaluation des risques faite par l'employeur.

Les matériels choisis sont adaptés à la situation professionnelle et sont utilisés dans le respect des règles professionnelles.

Le point de raccordement sur le collecteur principal est parfaitement dégagé et nettoyé.

L'assemblage des éléments constitutifs du raccordement au collecteur est réalisé dans le respect des préconisations techniques.

Les diamètres et les assemblages des tuyaux et accessoires sont conformes aux recommandations de mise en œuvre.

L'ouvrage construit est étanche.

Le lit de pose, l'enrobage de la canalisation et les pentes sont conformes aux exigences normatives.

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

Assurer les finitions d'un ouvrage béton (ragréage, scellements, joints, etc.)

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	05	02/10/2023	31/07/2023	31/52

Confectionner et mettre en œuvre les bétons et mortiers
 Contrôler la pente de la canalisation au moyen du niveau de chantier, de la règle et du niveau de maçon
 Découper une canalisation en sécurité au moyen d'une tronçonneuse thermique ou matériel équivalent
 Exploiter des notices techniques (matériels, matériaux, etc.), des plans, des schémas, des profils, des coupes et dessins d'exécution au format papier ou numériques
 Ranger les matériels et les matériaux par catégorie à la fin de chaque opération
 Réaliser un carottage sur un regard pour raccorder un réseau
 Trier les déchets par catégorie pour leur réutilisation ou retrait (CET ou recyclage)
 Utiliser ou mettre en place les équipements de protection collective et individuelle adaptés à l'opération à réaliser

Analyser sa situation de travail et identifier les risques potentiels (bruit, travail au froid ou à la chaleur, chutes de plain-pied, etc.), et les troubles musculosquelettiques (TMS) et mettre en œuvre les actions visant à les éliminer

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

Appliquer et respecter la méthode de travail définie

Préparer ses équipements de protection et son outillage en fonction de la tâche à réaliser

Nettoyer et ranger le matériel en fin de journée

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

Réaliser un autocontrôle visuel du travail effectué

Résoudre un problème (mineur) en l'absence du responsable de chantier

Appliquer les consignes en matière de prévention

Gérer ses émotions et démontrer une maîtrise de soi

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

Rendre compte verbalement des travaux effectués et des éventuels problèmes rencontrés

Travailler en équipe

Connaissance de l'utilisation du petit matériel mécanique (compresseur, brise-béton, scie à sols, coupe-tube, etc.)

Connaissance des types de déchets et les consignes de tri pour leur élimination (CET ou recyclage)

Connaissance de la procédure à appliquer en cas de présence de canalisations contenant de l'amiante

Connaissance des différentes pièces composant un réseau d'assainissement et leurs fonctions

Connaissance des essais d'étanchéité réalisés sur un collecteur d'assainissement EU et EP

Connaissance des modes de raccordement sur un collecteur principal existant

Connaissance des procédures de maintenance de premier niveau des petits matériels (électroportatif, thermique)

Connaissance des représentations et des symboles conventionnels des types de réseaux et accessoires

Connaissance des risques liés aux travaux en tranchée

Connaissance des techniques d'assemblage d'un réseau d'assainissement (fonte, PVC, PEHD, béton)

Connaissance des types de tuyaux (natures, diamètres, caractéristiques mécaniques, domaine d'utilisation, etc.)

Connaissance du fonctionnement d'un niveau ou d'un laser de chantier

Connaissance de l'existence de normes et fascicules (24, 70, 71, GTR, guide technique SETRA, etc.)

Connaissance des principes de fonctionnement d'un réseau de collecte des eaux usées et des eaux pluviales

Connaissance de la finalité des équipements de protection collectives et individuelles mobilisables dans l'opération mise en œuvre dans l'emploi

Connaissance des risques des diverses addictions, du bruit, du travail au froid et à la chaleur, des chutes de plain-pied, des chutes d'objets, des irritations, de la proximité de circulation routière et des troubles musculosquelettiques

Connaissance des règles de prévention de travail liées à l'activité physique (PRAP)

Connaissance des indices permettant d'identifier en espaces confinés, et ses limites d'interventions

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	05	02/10/2023	31/07/2023	32/52

FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 7

Poser un regard de visite d'assainissement ou se raccorder sur un regard existant

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Dans une tranchée préalablement terrassée, blindée ou non, à partir des consignes données par le responsable de chantier et des implantations préalablement mises en place, le professionnel va vérifier la conformité du fond de fouille (planéité, absence de parties saillantes, par exemple), mettre en place et régler le lit de pose (sable, gravier, grave ,béton), accrocher et élinguer (crochet « artéon », tri-crochet, sangles, etc.) le fond de regard (cunette, par exemple), manutentionner mécaniquement et poser le fond de regard, le positionner en planimétrie et le régler en altimétrie, emboîter les biellettes, poser le joint d'étanchéité à la jonction de chacun des éléments droit ou conique, aligner les échelons, installer la dalle réductrice pour sceller ultérieurement le tampon fonte hydraulique permettant l'accès au collecteur. Dans le cadre d'un raccordement sur un regard existant, il va positionner en altimétrie et planimétrie la pénétration, installer le matériel de perçage, découper ou carotter la paroi du regard, mettre en place les éléments de raccordement (manchettes à joints souples, ou jonctions à joints souples, biellettes). À l'issue, de ces opérations, il va procéder au remblaiement en périphérie du regard et réaliser l'essai d'étanchéité de celui-ci. Le soin apporté à la réalisation de ces ouvrages et le respect des normes, contribuent pleinement à l'opérationnalité et à la durabilité du réseau d'assainissement construit.

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

La compétence est mise en œuvre durant la pose d'un collecteur principal ou lors d'une intervention isolée sur un réseau existant en service sur un chantier de construction de réseaux d'assainissement au sein d'un collectif sous la direction d'un responsable de chantier auprès duquel il prend les consignes orales et écrites et auquel il rend compte. En complément d'informations, des plans, des croquis et des procédures internes décrivant certaines tâches lui sont communiqués. Le professionnel intervient dans la tranchée afin de poser les éléments constitutifs du regard ou des éléments de raccordement sur un réseau existant. Il évolue à l'extérieur et est soumis aux aléas climatiques. 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 en présence de l'engin de terrassement et de transport et/ou de servitude, le bruit et la poussière rendent cette tâche délicate ce qui impose une vigilance accrue. La pose s'effectue manuellement pour des regards en PEHD ou avec l'assistance d'un engin de levage avec conducteur pour des regards en béton (pelle hydraulique équipée de crochets de levage et de clapets de sécurité sur les vérins). L'étanchéité du raccordement est assurée par la pose de joints lors de l'emboîtement des différents éléments. Le type et les dimensions du regard sont définis dans le projet. Sur le chantier, le professionnel dispose d'installations de chantier (sanitaire, vestiaire, etc.), une ou plusieurs aires de stockage sont définies à proximité du chantier sur lesquelles il trouvera les éléments de regards préfabriqués numérotés en fonction des calepinages prédéfinis.

Critères de performance

Le choix et le port des EPI sont en adéquation avec les risques encourus et l'évaluation des risques faite par l'employeur.

Les joints du regard sont positionnés, les éléments assemblés avec soin.

Le choix du matériel de manutention est adapté à la situation de travail.

Le fond de regard est positionné en planimétrie et le réglé en altimétrie conformément aux consignes.

L'assemblage des éléments de regard répond aux exigences fonctionnelles et normatives.

La pénétration est correctement positionnée en planimétrie et altimétrie.

Les accessoires de raccordement choisis permettent de répondre aux exigences fonctionnelles et normatives.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	05	02/10/2023	31/07/2023	33/52

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

Assembler selon le calepinage les éléments d'un regard préfabriqué
Assurer les finitions d'un ouvrage béton (ragréage, scellements, joints, etc.)
Choisir des appareils de levage adaptés en fonction de la charge à déplacer (Charge Maximum Utile : CMU)
Commander les manœuvres d'un engin de levage ou de terrassement par gestes conventionnels
Contrôler la pente de la canalisation au moyen du niveau de chantier, de la règle et du niveau de maçon
Élinguer et assister le conducteur d'un engin de levage lors d'un déplacement d'un élément
Exploiter des notices techniques (matériels, matériaux, etc.), des plans, des schémas, des profils, des coupes et dessins d'exécution au format papier ou numériques
Manutentionner mécaniquement des éléments de réseaux
Poser des éléments préfabriqués
Positionner une réservation ou un manchon de scellement sur la paroi verticale d'un regard
Ranger les matériels et les matériaux par catégorie à la fin de chaque opération
Trier les déchets par catégorie pour leur réutilisation ou retrait (CET ou recyclage)
Utiliser ou mettre en place les équipements de protection collective et individuelle adaptés à l'opération à réaliser

Analyser sa situation de travail et identifier les risques potentiels (bruit, travail au froid ou à la chaleur, chutes de plain-pied, etc.), et les troubles musculosquelettiques (TMS) et mettre en œuvre les actions visant à les éliminer
Anticiper et/ou signaler les manques d'information et de matériel nécessaires à la réalisation de la tâche
Appliquer et respecter la méthode de travail définie
Préparer ses équipements de protection et son outillage en fonction de la tâche à réaliser
Nettoyer et ranger le matériel en fin de journée
Réagir rapidement en cas de dysfonctionnement ou d'imprévus dans le déroulement des opérations
Réaliser un autocontrôle visuel du travail effectué
Résoudre un problème (mineur) en l'absence du responsable de chantier
S'assurer régulièrement du bon état des appareils de manutention et de levage et leur adaptation (limite d'utilisation, état d'usure, CMU)

Appliquer les consignes en matière de prévention
Gérer ses émotions et démontrer une maîtrise de soi
Obtenir du responsable du chantier les informations complémentaires nécessaires à son activité
Rendre compte verbalement des travaux effectués et des éventuels problèmes rencontrés
Travailler en équipe

Connaissance des différentes pièces composant un réseau d'assainissement et leurs fonctions
Connaissance des éléments constitutifs d'un regard d'assainissement et leurs fonctions
Connaissance des essais d'étanchéité réalisés sur un collecteur d'assainissement EU et EP
Connaissance des règles d'élingage et d'accrochage en fonction des éléments à manœuvrer à l'aide d'engins de levage
Connaissance des représentations et des symboles conventionnels des types de réseaux et accessoires
Connaissance du fonctionnement d'un niveau ou d'un laser de chantier
Connaissance de l'existence de normes et fascicules (24, 70, 71, GTR, guide technique SETRA, etc.)
Connaissance des principes de fonctionnement d'un réseau de collecte des eaux usées et des eaux pluviales
Connaissance de la finalité des équipements de protection collectives et individuelles mobilisables dans l'opération mise en œuvre dans l'emploi
Connaissance des risques des diverses addictions, du bruit, du travail au froid et à la chaleur, des chutes de plain-pied, des chutes d'objets, des irritations, de la proximité de circulation routière et des troubles musculosquelettiques
Connaissance des gestes conventionnels de guidage des engins
Connaissance des règles de prévention de travail liées à l'activité physique (PRAP)
Connaissance de la recommandation CACES® R482 en lien avec les engins de terrassement et de servitude

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	05	02/10/2023	31/07/2023	34/52

FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 8

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, le professionnel va 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 responsable de chantier, il va préparer l'essai d'étanchéité du branchement particulier après l'achèvement des travaux.

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

La compétence est mise en œuvre pour faire suite à une demande de branchement d'un particulier, d'un industriel, d'un lotisseur, dans le cadre d'une campagne de mise en conformité ou simultanément à la pose d'un réseau neuf après la phase de terrassement. Le professionnel intervient sur des chantiers de travaux publics au sein d'un collectif, sous la direction d'un responsable de chantier auprès duquel il prend les consignes orales et écrites et auquel il rend compte. En complément d'informations, des plans, des croquis et des procédures internes décrivant certaines tâches lui sont communiqués, le professionnel intervient dans la tranchée afin de réaliser le branchement, il 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. Il évolue à l'extérieur et est soumis aux aléas climatiques. 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. À proximité du chantier, le professionnel dispose d'installations chantier (sanitaire, vestiaire, etc.) et d'un fourgon atelier dans lequel se trouve un stock de petites pièces (coudes, manchon, culottes, etc.). Des membres de son équipe ou des usagers des infrastructures contiguës à la zone de travaux peuvent être en situation de handicap.

Critères de performance

Le choix et le port des EPI sont en adéquation avec les risques encourus et l'évaluation des risques faite par l'employeur.

Les matériels choisis sont adaptés à la situation professionnelle et sont utilisés dans le respect des règles professionnelles.

Le lit de pose est correctement réalisé.

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

La pente de la conduite et l'altimétrie du fil d'eau du regard de branchements respectent les prescriptions.

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

Le réseau ne comporte aucune fuite et est opérationnel.

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

Contrôler la pente de la canalisation au moyen du niveau de chantier, de la règle et du niveau de maçon

Découper une canalisation en sécurité au moyen d'une tronçonneuse thermique ou matériel équivalent

Exploiter des notices techniques (matériels, matériaux, etc.), des plans, des schémas, des profils, des coupes et dessins d'exécution au format papier ou numérique

Poser et régler le tuyau gravitaire selon les consignes données (pente, alignement, etc.)

Poser la boîte de branchement EU et EP et ses accessoires

Ranger les matériels et les matériaux par catégorie à la fin de chaque opération

Régler, élinguer et mettre en place ou retirer un blindage en sécurité

Trier les déchets par catégorie pour leur réutilisation ou retrait (CET ou recyclage)

Utiliser ou mettre en place les équipements de protection collective et individuelle adaptés à l'opération à réaliser

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	05	02/10/2023	31/07/2023	35/52

Analyser sa situation de travail et identifier les risques potentiels (bruit, travail au froid ou à la chaleur, chutes de plain-pied, etc.) les troubles musculosquelettiques (TMS) et mettre en œuvre les actions visant à les éliminer

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

Appliquer et respecter la méthode de travail définie

Préparer ses équipements de protection et son outillage en fonction de la tâche à réaliser

Nettoyer et ranger le matériel en fin de journée

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

Réaliser un autocontrôle visuel du travail effectué

Résoudre un problème (mineur) en l'absence du responsable de chantier

Appliquer les consignes en matière de prévention

Gérer ses émotions et démontrer une maîtrise de soi

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

Rendre compte verbalement des travaux effectués et des éventuels problèmes rencontrés

Travailler en équipe

Connaissance de l'utilisation du petit matériel mécanique (compresseur, brise-béton, scie à sols, coupe-tube, etc.)

Connaissance des accessoires et leurs fonctions pour réaliser un branchement d'assainissement

Connaissance des différentes pièces composant un réseau d'assainissement et leurs fonctions

Connaissance des essais d'étanchéité réalisés sur un collecteur d'assainissement EU et EP

Connaissance des modes de raccordement sur un collecteur principal existant

Connaissance des représentations et des symboles conventionnels des types de réseaux et accessoires

Connaissance des techniques d'assemblage d'un réseau d'assainissement (fonte, PVC, PEHD, béton)

Connaissance des types de tuyaux (natures, diamètres, caractéristiques mécaniques, domaine d'utilisation, etc.)

Connaissance du fonctionnement d'un niveau ou d'un laser de chantier

Connaissance de l'existence de normes et fascicules (24, 70, 71, GTR, guide technique SETRA, etc.)

Connaissance des principes de fonctionnement d'un réseau de collecte des eaux usées et des eaux pluviales

Connaissance de la finalité des équipements de protection collectives et individuelles mobilisables dans l'opération mise en œuvre dans l'emploi

Connaissance des risques des diverses addictions, du bruit, du travail au froid et à la chaleur, des chutes de plain-pied, des chutes d'objets, des irritations, de la proximité de circulation routière et des troubles musculosquelettiques

Connaissance des règles de prévention de travail liées à l'activité physique (PRAP)

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	05	02/10/2023	31/07/2023	36/52

FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 9

Raccorder un réseau neuf ou réparer une fuite sur une adduction d'eau potable existante

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Sur les chantiers de pose de réseaux d'adduction d'eau potable, le professionnel doit anticiper les problématiques liées à un raccordement sur un réseau existant, ou mettre en œuvre la solution adaptée pour réparer une fuite. Pour cela au démarrage du chantier, il va réaliser un ou plusieurs sondages aux différents points de raccordements sur un réseau existant préalablement implanté. Conformément aux plans et prescriptions, après le terrassement mécanique, il va sécuriser la fouille, dégager et nettoyer la conduite existante, identifier sa nature (PVC, Fonte, acier, PEHD, etc.), mesurer la circonférence et en déterminer le diamètre, vérifier s'il existe une protection contre la corrosion, communiquer ces informations au responsable de chantier afin qu'il puisse définir et commander les pièces adaptées à la situation de chantier, remblayer provisoirement la fouille pour réintervenir ultérieurement lors du raccordement avant la réception. Lors du raccordement définitif, il va découper soigneusement la canalisation, nettoyer et désinfecter l'ensemble des pièces du raccordement (extrémité de la conduite coupée, pièce de raccordement, etc.), procéder au montage des pièces en respectant les préconisations du fabricant, effectuer un contrôle des serrages au moyen d'une clé dynamométrique, réaliser les butées si nécessaire. Le processus pour la réparation d'une fuite respecte les mêmes étapes dans un délai beaucoup plus court quand les pièces de raccordement sont disponibles (manchons de réparation, joints type Gibault et coupes, raccords symétriques ou asymétriques, inter matériaux, joints diélectriques, etc.).

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

La compétence est exercée après avoir procédé aux essais d'étanchéité et à la désinfection du tronçon à raccorder. Le gestionnaire du réseau coupe l'eau et vidange la conduite sur laquelle le raccordement est programmé afin que le professionnel puisse intervenir pour effectuer les opérations nécessaires au raccordement définitif. À l'issue de ces opérations, le gestionnaire du réseau peut procéder à la remise en service du réseau de distribution d'eau potable. Concernant les interventions d'urgence pour la réparation d'une fuite sur un réseau existant, le professionnel intervient à toute heure du jour ou de la nuit suivant l'importance du sinistre pour effectuer une remise en service du réseau. Dans tous les cas il intervient à minima en binôme sous la direction d'un responsable de chantier auprès duquel il prend les consignes orales et auquel il rend compte. En complément d'informations, le Cerfa « avis de travaux urgents informatif ou demande d'information », des plans, des croquis et des procédures internes décrivant certaines tâches lui sont communiqués. Il évolue à l'extérieur en milieu rural ou urbain, et est soumis aux aléas climatiques. Les espaces de travail se trouvent à proximité de voies de circulation ouvertes, ce qui impose une signalisation d'information aux usagers et des moyens matériels de protection des salariés adaptés au contexte (vêtements de travail hautes visibilité, chaussures de sécurité, gants, etc.). Par ailleurs il dispose d'un accès fourgon atelier dans lequel se trouve un stock de petites pièces usuelles (adaptateur, raccord asymétrique petite et grande tolérance, joint de démontage, manchon/coquille de réparations, petit matériel de plomberie, etc.).

Critères de performance

Le choix et le port des EPI sont en adéquation avec les risques encourus et l'évaluation des risques faite par l'employeur.

Les matériels choisis sont adaptés à la situation professionnelle et sont utilisés dans le respect des règles professionnelles.

La nature et le diamètre du réseau existant sont clairement identifiés.

La conduite est découpée soigneusement.

Les pièces de raccordement sont correctement montées après avoir désinfecté les différents éléments.

Les montages mécaniques boulonnés respectent les couples de serrage.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	05	02/10/2023	31/07/2023	37/52

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

Assembler les différentes pièces pour constituer le réseau (coude, té, BU, BE, par exemple)
Découper une canalisation en sécurité au moyen d'une tronçonneuse thermique ou matériel équivalent
Définir les pièces nécessaires pour se raccorder sur une adduction d'eau potable existante ou réparer une fuite
Désinfecter les pièces avant leur montage et le réseau posé avant sa mise en service
Effectuer un serrage de bride et le contrôle au moyen d'une clé dynamométrique
Exploiter des notices techniques (matériels, matériaux, etc.), des plans, des schémas, des profils, des coupes et dessins d'exécution au format papier ou numérique
Poser des éléments préfabriqués
Ranger les matériels et les matériaux par catégorie à la fin de chaque opération
Réparer un collecteur gravitaire ou une distribution sous pression (manchonage, collier de réparation, etc.)
Souder des canalisations en polyéthylène haute densité (PEHD)
Trier les déchets par catégorie pour leur réutilisation ou retrait (CET ou recyclage)
Utiliser ou mettre en place les équipements de protection collective et individuelle adaptés à l'opération à réaliser

Analyser sa situation de travail et identifier les risques potentiels (bruit, travail au froid ou à la chaleur, chutes de plain-pied, etc.), et les troubles musculosquelettiques (TMS) et mettre en œuvre les actions visant à les éliminer
Anticiper et/ou signaler les manques d'information et de matériel nécessaires à la réalisation de la tâche
Appliquer et respecter la méthode de travail définie
Préparer ses équipements de protection et son outillage en fonction de la tâche à réaliser
Nettoyer et ranger le matériel en fin de journée
Réagir rapidement en cas de dysfonctionnement ou d'imprévus dans le déroulement des opérations
Réaliser un autocontrôle visuel du travail effectué
Résoudre un problème (mineur) en l'absence du responsable de chantier

Appliquer les consignes en matière de prévention
Gérer ses émotions et démontrer une maîtrise de soi
Obtenir du responsable du chantier les informations complémentaires nécessaires à son activité
Rendre compte verbalement des travaux effectués et des éventuels problèmes rencontrés
Travailler en équipe

Connaissance de l'utilisation du petit matériel mécanique (compresseur, brise-béton, scie à sols, coupe-tube, etc.)
Connaissance des différentes pièces composant un réseau d'eau potable et leurs fonctions
Connaissance des méthodes de réparation d'une canalisation d'eau potable
Connaissance des procédures de maintenance de premier niveau des petits matériels (électroportatif, thermique)
Connaissance des représentations et des symboles conventionnels des types de réseaux et accessoires
Connaissance des risques liés aux travaux en tranchée
Connaissance des techniques d'assemblage d'un réseau d'eau potable (fonte, PVC, PEHD)
Connaissance des types de tuyaux (natures, diamètres, caractéristiques mécaniques, domaine d'utilisation, etc.)
Connaissance du rôle des butées
Connaissance de l'existence de normes et fascicules (24, 70, 71, GTR, guide technique SETRA, etc.)
Connaissance des principes de fonctionnement d'un réseau de distribution d'eau potable
Connaissance de la finalité des équipements de protection collectives et individuelles mobilisables dans l'opération mise en œuvre dans l'emploi
Connaissance des risques des diverses addictions, du bruit, du travail au froid et à la chaleur, des chutes de plain-pied, des chutes d'objets, des irritations, de la proximité de circulation routière et des troubles musculosquelettiques
Connaissance des règles de prévention de travail liées à l'activité physique (PRAP)
Connaissance des indices permettant d'identifier en espaces confinés, et ses limites d'interventions

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	05	02/10/2023	31/07/2023	38/52

FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 10

Poser en tranchée une canalisation d'eau potable

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Après l'ouverture et le réglage du fond de la tranchée sur un lit de pose le cas échéant préalablement réglé, le professionnel procède à la construction du réseau. Pour un montage à partir de tuyaux en fonte ou en polychlorure de vinyle (PVC), il va barder les tuyaux et accessoires en bordure de tranchée, descendre et positionner les éléments constitutifs du réseau, procéder à l'assemblage des tuyaux ou des accessoires majoritairement en fonte par emboîtement ou mécanique (pour les pièces, brides/brides), nettoyer et vérifier la présence et le bon positionnement des joints, contrôler la profondeur de l'emboîtement des tuyaux afin d'obtenir un réseau étanche, effectuer l'emboîtement ou le montage mécanique, serrer le montage, vérifier le couple de serrage afin d'obtenir un réseau étanche. Dans le cas de tuyaux en polyéthylène haute densité (PEHD), il va dérouler le tuyau sur le lit de pose (dans le cas de canalisation sur touret ou couronne), ou mettre en place des barres droites, positionner le tuyau en laissant la possibilité d'une variation de longueur (dilatation) due aux changements de température, assembler mécaniquement les différents éléments, ou les positionner de manière à permettre leur assemblage par électro-soudage, contrôler les assemblages afin d'éviter les risques de fuite. Le soin apporté à la réalisation de ces ouvrages et le respect des normes contribuent pleinement à l'opérationnalité et durabilité du réseau d'adduction d'eau potable construit.

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

La compétence est mise en œuvre après la phase de terrassement, sur des chantiers de travaux publics au sein d'un collectif sous la direction d'un responsable de chantier auprès duquel il prend les consignes orales et auquel il rend compte. En complément d'informations, des plans, des croquis et des procédures internes décrivant certaines tâches lui sont communiqués. Le professionnel intervient dans la tranchée afin de poser les tuyaux fonte ou polychlorures de vinyle (PVC). Il évolue à l'extérieur et est soumis aux aléas climatiques. 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 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. 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 ou d'un emboîteur pour les diamètres plus difficiles à emboîter. À proximité du chantier, le professionnel dispose d'installations chantier (sanitaire, vestiaire, etc.) et d'une aire de stockage ou d'un accès au fourgon atelier dans lequel se trouve un stock de petites pièces usuelles (adaptateur, raccord asymétriques petite et grande tolérance, joint de démontage, manchon/coquille de réparations, petit matériel de plomberie, etc.).

Critères de performance

Le choix et le port des EPI sont en adéquation avec les risques encourus et l'évaluation des risques faite par l'employeur.

Les matériels choisis sont adaptés à la situation professionnelle et sont utilisés dans le respect des règles professionnelles.

Les préconisations d'assemblage suivant le type et la nature des canalisations sont respectées (emboîtement, assemblage mécanique, fonte, PVC, verrouillage, serrage, etc.).

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

Le positionnement et les dimensions des butées respectent les consignes.

Le processus de pose des tuyaux en polyéthylène haute densité est respecté.

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

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	05	02/10/2023	31/07/2023	39/52

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

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)
Caler un réseau sous pression au moyen d'une butée ou de jonctions autobutées
Découper une canalisation en sécurité au moyen d'une tronçonneuse thermique ou matériel équivalent
Désinfecter les pièces avant leur montage et le réseau posé avant sa mise en service
Effectuer un serrage de bride et le contrôle au moyen d'une clé dynamométrique
Exploiter des notices techniques (matériels, matériaux, etc.), des plans, des schémas, des profils, des coupes et dessins d'exécution au format papier ou numérique
Ranger les matériels et les matériaux par catégorie à la fin de chaque opération
Souder des canalisations en polyéthylène haute densité (PEHD)
Trier les déchets par catégorie pour leur réutilisation ou retrait (CET ou recyclage)
Utiliser ou mettre en place les équipements de protection collective et individuelle adaptés à l'opération à réaliser

Analyser sa situation de travail et identifier les risques potentiels (bruit, travail au froid ou à la chaleur, chutes de plain-pied, etc.), les troubles musculosquelettiques (TMS) et mettre en œuvre les actions visant à les éliminer

Anticiper et/ou signaler les manques d'information et de matériel nécessaires à la réalisation de la tâche
Appliquer et respecter la méthode de travail définie
Préparer ses équipements de protection et son outillage en fonction de la tâche à réaliser
Nettoyer et ranger le matériel en fin de journée
Réagir rapidement en cas de dysfonctionnement ou d'imprévu dans le déroulement des opérations
Réaliser un autocontrôle visuel du travail effectué
Résoudre un problème (mineur) en l'absence du responsable de chantier

Appliquer les consignes en matière de prévention
Gérer ses émotions et démontrer une maîtrise de soi
Obtenir du responsable du chantier les informations complémentaires nécessaires à son activité
Rendre compte verbalement des travaux effectués et des éventuels problèmes rencontrés
Travailler en équipe

Connaissance de l'utilisation du petit matériel mécanique (compresseur, brise-béton, scie à sols, coupe-tube, etc.)
Connaissance des différentes pièces composant un réseau d'eau potable et leurs fonctions
Connaissance des procédures de maintenance de premier niveau des petits matériels (électroportatif, thermique)
Connaissance des règles de dimensionnement des butées
Connaissance des représentations et des symboles conventionnels des types de réseaux et accessoires
Connaissance des risques liés aux travaux en tranchée
Connaissance des techniques d'assemblage d'un réseau d'eau potable (fonte, PVC, PEHD)
Connaissance des types de tuyaux (natures, diamètres, caractéristiques mécaniques, domaine d'utilisation, etc.)
Connaissance de l'existence de normes et fascicules (24, 70, 71, GTR, guide technique SETRA, etc.)
Connaissance des principes de fonctionnement d'un réseau de distribution d'eau potable
Connaissance de la finalité des équipements de protection collectives et individuelles mobilisables dans l'opération mise en œuvre dans l'emploi
Connaissance des risques des diverses addictions, du bruit, du travail au froid et à la chaleur, des chutes de plain-pied, des chutes d'objets, des irritations, de la proximité de circulation routière et des troubles musculosquelettiques
Connaissance des règles de prévention de travail liées à l'activité physique (PRAP)

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	05	02/10/2023	31/07/2023	40/52

FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 11

Poser les appareillages et accessoires de fontainerie sur une canalisation d'adduction d'eau potable

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Sur un réseau existant en service ou simultanément à la pose des canalisations d'adduction d'eau potable, le professionnel installe les appareils et accessoires de fontainerie (ventouse, joint de démontage, combiné, poteau d'incendie, stabilisateur de pression, disconnecteur, vanne air, clapet anti-retour, filtre à sable, etc.). À partir d'instructions, de plans et notices techniques fabricants, il va réaliser, dégager soigneusement la canalisation au droit de l'installation des équipements, disposer à blanc tous les équipements, désinfecter chaque pièce avant son montage, réaliser les assemblages mécaniques (brides) à l'aide de clés plates, à pipe, vérifier les alignements des pièces ainsi que leur aplomb, finaliser les serrages, vérifier le couple de serrage au moyen d'une clé dynamométrique, caler au moyen de butés les équipements.

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

La compétence se déroule à l'avancement lors de la pose des canalisations ou ponctuellement en complément sur un réseau existant pour en améliorer le fonctionnement. Ces équipements se trouvent dans un regard ou une chambre de vanne, généralement exigus. Le professionnel intervient après la phase de terrassement ou dans la chambre de vanne. Sur chantiers, il évolue au sein d'un collectif sous la direction d'un responsable de chantier auprès duquel il prend les consignes orales et/ou écrites et auquel il rend compte. En complément d'informations, des plans, des notices fabricants et des procédures internes décrivant certaines tâches et montage lui sont communiqués ; l'exploitant du réseau peut également intervenir notamment sur certains réglages d'appareil nécessitant des connaissances très spécifiques (stabilisateur de pression par exemple). Ce travail en tranchée ou dans une chambre de vanne requiert, en plus du port des équipements de protection individuelle, un respect des modes opératoires et des normes de sécurité, dans un espace souvent encombré, exigü et peu ventilé. À proximité du chantier, le professionnel dispose d'installations chantier (sanitaire, vestiaire, etc.) et d'un fourgon atelier dans lequel se trouve un stock de petites pièces usuelles (joint de démontage, robinet, raccord de plomberie laiton, etc.).

Critères de performance

Les mesures de sécurité collective et individuelle sont correctement mises en place et entretenues.

Le choix et le port des EPI sont en adéquation avec les risques encourus et l'évaluation des risques faite par l'employeur.

Les matériels choisis sont adaptés à la situation professionnelle et sont utilisés dans le respect des règles professionnelles.

Les montages mécaniques boulonnés respectent les couples de serrage.

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

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

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

Assembler les différentes pièces pour constituer le réseau (coude, té, BU, BE, par exemple)

Caler un réseau sous pression au moyen d'une butée ou de jonctions autobutées

Commander les manœuvres d'un engin de levage ou de terrassement par gestes conventionnels

Désinfecter les pièces avant leur montage et le réseau posé avant sa mise en service

Effectuer un serrage de bride et le contrôle au moyen d'une clé dynamométrique

Elinguer et assister le conducteur d'un engin de levage lors du déplacement d'un élément

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	05	02/10/2023	31/07/2023	41/52

Exploiter des notices techniques (matériels, matériaux, etc.), des plans, des schémas, des profils, des coupes et dessins d'exécution au format papier ou numérique
 Guider un engin de chantier en utilisant les gestes conventionnels
 Poser les appareillages de fontainerie d'adduction d'eau potable (PI, ventouse, combiné, etc.)
 Ranger les matériels et les matériaux par catégorie à la fin de chaque opération
 Souder des canalisations en polyéthylène haute densité (PEHD)
 Trier les déchets par catégorie pour leur réutilisation ou retrait (CET ou recyclage)
 Utiliser ou mettre en place les équipements de protection collective et individuelle adaptés à l'opération à réaliser

Analyser sa situation de travail et identifier les risques potentiels (bruit, travail au froid ou à la chaleur, chutes de plain-pied, etc.), les troubles musculosquelettiques (TMS) et mettre en œuvre les actions visant à les éliminer

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

Appliquer et respecter la méthode de travail définie

Préparer ses équipements de protection et son outillage en fonction de la tâche à réaliser

Nettoyer et ranger le matériel en fin de journée

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

Réaliser un autocontrôle visuel du travail effectué

Résoudre un problème (mineur) en l'absence du responsable de chantier

S'assurer régulièrement du bon état des appareils de manutention et de levage et leur adaptation (limite d'utilisation, état d'usure, CMU)

Appliquer les consignes en matière de prévention

Gérer ses émotions et démontrer une maîtrise de soi

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

Rendre compte verbalement des travaux effectués et des éventuels problèmes rencontrés

Travailler en équipe

Connaissance de l'utilisation du petit matériel mécanique (compresseur, brise-béton, scie à sols, coupe-tube, etc.)

Connaissance des différentes pièces composant un réseau d'eau potable et leurs fonctions

Connaissance des procédures de maintenance de premier niveau des petits matériels (électroportatif, thermique)

Connaissance des règles de dimensionnement des butées

Connaissance des règles d'élingage et d'accrochage en fonction des éléments à manœuvrer à l'aide d'engins de levage

Connaissance des représentations et des symboles conventionnels des types de réseaux et accessoires

Connaissance des risques liés aux travaux en tranchée

Connaissance des techniques d'assemblage d'un réseau d'eau potable (fonte, PVC, PEHD)

Connaissance du rôle des butées

Connaissance de l'existence de normes et fascicules (24, 70, 71, GTR, guide technique SETRA, etc.)

Connaissance des principes de fonctionnement d'un réseau de distribution d'eau potable

Connaissance de la finalité des équipements de protection collectives et individuelles mobilisables dans l'opération mise en œuvre dans l'emploi

Connaissance des risques des diverses addictions, du bruit, du travail au froid et à la chaleur, des chutes de plain-pied, des chutes d'objets, des irritations, de la proximité de circulation routière et des troubles musculosquelettiques

Connaissance des gestes conventionnels de guidage des engins

Connaissance des règles de prévention de travail liées à l'activité physique (PRAP)

Connaissance des indices permettant d'identifier en espaces confinés, et ses limites d'interventions

Connaissance de la recommandation CACES® R482 en lien avec les engins de terrassement et de servitudes

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	05	02/10/2023	31/07/2023	42/52

FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 12

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

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Sur un réseau existant en service ou après la pose d'une nouvelle conduite principale d'adduction d'eau potable, le professionnel réalise les branchements ou piquages permettant de raccorder : un particulier, une bouche d'arrosage, un poteau ou bouche de défense incendie ou une antenne de distribution. À partir d'instructions et de plans, il va réaliser le branchement, dégager soigneusement la canalisation au point de raccordement, sur un réseau sous pression, isoler le tronçon, vidanger la conduite, découper la canalisation, désinfecter les pièces, poser un té et une vanne bride/bride. Afin d'assurer une continuité de service sans coupure, sur la conduite dégagée et nettoyée il va installer un collier de prise en charge, monter sur celui-ci le robinet, installer la machine manuelle ou pneumatique de perçage équipée de la mèche adaptée à la nature de la canalisation, procéder au perçage, évacuer les copeaux en effectuant une purge du dispositif, retirer la mèche et fermer la vanne, démonter la machine de perçage et la ranger. Dans un second temps, il va poser la canalisation alimentant un poteau d'incendie, une bouche d'arrosage ou l'antenne. Concernant le branchement d'un particulier ou d'un industriel, il va tirer l'alimentation sous gaine annelée bleue le cas échéant, poser la niche ou le coffret de branchement, installer les accessoires à savoir : un robinet d'arrêt avant compteur $\frac{1}{4}$ de tour inviolable, une manchette d'attente pour compteur, le clapet antipollution avec douille de purge, et éventuellement un disconnecteur. À l'issue de ces opérations, il va poser à la verticale de la vanne de branchement le tabernacle, le tube allonge surmonté de la tête de bouche à clé. Le soin apporté à la réalisation de ces ouvrages et le respect des normes, contribuent pleinement à l'opérationnalité et durabilité du branchement d'eau potable construit.

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

La compétence est mise en œuvre, pour faire suite à une demande de branchement d'un particulier, d'un industriel, d'un lotisseur, dans le cadre d'une campagne de renouvellement de branchements (plomb, par exemple) ou simultanément à la pose d'un réseau neuf et avant le remblayage de la tranchée. Le professionnel intervient après la phase de terrassement, sur des chantiers de travaux publics au sein d'un collectif sous la direction d'un responsable de chantier auprès duquel il prend les consignes orales et auquel il rend compte. En complément d'informations, des plans, des croquis, procédures internes décrivant certaines tâches lui sont communiqués. Le professionnel intervient dans la tranchée afin de réaliser le branchement. Il évolue à l'extérieur et est soumis aux aléas climatiques. 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. À proximité du chantier, le professionnel dispose d'installations de type VRS (Véhicule, Restaurant, Sanitaire) et d'un fourgon atelier dans lequel se trouve un stock de petites pièces usuelles (collier, robinet, raccord de plomberie laiton, etc.). Des membres de son équipe ou des usagers des infrastructures contiguës à la zone de travaux peuvent être en situation de handicap.

Critères de performance

Le choix et le port des EPI sont en adéquation avec les risques encourus et l'évaluation des risques faite par l'employeur.

Les matériels choisis sont adaptés à la situation professionnelle et sont utilisés dans le respect des règles professionnelles.

Les coupes et chanfreins de tuyaux sont correctement réalisés.

La pose du collier et le perçage sont corrects.

La découpe de la canalisation et l'assemblage (Té /vanne) sont corrects.

Les accessoires du branchement (niche, robinet d'arrêt, manchette, clapet antipollution) sont correctement posés.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	05	02/10/2023	31/07/2023	43/52

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

Découper une canalisation en sécurité au moyen d'une tronçonneuse thermique ou matériel équivalent
Désinfecter les pièces avant leur montage et le réseau posé avant sa mise en service
Effectuer un serrage de bride et le contrôle au moyen d'une clé dynamométrique
Effectuer une prise en charge ou à vide pour la pose d'un robinet vanne ou d'un robinet de branchement
Exploiter des notices techniques (matériels, matériaux, etc.), des plans, des schémas, des profils, des coupes et dessins d'exécution au format papier ou numérique
Poser le citerneau, raccorder le tuyau de branchement sur le robinet avant compteur
Poser le tabernacle, le tube allonge, la bouche à clé arasée à la cote demandée
Ranger les matériels et les matériaux par catégorie à la fin de chaque opération
Souder des canalisations en polyéthylène haute densité (PEHD)
Trier les déchets par catégorie pour leur réutilisation ou retrait (CET ou recyclage)
Utiliser ou mettre en place les équipements de protection collective et individuelle adaptés à l'opération à réaliser

Analyser sa situation de travail et identifier les risques potentiels (bruit, travail au froid ou à la chaleur, chutes de plain-pied, etc.), les troubles musculosquelettiques (TMS) et mettre en œuvre les actions visant à les éliminer
Anticiper et/ou signaler les manques d'information et de matériel nécessaires à la réalisation de la tâche
Appliquer et respecter la méthode de travail définie
Préparer ses équipements de protection et son outillage en fonction de la tâche à réaliser
Nettoyer et ranger le matériel en fin de journée
Réagir rapidement en cas de dysfonctionnement ou d'imprévu dans le déroulement des opérations
Réaliser un autocontrôle visuel du travail effectué
Résoudre un problème (mineur) en l'absence du responsable de chantier

Appliquer les consignes en matière de prévention
Gérer ses émotions et démontrer une maîtrise de soi
Obtenir du responsable du chantier les informations complémentaires nécessaires à son activité
Rendre compte verbalement des travaux effectués et des éventuels problèmes rencontrés
Travailler en équipe

Connaissance de l'utilisation du petit matériel mécanique (compresseur, brise-béton, scie à sols, coupe-tube, etc.)
Connaissance des caractéristiques et règles de mise en œuvre des composants du branchement (collier, robinet, tube allonge, bouche à clé, tuyau, citerneau, par exemple)
Connaissance des différentes pièces composant un réseau d'eau potable et leurs fonctions
Connaissance des matériels utilisés pour réaliser un branchement d'eau potable
Connaissance des modes de raccordement sur un collecteur principal existant
Connaissance des procédures de maintenance de premier niveau des petits matériels (électroportatif, thermique)
Connaissance des représentations et des symboles conventionnels des types de réseaux et accessoires
Connaissance des risques liés aux travaux en tranchée
Connaissance des techniques d'assemblage d'un réseau d'eau potable (fonte, PVC, PEHD)
Connaissance des types de tuyaux (natures, diamètres, caractéristiques mécaniques, domaine d'utilisation, etc.)
Connaissance de l'existence de normes et fascicules (24, 70, 71, GTR, guide technique SETRA, etc.)
Connaissance des principes de fonctionnement d'un réseau de distribution d'eau potable
Connaissance de la finalité des équipements de protection collectives et individuelles mobilisables dans l'opération mise en œuvre dans l'emploi
Connaissance des risques des diverses addictions, du bruit, du travail au froid et à la chaleur, des chutes de plain-pied, des chutes d'objets, des irritations, de la proximité de circulation routière et des troubles musculosquelettiques
Connaissance des règles de prévention de travail liées à l'activité physique (PRAP)

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	05	02/10/2023	31/07/2023	44/52

FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 13

Désinfecter une canalisation d'adduction d'eau potable et procéder aux essais

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

À l'issue de la pose d'un tronçon d'eau potable, avant sa mise en service, le professionnel procède aux essais d'étanchéité et à sa désinfection. Dans un premier temps, il va fermer les vannes pour isoler le tronçon à contrôler, vérifier que les robinets de branchements sont fermés, installer un dispositif de remplissage avec comptage à l'extrémité en partie basse du tronçon et une ventouse ou dispositif équivalent en partie haute, estimer le volume de la conduite et la durée de remplissage en fonction du débit de remplissage. Une fois la canalisation pleine, il va installer la pompe d'épreuve, monter la conduite à la pression d'essai suivant les instructions données par le maître d'œuvre ou l'exploitant, contrôler régulièrement la pression. Dans un second temps, après que l'étanchéité de la conduite a été contrôlée, il va procéder à sa désinfection, préparer la solution de désinfectant en fonction de la durée et du volume à traiter, injecter la solution dans le réseau, laisser agir en fonction de la consigne donnée, rincer abondamment la conduite et effectuer des prélèvements pour être analysés avant sa mise en service. Ces opérations contribuent pleinement à vérifier l'opérationnalité du réseau d'adduction d'eau potable construite ainsi qu'à la réception du chantier.

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

La compétence est mise en œuvre, à l'issue de la pose de la canalisation d'eau potable et la réalisation des branchements. Le professionnel intervient sur des chantiers de travaux publics au sein d'un collectif sous la direction d'un responsable de chantier auprès duquel il prend les consignes orales et auquel il rend compte. En complément d'information, des procédures internes décrivant certaines tâches lui sont communiquées ainsi que les pressions d'essais et les dosages de désinfectants à utiliser. Le professionnel évolue à l'extérieur et est soumis aux aléas climatiques. Ce travail requiert, en plus du port des équipements de protection individuelle, un respect des modes opératoires et des normes de sécurité, dans le cadre de l'utilisation de produits chimiques. À proximité du chantier, le professionnel dispose d'installations, de type VRS (Véhicule, Restaurant, Sanitaire) et d'un fourgon atelier dans lequel se trouve un stock de petites pièces usuelles (collier, robinet, raccord de plomberie laiton, etc.). Des membres de son équipe ou des usagers des infrastructures contiguës à la zone de travaux peuvent être en situation de handicap.

Critères de performance

Les mesures de préservation de l'environnement (faunes, flores, cours d'eau, tri des déchets, etc.), sont mises en œuvre et sont respectées.

Le choix et le port des EPI sont en adéquation avec les risques encourus et l'évaluation des risques faite par l'employeur.

Le réseau est étanche et remis en service.

La mise en eau est effectuée avec succès.

Le matériel d'essai est correctement installé.

L'absence de fuite est vérifiée.

La désinfection est mise en œuvre conformément aux consignes données et exigences de la réglementation.

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

Analyser et rechercher les causes d'un problème rencontré lors des essais d'étanchéité sur un réseau

Appliquer les modes opératoires définis dans l'entreprise et pour le chantier concernant la réglementation hygiène, sécurité, environnement

Contrôler son travail afin de remédier aux éventuels désordres (fuite, serrage de boulonnerie par exemple)

Désinfecter les pièces avant leur montage et le réseau posé avant sa mise en service

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	05	02/10/2023	31/07/2023	45/52

Effectuer un serrage de bride et le contrôle au moyen d'une clé dynamométrique
 Estimer des quantités en lien avec l'ouvrage ou l'opération à réaliser (poids, volumes, surfaces, linéaires)
 Exploiter des notices techniques (matériels, matériaux, etc.), des plans, des schémas, des profils, des coupes et dessins d'exécution au format papier ou numérique
 Procéder aux essais d'étanchéité d'un réseau d'eau potable
 Ranger les matériels et les matériaux par catégorie à la fin de chaque opération
 Trianguler un ouvrage et réaliser un croquis
 Trier les déchets par catégorie pour leur réutilisation ou retrait (CET ou recyclage)
 Utiliser ou mettre en place les équipements de protection collective et individuelle adaptés à l'opération à réaliser

Analyser sa situation de travail et identifier les risques potentiels (bruit, travail au froid ou à la chaleur, chutes de plain-pied, etc.), et les troubles musculosquelettiques (TMS) et mettre en œuvre les actions visant à les éliminer

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

Appliquer et respecter la méthode de travail définie

Organiser son intervention avec son responsable de chantier et préparer son matériel

Préparer ses équipements de protection et son outillage en fonction de la tâche à réaliser

Nettoyer et ranger le matériel en fin de journée

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

Résoudre un problème (mineur) en l'absence du responsable de chantier

Adopter une attitude bienveillante

Appliquer la règle des 4 A (arrêter, alerter, aménager, accueillir)

Appliquer les consignes en matière de prévention

Faire preuve d'adaptabilité et d'aisance relationnelle

Gérer ses émotions et démontrer une maîtrise de soi

Identifier les interlocuteurs externes pouvant intervenir sur le chantier et leurs prérogatives

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

Rendre compte verbalement des travaux effectués et des éventuels problèmes rencontrés

Situer son rôle, expliciter sa mission et ses responsabilités à son niveau

Travailler en équipe

Connaissance des types de déchets et les consignes de tri pour leur élimination (CET ou recyclage)

Connaissance de la procédure de désinfection avant la mise en service d'un réseau d'adduction d'eau potable

Connaissance de la procédure mise en œuvre pour réaliser l'essai d'étanchéité d'un réseau d'adduction d'eau potable

Connaissance des différentes pièces composant un réseau d'eau potable et leurs fonctions

Connaissance de l'existence de normes et fascicules (24, 70, 71, GTR, guide technique SETRA, etc.)

Connaissance des principes de fonctionnement d'un réseau de distribution d'eau potable

Connaissance de la finalité des équipements de protection collectives et individuelles mobilisables dans l'opération mise en œuvre dans l'emploi

Connaissance des risques des diverses addictions, du bruit, du travail au froid et à la chaleur, des chutes de plain-pied, des chutes d'objets, des irritations, de la proximité de circulation routière et des troubles musculosquelettiques

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	05	02/10/2023	31/07/2023	46/52

FICHE DES COMPETENCES TRANSVERSALES DE L'EMPLOI TYPE

Travailler et coopérer au sein d'un collectif

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

La nature des chantiers et les tâches qui incombent au professionnel demandent une collaboration permanente avec les différents membres de l'équipe. Il reçoit ses directives du responsable de chantier (chef d'équipe ou chef de chantier), et travaille avec d'autres ouvriers plus ou moins qualifiés et des conducteurs d'engins. La bonne collaboration de tous les membres de l'équipe participe à la sécurité et contribue à la qualité des ouvrages réalisés.

Critères de performance

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

Rester à disposition du collectif.

Veiller à la sécurité de ses collègues sur le chantier.

Alerter en cas de danger.

Réaliser les traçages préparatoires en collaboration avec les autres intervenants.

Faciliter les opérations de guidage par le dialogue établi avec les conducteurs des engins de terrassement ou de levage (les indications orales et gestuelles sont adaptées aux besoins du conducteur).

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

Organiser ses actions

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Lors de la construction des réseaux d'assainissement ou d'adduction d'eau potable, les objectifs et l'organisation du chantier demandent au professionnel d'écouter, d'intégrer et d'appliquer les consignes qui lui sont données par son responsable de chantier. Il doit appliquer les modes opératoires préalablement définis afin de garantir la qualité des ouvrages construits et le respect des budgets alloués.

Critères de performance

Livrer un ouvrage sans défaut dans les délais impartis.

Respect de l'intégrité des outils et du matériel confié.

Les dispositifs de sécurité collective et individuelle sont correctement mis en place et entretenus.

Respecter des règles et des procédures

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Tout au long d'un chantier de pose d'un réseau d'assainissement ou d'adduction d'eau potable, respecter scrupuleusement les règles et consignes de sécurité afin de prévenir au mieux les risques potentiellement rencontrés.

Le travail sous circulation ou à proximité de celle-ci, en tranchée, dans un milieu encombré, en présence d'engins et d'autres intervenants, en utilisant des matériels et des outils facteurs des risques (tronçonneuse, scie à sol, etc.), et le poids de certains éléments à mettre en œuvre nécessitent de la part du professionnel 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	05	02/10/2023	31/07/2023	47/52

Critères de performance

L'identification des dangers de son poste de travail est effectuée.

Les dispositifs de sécurité collective et individuelle sont correctement mis en place et entretenus.

Le choix et le port des EPI sont en adéquation avec les risques encourus et l'évaluation des risques faite par l'employeur.

La réglementation DT DICT est connue et appliquée.

Les consignes de sécurité quelle que soit la tâche à réaliser, sont appliquées.

Les normes environnementales (protection de l'environnement : cours d'eau, arbres, par exemple) sont prises en compte et respectées.

Le tri sélectif des déchets de chantier pour réutilisation ou élimination en Centre d'Enfouissement Technique ou recyclage, est effectué.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CANA	REAC	TP-00459	05	02/10/2023	31/07/2023	48/52

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	05	02/10/2023	31/07/2023	49/52

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	05	02/10/2023	31/07/2023	50/52

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."

