

## Mise en relation des tâches et des compétences

| Compétences ↓   | Tâches ↓    |  |  | Mise en œuvre   |                                  |  |   |                        |  |  |   |  |  |   |  |                                     | Suivi Contrôle                            |   |
|---|-------------|--|--|---|----------------------------------|--|---|------------------------|--|--|---|--|--|---|--|-------------------------------------|---|---|
|   | Préparation | 1. Participer à la préparation technique du chantier | 2. Quantifier les besoins de son équipe en matériel, matériel et outillage | 3. Intégrer la sécurité dans l'organisation des travaux | 4. Organiser le poste de travail | 5. Répartir les tâches au sein de l'équipe | 6. Vérifier et prendre en charge les livraisons de matériaux, matériels et outillages | 7. Implanter et tracer | 8. Poser, maintenir en état et déposer la signalisation et les protections collectives et/ou individuelles | 9. Réaliser les terrassements généraux | 10. Réaliser des tranchées ou fouilles (terrassement, blindage et remblaiement) | 11. Réaliser des réseaux et branchements (eau potable, assainissement et réseaux secs) | 12. Réaliser un corps de chaussée et des travaux de voirie | 13. Réaliser des ouvrages en béton armé | 14. Préparer, utiliser et entretenir les matériels et outillages | 15. Suivre l'avancement du chantier | 16. Assurer la communication de proximité | 17. Contrôler l'ouvrage en cours de réalisation et en vue de sa réception |
| <b>C1 – s'informer</b>  |             |  |  |   |                                  |  |   |                        |  |  |   |  |  |   |  |                                     |   |   |
| C1.1 Collecter et classer des informations                      | x           | x  | x  | x   | x                                | x  | x   | x                      | x  | x                                      | x   | x  | x  | x                                       | x  | x                                   | x   | x   |
| C1.2 Décoder des documents.                                     | x           | x  | x  | x   | x                                | x  | x   | x                      | x  | x                                      | x   | x  | x  | x                                       | x  | x                                   | x   | x   |
| <b>C2 – traiter, décider, communiquer</b>                       |             |  |  |   |                                  |  |   |                        |  |  |   |  |  |   |  |                                     |   |   |
| C2.1 Organiser le chantier                                      | x           | x  | x  | x   | x                                | x  | x   | x                      | x  | x                                      | x   | x  | x  | x                                       |  | x                                   |   |   |
| C2.2 Choisir des matériels, des matériaux et des outillages     | x           | x  | x  | x   |                                  | x  | x   | x                      | x  | x                                      | x   | x  | x  | x                                       | x  | x                                   |   | x   |
| C2.3 Quantifier les besoins d'une équipe                        | x           | x  | x  | x   | x                                | x  |   |                        |  |  |   |  |  |   |  | x                                   |   |   |
| C2.4 Évaluer des coûts  | x           | x  |  |   |                                  |  |   |                        |  |  |   |  |  |   |  | x                                   |   |   |
| C2.5 Produire des documents                                     | x           | x  | x  | x   | x                                | x  | x   | x                      |  |  |   |  |  |   | x  | x                                   | x   | x   |
| C2.6 Communiquer, rendre compte                                 | x           | x  | x  | x   | x                                | x  | x   | x                      | x  | x                                      | x   | x  | x  | x                                       | x  | x                                   | x   | x   |
| C2.7 Animer, diriger un groupe                                  |             |  |  | x   | x                                | x  | x   | x                      | x  | x                                      | x   | x  | x  | x                                       | x  | x                                   | x   | x   |
| <b>C3 – mettre en œuvre, réaliser</b>                           |             |  |  |   |                                  |  |   |                        |  |  |   |  |  |   |  |                                     |   |   |
| C3.1 Organiser le poste de travail                              |             | x  | x  | x   | x                                | x  | x   | x                      | x  | x                                      | x   | x  | x  | x                                       |  |                                     |   | x   |
| C3.2 Mettre en œuvre les moyens de protection                   | x           | x  | x  | x   | x                                | x  | x   | x                      | x  | x                                      | x   | x  | x  | x                                       | x  | x                                   | x   | x   |
| C3.3 Poser, maintenir et déposer une signalisation temporaire   |             | x  | x  | x   |                                  | x  | x   | x                      | x  | x                                      | x   | x  | x  | x                                       | x  | x                                   | x   | x   |
| C3.4 Repérer, implanter et tracer des ouvrages                  |             |  | x  | x   |                                  |  | x   | x                      | x  | x                                      | x   | x  | x  |   |  |                                     |   |   |
| C3.5 Préparer, utiliser et entretenir les matériels             |             |  | x  | x   |                                  | x  |   | x                      |  |  |   |  |  |   | x  |                                     |   |   |
| C3.6 Réaliser les terrassements généraux                        |             |  | x  |   |                                  |  | x   |                        | x  |  |   |  |  |   |  |                                     |   | x   |
| C3.7 Réaliser des tranchées, leur blindage et leur remblaiement |             |  | x  |   |                                  |  | x   |                        |  |  | x   |  |  |   |  |                                     |   | x   |
| C3.8 Réaliser des ouvrages en béton armé                        |             |  | x  |   |                                  |  | x   |                        |  |  |   |  |  | x                                       |  |                                     |   | x   |
| C3.9 Réaliser des réseaux (adduction d'eau)                     |             |  | x  |   |                                  |  | x   |                        |  |  |   | x  |  |   |  |                                     |   | x   |
| C3.10 Réaliser des ouvrages routiers                            |             |  | x  |   |                                  |  | x   |                        |  |  |   |  | x  |   |  |                                     |   | x   |
| <b>C4 – assurer le suivi, contrôler</b>                         |             |  |  |   |                                  |  |   |                        |  |  |   |  |  |   |  |                                     |   |   |

|   |  |  |   |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |
|---|--|--|---|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|
| C4.1 Suivre le déroulement d'un chantier              |  |  | x |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   | x |  | x |
| C4.2 Contrôler des ouvrages et vérifier la conformité |  |  | X |  |  | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |  | x |

## Présentation des capacités générales et des savoir-faire

| Capacités générales   | Savoir-faire   |
|---|--|
| <p><b>S'informer</b></p>  | <p><b>C1</b></p> <p>C1.1 Collecter et classer des informations<br/>C1.2 Décoder des documents</p>  |
| <p><b>Traiter</b><br/><b>Décider</b><br/><b>Communiquer</b></p> | <p><b>C2</b></p> <p>C2.1 Organiser le chantier<br/>C2.2 Choisir des matériels, des matériaux et des outillages<br/>C2.3 Quantifier les besoins d'une équipe<br/>C2.4 Évaluer des coûts<br/>C2.5 Produire des documents<br/>C2.6 Communiquer, rendre compte<br/>C2.7 Animer, diriger un groupe</p>  |
| <p><b>Mettre en œuvre</b><br/><b>Réaliser</b></p>               | <p><b>C3</b></p> <p>C3.1 Organiser le poste de travail<br/>C3.2 Mettre en œuvre les moyens collectifs et individuels de protection<br/>C3.3 Poser, maintenir et déposer une signalisation temporaire de chantier<br/>C3.4 Repérer, implanter et tracer des ouvrages<br/>C3.5 Préparer, utiliser et entretenir les matériels et outillages<br/>C3.6 Réaliser les terrassements généraux<br/>C3.7 Réaliser des tranchées, leur blindage et leur remblaiement<br/>C3.8 Réaliser des ouvrages en béton armé<br/>C3.9 Réaliser des réseaux d'adduction d'eau et d'assainissement<br/>C3.10 Réaliser des ouvrages routiers</p> |
| <p><b>Assurer le suivi</b><br/><b>Contrôler</b></p>             | <p><b>C4</b></p> <p>C4.1 Suivre le déroulement d'un chantier<br/>C4.2 Contrôler des ouvrages et vérifier la conformité d'exécution</p>   |

# Référentiel de certification du domaine professionnel

## C1 – s’informer

| <b>C1.1 Collecter et classer des informations</b> |                        |  |  |   |
|---|------------------------|--|--|---|
| <b>Unité</b>                                      | <b>Être capable de</b> |  | <b>Conditions</b>  | <b>Critères d'évaluation</b>  |
| <b>U23</b>  | 1                      | Établir la liste des informations à collecter.                   | Tâche définie<br>Organigramme de l'entreprise<br>Coordonnées des fournisseurs et des organismes<br>Conditions de travail et moyens disponibles (matériel, matériaux, outillage, etc.)<br>Moyens de communication avec la hiérarchie<br>Dossier de travaux, DU, PPSPS, consignes de sécurité, PGC, PAQ, PAE<br>Documents techniques contractuels<br>Devis estimatif, calendriers et plannings<br>Imprimés de déclaration (DICT) et/ou autorisation<br>Fiches techniques<br>Modes opératoires<br>Consignes orales ou écrites<br>Chantier | La liste est complète.  |
| <b>U23</b>  | 2                      | Rechercher, sélectionner les sources d'information potentielles. |  | La recherche est méthodique et permet de sélectionner les informations nécessaires.<br>Les personnes et organismes compétents sont identifiés. Les sources d'information sont exploitées. |
| <b>U23</b>  | 3                      | Formuler une demande de renseignements.                          |  | La demande est formulée clairement, avec précision et concision.  |
| <b>U23</b>  | 4                      | Extraire et lister les références relatives au sujet à étudier.  |  | La liste est exhaustive et cohérente avec le sujet étudié.  |
| <b>U23</b>  | 5                      | Effectuer une reconnaissance, un relevé.                         |  | La méthode d'exploration est pertinente.<br>Les informations recueillies sont suffisantes.  |
| <b>U23</b>  | 6                      | Repérer un lieu d'intervention.                                  |  | La zone d'intervention est repérée avec exactitude.<br>Les caractéristiques essentielles sont identifiées.  |
| <b>U23</b>  | 7                      | Identifier et consulter une personne compétente.                 |  | L'identification est correcte.<br>Le niveau de langage est adapté.<br>Les informations sont consignées.<br>Les informations collectées sont compatibles avec le travail à réaliser.       |
| <b>U23</b>  | 8                      | Contrôler les informations collectées.                           |  | Le contrôle permet de détecter un éventuel manque ou une anomalie.<br>Toutes les informations sont recueillies.   |
| <b>U23</b>  | 9                      | Classer les informations.  |  | Le classement est cohérent avec l'objectif de la recherche.<br>Il permet d'accéder facilement à l'information recherchée.   |

## C1 – s’informer

| <b>C1.2 Décoder des documents</b> |                        |   |   |   |
|-----------------------------------|------------------------|---|---|---|
| <b>Unité</b>                      | <b>Être capable de</b> |   | <b>Conditions</b>   | <b>Critères d'évaluation</b>  |
| <b>U23</b>                        | 1                      | Identifier l'ouvrage dans son environnement.  | Dessins<br>Maquettes<br>Photos<br>Site  | Les limites de l'ouvrage sont repérées.   |
| <b>U23</b>                        | 2                      | Localiser et identifier un ouvrage ou un élément d'ouvrage :<br>– sur les documents graphiques ;<br>– à partir des pièces écrites.  | Organigramme de l'entreprise<br>Dossier de travaux, DU, PPSPS, consignes de sécurité, PGC, PAQ, PAE<br>Documents techniques contractuels<br>Devis estimatif, calendriers et plannings   | La localisation est exacte.   |
| <b>U23</b>                        | 3                      | Inventorier les pièces constitutives d'un sous-ensemble ou les éléments d'un ouvrage.   | Imprimés de déclaration (DICT) et/ou autorisation<br>Fiches techniques<br>Modes opératoires<br>Dessins d'exécution<br>Épure<br>Plan d'étalement<br>Cartes   | Les éléments sont tous identifiés.<br>Le vocabulaire employé est précis.  |
| <b>U23</b>                        | 4                      | Rechercher dans les documents :<br>– les caractéristiques d'un élément de construction, d'un matériau ou d'un matériel ;<br>– les données d'exécution ;<br>– les conditions de réalisation ;<br>– la planification des travaux ;<br>– les moyens de prévention ;<br>– les moyens à mettre en œuvre. | Documents techniques contractuels<br>Mode opératoire<br>PPSPS<br>Consignes de sécurité<br>Planning de chantier<br>Nomenclatures<br>Épure<br>Fiches techniques<br>Croquis de préparation<br>Plan de nivellement<br>Abaques<br>Logiciels<br>Bordereaux de livraison<br>Fiches de suivi<br>Plans de récolement<br>Documents topographiques | La recherche est méthodique et efficace, chaque élément est identifié et localisé.<br>Les caractéristiques et les dimensions nécessaires sont relevées ou calculées.<br>Les moyens informatiques sont utilisés rationnellement.<br>L'interprétation des abaques, tableaux, etc. permet de déterminer les caractéristiques recherchées.<br>La nature et l'ordre des opérations sont identifiés.<br>Les moyens à mettre en œuvre pour la tâche sont identifiés. |

## C1 – s’informer

| <b>C1.2 Décoder des documents (suite)</b> |   |   |   |  |
|---|---|---|---|--|
| <b>Unité</b>                              |   | <b>Être capable de</b>  | <b>Conditions</b>   | <b>Critères d'évaluation</b>   |
| <b>U23</b>                                | 5 | Décoder les symboles et pictogrammes spécifiques.   | Fiches techniques<br>Manuel du conducteur<br>Carnet d'entretien<br>Fiches sécurité<br>Légendes des symboles, etc.   | La traduction des différents symboles et pictogrammes est faite pour les matériels et produits courants.   |
| <b>U23</b>                                | 6 | Identifier les matériels, les matériaux et leurs caractéristiques.                            | Fiches ou notices techniques :<br>– des engins de terrassement, de levage, de manutention, de compactage<br>– des équipements spécifiques<br>– du matériel pneumatique<br>– du matériel de contrôle<br>– de l'outillage individuel<br>– des équipements de protection collective et individuelle<br>– des matériels de signalisation<br>– des consommables<br>– des matériaux | Les engins et leurs équipements sont identifiés.<br>Les matériaux, consommables et outillages sont identifiés.<br>Le matériel et les équipements de protection sont définis.<br>Les caractéristiques de masse puissance, charge admissible, encombrement, capacité, débit sont identifiées.<br>L'interprétation des indications des instruments, disques, plaques signalétiques, etc., permet l'emploi du matériel et des matériaux en toute sécurité. |
| <b>U23</b>                                | 7 | Mettre en concordance les informations contenues dans les documents et la réalité du terrain. | Chantier<br>Dossier de travaux  | La localisation sur le chantier est exacte.  |
| <b>U23</b>                                | 8 | Consulter un document numérisé.   | Logiciel de dessin assisté par ordinateur<br>Dessins numérisés  | Les fonctions et commandes sont utilisées.<br>Les informations recherchées sont recueillies et/ou éditées.   |

## C2 – traiter, décider, communiquer

| <b>C2.1 Organiser le chantier</b> |                        |  |   |   |
|-----------------------------------|------------------------|--|---|---|
| <b>Unité</b>                      | <b>Être capable de</b> |  | <b>Conditions</b>   | <b>Critères d'évaluation</b>  |
| <b>U22</b>                        | 1                      | Choisir une méthode d'exécution.   | Documents extraits du dossier de travaux :<br>– PPSPS<br>– dossier d'exécution<br>– dossier de sondages<br>– plans des concessionnaires<br>– DICT<br>– consignes de la hiérarchie | La méthode est adaptée à la tâche et aux moyens disponibles.<br>Les règles de sécurité sont appliquées.   |
| <b>U22</b>                        | 2                      | Inventorier les tâches ou les opérations.  | Nature de l'ouvrage ou de la partie d'ouvrage   | L'inventaire est complet.   |
| <b>U22</b>                        | 3                      | Estimer le temps d'exécution pour chaque tâche.  | Temps unitaires<br>Planning<br>Consignes orales ou écrites  | Le temps de chaque tâche est estimé.  |
| <b>U22</b>                        | 4                      | Classer les tâches chronologiquement.  | Ouvrage simple<br>Travaux courants  | Les tâches sont classées.<br>Les contraintes de réalisation sont prises en compte.  |
| <b>U22</b>                        | 5                      | Situer le travail à réaliser par rapport :<br>– au chantier dans son ensemble ;<br>– à l'activité de l'équipe. | Dossier de travaux<br>Planning<br>Comptes rendus de réunions de chantier<br>Consignes de la hiérarchie  | Les contraintes liées à l'intervention des autres équipes sont connues et prises en compte.   |
| <b>U22</b>                        | 6                      | Établir le calendrier d'exécution.   | Dossier de travaux<br>Planning<br>Moyens disponibles<br>Contraintes liées au chantier   | Le calendrier permet de répondre :<br>– aux contraintes définies par le marché ;<br>– à l'articulation avec les autres intervenants ;<br>– aux rendements prévisibles en fonction des moyens disponibles. |
| <b>U22</b>                        | 7                      | Proposer des variantes à la méthode d'exécution.   | Moyens disponibles<br>Limites d'exécution<br>Aléas de chantier  | Les méthodes d'exécution sont adaptées aux circonstances.   |

## C2 – traiter, décider, communiquer

| <b>C2.1 Organiser le chantier (suite)</b> |    |   |   |  |
|---|----|---|---|--|
| <b>Unité</b>                              |    | <b>Être capable de</b>  | <b>Conditions</b>   | <b>Critères d'évaluation</b>   |
| <b>U22</b>                                | 8  | Participer à la répartition des tâches.   | Équipe<br>Hiérarchie<br>Planning  | La répartition tient compte des compétences des membres de l'équipe.   |
| <b>U22</b>                                | 9  | Définir, sur le chantier :<br>– les emplacements des différents locaux ;<br>– les zones de circulation ;<br>– les branchements nécessaires. | Dossier de travaux<br>Plans des concessionnaires<br>DICT<br>Consignes de la hiérarchie                            | Les choix permettent :<br>– l'application des différents règlements d'hygiène, de sécurité ;<br>– d'organiser efficacement le travail et les déplacements sur le chantier. |
| <b>U22</b>                                | 10 | Tenir compte de l'environnement.  | Consignes particulières liées au chantier<br>Signalisation<br>Protections<br>Délais d'exécution<br>PPSPS<br>SOPAE | Les contraintes liées à l'environnement sont identifiées.  |



## C2 – traiter, décider, communiquer

| <b>C2.2 Choisir des matériels, des matériaux et des outillages</b> |                        |  |  |   |
|--|------------------------|--|--|---|
| <b>Unité</b>   | <b>Être capable de</b> |  | <b>Conditions</b>  | <b>Critères d'évaluation</b>  |
| <b>U22</b>   | 1                      | Reconnaître et comparer les caractéristiques des matériels, matériaux et outillages. | Fiches techniques :<br>– des engins de terrassement<br>– des engins de levage<br>– des engins de manutention<br>– des équipements spécifiques<br>– des matériels de compactage | Les matériaux sont reconnus et identifiés.<br>Les différences entre les matériaux, les matériels et les outillages sont énoncées. |
| <b>U22</b>   | 2                      | Choisir les équipements collectifs ou individuels de protection.                     | – des matériels pneumatiques<br>– du matériel de mesure<br>– de l'outillage individuel   | Le choix est conforme à la réglementation.  |
| <b>U22</b>   | 3                      | Choisir l'outillage et les matériels et les matériaux.                               | – de l'outillage de manutention<br>– des carburants<br>– des EPI<br>– des équipements de protection collective<br>– des équipements de signalisation des matériaux             | Le choix de l'outillage, du matériel et des matériaux est approprié.  |

| <b>C2.3 Quantifier les besoins d'une équipe</b> |                        |  |   |  |
|---|------------------------|--|---|--|
| <b>Unité</b>                                    | <b>Être capable de</b> |  | <b>Conditions</b>   | <b>Critères d'évaluation</b>   |
| <b>U21</b>                                      | 1                      | Quantifier les matériaux pour la réalisation de l'ouvrage.     | Plans d'exécution<br>Descriptif<br>Tolérances<br>Plans altimétriques<br>Profils en long<br>Profils en travers | La décomposition en ouvrages élémentaires permet le recours aux formules connues.<br>L'inventaire des composants est complet.<br>Les quantités sont nécessaires et suffisantes à la réalisation de l'ouvrage.<br>Le foisonnement est pris en compte. |
| <b>U21</b>                                      | 2                      | Évaluer la surface nécessaire au stockage des matériaux.       | Conditionnement des matériaux livrés<br>Rapport journalier<br>Matériaux extraits<br>Matériaux à réemployer    | La surface permet le stockage des matériaux en sécurité.   |
| <b>U21</b>                                      | 3                      | Prévoir les matériaux à livrer selon l'avancement du chantier. | Planning<br>Mode opératoire   | La continuité de la tâche est assurée.   |

## C2 – traiter, décider, communiquer

| <b>C2.4 Évaluer des coûts</b> |                        |  |  |  |
|-------------------------------|------------------------|--|--|--|
| <b>Unité</b>                  | <b>Être capable de</b> |  | <b>Conditions</b>  | <b>Critères d'évaluation</b>   |
| <b>U21</b>                    | 1                      | Décomposer un ouvrage en unités élémentaires.  | Dossier de marché<br>Dossier de travaux<br>Bordereaux ou série de prix   | La décomposition est cohérente avec les documents du marché, les métrés et les prix unitaires connus.  |
| <b>U21</b>                    | 2                      | Estimer ou établir un ratio (temps unitaire, etc.).  | Dossier de marché<br>Dossier de travaux<br>Bordereaux ou série de prix<br>Ratios de l'entreprise   | L'estimation prend en compte :<br>– les données de l'entreprise ;<br>– les moyens disponibles ;<br>– les contraintes spécifiques au chantier.                |
| <b>U21</b>                    | 3                      | Établir, pour un ouvrage ou une partie d'ouvrage, les déboursés relatifs :<br>– à la main-d'œuvre ;<br>– aux matériels ;<br>– aux matériaux. | Dossier de travaux<br>Bons de livraison<br>Rapports journaliers et hebdomadaires<br>Tarifs de location<br>Bordereaux ou série de prix<br>Ratios de l'entreprise            | Tous les paramètres sont pris en compte.<br>Les unités sont utilisées.<br>La présentation de la décomposition des prix est claire et facilement exploitable. |
| <b>U21</b>                    | 4                      | Décrire le mode de calcul d'un prix de vente.  | Déboursés secs<br>Rapports journaliers et hebdomadaires<br>Tarifs de location<br>Bordereaux ou série de prix<br>Frais fixes de chantier, frais généraux, bénéfice et aléas | Les composantes du prix de vente sont toutes prises en compte.<br>Les différents coefficients et pourcentages sont utilisés.                                 |

## C2 – traiter, décider, communiquer

| <b>C2.5 Produire des documents</b> |                        |   |   |  |
|------------------------------------|------------------------|---|---|--|
| <b>Unité</b>                       | <b>Être capable de</b> |   | <b>Conditions</b>   | <b>Critères d'évaluation</b>   |
| <b>U23</b>                         | 1                      | Rédiger un compte rendu, un rapport, une note, un document de liaison.  | Données, informations<br>Outils de communication  | Les moyens employés sont adaptés au message, à ses destinataires et au mode de diffusion choisi.<br>Le vocabulaire employé est adapté et précis.<br>Le message est concis.<br>La présentation est soignée. |
| <b>U23</b>                         | 2                      | Établir ou compléter un avant-métré, un métré ou un attachement.  | Dossier de travaux<br>Travaux réalisés  | Les normes d'établissement et de présentation sont appliquées.<br>Les quantités calculées sont exactes.  |
| <b>U23</b>                         | 3                      | Rédiger un mode opératoire.   | Dossier de travaux<br>PGC, PPSPS<br>Moyens disponibles<br>Consignes particulières liées au chantier<br>Signalisation, protections<br>Délais d'exécution | Le mode opératoire est cohérent avec :<br>– les prescriptions du PPSPS ;<br>– les moyens mis à disposition.  |
| <b>U23</b>                         | 4                      | Rédiger un rapport de chantier.   | Bons de livraison<br>Liste du personnel et du matériel<br>État d'avancement du chantier (aléas, pannes, obstacles, etc.)                                | Le rapport est complet et exploitable.   |
| <b>U23</b>                         | 5                      | Exécuter un croquis, un schéma à main levée ou un relevé.   | Ouvrage ou partie d'ouvrage<br>Carnet de levé<br>Document de relevé   | Les normes de représentation sont utilisées.<br>Les documents sont exploitables.   |
| <b>U23</b>                         | 6                      | Établir ou compléter un profil en long ou en travers.   | Dossier de plans<br>Levé de terrain   | Les cotes calculées sont exactes (pentes, cotes cumulées, etc.).<br>Les échelles et normes de représentation sont utilisées.   |
| <b>U23</b>                         | 7                      | Établir ou compléter un plan d'installation de chantier.  | Pour un chantier courant :<br>– dossier de travaux<br>– plans des concessionnaires<br>– DICT<br>– consignes de la hiérarchie                            | Les choix sont pertinents, l'installation est rationnelle.<br>Les normes de représentation sont utilisées.<br>Le plan est exploitable.   |
| <b>U23</b>                         | 8                      | Compléter un document informatisé établi à l'aide :<br>– d'un tableur ;<br>– d'un traitement de texte ;<br>– d'un logiciel de planification ;<br>– d'un applicatif courant. | Logiciel<br>Matériel informatique<br>Consignes d'utilisation<br>Unités de sauvegarde et moyens de communication   | Le fichier à compléter est localisé.<br>Les données sont saisies.<br>Le fichier est sauvegardé et transmis à son destinataire.   |

## C2 –traiter, décider, communiquer

| <b>C2.6 Communiquer, rendre compte</b> |                        |   |  |   |
|--|------------------------|---|--|---|
| <b>Unité</b>                           | <b>Être capable de</b> |   | <b>Conditions</b>  | <b>Critères d'évaluation</b>  |
| <b>U31</b>                             | 1                      | Transmettre une information.  | Hiérarchie<br>Environnement<br>Moyens de communication<br>Anomalies, incidents ou accidents            | La transmission est efficace, explicite, précise et fidèle.   |
| <b>U31</b>                             | 2                      | Décrire une solution technique.   | Ouvrage ou sa représentation   | La description est fidèle et compréhensible.  |
| <b>U31</b>                             | 3                      | Définir et expliquer, à distance, une situation pour recueillir des informations adéquates. | Moyens de communication  | La situation est définie sans ambiguïté.<br>L'exposé est explicite, concis et précis.   |
| <b>U31</b>                             | 4                      | Rendre compte par écrit.  | Ouvrages réalisés<br>Bon de commande<br>Bon de livraison<br>PAQ, PAE<br>PPSPS<br>Documents de contrôle | Les informations nécessaires et suffisantes au suivi ou au contrôle de chantier sont consignées sur :<br>– le rapport de chantier ;<br>– les fiches qualité ;<br>– les différents registres ;<br>– etc. |
| <b>U31</b>                             | 5                      | Guider un conducteur d'engin ou de camion.  | Chantier<br>Engin ou camion et son conducteur  | Le guidage est précis.<br>Les gestes conventionnels sont utilisés.  |

## C2 – traiter, décider, communiquer

| <b>C2.7 Animer, diriger un groupe</b> |                        |   |  |  |
|---------------------------------------|------------------------|---|--|--|
| <b>Unité</b>                          | <b>Être capable de</b> |   | <b>Conditions</b>  | <b>Critères d'évaluation</b>   |
| <b>U31</b>                            | 1                      | Identifier ses interlocuteurs.                | Situation professionnelle du domaine des travaux publics<br>Membres d'une équipe de travail<br>Autres intervenants | Les identités et fonctions sont connues.<br>Les relations hiérarchiques et fonctionnelles sont prises en compte.   |
| <b>U31</b>                            | 2                      | Exposer une situation.                        |  | L'expression orale est claire, précise et rigoureuse.<br>Les supports facilitant la communication sont utilisés judicieusement.  |
| <b>U31</b>                            | 3                      | Établir un dialogue.<br>Conduire une réunion. | Situation professionnelle du domaine des travaux publics<br>Membres d'une équipe de travail                        | L'écoute est attentive.<br>L'avis des interlocuteurs est pris en compte.<br>Les arguments sont exposés clairement ; les avis contradictoires sont défendus.<br>La recherche d'un consensus est privilégiée.<br>Un compte rendu fidèle est établi et diffusé. |
| <b>U31</b>                            | 4                      | Dégager des conclusions.                      |  | Les choix et décisions sont motivés et expliqués clairement.<br>Ils prennent en compte les consignes générales, les informations recueillies et les décisions prises antérieurement.   |
| <b>U31</b>                            | 5                      | Faire appliquer les décisions.                |  | Les consignes sont claires et le vocabulaire adapté aux interlocuteurs.<br>La répartition des tâches prend en compte les compétences et qualifications.  |

### C3 – mettre en œuvre, réaliser

| <b>C3.1 Organiser le poste de travail</b> |   |   |  |  |
|---|---|---|--|--|
| <b>Unité</b>                              |   | <b>Être capable de</b>  | <b>Conditions</b>  | <b>Critères d'évaluation</b>   |
| <b>U32</b><br><b>U33</b>                  | 1 | Vérifier le bon choix des matériels et outillages et leur fonctionnement.             | Matériels affectés   | Le matériel est fonctionnel.<br>Les niveaux et carburants sont vérifiés et complétés si nécessaires.<br>Le matériel est mis en route.<br>Les équipements de sécurité sont vérifiés.  |
| <b>U32</b><br><b>U33</b>                  | 2 | Répartir les tâches.  | Dossier de travaux<br>Moyens disponibles<br>Calendrier d'exécution                                       | La répartition tient compte :<br>– des qualifications et compétences ;<br>– des moyens disponibles ;<br>– de l'enclenchement des tâches.<br>Le travail est clairement décrit.<br>La participation de chacun est définie.<br>Les consignes sont adaptées aux aléas éventuels. |
| <b>U32</b><br><b>U33</b>                  | 3 | Organiser l'environnement des postes de travail.                                      | Tâches<br>Consignes orales ou écrites<br>Composition des équipes<br>Matériel et outillage                | L'organisation permet d'appliquer les règles de sécurité et les principes de l'ergonomie dans un souci d'efficacité.   |
| <b>U32</b><br><b>U33</b>                  | 4 | Réceptionner et vérifier le bon approvisionnement des matériaux.                      | Moyens de manutention<br>PPSPS   | La réception, le déchargement et la distribution sont effectués en application du PPSPS.   |
| <b>U32</b><br><b>U33</b>                  | 5 | Organiser la collecte, le tri et le stockage des déchets et les matériaux à recycler. | Bennes de conditionnement<br>Engins avec conducteur<br>Consignes de la hiérarchie<br>Déchets du chantier | Le tri est conforme aux consignes reçues.  |

### C3 – mettre en œuvre, réaliser

| <b>C3.2 Mettre en œuvre les moyens collectifs et individuels de protection</b> |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <b>Unité</b>   | <b>Être capable de</b>   | <b>Conditions</b>  | <b>Critères d'évaluation</b>   |
| <b>U32</b><br><b>U33</b>   | 1 Répertorier les risques liés au chantier (site, circulations, matériels, produits, etc.).  | Dossier de travaux<br>Chantier<br>Risques connus<br>Moyens disponibles<br>Fiches techniques, modes opératoires   | L'évaluation des risques est pertinente.   |
| <b>U32</b><br><b>U33</b>   | 2 Informer les personnels sur les risques encourus.  | Dossier de travaux<br>Chantier<br>Risques connus<br>Moyens disponibles   | L'information est complète, claire et précise.   |
| <b>U32</b><br><b>U33</b>   | 3 S'assurer de la mise en œuvre et de l'utilisation des moyens de protection collective et individuelle de l'équipe.   | Tâche définie<br>Risques connus<br>Équipement disponible   | L'équipement est adapté aux conditions de travail et utilisé par les membres de l'équipe.  |
| <b>U32</b><br><b>U33</b>   | 4 Préparer et mettre en place :<br>– les protections en fonction de l'avancement des travaux ;<br>– les blindages nécessaires ;<br>– les passages provisoires ;<br>– les protections des ouvrages aériens ;<br>– les protections liées à l'emploi de produits dangereux. | PPSPS<br>Plan de signalisation<br>Matériels et équipements de sécurité<br>Petit utilitaire avec conducteur<br>Engins avec conducteur<br>Fiches techniques<br>Consignes orales ou écrites | Les mesures de prévention et de sécurité sont appliquées en temps utile.<br>Les prescriptions du PPSPS sont intégralement appliquées.  |
| <b>U32</b><br><b>U33</b>   | 5 Déposer logiquement les protections en fonction de l'avancement des travaux.   | PPSPS<br>Plan de signalisation<br>Petit utilitaire avec conducteur<br>Engins avec conducteur   | La dépose est réalisée en toute sécurité pour les personnels, les riverains et le matériel.  |
| <b>U32</b><br><b>U33</b>   | 6 Mettre en œuvre les moyens de protection de l'environnement.   | Plan de protection des eaux<br>Plan de protection des sols<br>Matériel insonorisé<br>Équipements de protection (bâches, clôture)   | Les pollutions et nuisances sont limitées ou supprimées et en particulier :<br>– les poussières et les projections ;<br>– l'intensité et la durée du bruit ;<br>– les obstacles à l'écoulement naturel des eaux ;<br>– la contamination des sols.<br>Les matériaux et les énergies sont économisés.<br>L'image du chantier et de l'entreprise est valorisée. |
| <b>U32</b><br><b>U33</b>   | 7 Faire appliquer les consignes d'intervention et les procédures d'urgence en cas d'accident.  | PPSPS<br>Environnement du chantier   | La mise en œuvre des consignes est fidèle, rapide et efficace.   |

### C3 – mettre en œuvre, réaliser

| <b>C3.3 Poser, maintenir et déposer une signalisation temporaire de chantier</b> |   |  |  |
|--|---|--|--|
| <b>Unité</b>   | <b>Être capable de</b>  | <b>Conditions</b>  | <b>Critères d'évaluation</b>   |
| <b>U32</b><br><b>U33</b>   | 1 Poser les éléments de signalisation.  | PPSPS<br>Plan de signalisation suivant l'évolution du chantier.<br>Services techniques de la DDE<br>Équipement de protection collective et individuelle<br>Connaissance du chantier et de son environnement<br>Consignes écrites<br>Panneaux | Les consignes de sécurité individuelles et collectives sont transmises.<br>L'application de ces consignes est vérifiée.<br>La mise en place de la signalisation est conforme.  |
| <b>U32</b><br><b>U33</b>   | 2 Assurer le maintien de la signalisation pendant les travaux, de jour comme de nuit.   | Consignes écrites<br>Panneaux<br>Plan de signalisation suivant l'évolution du chantier<br>Lanternes et feux de signalisation.  | Les consignes de protection et de sécurité sont suivies.<br>Les anomalies sont signalées.<br>Le matériel défectueux est remis en état dans la mesure du possible ou remplacé.<br>La signalisation lumineuse est assurée et vérifiée. |
| <b>U32</b><br><b>U33</b>   | 3 Déposer la signalisation temporaire dans l'ordre prescrit de l'avancement du chantier et rétablir éventuellement la signalisation permanente. | Panneaux<br>Feux tricolores<br>Accessoires et remorque<br>Véhicule de collecte avec conducteur   | L'ordre logique des tâches est suivi.<br>Les éléments et accessoires de signalisation sont démontés, vérifiés et rangés en toute sécurité.   |



### C3 – mettre en œuvre, réaliser

| <b>C3.4 Repérer, implanter et tracer des ouvrages</b> |                        |  |  |   |
|---|------------------------|--|--|---|
| <b>Unité</b>  | <b>Être capable de</b> |  | <b>Conditions</b>  | <b>Critères d'évaluation</b>  |
| U32<br>U33  | 1                      | Repérer, reconnaître et matérialiser les ouvrages.   | Regards, bouches à clé, avaloirs, tampons, etc.<br>Plans des concessionnaires<br>DICT<br>Riverains<br>Consignes particulières<br>Plans de récolement<br>Plans et gabarits<br>Portiques<br>Moyens de protection<br>Appareils de détection<br>Consignes particulières                | Les ouvrages visibles et les réseaux existants sont repérés, identifiés et matérialisés.<br>Les ouvrages aériens sont signalés, les consignes particulières sont suivies.   |
| U32<br>U33  | 2                      | Localiser les points de référence et les repères existants.  | Plans<br>CCTP  | Les repères sont identifiés.  |
| U32<br>U33  | 3                      | Effectuer un relevé.   | Chantier<br>Ruban<br>Niveau optique et sa mire<br>Équerre optique  | Le relevé est précis et conforme.<br>Le plan de récolement est conforme.<br>Les travaux supplémentaires peuvent être chiffrés.  |
| U32<br>U33  | 4                      | Implanter en planimétrie et en altimétrie :<br>– un point ;<br>– un alignement ;<br>– une courbe circulaire ;<br>– une parallèle ;<br>– une perpendiculaire. | Plans<br>Consignes<br>Tolérances<br>Matériels d'implantation :<br>– ruban<br>– jalons, piquets, cordeaux, etc.<br>– nivelettes<br>– laser et sa cellule de détection<br>– niveau optique et sa mire<br>– équerre optique<br>– équerre de raccordement<br>– théodolite électronique | L'implantation permet la réalisation de l'ouvrage ou de réseau.<br>La tolérance d'implantation prescrite est satisfaite en planimétrie et en altimétrie.<br>Le cheminement réalisé permet de reporter une altitude et de contrôler les écarts de fermeture. |

### C3 – mettre en œuvre, réaliser

| <b>C3.5 Préparer, utiliser et entretenir les matériels et outillages</b> |                        |   |   |  |
|--|------------------------|---|---|--|
| <b>Unité</b>   | <b>Être capable de</b> |   | <b>Conditions</b>   | <b>Critères d'évaluation</b>   |
| U32<br>U33   | 1                      | Contrôler, avant la mise en route, l'état :<br>– de l'engin et de ses équipements ;<br>– du matériel et de ses protections ;<br>– des outils et accessoires.  | Manuel d'entretien<br>Fiches techniques<br>Consignes de sécurité<br>Matériels<br>Engins des catégories 1 et 9 des CACES         | Les anomalies sont détectées et signalées.<br>La remise en état ou en conformité est réalisée ou confiée à un spécialiste.   |
| U32<br>U33   | 2                      | Conduire un engin.  | Directives propres au chantier<br>Consignes<br>Tâche à réaliser et son environnement.<br>Engins des catégories 1 et 9 des CACES | La conduite s'effectue en appliquant les consignes de sécurité et les directives données.  |
| U32<br>U33   | 3                      | Vérifier ou assurer la maintenance courante de l'engin ou du matériel :<br>– nettoyage ;<br>– niveaux ;<br>– lubrification et graissage ;<br>– affûtage, etc. | Manuel d'entretien<br>Consommables<br>Outillage adapté<br>Engins des catégories 1 et 9 des CACES                                | La maintenance est régulière.<br>Les carnets d'entretien sont complétés.<br>Les anomalies sont signalées.<br>Le stockage des produits dangereux est conforme.<br>L'environnement est préservé. |

### C3 – mettre en œuvre, réaliser

| <b>C3.6 Réaliser les terrassements généraux</b> |                        |  |   |  |
|---|------------------------|--|---|--|
| <b>Unité</b>                                    | <b>Être capable de</b> |  | <b>Conditions</b>   | <b>Critères d'évaluation</b>   |
| <b>U32<br/>ou<br/>U33</b>                       | 1                      | Extraire, reprendre, charger et décharger les matériaux.   | Documents d'exécution, DU, PPSPS, consignes de sécurité (écrites ou orales), PGC, PAQ, PAE<br>Prescriptions du laboratoire<br>Consignes particulières relatives aux matériaux extraits par minage<br>Matériel courant (gabarit de talus, etc.)<br>Matériaux<br>Échelon de matériels<br>Engins (buteur, pelle, tombereau, compacteur, etc.) et leur conducteur<br>Équipements de protection collective et individuelle | Le chargement et la déballe suivent les prescriptions.<br>L'environnement du chantier est préservé.<br>Les aléas rencontrés dans la rotation des engins sont signalés. |
| <b>U32<br/>ou<br/>U33</b>                       | 2                      | Réaliser des terrassements en pleine masse.  |   | Les consignes de sécurité sont appliquées.<br>La géométrie des terrassements est conforme.   |
| <b>U32<br/>ou<br/>U33</b>                       | 3                      | Mettre en place :<br>– les drains ;<br>– les confortements des talus ;<br>– les géotextiles ;<br>– les géomembranes. |   | Les consignes de pose sont suivies :<br>– sens de pose ;<br>– recouvrement ;<br>– etc.   |
| <b>U32<br/>ou<br/>U33</b>                       | 4                      | Mettre en œuvre les couches de remblai.  |   | Les épaisseurs et conditions de mise en œuvre des différentes couches sont conformes.  |
| <b>U32<br/>ou<br/>U33</b>                       | 5                      | Compacter les matériaux.   |   | Les règles de compactage sont appliquées.<br>Les anomalies sont signalées.   |
| <b>U32<br/>ou<br/>U33</b>                       | 6                      | Traiter les sols en place.   |   | Le traitement est mis en œuvre suivant les prescriptions.  |
| <b>U32<br/>ou<br/>U33</b>                       | 7                      | Profiler et régler les matériaux.  |   | Les caractéristiques géométriques satisfont aux tolérances.<br>Les conditions de mise en œuvre sont suivies.   |

### C3 – mettre en œuvre, réaliser

| <b>C3.7 Réaliser des tranchées, leur blindage et leur remblaiement</b> |                        |  |   |  |
|--|------------------------|--|---|--|
| <b>Unité</b>   | <b>Être capable de</b> |  | <b>Conditions</b>   | <b>Critères d'évaluation</b>   |
| <b>U32<br/>ou<br/>U33</b>  | 1                      | Repérer ou détecter les réseaux et obstacles | Consignes de sécurité<br>Appareils de détection des réseaux<br>Engins avec conducteur<br>Outils de terrassement<br>PPSPS<br>Consignes H0 B0   | Les réseaux sont repérés et matérialisés.<br>Les réseaux sont dégagés, apparents et protégés.<br>Les consignes particulières de sécurité sont suivies.   |
| <b>U32<br/>ou<br/>U33</b>  | 2                      | Terrasser la tranchée.                       | Plans d'exécution<br>Consignes<br>Engins avec conducteur<br>Mini-pelle (catégorie 1 du CACES)<br>Consignes H0 B0  | Les règles de sécurité sont appliquées.<br>La tranchée est conforme aux plans ou prescriptions.<br>Les moyens mis en œuvre sont adaptés.   |
| <b>U32<br/>ou<br/>U33</b>  | 3                      | Blinder une fouille.                         | Boisage et blindages<br>Consignes de la hiérarchie<br>PPSPS<br>Engins avec conducteur<br>Équipements et appareils de maintenance<br>Consignes H0 B0   | Le matériel et les accessoires de levage sont en bon état et adaptés.<br>Les règles de manutention, de mise en œuvre sont appliquées et conformes aux règles de sécurité.<br>Le guidage est ordonné, précis et correct.<br>Le blindage est stable, correctement assemblé et positionné.  |
| <b>U32<br/>ou<br/>U33</b>  | 4                      | Remblayer et compacter la tranchée.          | Guide technique de remblaiement des tranchées Fascicule 70<br>Engins avec conducteur<br>Engins de la catégorie 1 du CACES<br>EPI<br>Abaques, consignes<br>Matériaux de remblaiement<br>Grillage avertisseur adapté<br>Consignes H0 B0 | Les règles de mise en œuvre et de sécurité sont appliquées.<br>Le remblaiement et le compactage s'effectuent par couches successives, pour atteindre l'objectif de densification.<br>Les différentes couches sont reconstituées.<br>La mise en place des grillages avertisseurs est conforme à la réglementation.<br>L'environnement du chantier est préservé.<br>Les matériaux employés sont conformes aux prescriptions et ne nuisent pas à l'environnement. |

### C3 – mettre en œuvre, réaliser

| <b>C3.8 Réaliser des ouvrages en béton armé</b> |   |  |  |
|---|---|--|--|
| <b>Unité</b>                                    | <b>Être capable de</b>                                    | <b>Conditions</b>  | <b>Critères d'évaluation</b>   |
| <b>U32<br/>ou<br/>U33</b>                       | 1 Vérifier l'épure.                                       | Plans de coffrage<br>Plan de boisage<br>Épure  | L'épure est conforme au plan.  |
| <b>U32<br/>ou<br/>U33</b>                       | 2 Contrôler les coffrages.                                | Produit de décoffrage<br>Petit outillage   | L'état du matériel permettra d'obtenir l'état de surface demandé.<br>Les règles de sécurité sont appliquées.   |
| <b>U32<br/>ou<br/>U33</b>                       | 3 Mettre en place et régler les coffrages.                | Plans de coffrage<br>PPSPS<br>Petit outillage<br>Matériel de chantier<br>Peaux de coffrage   | Le mode opératoire est suivi.<br>Le coffrage est :<br>– stable ;<br>– équipé des éléments de sécurité ;<br>– réglé suivant les caractéristiques de l'ouvrage.<br>Les négatifs sont correctement en place.<br>Les règles de sécurité sont appliquées. |
| <b>U32<br/>ou<br/>U33</b>                       | 4 Procéder au décoffrage.                                 | Petit outillage<br>Engins avec conducteur<br>Accessoires<br>PPSPS  | Le mode opératoire est suivi.<br>Les règles de sécurité sont appliquées.<br>La stabilité des éléments est assurée.<br>L'organisation du réemploi suivant est prise en compte.  |
| <b>U32<br/>ou<br/>U33</b>                       | 5 Assembler des sous-ensembles d'armatures préfabriquées. | Plan d'armatures<br>Mode opératoire<br>Petit outillage<br>Bordereau des aciers<br>Armatures préfabriquées  | L'assemblage est rigide et conforme aux plans.<br>Les règles de recouvrement sont appliquées.  |
| <b>U32<br/>ou<br/>U33</b>                       | 6 Mettre en place et maintenir en position les armatures. | Plans d'armatures<br>Cales<br>Petit outillage<br>Engins avec conducteur  | Les consignes sont suivies.<br>L'armature est maintenue.<br>Les règles de sécurité sont appliquées.  |
| <b>U32<br/>ou<br/>U33</b>                       | 7 Mettre en œuvre le béton.                               | Engins avec conducteur<br>Accessoires<br>Moto-basculeur (catégorie 1)<br>Béton et son produit de cure<br>Consignes de coulage et de vibration<br>Aiguille vibrante<br>Cône d'Abrams et son mode opératoire | Les gestes conventionnels sont utilisés.<br>Les règles de sécurité sont appliquées.<br>La plasticité est contrôlée.<br>Le mode opératoire est suivi.<br>La durée de vibration est conforme.  |

### C3 – mettre en œuvre, réaliser

| <b>C3.9 Réaliser des réseaux d'adduction d'eau et d'assainissement</b> |                        |   |   |   |
|--|------------------------|---|---|---|
| <b>Unité</b>   | <b>Être capable de</b> |   | <b>Conditions</b>   | <b>Critères d'évaluation</b>  |
| <b>U32<br/>ou<br/>U33</b>  | 1                      | Mettre en place des éléments de canalisation d'un réseau d'assainissement gravitaire. | Matériaux<br>Pièces de raccordement<br>Laser d'alignement ou rotatif<br>Nivelettes  | Les pentes sont respectées (assainissement).<br>L'utilisation des matériels et des accessoires est rationnelle.   |
| <b>U32<br/>ou<br/>U33</b>  | 2                      | Mettre en place les éléments d'un réseau d'adduction d'eau potable.                   | Petit outillage<br>Pièces de raccordement<br>Notices techniques<br>Fiches fabricants<br>Consignes particulières<br>Matériel de chantier<br>Engins avec conducteur<br>Mini-pelle (catégorie 1 du CACES)<br>Chariot élévateur de chantier (catégorie 9 du CACES)<br>Équipement de protection collective et individuelle.<br>Consignes H0 B0 | L'environnement du chantier est préservé.<br>Le réglage du fond de fouille et le lit de pose sont conformes aux tolérances prescrites.<br>La conduite est calée.<br>Les raccordements sont conformes.<br>L'étanchéité est assurée.<br>Les consignes de sécurité sont suivies.<br>Les dimensions des massifs garantissent la tenue de la conduite (eau potable). |
| <b>U32<br/>ou<br/>U33</b>  | 3                      | Préparer et réaliser un branchement de réseau d'assainissement.                       | Plan d'exécution, outils de mesure et de traçage, système d'obturation<br>Tuyaux, regards, pièces spéciales, tabourets, disconnecteurs ou siphonides<br>Mini-pelle (catégorie 1 du CACES)<br>Consignes H0 B0  | La prise du branchement est correctement positionnée.<br>Les niveaux et le fil d'eau satisfont aux tolérances.<br>L'étanchéité est assurée.   |
| <b>U32<br/>ou<br/>U33</b>  | 4                      | Préparer et réaliser un branchement d'adduction d'eau potable.                        | Plan du réseau, clé de barrage, outils de mesure et de traçage<br>Matériaux et accessoires<br>Robinetterie<br>Fontainerie<br>Équipements<br>Mini-pelle (catégorie 1 du CACES)<br>Consignes H0 B0  | Le branchement est étanche et exécuté conformément aux normes et règlements.<br>Le rinçage et la stérilisation sont réalisés.   |

### C3 – mettre en œuvre, réaliser

| <b>C3.9 Réaliser des réseaux d'adduction d'eau et d'assainissement (suite)</b> |   |  |  |   |
|--|---|--|--|---|
| <b>Unité</b>   |   | <b>Être capable de</b>   | <b>Conditions</b>  | <b>Critères d'évaluation</b>  |
| <b>U32<br/>ou<br/>U33</b>  | 5 | Réaliser les ouvrages maçonnés, préfabriqués ou coulés en place.   | Regards, rehausses, avaloirs, caniveaux, chambres<br>Croquis<br>Consignes de ferrailage<br>Matériaux<br>Matériel de chantier<br>Matériel et matériaux de coffrage<br>Petit outillage<br>Chariot élévateur de chantier (catégorie 9)<br>Consignes H0 B0 | Les éléments sont positionnés et satisfont aux tolérances en altimétrie et en planimétrie.<br>Les ouvrages sont conformes.  |
| <b>U32<br/>ou<br/>U33</b>  | 6 | Monter des accessoires de robinetterie, fontainerie et lutte contre l'incendie :<br>– vanne ;<br>– bouche de lavage ;<br>– bouche d'arrosage ;<br>– poteau d'incendie. | Consignes particulières<br>Plan de montage<br>Notices techniques<br>Pièces<br>Petit outillage<br>Matériel de chantier<br>Équipement de protection collective et individuelle   | Les règles et normes d'installation sont appliquées.<br>Les montages sont étanches et stables.<br>Les bouches à clé permettent un accès facile à la commande du dispositif. |

### C3 – mettre en œuvre, réaliser

| <b>C3.10 Réaliser des ouvrages routiers</b> |  |   |   |
|---|--|---|---|
| <b>Unité</b>                                | <b>Être capable de</b>   | <b>Conditions</b>   | <b>Critères d'évaluation</b>  |
| <b>U32<br/>ou<br/>U33</b>                   | 1 Mettre en place des systèmes drainants et de protection.                             | Consignes orales ou écrites<br>Matériaux<br>Matériel de chantier<br>Petit outillage<br>Rouleau de géotextile<br>Drains, gravier<br>Mini-chargeuse (catégorie 1)<br>Engins avec conducteur   | Les consignes de sécurité sont appliquées.<br>La mise en place des matériaux de drainage respecte les recouvrements, la planéité et les pentes.<br>Les engins sont guidés ou accompagnés  |
| <b>U32<br/>ou<br/>U33</b>                   | 2 Réaliser manuellement ou mécaniquement les différentes couches du corps de chaussée. | Consignes orales ou écrites<br>Matériaux<br>Matériel de chantier<br>Petit outillage<br>Engins avec conducteur   | Les consignes de sécurité sont appliquées.<br>Le traçage est matérialisé.<br>Les engins sont guidés ou accompagnés.<br>Le corps de chaussée est reconstitué en appliquant les règles de compactage.   |
| <b>U32<br/>ou<br/>U33</b>                   | 3 Réaliser manuellement ou mécaniquement un revêtement en béton bitumineux.            | Couche support<br>Consignes orales et écrites<br>Enrobé à froid ou à chaud<br>Petit outillage<br>Matériel de chantier<br>Engins de compactage avec conducteur<br>Mini-compacteur (catégorie 1)<br>Finisseur et son conducteur et régleur                | Le revêtement est conforme en épaisseur, consistance, qualité de surface, aspect de finition, planéité, formes.<br>Les raccordements des éléments de surface sont corrects.<br>La protection et le nettoyage des éléments existants sont assurés.<br>Le matériel est nettoyé en fin de tâche.                         |
| <b>U32<br/>ou<br/>U33</b>                   | 4 Réaliser manuellement ou mécaniquement un enduit superficiel.                        | Consignes orales et écrites<br>Matériaux de protection (papier kraft, sable)<br>Petit outillage<br>Matériel de chantier<br>Engins de compactage avec conducteur<br>Mini-compacteur (catégorie 1 du CACES)<br>Répandeuse, gravillonneuse avec conducteur | Le joint de raccordement est réalisé, tout en suivant l'engin de répandage.<br>Les matériaux sont dosés.<br>Lors du gravillonnage manuel, les dosages et états de surface prescrits sont respectés.<br>La protection et le nettoyage des éléments existants sont assurés.<br>Le matériel est nettoyé en fin de tâche. |



### C3 – mettre en œuvre, réaliser

| <b>C3.10 Réaliser des ouvrages routiers (suite)</b> |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| <b>Unité</b>  |   | <b>Être capable de</b>  | <b>Conditions</b>   | <b>Critères d'évaluation</b>  |
| <b>U32<br/>ou<br/>U33</b>                           | 5 | Réaliser un revêtement béton.   | Couche support<br>Consignes orales ou écrites<br>Matériel de chantier<br>Petit outillage<br>Matériaux<br>Matériel de surfacage et de réglage<br>Retardateur de prise et nettoyeur haute pression<br>Balai adapté<br>Matrice | Le revêtement est conforme en épaisseur, consistance, qualité de surface, aspect de finition, planéité, formes et dosage.<br>Les raccordements des éléments de surface de réseaux sont corrects.<br>Le matériau est mis en place selon la technique appropriée.<br>Le nettoyage des pièces protégées est assuré.<br>L'état de surface est conforme. |
| <b>U32<br/>ou<br/>U33</b>                           | 6 | Réaliser :<br>– un alignement de bordures ;<br>– un pavage ;<br>– un dallage. | Plans, croquis<br>Éléments de voirie approvisionnés sur le chantier<br>Matériel et matériaux de pose<br>Petit outillage<br>Engin équipé d'un poseur mécanique avec conducteur   | L'implantation est vérifiée et complétée si nécessaire.<br>Les éléments sont correctement posés.<br>Les finitions, y compris les joints, sont correctement réalisées.<br>Les coupes sont précises, notamment les coupes d'onglet.<br>Les gestes conventionnels de guidage sont utilisés.<br>Les règles de sécurité sont appliquées.                 |

## C4 – assurer le suivi, contrôler

| <b>C4.1 Suivre le déroulement d'un chantier</b> |   |  |  |
|---|---|--|--|
| <b>Unité</b>                                    | <b>Être capable de</b>  | <b>Conditions</b>  | <b>Critères d'évaluation</b>   |
| <b>U31</b>                                      | 1 Faire le bilan journalier et/ou hebdomadaire et enregistrer :<br>– les approvisionnements ;<br>– les locations d'engins ;<br>– les prestations de main-d'œuvre. | Dossier de travaux<br>Bons de livraison<br>Liste des salariés présents sur le chantier<br>Documents de suivi de l'entreprise (rapports journaliers et hebdomadaires)<br>Support informatique (tableur, etc.)<br>Tarifs de location | Tous les éléments sont relevés.<br>Les bilans sont exacts.<br>La transmission des documents est réalisée en temps utile.   |
| <b>U31</b>                                      | 2 Pointer l'avancement des travaux.   | Dossier de travaux<br>Planning mis à jour<br>Ouvrages réalisés<br>Comptes rendus des réunions de chantier  | Les quantités relevées sont exactes et permettent l'établissement :<br>– des situations intermédiaires ou définitives ;<br>– des factures de travaux supplémentaires.<br>Le suivi des cycles d'engins permet de déterminer avec exactitude les rendements, temps d'attente, etc. |
| <b>U31</b>                                      | 3 Enregistrer les événements fortuits :<br>– pannes ;<br>– intempéries ;<br>– accidents du travail ;<br>– etc.  | Dossier de travaux (PPSPS, etc.)<br>Plannings<br>Comptes rendus des réunions de chantier<br>Relevés, attachements<br>Documents de suivi de l'entreprise : rapports journaliers et hebdomadaires.<br>Registres réglementaires       | La hiérarchie est informée.<br>Tous les événements sont immédiatement retranscrits.<br>Le calendrier d'exécution est mis à jour en temps utile.  |
| <b>U31</b>                                      | 4 Adapter les moyens disponibles à l'évolution du chantier et à ses aléas.  | Dossier de travaux<br>Moyens disponibles :<br>– sur le chantier ;<br>– dans l'entreprise ;<br>– chez les fournisseurs habituels  | Les décisions sont prises avec l'accord de la hiérarchie.<br>Les approvisionnements ponctuels sont prévus en temps utile.<br>Le déclenchement du repliement des matériels est réalisé dès que possible.  |
| <b>U31</b>                                      | 5 Préparer les éléments nécessaires aux réunions de chantier.   | Dossier de travaux<br>Documents de suivi de l'entreprise : rapports journaliers et hebdomadaires, registres<br>Calendrier d'exécution mis à jour<br>Liste des problèmes rencontrés   | Les éléments fournis sont complets et exploitables.<br>Ils permettent :<br>– d'exposer clairement les problèmes rencontrés ;<br>– de suivre l'avancement réel du chantier.   |

## C4 – assurer le suivi, contrôler

| <b>C4.2 Contrôler des ouvrages et vérifier la conformité d'exécution</b> |   |   |  |
|--|---|---|--|
| <b>Unité</b>   | <b>Être capable de</b>  | <b>Conditions</b>   | <b>Critères d'évaluation</b>   |
| <b>U33</b>   | 1 Contrôler :<br>– l'implantation de l'ouvrage ;<br>– les dimensions de l'ouvrage ;<br>– les pentes.  | Plans, profils<br>CCTP<br>Consignes orales ou écrites<br>PAQ<br>Instruments de mesure :<br>– ruban<br>– niveau de chantier, etc.<br>Fiches à compléter. | Les contrôles sont réalisés en temps utile.<br>Les ouvrages non conformes sont localisés.<br>Les écarts constatés sont relevés et signalés.<br>Les documents de suivi du PAQ sont correctement renseignés. |
| <b>U33</b>   | 2 Contrôler l'aspect et la finition de l'ouvrage.   | Plans, CCTP<br>Consignes orales ou écrites<br>PAQ, fiches à compléter   | Les caractéristiques relevées sont conformes.<br>Les documents de suivi du PAQ sont renseignés.  |
| <b>U33</b>   | 3 Contrôler les caractéristiques des ouvrages de terrassement :<br>– granulométrie ;<br>– Proctor ;<br>– teneur en eau ;<br>– valeur au bleu.   | Matériel spécifique<br>Modes opératoires  | Les modes opératoires sont suivis.<br>Les résultats sont correctement interprétés.   |
| <b>U33</b>   | 4 Contrôler les caractéristiques des ouvrages d'art :<br>– équivalent de sable ;<br>– granulométrie ;<br>– air occlus ;<br>– confection d'éprouvettes ;<br>– cône d'Abrams.   | Matériel spécifique<br>Modes opératoires  | Les modes opératoires sont suivis.<br>Les résultats sont correctement interprétés.   |
| <b>U33</b>   | 5 Contrôler les caractéristiques des ouvrages d'adduction d'eau et d'assainissement.<br><i>Étanchéité des réseaux :</i><br>– réseaux sous pression : essai à l'eau ;<br>– réseau gravitaire : essai à l'air et à l'eau.<br><i>Portance et compacité des sols :</i><br>pénétrömètre dynamique. | Matériel spécifique<br>Modes opératoires  | Les tolérances d'essai sont satisfaisantes.  |
| <b>U33</b>   | 6 Contrôler les caractéristiques des ouvrages routiers :<br>– pénétrabilité des bitumes ;<br>– essai bille anneau.  | Matériel spécifique<br>Modes opératoires  | Les tolérances d'essai sont satisfaisantes.  |