

## Chef de Chantier – Canalisations et V.R.D.

### MODALITES GENERALES

Public concerné :	Salariés expérimentés dans une fonction de Chef d'équipe
Prérequis :	Expérience reconnue dans l'entreprise ou dans la spécialité
Positionnement :	Tests de positionnement pour l'admissibilité
Durée :	<u>Formation complète</u> : 20 semaines (environ 700 heures) <u>Formation de blocs de compétences</u> : Bloc 1 ≈ 4 semaines Bloc 2 ≈ 7 semaines Bloc 3 ≈ 5 semaines Bloc 4 ≈ 3 semaines
	Possibilité de réalisation : - Plan de formation et CPF (Compte Personnel de Formation) - CIF (Congé Individuel de Formation) - VAE (Validation des Acquis de l'Expérience)
Lieu et dates :	Egletons, 2 rentrées par an : - Septembre à décembre (16 mois) en 3 ou 4 périodes selon planning choisi - Janvier à décembre (12 mois) en 2 périodes selon planning
Validation :	<b>Certificat de Chef de Chantier – Homologué niveau III</b> Délivré par un jury de professionnels d'après les résultats à l'examen de Chef de chantier Eligible au CPF : code 222965 (salarié)

### OBJECTIFS

Rendre le futur Chef de chantier capable :

- d'assurer l'organisation, la réalisation technique et le suivi budgétaire des chantiers
- d'animer les équipes de production en assurant son rôle hiérarchique

### PROGRAMME DE LA FORMATION

#### BLOC 1 : Planter et quantifier un chantier de canalisations – voiries réseaux divers (≈20 jours)

##### B11 - Mesurer les quantités : lire et exploiter les plans

**5 jours**

- Se représenter l'ouvrage à la lecture des plans (les échelles, les légendes et conventions)
- Calculs et applications de formules de géométrie dans le but de réaliser un avant métré
- Les bases de l'implantation en planimétrie : alignements, perpendiculaires, mesures des distances

##### B12 - Utiliser le matériel topographique en nivellement

**5 jours**

- Utiliser le niveau
- Calculer les éléments nécessaires à l'implantation des points principaux et secondaires en altimétrie
- Positionner en altimétrie sur le terrain un projet à partir de repères
- Contrôler la conformité de son travail

## Chef de Chantier – Canalisations et V.R.D.

**B13 - Utiliser les matériels topographique en planimétrie** **2 jours**

- Utiliser les fonctions de bases du théodolite
- Calculer les éléments nécessaires à l'implantation de points secondaires
- Contrôler la conformité de son travail

**B14 –Etudier les plans de réseaux** **2 jours**

- Exploiter les indications mentionnées sur les plans de réseaux afin de les utiliser pour la préparation du chantier

**B15 - Implanter un projet sur le terrain** **5 jours**

- Positionner sur le terrain un projet
- Contrôler la conformité de l'implantation
- Relever l'avancement et effectuer les cubatures
- Relever les éléments pour l'exécution d'un plan de récolement

### BLOC 2 : Préparer techniquement un chantier de réseaux – voiries réseaux divers (≈ 33 jours)

**B21 - Reconnaître les terrains et les matériaux** **5 jours**

- Identifier les différents types de terrains rencontrés
- Identifier les conséquences de l'action de l'eau dans les terrains
- Interpréter les résultats des essais d'identification des matériaux pour mieux comprendre les techniques de mise en œuvre

**B22 - Réglementation DT/DICT et Test AIPR (Autorisation d'intervention à proximité des réseaux)** **1 jour**

- Les enjeux de la réglementation anti-endommagement de réseaux
- La mise en œuvre sur chantier
- Travailler à proximité des réseaux
- Evaluation de fin de module par tests QCM pouvant délivrer l'AIPR Encadrants

**B23 - Faire réaliser les ouvrages d'assainissement et de réseaux secs** **9 jours**

- Notion de bases préalables
  - Technologie et fonctionnement des différents réseaux d'assainissement
  - Notions de dimensionnement des canalisations
  - Notions de débits et de classes de résistance des canalisations
  - Identifier les caractéristiques techniques des différents matériaux utilisés en assainissement
  - Lire les plans d'assainissement
  - Maîtriser les techniques de mise en œuvre des blindages de tranchées
- Techniques et technologies
  - Les situations de nécessité et les techniques de rabattement de nappes
  - Les bassins de décantation, de rétention, d'infiltration
  - Les bacs d'hydrocarbures, dégraisseurs
  - L'assainissement non collectif – Synthèse de l'ANC
- Techniques de mise en place des réseaux souterrains de télécommunication

## Chef de Chantier – Canalisations et V.R.D.

### **B23 - Faire réaliser les ouvrages d'assainissement et de réseaux secs (suite)**

- Appliquer la réglementation sur les contrôles des canalisations et notamment les essais d'étanchéité
- Différencier les différents types de bordures, caniveaux, pavés et leur domaine d'utilisation
- Mode opératoire de pose de canalisations dans le respect de la sécurité :
  - signalisation et balisage,
  - l'ouverture de tranchées,
  - le blindage,
  - la pose de canalisations d'assainissement de tous types,
  - l'élingage et les manutentions
  - le remblai de compactage
  - la réalisation des ouvrages annexes

### **B24 - Faire réaliser les ouvrages d'adduction d'eau potable**

**4 jours**

- Généralités sur l'adduction d'eau
- Différents systèmes de distribution de l'eau potable
- Les pièces et matériaux spécifiques à l'AEP et leur fonctionnement
- Lire et interpréter les plans d'adduction d'eau
- Notions de poussée et de butée
- Notions de calculs de dimensionnement des canalisations d'AEP
- Techniques de raccordement sur canalisations existantes
- Mode opératoire de pose de canalisations dans le respect de la sécurité
- Les différents essais sur les canalisations d'AEP (*pression, bactériologique*)

### **B25 - Faire réaliser les ouvrages annexes en béton ou béton armé**

**5 jours**

- Identifier les différents types de déformations des ouvrages pour comprendre les règles constructives
- Lire et interpréter les plans des ouvrages en béton et béton armé : exemple de déversoir d'orage
- Maîtriser la conception de coffrages simples pour les ouvrages connexes des systèmes d'assainissement
- Connaître la composition du béton des petits ouvrages et les caractéristiques du béton armé
- Maîtriser les méthodes de mise en œuvre du béton
- Identifier les manipulations de contrôle et de vérification de la qualité du béton

### **B26 - Faire réaliser les structures et les raccordements de chaussées**

**5 jours**

- Identifier les sols afin de réaliser les travaux de mise en œuvre
- Identifier les matériaux utilisés dans l'industrie routière
- Faire mettre en œuvre en toute sécurité les matériaux routiers blancs
- Faire mettre en œuvre en toute sécurité les matériaux routiers noirs

### **B27 - Faire compacter les remblais de tranchées**

**3 jours**

- Rappels des essais d'identification et de la mécanique des sols
- Le contrôle in situ de la qualité du compactage
- Le guide SETRA « Remblayage de tranchées »
- Les matériels de compactage pour les tranchées
- Les matériaux traités et revalorisés pour remblais de tranchée
- Les matériaux auto-plaçant et auto-compactant

## Chef de Chantier – Canalisations et V.R.D.

### BLOC 3 : Organiser et gérer un chantier de canalisations – voiries réseaux divers (≈ 25 jours)

#### **B31 - Identifier les acteurs et les enjeux de la prévention** **1 jour**

- Les enjeux et les responsabilités – La délégation de pouvoir
- Les acteurs de la prévention
- Notion de danger et de risque
- Protection de la santé et maladies professionnelles

#### **B32 - Faire réaliser les terrassements pour chantier de canalisations** **5 jours**

- Faire exécuter les travaux d'extraction, de mise en œuvre ou en dépôt des matériaux
  - Exemples de travaux de tranchées et de bassin de décantation :
    - Cubatures : mesurer le travail à faire et contrôler le travail réalisé
    - Organisation : déterminer les moyens
- Organiser la sécurité et contrôler son application
- Analyser les fiches techniques des matériels, et notamment les capacités de levage des pelles

#### **B33 – Respect et protection de l'environnement** **1 jour**

- Sensibiliser au développement durable et aux enjeux de demain dans la profession
- Modifier notre comportement au quotidien
- Etudier concrètement dans chacun des domaines des travaux publics, les actions à mettre en œuvre

#### **B34 – Les moyens de la prévention** **1 jour**

- Evaluation des risques
- Equipements de protection individuelle
- Conformité des matériels, vérifications générales périodiques

#### **B35 - Exploiter les pièces écrites, gérer le chantier** **5 jours**

- Identifier les responsabilités respectives des parties dans la réalisation des travaux
- Identifier les clauses administratives et techniques d'un marché de travaux et les pièces correspondantes
- Identifier les éléments d'un PAQ, être le garant de son application
- Identifier les paramètres utilisés dans le cadre d'un budget prévisionnel
- Participer à l'établissement du budget prévisionnel
- Suivre le budget réel et déclencher les procédures d'alertes aux écarts
- Faire le rapport de chantier

#### **B36 - Organiser la production d'un chantier de canalisations** **12 jours**

- A partir d'un dossier :
  - décomposer les travaux à réaliser en tâches
  - déterminer la durée des tâches
  - établir le programme des travaux
  - prévoir la sécurité
  - établir la commande des matériaux

## Chef de Chantier – Canalisations et V.R.D.

### **B36 - Organiser la production d'un chantier de canalisations (suite)**

- Organiser rationnellement et en sécurité les ateliers d'un chantier en lotissement :
  - assainissement
  - AEP
  - tranchées techniques
  - réseaux
  - voirie

### **BLOC 4 : Communiquer et manager son équipe (≈ 14 jours)**

#### **B41 - Utiliser le matériel informatique : Les bases**

**3 jours**

- Utiliser les fonctionnalités d'un micro-ordinateur afin d'identifier les particularités et les outils du système d'exploitation « WINDOWS »
- Concevoir des courriers avec le traitement de texte « WORD »
- Utiliser les fonctions de base du tableur « EXCEL »
- Créer une application simple avec le tableur « EXCEL » applicable sur chantier

#### **B42 - S'exprimer par écrit : rendre compte par écrit**

**2 jours**

- Révision des règles de base
- Rédiger une lettre de candidature et un CV
- Rendre compte par écrit

#### **B43 - Assurer la communication**

**2 jours**

- Etre le relais de l'information
- Transmettre les consignes
- Participer à un entretien

#### **B44 - Diriger une équipe de production**

**2 jours**

- Animer une équipe de production et pour cela :
  - connaître les différents styles de commandement
  - ajuster son comportement selon l'interlocuteur
- Participer à la gestion du personnel :
  - assurer l'accueil d'un salarié sur le chantier
- Participer à des réunions de chantier

#### **B45 - Appliquer la législation du travail**

**1 jour**

- Identifier les différents types de contrats de travail
- Identifier les causes de rupture d'un contrat de travail
- Identifier les différents paramètres de la durée du travail
- Identifier les éléments constitutifs de la fiche de paye

#### **B46 - Utiliser le matériel informatique : Applications métier**

**4 jours**

- Analyser et concevoir une application à feuilles multiples avec le tableur « EXCEL »
- Créer des applications en rapport avec la spécialité avec le tableur « EXCEL »
- Utiliser les fonctionnalités de base du logiciel « AUTOCAD » et réaliser des impressions

## Chef de Chantier – Canalisations et V.R.D.

### MODALITES DE LA CERTIFICATION

#### ETUDE DE CAS : Synthèse de la formation sur un dossier de chantier

3 jours

- Etude de cas complète d'un dossier de chantier
- Synthèse des compétences visées par le certificat
- Préparation examen de certification

#### EXAMEN DE CERTIFICATION TOTALE : Parcours complet et en alternance

5 jours

- Sciences appliquées
- Métré
- Etude analytique
- Préparation du travail
- Technologie générale
- Expression française
- Entretien devant jury professionnel de certification

#### EXAMEN DE CERTIFICATION PARTIELLE : Parcours par blocs de compétences

- Evaluation pour chaque bloc :

Bloc 1 : Implanter et quantifier un chantier de canalisations - voiries et réseaux divers

Bloc 2 : Préparer techniquement un chantier de canalisations - voiries et réseaux divers

Bloc 3 : Organiser et gérer un chantier de canalisations - voiries et réseaux divers

Bloc 4 : Communiquer et manager son équipe

- Obtention du titre :

La capitalisation de l'ensemble des 4 blocs permet d'obtenir le titre de Chef de chantier après entretien devant un jury de professionnels (*pas de délai maximum*)

### METHODES ET MOYENS PEDAGOGIQUES

- Apports théoriques en salle avec échanges d'expériences
- Etudes de cas en travaux dirigés
- Exercices d'application
- Evaluations des connaissances
- Enquête de satisfaction