

Chef de Chantier

Constructions Industrielles et Ouvrages d'Art (C.I.O.A.)

MODALITES GENERALES

Public concerné :	Salariés expérimentés dans une fonction de Chef d'équipe Jeunes entrants, en poursuite d'étude post BAC, et motivés par la profession
Prérequis :	Expérience reconnue dans l'entreprise ou niveau BAC
Positionnement :	Tests d'évaluation pour l'admissibilité
Durée :	20 semaines (environ 700 heures) en alternance (3 phases) Possibilité de réalisation : parcours complet en alternance sous forme de blocs de compétences suivant prérequis en VAE
Lieu et dates :	1 session par an à Egletons : Septembre à Juillet
Validation :	Certificat de Chef de Chantier - homologué niveau III Délivré par un jury de professionnel d'après résultats à l'examen de Chef de chantier Eligible au CPF : code 1647 (salarié) – code 9416 (demandeur d'emploi)

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 Constructions Industrielles et Ouvrages d'Art (≈ 29 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

Constructions Industrielles et Ouvrages d'Art

B13 - Utiliser le matériel topographique en planimétrie 2 jours

- Utiliser sommairement le théodolite
- Calculer les éléments nécessaires à l'implantation de points secondaires
- Contrôler la conformité de son travail

B14 - Maîtriser les conventions du dessin des plans de Génie civil 5 jours

- Dessiner les différentes vues d'un ouvrage simple
- Calculer des côtes par interpolation, extrapolation, application de formules
- Zoomer un détail
- Concevoir un croquis de détail

B15 - Implanter un projet sur le terrain 7 jours

- Analyser le dossier de plans
- Choisir la technique d'implantation adaptée à l'ouvrage
- Calculer les éléments nécessaires à l'implantation des points principaux et de détails
- Implanter le projet sur le terrain
- Implanter des courbes suivant plusieurs méthodes
- Contrôler l'implantation

B16 - Métrer les ouvrages de Génie civil 5 jours

- Rappel des formules de métré et applications
- Décomposer les ouvrages en éléments quantifiables
- Exécuter l'avant métré de l'ouvrage à réaliser

BLOC 2 : Préparer techniquement un chantier de Constructions Industrielles et Ouvrages d'Art
(≈ 24 jours)**B21 - Reconnaître les terrains et les matériaux** 3 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

Chef de Chantier

Constructions Industrielles et Ouvrages d'Art

B23 - Identifier les différents types d'ouvrage d'art **2 jours**

- Les différents types d'ouvrages d'art
- Les techniques constructives globales correspondantes

B24 - Identifier les principes de la résistance des matériaux **3 jours**

- Distinguer les déformations courantes des pièces constitutives des ouvrages en béton armé et Identifier leurs incidences sur les règles constructives

B25 - Mettre en œuvre les coffrages et étaielements **7 jours**

- Identifier les principaux coffrages utilisés en génie civil
- Mettre en œuvre en toute sécurité les coffrages et les étaielements
- Utiliser ses connaissances techniques pour la conception de coffrages et étaielements
- Contrôler le côté pratique du coffrage, sa stabilité et sa résistance

B26 – Mise en œuvre du béton, armatures et précontrainte **8 jours**

- Identifier et comprendre les spécifications concernant les matériaux, les liants et les adjuvants utilisés sur un chantier (CCTP) pour la fabrication des bétons
- Contrôler la fabrication des bétons sur le chantier et en centrale
- Identifier les différents essais concernant les bétons
- Décrire la méthodologie des différents essais
- Distinguer les différents bétons et leur mode de mise en place
- Respecter les règles de sécurité, les impératifs du chantier et tenir compte de la météo pour le bétonnage
- Maîtriser les règles de l'art pour la manutention en toute sécurité et la mise en place des armatures
- Détecter "de visu" les anomalies constructives de ferrailage
- Distinguer les techniques de précontraintes et leur mode de mise en œuvre

BLOC 3 : Organiser et gérer un chantier de Constructions Industrielles et Ouvrages d'Art
(≈ 23 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
- Notions de danger et de risque
- Protection de la santé et maladies professionnelles

B32 - Préparer le travail sur plans **5 jours**

- Se représenter à la lecture du plan l'ouvrage à réaliser : interpréter et utiliser des plans de coffrage et les plans de ferrailage

Chef de Chantier

Constructions Industrielles et Ouvrages d'Art

B33 - Respect et protection de l'environnement**1 jour**

- Sensibiliser au développement durable et aux enjeux 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 et 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
- Remplir le rapport de chantier

B36 - Organiser la production d'un chantier d'ouvrage d'art**10 jours**

- Décomposer les travaux à réaliser en tâches
- Etablir l'ordre chronologique d'enchaînement des tâches
- Estimer le crédit d'heures correspondant à chaque tâche
- Organiser la sécurité et contrôler son application
- Faire correspondre les moyens en hommes et en matériel aux besoins
- Tracer un planning GANT en faisant apparaître la courbe de main d'œuvre et les principaux besoins en matériel
- Optimiser l'utilisation des moyens à disposition

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

Chef de Chantier

Constructions Industrielles et Ouvrages d'Art

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 :
 - identifier 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 (tableur EXCEL)
- Utiliser les fonctionnalités de base du logiciel « AUTOCAD » et réaliser des impressions

Chef de Chantier

Constructions Industrielles et Ouvrages d'Art

MODALITES DE LA CERTIFICATION

ETUDE DE CAS : Synthèse de la formation sur un dossier de chantier**5 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**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**0,5 jour/bloc**

- Evaluation d'une ½ journée en fin de chaque bloc :

Bloc 1 : Implanter et quantifier un chantier de constructions industrielles et d'ouvrages d'art

Bloc 2 : Préparer techniquement un chantier de constructions industrielles et d'ouvrages d'art

Bloc 3 : Organiser et gérer un chantier de construction industrielles et d'ouvrages d'art

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 (*dans un délai maximum de 5 ans*)

METHODES ET MOYENS PEDAGOGIQUES

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