

# CHEF DE CHANTIER CONSTRUCTIONS INDUSTRIELLES ET OUVRAGES D'ART (CIOA)

Chef d'équipe
Chef de chantier
Conducteur de travaux
Ouvrier
Canalisation
Génie civil/CIOA
Ferroviaire
Réseaux Électriques et Télécommunication
Route
Terrassement
Toutes spécialités

## OBJECTIFS

- ✓ Rendre le futur Chef de chantier capable d'assurer l'organisation, la réalisation technique, le suivi budgétaire des chantiers de CIOA et d'animer les équipes de production en assurant son rôle hiérarchique.

## MODALITÉS GÉNÉRALES

### > PUBLIC CONCERNE

- Salarié(e) expérimenté(e) dans le génie civil souhaitant évoluer vers la fonction de Chef de chantier.
- Jeunes en poursuite d'études et motivés par la profession.
- 14 personnes maximum.

### > PREREQUIS

- En évolution de fonction : minimum 4 ans d'expérience professionnelle dans le secteur du génie civil avec encadrement d'équipe.
- Pour poursuite d'études en contrat de professionnalisation : minimum diplôme ou titre de niveau 4 (type Bac Travaux Publics ou dans la construction, et titre de Chef d'équipe Travaux Publics Génie Civil).

### > DUREE

- Formation complète avec certification : 20 semaines (environ 700 heures).
- Formation de bloc de compétences avec certification (nous consulter), durées adaptées selon bloc(s) visé(s) et résultats des positionnements.
- Formation de module(s) (nous consulter) pour parcours personnalisé à durée adaptée selon résultats des positionnements.

### > LIEU ET DATES

- 1 session par an à Égletons : de Septembre à Juillet en 3 périodes sur 10 mois.

### > VALIDATION

- Certificat de Chef de Chantier - Titre homologué RNCP niveau 5. Délivré par un jury de professionnel d'après résultats à l'examen de Chef de chantier.
- Code formation éligible CPF : 331008
- Code Certif Info : 109765 - Code RNCP : 35082.

## PROGRAMME

### > BLOC 1 : PREPARER UN CHANTIER DE CONSTRUCTIONS INDUSTRIELLES ET D'OUVRAGES D'ART (30 JOURS)

- G1.1-Lire et exploiter les plans.
- G1.2-Réglementation DT/DICT et test AIPR.
- G1.3-Prévention santé et sécurité au travail.
- G1.4-Utiliser le matériel informatique : les bases.
- G1.5-Maîtriser les conventions du dessin des plans de Génie civil.
- G1.6-Identifier les différents types d'ouvrage d'art.
- G1.7-Appliquer la législation du travail.
- G1.8-Définir les tâches d'exécution.
- G1.9-Préparer le travail sur plans.
- G1.10-Organiser la production d'un chantier d'ouvrage d'art.

### > BLOC 2 : DIRIGER LA PRODUCTION D'UN CHANTIER DE (CIOA) (46 JOURS)

- G2.1-Utiliser le matériel topographique en nivellement.
- G2.2-Utiliser le matériel topographique en planimétrie.
- G2.3-Assurer la communication.
- G2.4-S'exprimer par écrit : rendre compte par écrit.
- G2.5-Reconnaître les terrains et les matériaux.
- G2.6-Identifier les principes de la résistance des matériaux.
- G2.7-Métré les ouvrages de Génie civil.
- G2.8-Mettre en œuvre les coffrages et étaitements.
- G2.9-Mise en œuvre du béton, armatures et précontrainte.
- G2.10-Planter un projet sur le terrain.
- G2.11-Utiliser le matériel informatique : Applications métier AUTOCAD.
- G2.12-Diriger une équipe de production.

### > BLOC 3 : REALISER LE SUIVI D'UN CHANTIER DE (CIOA) (14 JOURS)

- G3.1-Exploiter les pièces écrites et gérer le chantier.
- G3.2-Utiliser le matériel informatique : Applications métier EXCEL.
- G3.3-Les moyens de la prévention (Management santé/sécurité).
- G3.4-Respect et protection de l'environnement.
- G3.5-Suivi de production d'un chantier d'ouvrage d'art.

#### > **G1.1-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.

#### > **G1.2-REGLEMENTATION DT/DICT ET TEST AIPR (AUTORISATION D'INTERVENTION A PROXIMITE DES RESEAUX) (1 JOUR)**

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

#### > **G1.3-PREVENTION SANTE ET SECURITE AU TRAVAIL (SOCLE COMMUN DE PREVENTION FNTP) (2 JOURS)**

- Les principaux risques des chantiers TP et les comportements adaptés à ces risques.
- La prévention = Protection des salariés + qualité de travail.
- Les rôles et les responsabilités dans l'entreprise pour améliorer la prévention.
- Les acteurs internes et externes relatifs à la santé et la sécurité au travail.

#### > **G1.4-UTILISER LE MATERIEL 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 ».

#### > **G1.5-MAITRISER LES CONVENTIONS DU DESSIN DES PLANS DE GENIE CIVIL (5 JOURS)**

- Connaître les conventions de dessin.
- Dessiner les différentes vues d'un ouvrage simple.
- Dessiner des coupes à partir de vues.
- Maîtriser la cotation.
- Rechercher des informations sur les plans (cotes, altitudes, pentes) et contrôler.
- Réaliser des croquis de détail, en respectant les conventions.

#### > **G1.6-IDENTIFIER LES DIFFERENTS TYPES D'OUVRAGE D'ART (2 JOURS)**

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

#### > **G1.7-APPLIQUER LA LEGISLATION 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.

#### > **G1.8-DEFINIR LES TACHES D'EXECUTION (1 JOUR)**

- Décomposer les tâches d'une étude de méthodes en fonction des modes opératoires.

#### > **G1.9-PREPARER 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.

#### > **G1.10-ORGANISER LA PRODUCTION D'UN CHANTIER D'OUVRAGE D'ART (5 JOURS)**

- Décomposer les travaux à réaliser en tâches.
- Établir 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.

> **G2.1-UTILISER LE MATERIEL 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.

> **G2.2-UTILISER LE MATERIEL TOPOGRAPHIQUE EN PLANIMETRIE (2 JOURS)**

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

> **G2.3-ASSURER LA COMMUNICATION (2 JOURS)**

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

> **G2.4-S'EXPRIMER PAR ECRIT : RENDRE COMPTE PAR ECRIT (2 JOURS)**

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

> **G2.5-RECONNAITRE LES TERRAINS ET LES MATERIAUX (1 JOUR)**

- 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.

> **G2.6-IDENTIFIER LES PRINCIPES DE LA RESISTANCE DES MATERIAUX (4 JOURS)**

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

> **G2.7-METRER LES OUVRAGES DE GENIE 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.

> **G2.8-METTRE EN ŒUVRE LES COFFRAGES ET ETAIEMENTS (5 JOURS)**

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

> **G2.9-MISE EN ŒUVRE DU BETON, ARMATURES ET PRECONTRAINTE (10 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.

> **G2.10-IMPLANTER UN PROJET SUR LE TERRAIN (5 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.

> **G2.11-UTILISER LE MATERIEL INFORMATIQUE : AUTOCAD (2 JOURS)**

- Utiliser les fonctionnalités de base du logiciel « AUTOCAD ». Réaliser des impressions de plans.

> **G2.12-DIRIGER UNE EQUIPE DE PRODUCTION (3 JOURS)**

- Animer une équipe de production et pour cela :
  - connaître les différents styles de commandement,
  - ajuster son comportement selon l'interlocuteur.
- Transmettre des consignes, participer à la gestion du personnel.

**> G3.1-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.

**> G3.2-UTILISER LE MATÉRIEL INFORMATIQUE : APPLICATIONS MÉTIER EXCEL (2 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 ».

**> G3.3-LES MOYENS DE LA PRÉVENTION (MANAGEMENT SANTÉ/SECURITÉ) (1 JOUR)**

- Respecter et faire respecter les consignes de sécurité et de prévention de la santé à partir des réglementations applicables en vigueur, en internes à l'entreprise, et liées au chantier (PPSPS, DICT).
- Équipements de protection individuelle.
- Conformité des matériels, vérifications générales périodiques.

**> G3.4- RESPECT ET PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (1 JOUR)**

- Les enjeux environnementaux dans la profession.
- Les actions à mettre en œuvre sur le chantier.

**> G3.5-SUIVI DE PRODUCTION D'UN CHANTIER D'OUVRAGE D'ART (5 JOURS)**

- Décomposer les travaux à réaliser en tâches.
- Établir 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.

**> SYNTHÈSE DE LA FORMATION SUR UN DOSSIER DE CHANTIER (5 JOURS)**

- Étude de cas complète d'un dossier de chantier.
- Synthèse des compétences visées par le certificat.

**> BILAN DE FORMATION (0.5 JOUR)**

- Bilan de formation (oral) en groupe pour l'ensemble des modules que constitue le parcours de formation.
- Questionnaire individuel (écrit) de satisfaction stagiaire.

## MÉTHODES ET MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Apports théoriques en salle avec échanges d'expériences.
- Études de cas en travaux dirigés.
- Exercice d'application.
- Évaluations des progressions pédagogiques en cours de formation.
- Laboratoires essais matériaux et informatique.
- Matériel topographique et plateforme pédagogique.
- Formateurs expérimentés.

Nos locaux sont accessibles aux personnes handicapées.

## MODALITÉS DE LA CERTIFICATION

### > EXAMEN SESSION TITRE OU BLOC (DUREE NOUS CONSULTER)

Les compétences du candidat sont évaluées par un jury sur la base des éléments suivants :

- des épreuves de synthèse :
  - Questionnaires professionnels sous surveillance,
  - Un entretien technique qui complète les questionnaires ou évaluations en cours de formation.
- des résultats des évaluations passées en cours de formation
- de l'entretien final avec le jury de certification.

Les notes obtenues aux épreuves de synthèse et évaluations passées en cours de formation sont affectées de coefficients et peuvent être éliminatoires. Un tableau de synthèse des résultats récapitule l'ensemble des notations. Le candidat doit obtenir la moyenne à chaque bloc (supérieur ou égale à 10 sur 20) et donc au total une moyenne générale à minima de 10/20 pour obtenir le titre.

Le candidat issu d'un parcours composé de différentes périodes de formation avec validation de Bloc, ou ayant réussi partiellement le titre, peut obtenir le titre par capitalisation des blocs de compétences constitutifs du titre. Dans ce cas pour l'attribution du titre, l'entretien final avec le jury de certification se déroule en fin de session du dernier bloc.

Le titre de Chef de chantier CIOA est constitué de 3 bloc de compétences, à chaque bloc correspond un certificat :

### Blocs Intitulés

1. Préparer un chantier de Constructions Industrielles et d'Ouvrages d'Art.
2. Diriger la production d'un chantier de Constructions Industrielles et d'Ouvrages d'Art.
3. Réaliser le suivi d'un chantier de Constructions Industrielles et d'Ouvrages d'Art.

### > VAE

Un candidat qui possède une expérience suffisante d'une durée de 1 an en rapport avec les compétences de la certification et qui occupe la fonction de Chef de chantier de travaux de génie civil peut faire une demande d'inscription dans un parcours de validation des acquis de l'expérience (VAE). Nous consulter pour modalités.

### > POSITIONNEMENT

- Évaluations écrites et entretien à oral de positionnement (réalisable à distance sur rendez-vous).

### > DELAI D'ACCES

- Selon la prochaine date de formation prévue (voir calendrier) avec délai de réponse maximum de 10 jours à compter de la demande.

### > INDICATEURS SUR PROMOTION

- Taux de réussite aux sessions titre en 2022 en % : 100% réussite totale ou partielle.
- Promotions 2022 : Le taux d'insertion global à 6 mois dans les Travaux Publics est de 100%.