

## Chefs de Chantiers – Constructions Industrielles et Ouvrages d'Art

### DISPOSITIONS GENERALES

Personnels concernés :	Chefs d'équipes ou faisant fonction
Durée :	780 heures en continu Possibilité de réalisation par alternance en 3 phases
Lieu et dates :	2 sessions par an à Egletons - Septembre à Février - Février à Juillet
Sanction / Examen :	<b>Certificat de Chef de Chantier - homologué niveau IV</b> Délivré par un jury de professionnel d'après résultats à l'examen de Chef de chantier

### 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

### THÈMES DE LA FORMATION

#### PHASE 1 : 5 semaines

#### Mesurer des Quantités

5 jours

- Maîtriser les connaissances nécessaires à l'évaluation des ouvrages

#### Utiliser le matériel topographique en nivellement

5 jours

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

#### 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

## Chefs de Chantiers – Constructions Industrielles et Ouvrages d'Art

### Utiliser le matériel informatique : Niveau I

3 jours

- Identifier les particularités et les outils du système d'exploitation d'un P.C.
- Utiliser une feuille de calcul du tableur EXCEL
- Créer une application simple avec le tableur EXCEL

### S'exprimer par écrit

2 jours

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

### 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

### Identifier les différents types d'ouvrage d'art

2 jours

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

### Utiliser les conventions du dessin et Faire un croquis

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

## Chefs de Chantiers – Constructions Industrielles et Ouvrages d'Art

### PHASE 2 : 10 semaines

#### 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 oeuvre

#### Mettre en œuvre les coffrages et étaielements, concevoir des coffrages traditionnels

5 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, et sa résistance

#### Faire réaliser le ferrailage, le coulage et la vibration des bétons

13 jours

- Distinguer les déformations courantes des pièces constitutives des ouvrages en béton et Identifier leur incidence sur les règles constructives (3 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
- Citer 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 et 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 ferrailages
- Détecter "de visu" les anomalies constructives de ferrailage

#### Identifier les principes de l'environnement et de la sécurité

2 jours

- Conférence sur l'environnement dans les chantiers de T.P. – Incidence de la norme ISO 14000
- Les moyens de la prévention
  - évaluation des risques
  - équipements de protection individuelle
  - conformité des matériels, vérifications générales périodiques
  - information sur le CACES

#### Assurer la communication

2 jours

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

## Chefs de Chantiers – Constructions Industrielles et Ouvrages d'Art

### 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

### Appliquer la législation du travail

2 jours

- 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

### Calculer les paramètres élémentaires d'implantation en courbe

3 jours

- Analyser un plan et choisir une technique d'implantation
- Calculer les éléments nécessaires à l'implantation d'une courbe circulaire

### Implanter un chantier de Génie Civil

5 jours

- Analyser le dossier
- Choisir la technique d'implantation
- Calculer les éléments nécessaires à l'implantation des points principaux et de détails
- Mettre en place sur le terrain le projet
- Contrôler l'implantation

### Utiliser le matériel informatique : Niveau II

3 jours

- Analyser , Concevoir et Créer une application à feuilles multiples avec EXCEL
- Utiliser des progiciels

### 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

## Chefs de Chantiers – Constructions Industrielles et Ouvrages d'Art

### Métrer les ouvrages de génie civil

5 jours

- Calculer des cotes par interpolation, extrapolation, application de formules
- Exécuter le métré de l'ouvrage à réaliser

### PHASE 3 : 5 semaines

### Lire des plans de génie civil

5 jours

- Se représenter à la lecture du plan l'ouvrage à réaliser : interpréter des plans de béton, plans de ferrailage (5 jours)

### Organiser la production d'un chantier d'ouvrage d'art

12 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
- Déclencher la recherche et la mise à disposition de moyens supplémentaires et le retour de moyens inexploités
- Optimiser l'utilisation des moyens à disposition

### Etude de cas, Synthèse de la formation sur un dossier à traiter

3 jours

### Examen de fin de stage

5 jours

- Sciences appliquées
- Métré
- Etude analytique
- Préparation du travail
- Technologie générale
- Expression française