



**ESCT**  
ECOLE SUPERIEURE DE  
CONDUITE DE TRAVAUX

## Référentiel de formation

### Titre « Chargé(e) d'Affaires BTP »

Inscrit au RNCP - Niveau 6 (Bac+3)

1 an – 724 heures

\*\*\*\*

**ESCT-RENNES**

**19 blvd Nominoë**

**35740 Pacé**



### **DUREE DE LA FORMATION ET MODALITES D'ORGANISATION**

Formation organisée en contrat de professionnalisation d'une durée de 724 heures, à raison de 36 heures par semaine.

Lieu de formation : ESCT Rennes – 19 blvd Nominoë 35740 Pacé

Nombre de participants : 20 maximum par promotion.

### **PRE-REQUIS**

- BTS bâtiment ou travaux publics
- DUT génie civil
- Bac+2 BTP...

### **OBJECTIFS**

*Dans la phase de l'appel d'offres*

- Repérer un marché et des clients potentiels
- Définir les modes opératoires et les moyens techniques d'un chantier de bâtiment et/ou de travaux publics
- Préparer un chiffrage et un planning prévisionnel.
- Respecter les valeurs sociétales/environnementales.

*Dans la phase de la préparation de chantier*

- Elaborer les documents de préparation du chantier.
- Négocier les achats et les marchés avec les différents intervenants.
- Organiser, planifier et budgétiser les travaux.

*Dans la phase d'exécution des travaux – suivi*

- Organiser et conduire les travaux
- Ordonnancer, piloter et coordonner les actions des différents intervenants du chantier.
- Assurer les missions d'un « encadrant » de travaux.
- Veiller au respect des délais et des coûts.
- Respecter les normes QSE.

*Dans la phase de réception du chantier (Clôture)*

- Contrôler la parfaite exécution des ouvrages.
- Piloter tous les documents financiers de fin d'opération.
- Clore un chantier de bâtiment et de travaux publics.

### **PARCOURS, METHODES ET MOYENS PEDAGOGIQUES**

Une pédagogie active alternant :

- Des séquences d'acquisition de connaissances : exposés, synthèses, exemples, exercices d'application
- Des travaux de groupes et individuels encadrés
- Travail de synthèse sur un projet concret
- Titre à finalité professionnelle devant un jury de professionnels

Vidéoprojecteur & connexion internet

Titre à finalité professionnelle devant un jury de professionnels

A NOTER : Les formations sont conçues et dispensées par des professionnels du BTP (en activité ou retraités).



## PROGRAMME

### **Informatique Bureautique : 24 heures**

- Paramétrage des machines, paramétrage et maintenance des accès sécurisés, installation des logiciels
- Maitrise des risques informatiques
- Utilisation des logiciels du pack Office par le biais de différents exercices.

### **Autocad - BIM : 40 heures**

*Sensibilisation aux enjeux du BIM, approche globale*

- Outils et méthodologies pour la gestion du cycle de vie du bâtiment.

*Approche pratique CONCEPTION, sur les logiciels en phase étude PRO, avant ACT (DCE)*

- Apprentissage de Revit, ciblé conception de base (comprendre la logique du logiciel)

*Approche pratique à réception des DCE en phase ACT*

- Récupération, analyse et traitement des BDD (MN, Excel, Access, fichiers CAO, pièces écrites, économiques, planning, fiches techniques matériaux et produits...etc.).
- Utilisation de Revit pour la transformation d'une maquette BIM conception (fournie en DCE) en maquette BIM EXE (pour lots GO et lots techniques CVC plomberie Elec)
- Apprentissage de Navisworks, outil de synthèse, détection de clash, quantification et planification 4D.
- Production de plans EXE, extraction des quantitatifs et réponse aux AO pour des projets BIM EXE.

*Rédaction du mémoire technique avec réalisation d'une convention BIM EXE associée à l'offre de marché de travaux*

- Analyse et rédaction des documents pour le suivi des travaux.
- Préparation d'une plateforme BIM et des logiciels (REVIT, RECAP, NAVISWORKS) en vue de la mise à jour de la maquette BIM exécution lors des missions DET, OPC, en vue de la livraison d'une maquette DOE/ TQC à réception des travaux.

### **Droit & Juridique : 24 heures**

- Les intervenants
- Les contrats d'entreprise
- Marchés publics et privés
- Pièces contractuelles
- Gestion administrative
- Responsabilités, assurances

### **Métré, Etude de prix : 36 h**

*Métré*

- Découpage d'un chantier, définition des quantités élémentaires, devis descriptif, devis quantitatif, devis estimatif.

*Etude de prix*

- Le prix de vente, les marges, la modalité des prix, les charges financières.

### **Gestion de Travaux : 24 heures**

- Retenue de garantie, cautionnement
- Situation de travaux
- Cash Flow



## **Projet Bâtiment : 120 heures**

### *Introduction 4h*

- Présentation du projet, synthèse juridique, synthèse technique (contrainte)

### *Structure béton 8h*

- Rappel compression, flexion, limites dimensionnelles béton, acier, bois, prédimensionnement des structures.

### *Méthodes 16h*

- Organisation
- Installation de chantier
- Rotation voiles, plancher.

### *Technologie 8h*

- Fondations, soutènement, terrassement

### *Labo 8h*

- Laboratoire béton : la granulométrie, la formulation des bétons, les essais de traction et de compression sur les bétons et les aciers.
- Laboratoire sol : les essais in situ, les essais de laboratoire, la classification GTR.

### *Planning 8h*

- Phasage (découpe, enclenchement, moyens, durée)

### *Etude et suivi : 60h*

### *Validation 8h*

- Soutenance

## **Sécurité : 8 heures**

- PGC, PPSPS, inspection commune, normes.

## **Communication : 16 heures**

- Mobiliser, prévenir et gérer les conflits.
- Mieux manager
- Maitriser les composantes d'une communication relationnelle

## **Planification MS Project : 16 heures**

### *Les différents types de planning*

- Planning chemin de fer
- Utilisation de MS Project
- Analyse financière MS Project



### **Projet VRD : 124 heures**

#### *Introduction 4h*

- Présentation du projet, synthèse juridique, synthèse technique (contrainte)

#### *Technologie 16h*

- Engins de terrassement, structure de chaussée
- GTR
- Assainissement, Réseaux

#### *Méthodes 20h*

- Profils en long, profils en travers, cubatures
- Mouvement des terres
- Cyclage terrassement

#### *Suivi et Etudes 76h*

#### *Validation 8h*

- Soutenance

### **Projet Gros-Œuvre financier : 100 heures**

#### *Introduction 4h*

- Présentation du projet, synthèse juridique, synthèse technique (contrainte)

#### *Organisation 8h*

- Analyse technique et étude de variante

#### *Gestion des déchets 8h*

- Normes, réglementation et filière de traitement

#### *Chiffrage 8h*

- Analyse des frais de chantier.

#### *Suivi et Etudes 64h*

#### *Validation 8h*

- Soutenance

### **Anglais : 72 heures**

#### *Travail intensif de compréhension et d'expression orale*

- Ecoute et reconstitution de dialogues professionnels.
- Comprendre le récit d'un fait d'actualité ou d'un fait divers : savoir en distinguer les éléments principaux (date, lieu, actions...).

#### *Perfectionnement de la compréhension et de l'expression écrite*

- Travail d'enrichissement du vocabulaire de la vie quotidienne.
- Travail d'enrichissement du vocabulaire professionnel et commercial.
- Savoir lire et analyser les documents utilisés en situation professionnelle : e-mails, synthèses, comptes-rendus, notices...

#### *Test blanc final*

- Mise en situation réelle d'examen pour évaluer et valider la progression du participant.

### **Thématiques, Synthèses et Rapports : 116 heures**

#### *Thématique 12h*

- Rapport par groupe de 2 sur une thématique choisie dans le but de rechercher, synthétiser et exposer les données.

#### *ONG 84h*



- Les alternants devront effectuer une période de 4 semaines de bénévolat auprès d'une association ou ONG humanitaire, en France ou à l'étranger. L'objectif est de favoriser l'ouverture d'esprit à d'autres cultures ou situations sociales et d'améliorer le niveau d'anglais par les échanges avec d'autres étudiants pratiquant ce type d'action. Cette activité fera l'objet d'un compte rendu présenté lors d'un oral noté.

*Compte Rendu d'Activité en Milieu Professionnel 20h*

- Rapport individuel suivi d'un oral reprenant les tâches du chantier comprenant les acteurs et la finalité du chantier, le positionnement et le rôle de l'étudiant, les implications, financières, juridiques, techniques et managériales des activités.

