



## BTS - Enveloppe des bâtiments : conception et réalisation RNCP37495

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE

Le titulaire de ce BTS peut être employé dans une entreprise de construction ou de rénovation, en bureau d'études ou d'ingénierie, dans un cabinet d'assurances mais aussi chez un fabricant ou un marchand de matériaux, d'équipements et de matériels.

Il est chargé de l'étude et de la réalisation des finitions extérieures du bâtiment, du revêtement des façades et des toitures. Il sait détecter les contraintes de l'environnement lors de l'utilisation du bâtiment sur le plan thermique, acoustique et de l'éclairage. Il élabore des études techniques, organise et contrôle les travaux. Il établit les coûts prévisionnels et les devis en suivant la trésorerie du chantier.

Il peut aussi exercer des fonctions commerciales. Il développe alors son réseau, conseille le client, intervient dans la gestion comptable et financière. Il intervient dans des entreprises artisanales ou dans des grands groupes industriels ou de construction ; il peut créer sa propre entreprise.

### Programme pédagogique

- Bloc 1 Analyse des enveloppes .
- Bloc 2 Conception des enveloppes
- Bloc 3 Préparation et suivi économiques du chantier
- Bloc 4 Conduite de projet en milieu professionnel
- Bloc 5 Implantation et contrôles

### Contenu de la formation

- Les sciences du bâtiment : architecture, étude mécanique des éléments de l'enveloppe, thermique et acoustique du bâtiment, éclairage, sécurité incendie
- La technologie et la mise en oeuvre des matériaux : Produits verriers, produits de menuiserie, produits de protection. Matériaux d'étanchéité, d'isolation, de fermeture, de couvertures et de bardages.
- L'économie et organisation d'une opération : estimation et gestion financière d'une opération, étude des coûts et des prix, mode opératoire et ressources, planification et coordination, droit de la construction.
- Le BIM (Building Information Modeling) : Modélisation 3D et simulation numérique des bâtiments.

### Entreprises à cibler

- L'étanchéité et la couverture (toit - terrasse),
- Le bardage,
- L'isolation thermique par extérieur (ITE),
- La fabrication et la pose de menuiserie (fenêtre, porte, etc.)
- La fabrication et la pose de garde-corps, de brise-soleils,
- Le désenfumage des bâtiments,
- L'étude technique des bâtiments (bureau d'études),
- L'architecture (cabinet d'architecture).

#### Type de contrat :

Contrat d'apprentissage

#### Conditions d'admission :

Être titulaire d'un bac  
(TEB /Métallerie /Menuiserie/gros œuvre/ STI2D,...)

#### Durée de la formation :

2 année soit 675 heures par an  
19 semaines de formation par an

#### Type d'examen :

Évaluation Ponctuelle

#### Rythme :

2 semaines entreprise / 2 semaines CFA

#### Poursuite d'études

Licence pro mention métiers du BTP : bâtiment et construction

Diplôme d'ingénieur de l'École nationale d'ingénieurs de Saint-Etienne spécialité génie civil

Diplôme d'ingénieur de l'École polytechnique universitaire de l'Université Clermont Auvergne spécialité génie civil

Diplôme d'ingénieur du CESI spécialité bâtiment et travaux publics en convention avec le CNAM

Diplôme d'ingénieur du CESI spécialité bâtiment et travaux publics en partenariat avec l'ITII Ile de France

#### Emplois visés :

Technicien de conception en bureau d'étude

Technico-commercial

Responsable de fabrication industrielle

Responsable de la conduite des chantiers

Assistant études de prix

#### Insertion professionnel

**45 %** sont en emploi au bout de 6 mois (quel que soit le type d'emploi et son secteur)

**35 %** sont inscrits en formation (formation supérieure,

**20 %** sont dans d'autres cas (recherche d'emploi, service civique, à l'étranger, indépendant, etc.)

#### Contactez-nous :

UFA du lycée Joseph Wresinski  
10 rue Valentin Haüy  
49105 Angers Cedex 02  
Responsable.ufa@lpjw.fr  
02 52 09 41 33  
07 52 60 96 18



## Bloc n° 1: Analyse des enveloppes

- Représenter à la main tout ou partie d'un système d'enveloppe
- Analyser une information, un contexte, un résultat
- Définir les hypothèses de l'étude et du calcul
- Proposer une modélisation de tout ou partie de l'enveloppe
- Réaliser manuellement une note de calculs de pré-dimensionnement, de dimensionnement
- Contrôler un résultat ou une note de calcul en lien avec un contexte, une exigence
- Valider une solution technique

## Bloc n° 2 : Conception des enveloppes

- Élaborer une stratégie de communication orale
- Élaborer une stratégie de communication écrite
- Lire et décoder
- Produire à l'aide d'outils numériques des représentations de tout ou partie d'un système d'enveloppe
- Organiser, planifier et conduire une réunion
- Collecter de nouvelles informations relatives au thème ou à la problématique
- Trier les informations
- Valider les informations
- Assurer une veille technologique et réglementaire
- Proposer une ou plusieurs solutions techniques répondant aux attentes
- Comparer plusieurs solutions
- Réaliser avec une assistance numérique une note de calculs de dimensionnement
- Établir une note de synthèse
- Établir le devis et chiffrer les variantes

## Bloc n° 3 : Préparation et suivi économique de chantier

- Participer aux travaux d'une équipe
- Organiser les tâches des membres d'une équipe
- Transmettre des consignes
- Encadrer l'avancement d'une équipe
- Intégrer une note de calcul manuelle dans un outil numérique (tableur...) en vue de l'automatiser
- Réaliser ou compléter tout ou partie du dossier d'exécution d'une solution technique
- Produire ou mettre à jour la maquette numérique du projet
- Établir le budget de l'opération
- Suivre économiquement le chantier
- Clôturer économiquement le chantier
- Évaluer les risques professionnels
- Prévenir les risques professionnels
- Réaliser le dossier méthode d'exécution
- Mettre en oeuvre les formalités administratives d'ouverture de chantier
- Définir l'affectation des ressources humaines et matérielles, et les adapter aux aléas de chantier
- Gérer les stocks et approvisionnements

## Bloc n° 4 : Conduite de projet en milieu professionnel

- S'exprimer et argumenter avec précision à l'oral
- S'exprimer et argumenter avec précision à l'écrit
- Élaborer, rédiger et mettre en forme
- Organiser les conditions d'accueil et d'encadrement d'un nouveau personnel
- Identifier les situations à risque
- Contrôler la qualité de la mise en oeuvre
- Réceptionner les ouvrages exécutés

## Bloc n° 5 : Implantation et contrôles

- Implanter un ouvrage de complexité variable
- Réceptionner un support
- Mesurer ou contrôler des performances conformément aux réglementations et exigences du marché