



# SECTION DE TECHNICIEN SUPERIEUR

Par APPRENTISSAGE

## Enveloppe des Bâtiments : Conception et Réalisation



### Le BTS E.B.

Les développements des exigences actuelles dans le domaine de l'enveloppe des bâtiments, intègrent les notions de **bâtiments durables** et de **hautes performances énergétiques**, le BTS E.B. s'adapte à cette évolution.

La formation prend en compte la mise en œuvre des matériaux tels que :

- Bétons
- Bois
- Métaux
- Verres
- Composites

Le technicien supérieur E.B. exprime ses compétences dans des domaines de la conception et la réalisation :

- Thermiques
- Acoustiques
- Confort aéraulique
- Confort visuel
- Photovoltaïque
- ....

### Le titulaire de ce BTS

**Dispose d'une vision globale** d'un projet de construction et plus particulièrement de la conception et la réalisation de l'enveloppe d'un ouvrage et de ses structures porteuses, **expertise**, qui lui permet d'exercer la fonction de technicien de conception en bureau d'étude technique et de méthodes. Son travail porte tant pour les parois opaques que vitrées ou végétalisées qu'elles soient verticales, horizontales ou inclinées. Une **« image »** pour qualifier le B.TS. Enveloppe des Bâtiments : c'est l'étude de la **« peau d'un ouvrage »**.

### Il intervient dans les domaines suivants :

- **La conception** : des interfaces physiques séparant l'intérieur des bâtiments de leur environnement extérieurs (technique, design, architectures modernes ou traditionnelles).
- **Etudes techniques** : étude de faisabilité, conception préliminaire, conception détaillée, choix des matériaux.
- **L'organisation** : coordination et contrôle du travail des équipes pluri-techniques, suivi de chantier.
- **Chargé de Mission** technico-commercial : participer aux études de prix.



## Le recrutement

Le BTS s'adresse au titulaire d'un :

- Baccalauréat **STI-2D**
- Baccalauréat **Série S SI**
- Baccalauréat **Professionnel** du domaine du Bâtiment
- Autres profils sur dossier

## Les emplois

où ?	le poste
R & D / Bureau d'étude	<b>Dessinateur / projeteur</b>
Chantiers	<b>Chef d'équipe - Suivi – montage – mise en œuvre</b>
Cabinet d'architecture	<b>Technico-commercial</b>

## La formation

Durée de 2 ans, de 34 heures par semaine

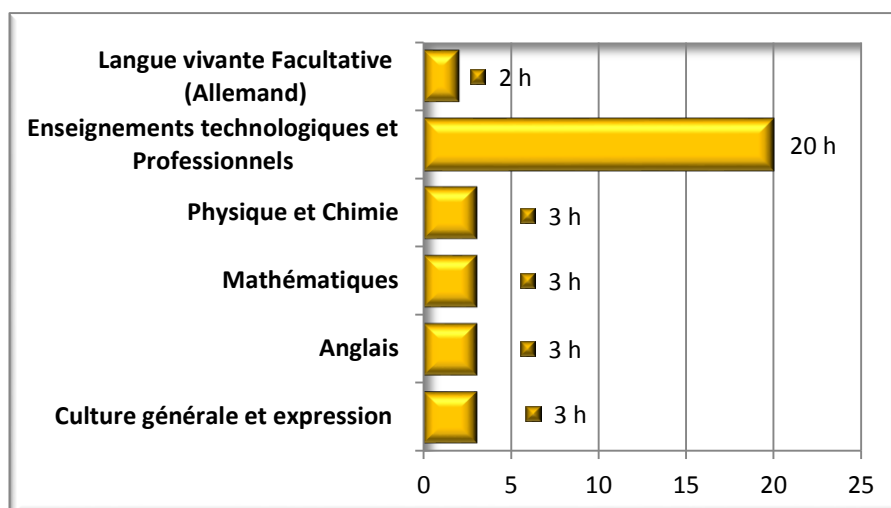
- **1ère année :**

Toutes les disciplines générales et techniques et un **Stage Industriel** d'une durée de 8 semaines

- **2ème année**

Mêmes disciplines qu'en 1ère année avec la réalisation de **Projets Industriels**.

## Les horaires hebdomadaires



## Une dynamique industrielle reconnue

Seul B.T.S. de ce domaine dans l'est de la France, créé en 2019 au Lycée Heinrich Nessel de Haguenau, les perspectives d'emplois des jeunes diplômés titulaires du **B.T.S. Enveloppe des Bâtiments** sont réelles tant dans les P.M.E. que dans les grandes entreprises du domaine du B.T.P.

Des besoins importants en personnels qualifiés dans ces domaines ont émergé à l'occasion de rencontres avec les professionnels du domaine.

## La spécificité des études

En première année, l'étudiant bénéficie d'une **formation polyvalente approfondie** dans les domaines tels que :

- les enseignements généraux
- la conception mécanique
- la modélisation et les simulations numériques compatibles B.I.M. (*Building Information Modeling*)
- l'étude technique des bâtiments (rédactions de notes de calculs)
- le traitement de l'étanchéité à l'air et à l'eau des bâtiments
- la connaissance des matériaux
- la gestion de projets (temps, coûts, charges, ordonnancements ...)
- des **travaux pratiques** de mise en œuvre de « peaux » de bâtiments

En deuxième année, en plus des approfondissements des domaines de première année, **les étudiants conçoivent et réalisent en équipe, plusieurs** projets tels que :

- Analyse d'un projet d'enveloppe en phase de consultation
- Conception d'une enveloppe
- Préparation et suivi économique d'un chantier
- Conduite d'un projet en milieu professionnel
- Implantation et contrôles d'un projet

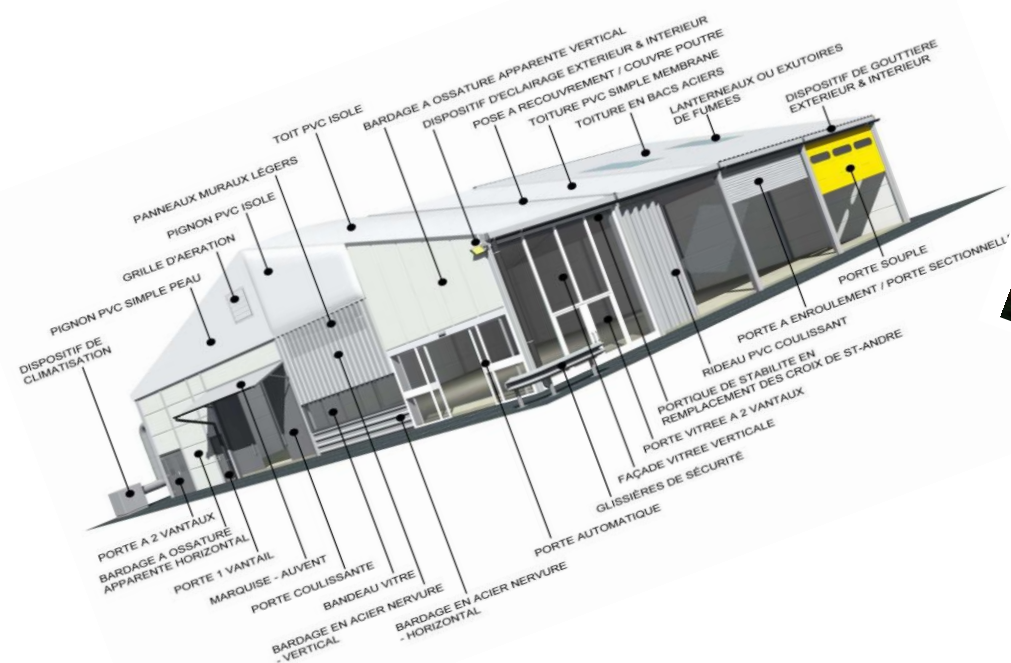


## Les poursuites d'études possibles :

- Licence professionnelle
- Grandes écoles

### Les espaces dédiés à cette formation :

- « **Salle de projet** », équipée de P.C. et de logiciels de conception et de simulations compatibles B.I.M.
- « **Salle de communication** » permettant le travail en équipe pour l'étude de dossiers et de documents de constructeurs pour répondre à des appels d'offres
- « **Laboratoire d'essais et de mesures** » destiné à effectuer des essais :
  - de caractérisation d'éléments de structures
  - de performances thermiques ou acoustiques des parois
  - implantation d'éléments de façade
  - Eclairage d'un local
  - .....



## La pédagogie mise en œuvre :

La **démarche de projet** permet de mener à bien toutes les étapes nécessaires à la réalisation complète d'un projet (ou d'un ouvrage) souhaité par le client.

Plusieurs **revues de projet** en présence du client permettent de concevoir et de réaliser un ouvrage en conformité avec le Cahier des Charges.

Pour la conformité aux normes en vigueur, il est fait appel à des **organismes de certification** et de contrôle (APAVE, ...)

Présence de nombreux professionnels du domaine tout au long de la formation (interventions, conférences, visites de chantiers, visites d'usines de fabrication, témoignages de professionnels, etc. ...)

