

B
T
S

Enveloppe des bâtiments : conception et réalisation

Protection entre l'intérieur et l'extérieur, l'enveloppe du bâtiment comprend les façades et leurs revêtements, les couvertures, les toitures terrasses, les portes, fenêtres, vitrages... ainsi que les dispositifs de production et de stockage d'énergie, comme les panneaux photovoltaïques. Elle participe à l'esthétique des constructions et assure le confort et la sécurité des occupants : isolation thermique et acoustique, circulation de l'air et de l'éclairage naturel, protection contre les intempéries et les intrusions...

Les activités des titulaires de ce BTS consistent à : élaborer les dossiers techniques et économiques (établir les coûts prévisionnels et les devis, suivre la trésorerie du chantier...), gérer les moyens (personnel, matériel, matériaux), organiser la fabrication et la mise en œuvre, suivre et réceptionner les travaux.

La création et la rénovation de l'enveloppe des bâtiments font appel à des produits technologiques innovants et aux outils numériques (logiciels spécialisés, maquette numérique...) de conception et réalisation. Trois familles de débouchés sont envisageables : conception en bureaux d'études, fonction technico-commerciale, conduite de chantier.

Débouchés

Dans les entreprises de construction ou de rénovation (façadiers, miroitiers, entreprise de bardage, de revêtements et de finition extérieure...), en bureaux d'étude, cabinets d'architecte, chez les fabricants ou marchands de matériaux, d'équipements et de matériels.

Métiers accessibles :

- Dessinateur projeteur ou dessinatrice projeteuse
- Préparatrice ou préparateur de travaux
- Conducteur ou conductrice de travaux
- Chargé.e d'affaires.

Accès à la formation

- Bac pro Etude et réalisation d'agencement ;
- Bac pro Menuiserie-aluminium verre ;
- Bac pro Technicien d'études du bâtiment ;
- Bac pro Technicien menuisier-agenceur ;
- Bac STI2D spécialité Architecture et construction ;
- Bac S.

Les connaissances et compétences nécessaires pour réussir cette formation (« attendus » de Parcoursup) figurent sur la fiche BTS correspondante du site www.onisep.fr > Accès à la formation.

Programme

(Formation initiale sous statut scolaire)

Matières	Horaires hebdomadaires		Coeff.
	1 ^{re} année	2 ^e année	
Enseignements généraux – 12h00			
Culture générale et expression	3	3	4
Mathématiques	3	3	2
Anglais	3	3	2
Physique et Chimie	3	3	2
Enseignements techniques et professionnels – 20h00			
Accompagnement personnalisé			
	2	2	

Outre les matières affectées d'un coefficient dans le tableau ci-dessus, l'examen porte sur plusieurs autres épreuves :

- Étude d'un projet d'enveloppe en phase de consultation, coeff. 8 :
 - analyses des enveloppes, coeff. 3 ;
 - conception des enveloppes, coeff. 5 ;
- Préparation et suivi économique du chantier, coeff. 5
- Conduite de projet, coeff. 4.
 - conduite de projets en milieu professionnel, coeff. 2
 - implantation et contrôles, coeff. 2

Enseignements professionnels

Les enseignements technologiques et professionnels sont centrés sur :

- **Sciences de l'ingénieur en bâtiment** : analyse fonctionnelle des enveloppes, comportement structurel, thermique et acoustique des enveloppes...
- **Technologies des enveloppes** : bardage, ouvrages menuisés, ouvrages complexes ou innovants (façade double peau, « intelligentes »...), fermeture et occultation, couverture, domotisation des enveloppes...
- **Conduite de l'opération** : droit de la construction, gestion administrative d'un projet, planification, gestion des ressources (humaines, en matériel et matériaux), étude économique (métré, étude de prix, budget prévisionnel, suivi de chantier), prévention des risques...
- **Relevés géométriques des ouvrages**
- **Gestion numérique d'une opération de construction** : utilisation des outils numériques de travail collaboratif, exploitation des maquettes numériques, réalisation des simulations de performance (thermique, acoustique, éclairage, mécanique, et impact environnemental), ...

Stages

Dans l'académie d'Amiens, ce diplôme se prépare uniquement par la voie de l'apprentissage.

En formation initiale, un premier stage (1 à 2 semaines) de sensibilisation au monde de l'entreprise de construction s'adresse aux étudiant.e.s n'ayant jamais effectué de période en entreprise dans le secteur du BTP. Un second stage de conduite de projet en milieu professionnel, d'au moins 6 semaines consécutives ou non, est effectué à la fin de la première année.

Poursuites d'études

Le BTS est conçu pour une insertion directe dans la vie active. Il est cependant possible de compléter cette formation par :

- **Une licence professionnelle** en un an. *Exemples* :
 - Choix constructif à qualité environnementale, IUT d'Amiens
 - Construction durable, comportement et performance énergétiques, Université d'Artois à Arras
 - Dessinateur projeteur structures, Université d'Artois à Arras
 - Performance énergétique et environnementale des bâtiments, IUT de Rouen (76) ou Université Paris-Est-Marne-la-Vallée (77)
 - Management et ingénierie des entreprises de façades, IUT d'Evry (91)

BTS Enveloppe des bâtiments : conception et réalisation

Reproduction même partielle interdite sans autorisation et indication de la source.

- **Une classe préparatoire aux grandes écoles** :

Une année spéciale pour techniciens supérieurs est ouverte aux titulaires d'un DUT ou d'un BTS industriel, qui souhaitent intégrer une école d'ingénieurs recrutant après un bac+2. La préparation aux concours dure 1 an.

Exemple : la prépa ATS Ingénierie industrielle - lycée Marie Curie de Nogent-sur-Oise (60).

- **Une école d'ingénieurs, en 3 ans.**

Certaines écoles recrutent directement sur dossier ou concours des BTS et des DUT. *Exemples* : INSA

- spécialité génie civil, Strasbourg (67), Toulouse (31)

- spécialité génie civil et urbain, Rennes (35)

- Les formations d'ingénieurs en partenariat (FIP) accueillent des étudiants titulaires d'un bac+2, pour des cursus de 3 ans, essentiellement en apprentissage. *Exemples* :

- Diplôme d'ingénieur de l'école d'ingénieurs de l'ESIEE-Amiens spécialité énergétique et bâtiments intelligents.

- Diplôme d'ingénieur de l'école d'ingénieurs du CNAM Picardie spécialité bâtiment et travaux publics avec l'IST-BTP. Sélection sur dossier, tests et entretien.

Poursuites d'études possibles dans l'académie d'Amiens : consultez nos guides post-bac ou bac+2 sur www.onisep.fr/amiens.

Où se former dans l'académie d'Amiens ?

En apprentissage :

- Lycée Edouard Branly - Amiens (80), avec le CF3A.

en savoir +

- www.onisep.fr et www.onisep.fr/amiens

Consultez les documents de l'ONISEP :

En ligne sur www.onisep.fr/amiens : Guides « Entrer dans le sup - Après le bac », « Après le bac pro », « Après un bac+2 ».

Au CDI de votre établissement, au centre d'information et d'orientation (CIO) ou en vente sur www.onisep.fr :

- Dossiers « Après le bac, le guide des études supérieures », « Les écoles d'ingénieurs », « Quels métiers pour demain ? », « Entreprendre : ils ont osé se lancer »...
- Infosup « Bac STI2D, quelles poursuites d'études ? »
- Parcours « Les métiers du bâtiment et des travaux publics ».

N'hésitez pas à rencontrer un ou une psychologue de l'Éducation nationale.

Janvier 2019