






BTS Architectures en métal : conception et réalisation

 Niveau d'étude visé BAC +2	 Diplôme BTS - BTS Agricole	 Domaine(s) d'étude Génie des matériaux, Génie civil - Travaux publics - Bâtiment	 Accessible en Formation initiale, Formation en alternance	 Établissements Lycée polyvalent Le Garros
---	--	--	---	--

Présentation

L'objectif de ce BTS, centré sur l'acquisition de compétences dans les domaines de la mécanique, est de préparer l'élève à concevoir, calculer et dessiner des structures à ossature métallique. Il apprend à réaliser des calculs de structure, des plans d'exécution (élaboration et prédimensionnement), des devis (coût prévisionnel et devis estimatif) à partir d'un projet de construction. Cette formation porte aussi sur les domaines des achats, des plans de montage et de l'organisation de la fabrication.

Une grande partie du programme aborde les technologies de construction métallique (produits, assemblages, ossatures), les matériaux de construction et les éléments à prendre en compte (dossiers machines, réglages de paramètres, procédures) pour mettre en oeuvre une production. Ses connaissances en caractéristiques géométriques et mécaniques lui permettent de réaliser l'ensemble ou une partie d'un ouvrage en toute autonomie. L'élève apprend à utiliser les logiciels de calculs et de vérification de structures d'assemblage et à réaliser du dessin assisté par ordinateur (DAO).

L'objectif est de rendre le titulaire autonome dans : sa mission de chargé d'affaires (projets de complexité modérée), la conception de structures métalliques (notes de calculs, modélisation numérique, plans...), l'élaboration du chiffrages des projets, la préparation et l'organisation de la fabrication en

atelier (mais aussi du transport et du montage), la conduite de chantier.

Admission

Conditions d'admission

- * **Admission de droit** : Non
- * **Niveau d'études requis** : Bac ou équivalent

Contact(s)

Autres contacts

Lycée Le Garros

Adresse

1 BIS RUE DARWIN

BP 60529

32021 AUCH CEDEX 09

Email : 0320067z@ac-toulouse.fr

Téléphone : 05 62 60 15 30

Fax : 05 62 63 18 59

Site :  Lycée Le Garros

Modalités d'enseignement : formation initiale, alternance

Infos pratiques

Lieu(x)

 Auch

En savoir plus

URL vers le site de l'ONISEP

 <https://www.onisep.fr/http/redirection/formation/slug/FOR.1827>

URL vers le site de l'ONISEP

 <https://www.onisep.fr/http/redirection/formation/slug/FOR.1827>

URL vers le site de l'ONISEP

 <https://www.onisep.fr/http/redirection/formation/slug/FOR.1827>

URL vers le site de l'ONISEP

 <https://www.onisep.fr/http/redirection/formation/slug/FOR.1827>

URL vers le site de l'ONISEP

 <https://www.onisep.fr/http/redirection/formation/slug/FOR.1827>

URL vers le site de l'ONISEP

 <https://www.onisep.fr/http/redirection/formation/slug/FOR.1827>

Programme

Organisation

En plus des enseignements généraux (français, anglais, mathématiques), la formation comporte des enseignements professionnels (à 70 %) :

le projet d'architecture en métal (besoins et contraintes d'environnement, environnement juridique et gestion administrative d'un projet dont la coordination de chantier, planification et gestion des ressources, gestion économique du projet dont métré et étude de prix, prévention des risques et qualité...), la conception des architectures en métal (documents techniques et réglementation, actions mécaniques et effets des charges sur les structures, résistance des matériaux et contraintes, étude des barres des architectures métalliques et propriétés, structures, liaisons et assemblage, matériaux de construction, bases en thermique et acoustique des ouvrages), leur réalisation (atelier, chantier, contrôles des structures en métal dont techniques de relevé en 3D...), la représentation et communication technique (représentations planes ou maquettes numériques d'ouvrages métalliques, modèle 3D, communication graphique dont schéma en 2D et en 3D...), la gestion numérique d'une opération de construction (processus de gestion de l'information en BIM dont bases de données utilisées dans un projet de construction, cahier des charges et charte BIM, plateforme collaborative de travail, conception numérique des projets dont représentations 2D et modélisation 3D BIM, préparation de la réalisation en atelier, du transport et du montage à l'aide du processus numérique dont simulations 4D, prototype 3D...).

Deux stages : stage de sensibilisation au monde de l'entreprise du domaine de la conception et la réalisation des architectures en métal (1 à 2 semaines en début de 1^{re} année) ; stage de conduite de projet en milieu professionnel (6 à 8 semaines en fin de 1^{re} année).

L'élève acquiert aussi les compétences permettant la délivrance de l'AIPR (autorisation d'intervention à proximité des réseaux).