

Sciences Appliquées



BÉTHUNE

■ Journée Portes Ouvertes (JPO)

Fin janvier-début février
sur tous les sites
de l'Université d'Artois

■ Journées d'Immersion des lycéens Vacances d'hiver

LES DÉBOUCHÉS

La Licence Génie Civil permet à l'étudiant d'orienter son projet de formation vers le master Génie Civil, tant au sein de la FSA qu'à l'extérieur de l'Université.

Elle permet également d'avoir accès à la préparation aux concours administratifs.

Elle n'a pas pour objet une insertion professionnelle immédiate.



LICENCE

Sciences Pour l'Ingénieur Parcours Génie Civil

LES OBJECTIFS DE LA FORMATION

La Licence a pour vocation d'assurer une formation scientifique et technique permettant essentiellement une poursuite d'études vers un Master.

Le projet de formation a pour objectif de permettre à l'étudiant, d'une part, la construction progressive et la maîtrise de ses bases, d'autre part, d'appréhender la multiplicité des acteurs et métiers du domaine.

Tout en se spécialisant progressivement, l'étudiant apprend à travailler en autonomie, à utiliser les technologies de l'information et de la communication, à effectuer des recherches d'information, à mettre en œuvre un projet et à réaliser une étude. Il sait communiquer, travailler en équipe et s'intégrer dans un milieu professionnel.

L'objectif est de former des cadres généralistes pour le génie civil au sens large. Leurs principaux rôles concernent l'encadrement, la gestion de chantier, l'ingénierie d'études et de contrôle dans les domaines du bâtiment, des travaux publics et ouvrages d'art. Ils interviennent lors de l'élaboration technique d'un projet, d'une opération de construction, de rénovation ou de réhabilitation.

LES ATOUTS DE LA FORMATION

- **Orientation progressive** (découverte des métiers, construction du projet professionnel, techniques de recherche d'emploi, etc.)
- Développement de l'**autonomie**
- Une volonté d'**aide à la réussite** très structuré (tutorat, soutien, etc.)
- Forte présence de **projets**
- Ouverture en L3 aux thématiques liées au **Laboratoire Génie Civil et Géo-Environnement**

La forte proximité des partenaires, fédérations et acteurs permet d'actualiser les tendances et débouchés et permet une bonne anticipation des besoins du monde professionnel.

Les retours d'expériences des acteurs et recruteurs démontrent que la formation est en phase, par ses objectifs scientifiques et professionnels, avec les débouchés.



LES COMPÉTENCES ACQUISES

- **Gérer** un chantier de construction
- **Identifier** les différentes étapes et les acteurs d'une construction
- **Appréhender** les modes constructifs
- **S'approprier** les phases de construction d'un ouvrage
- **Maîtriser** les techniques constructives du bâtiment
- **S'approprier** les bases de planification et de gestion financière d'un chantier
- **S'approprier** le fonctionnement du BIM, outil numérique et collaboratif
- **Utiliser** la réglementation, les normes et les règles de sécurité
- **Concevoir** un ouvrage du BTP
- **Modéliser** des structures simples en génie civil
- **Formuler** sous forme mathématique un problème de génie civil et le résoudre
- **Maîtriser** les outils mathématiques indispensables à l'ingénieur
- **Mobiliser** les concepts fondamentaux de la physique et de la mécanique pour analyser et appréhender les phénomènes physiques
- **Mobiliser** des outils de Conception et d'Analyse (CAO-DAO)

LE PROGRAMME DE LA FORMATION

SEMESTRE 1	SEMESTRE 2
▪ Anglais 1 ▪ Projet personnel étudiant ▪ Documents numériques ▪ Mathématiques 1 ▪ Chimie 1 ▪ Physique 1 ▪ Méthode expérimentale scientifique ▪ Électrocinétique	▪ Anglais 2 ▪ Communications numériques ▪ Mathématiques 2 ▪ Mécanique du point ▪ Optique géométrique ▪ Chimie générale ▪ Chimie organique
SEMESTRE 3	SEMESTRE 4
▪ Anglais 3 ▪ Unité Construction du projet professionnel ▪ Mathématiques 3 ▪ Électrostatique, magnétostatique ▪ Oscillateurs et ondes ▪ Mécanique du solide et des fluides ▪ Matériaux et RDM	▪ Anglais 4 ▪ Droit du travail ▪ Mathématiques 4 ▪ Électromagnétisme ▪ Thermodynamique ▪ Traitement de données et gestion flux ▪ DAO
SEMESTRE 5	SEMESTRE 6
▪ Technique de Recherche d'Emploi ▪ Outils pour l'ingénieur ▪ Conception des constructions (BIM, DAO, Robot...) ▪ Mécanique et Technologie ▪ Mécanique des structures	▪ Physique du bâtiment ▪ Matériaux du génie civil et béton armé ▪ Organisation des chantiers ▪ Gestion de projets et études de cas ▪ Anglais ▪ Activités scientifiques et professionnelles

LES POURSUITES D'ÉTUDES

Les diplômés de la Licence Génie Civil peuvent prétendre à l'accès aux Masters du domaine Sciences, Technologies, Santé.

Les étudiants ont la possibilité d'intégrer le **Master « Génie Civil »** de la Faculté des Sciences Appliquées de Béthune. Ce Master propose deux **parcours** en seconde année :

- **« Bâtiment Durable et Efficacité Energétique »**
- **« Bâtiment, infrastructures, voiries et réseaux divers »**



CONTACT

Eric Wirquin, responsable pédagogique Licence 3 Génie Civil
eric.wirquin@univ-artois.fr
Tél. : +33 (0)3 21 63 72 76