

Sciences Appliquées



▪ 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

- **Approche par compétences**
- **Orientation progressive** (découverte des métiers, construction du projet professionnel, techniques de recherche d'emploi, etc.)
- Développement de l'**autonomie**
- Forte présence de **projets**
- Une volonté d'**aide à la réussite** très structurée (**tutorat, soutien, etc.**)
- 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)

Construire son projet professionnel

- Anglais
- Technique de recherche d'emploi
- Stage en entreprise ou Projet de recherche

LE PROGRAMME DE LA FORMATION

La Licence Science Pour l'Ingénieur SPI de la Faculté des Sciences Appliquées est un cursus pluridisciplinaire proposant durant les 2 premières années une formation scientifique en physique, chimie, mathématiques et ingénieur. Le choix du parcours en 3^{ème} année permet quant à lui de se spécialiser et de construire son projet professionnel.

La Licence SPI est organisée en compétences communes les 2 premières années et spécifiques au parcours en 3^{ème} année.

Les étudiants acquièrent leurs compétences par :

- apport de ressources pédagogiques :

- 1^{ère} année : mathématiques, physique, chimie générale et organique, électrocinétique, mécanique du point, optique géométrique, anglais, documents numériques, communication numérique, construction du projet professionnel
- 2^{ème} année : mathématiques, électrostatique/magnétostatique, mécanique du solide et des fluides, oscillateurs et ondes, électromagnétisme, thermodynamique, matériaux, résistance des matériaux, anglais, droit de travail, construction du projet professionnel
- 3^{ème} année : mécanique des structures, DAO, mathématiques appliquées, mécanique pour l'ingénieur, mécanique des sols, mécanique des fluides, béton armé, BIM, technologie de construction, organisation de chantiers, matériaux du génie civil, éclairage, thermique des matériaux, thermique des enveloppes, anglais, technique de recherche d'emploi

- confrontation à des mises en situation : concevoir un bâtiment par modélisation, étude d'un projet de bâtiment, stage en entreprise

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 Énergétique** »
- « **Bâtiment, infrastructures, voiries et réseaux divers** »

CONDITIONS D'ACCÈS

La licence 1^{ère} année est accessible aux titulaires d'un baccalauréat, Diplôme d'Accès aux Etudes Universitaires ou équivalent. Les étudiants titulaires d'un BTS, BUT 2^{ème} année et ayant validé une classe préparatoire aux grandes écoles peuvent intégrer la licence 3^{ème} année sur dossier.



CONTACT

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

Formation accessible à tous

