

## Ingénieurs en Génie Civil

L'ingénieur en génie civil est un pilier du développement des infrastructures d'une région ou d'un pays.

La formation en Génie Civil à l'ENSIT permet à l'ingénieur de concevoir et de réaliser des ponts, des routes, des barrages, des ports et des bâtiments.

Il a également le potentiel d'étudier des aménagements des territoires liés à l'eau, à l'énergie ou à l'environnement.

Les compétences acquises les destinent aussi à l'innovation technologique, au développement de nouveaux matériaux et de nouvelles techniques de construction, ainsi qu'à la gestion et l'aménagement de grands projets de construction.

Depuis la création de cette filière, l'ENSIT forme une **cinquantaine** d'ingénieurs par an.

Bâtiment  
Travaux Publics  
Ouvrages d'art  
Infrastructures  
Bureaux d'études  
Architecture  
Contrôle technique

Matériaux  
de construction,  
Éco-construction  
Aménagement  
Urbanisme  
Routes, Ponts  
Barrages

## Les points forts du département

- Longue expérience du cadre enseignant.
- Diversité du potentiel scientifique couvrant les larges champs d'application en Génie Civil.
- Des équipements scientifiques modernes couvrant toutes les applications du Génie Civil.
- Des partenaires socio-économiques nationaux et internationaux à la pointe des évolutions technologiques.
- Certification.

## Elève-ingénieur en Génie Civil

### Vos domaines de compétence

- Structures et Infrastructures
- Bâtiments et Environnement

### Secteurs d'activité

- Entreprises de BTP
- Les cabinets et sociétés d'ingénierie et de maîtrise d'œuvre
- Recherche et développement

### Votre futur métier

La formation dans le département GC permet de travailler dans tous les secteurs de la construction (bâtiments, travaux publics, ouvrages d'art, géotechnique, structures, travaux maritimes) et ouvre à de très nombreux métiers : maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'œuvre, bureaux d'études, entreprises de travaux, recherche & développement, méthodes ...





## Programme

	MODULE 1.1	MODULE 2.1	MODULE 3.1
<b>GC 1</b>	<b>Mathématiques</b> Mathématiques de l'ingénieur Autocad Probabilités et statistiques Recherche opérationnelle	<b>Sols et structures</b> Béton armé Calcul des Structures Constructions Métalliques 1 Constructions Métalliques 2 Mécanique des sols 2	<b>Option Bâtiments et Environnement</b> Dimensionnement et pathologie Sécurité incendies des bâtiments Dynamique des structures Béton précontraint Stabilité des bâtiments Pathologie des bâtiments
	<b>MODULE 1.2</b> <b>Informatique</b> Analyse numérique Algorithmique et programmation Bases de données Dessin assisté par ordinateur	<b>MODULE 2.2</b> <b>Conception et modélisation</b> Conception et Calcul des Structures en Béton Conception Assistée par Ordinateur Routes Eléments finis Plaques et coques	<b>Option Infrastructures et Ouvrages</b> Dimensionnement et pathologie Renforcement des sols Dynamique des structures Béton précontraint Stabilité des ouvrages Pathologie des ouvrages d'art
	<b>MODULE 1.3</b> <b>Mécanique et matériaux</b> Mécanique des milieux continus Mécanique des fluides Résistance des matériaux Matériaux de construction Transfert de chaleur	<b>MODULE 2.3</b> <b>Equipements et infrastructures</b> Acoustique Ouvrage d'Art Thermique de Bâtiments Hydrologie Voiries et Réseaux Divers	<b>MODULE 3.2</b> <b>Option Bâtiments et Environnement</b> Environnement-sécurité-rentabilité Module au choix: Bâtiment durable : - Evaluation environnementale du bâtiment - Bâtiments à haute qualité Environnementale Conditionnement d'air Economie d'énergie Rentabilité des projets Sécurité de chantier
	<b>MODULE 1.4</b> <b>Sols et environnement</b> Géologie de l'ingénieur Mécanique des sols 1 Hydraulique Topographie Architecture et urbanisme	<b>MODULE 2.4</b> <b>Procédé et Gestion de la construction</b> Management des Projets de Construction Procédé Généraux de Construction Marchés Publics Visites de Chantiers	<b>Option Infrastructures et Ouvrages</b> Faisabilité et ouvrages spéciaux Module au choix: Ouvrages spéciaux - OS 1 - OS 2 Géotechniques routières Faisabilité des projets urbains Rentabilité des projets Sécurité de chantier
	<b>MODULE 1.5</b> <b>Langues- Humanité- Entreprise 1</b> Français 1 Anglais 1 Techniques de Communications Anglais 2 Semaine Logiciels 1 (Autocad) Economie générale Principe de Gestion Semaine d'intégration Projet de Fin d'Année 1 (PFA1)	<b>MODULE 2.5</b> <b>Langues- Humanité-Entreprise 2</b> Français 2 Anglais 3 Techniques de Communications 2 Anglais 4 Management et leadership Institutions et environnement économiques Semaine d'intégration Projet de Fin d'Année 2 (PFA2)	<b>MODULE 3.3</b> <b>Option Bâtiments et Environnement</b> <b>Option Infrastructures et Ouvrages</b> Bureau d'études (BE) - Projet BE 1 - Projet BE 2
<b>Stage ouvrier - 1 mois</b>	<b>MODULE 2.5</b> <b>Langues- Humanité-Entreprise 2</b> Français 2 Anglais 3 Techniques de Communications 2 Anglais 4 Management et leadership Institutions et environnement économiques Semaine d'intégration Projet de Fin d'Année 2 (PFA2)	<b>MODULE 3.4</b> <b>Option Bâtiments et Environnement</b> <b>Option Infrastructures et Ouvrages</b> Langues- Humanité-Entreprise 3 Anglais 5 Management de l'innovation et des projets Semaine d'intégration	
	<b>Stage technicien - 1 mois</b>	<b>Projet de fin d'études - 4 à 6 mois</b>	