

## Licence mention génie civil

### Objectif

Modélisation et Calculs des contraintes de l'ouvrage (structure, résistance, dimensionnement, supports de fondation, ...) /n /n /n Etude de la conception et la réalisation du projet génie civil Etude et réalisation de plans ou dessins de projets de constructions selon les solutions techniques et architecturales retenues et la réglementation. Identifier le rôle et le champ d'application du génie civil dans tous les secteurs : milieux naturels, milieux industriels, environnements urbains, etc. Identifier les différentes étapes et les acteurs d'une construction. Mobiliser les concepts fondamentaux de la physique et de la mécanique pour analyser et appréhender les phénomènes physiques. Analyser des problématiques du génie civil et les traduire sous forme mathématique. Formuler un problème de génie civil avec ses conditions limites, l'aborder de façon simple, le résoudre et conduire une analyse critique du résultat. Mobiliser des concepts et techniques pour résoudre des problèmes simples de génie civil tels que résistance des matériaux, mécanique des solides, calculs de structures, mécanique des fluides, thermique, acoustique. Valider un modèle par comparaison de ses prévisions aux résultats expérimentaux et apprécier ses limites de validité. Traduire en langage de programmation des modèles mathématiques en relation avec le génie civil (structure de l'ouvrage, équipements techniques et énergétiques). Identifier les principales familles de matériaux et leurs caractéristiques. Utiliser en autonomie des techniques courantes dans le domaine de la modélisation et de la représentation technique. Mobiliser les bases du Dessin Assisté par Ordinateur (DAO) et de la Conception Assistée par Ordinateur (CAO) et celles du calcul scientifique afin de modéliser des structures simples en 2D et de les dimensionner sous sollicitations simples. Caractériser les modes constructifs utilisés au cours de l'histoire et leur impact sur la performance énergétique des bâtiments et plus généralement sur leur durabilité. Utiliser la réglementation, les normes et les règles de sécurité. Utiliser en autonomie des techniques expérimentales courantes dans le domaine du génie civil : pour l'étude des matériaux, pour les interactions sols-ouvrages, pour l'aménagement, et pour les infrastructures. Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives. Identifier le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs. Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale. Travailler en équipe autant qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet. Identifier et situer les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis de la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder. [Replier](#)

- [Dates & lieux \(1\)](#)
- [Contenus](#)
- [Organisation](#)

- [Carte](#)


## • **Saint-Martin-d'Hères - Du 01/09/2017 au 31/08/2021**

- 480 Avenue Centrale - 38400 Saint-Martin-d'Hères
- [Département licence sciences et technologies - Uni](#) - Tél : 04 76 51 45 63
- Contact :

Public et financement

Financement	Effectif	Recrutement
Bénéficiaire de l'action	--	Ouvert

**Public :** Tout public

Trouvez un logement pour votre formation / stage sur le site partenaire :  ma formation, mon logement

## **Objectif Général**

Certification

## **Validation de la formation**

[Licence sciences, technologies, santé mention génie civil](#)

Niveau de sortie : Niveau II : Licence ou Maîtrise

Licence mention génie civil

## **Modalités pédagogiques**

**Modalité d'enseignement :** formation entièrement présentielle

## **Durées et rythmes**

**Durée totale :** 4500 h

## **Admission**

**Niveau d'entrée :**  
sans niveau spécifique

## **Organisme responsable**

[Université Grenoble Alpes \(UGA\)](#)

621 avenue Centrale  
38400 Saint-Martin-d'Hères

Mail : [marie.lemaire@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:marie.lemaire@univ-grenoble-alpes.fr)  
Site web : <http://www.univ-grenoble-alpes.fr/>

Réf : 26\_105333  
Mise à jour : 26/09/2019

---