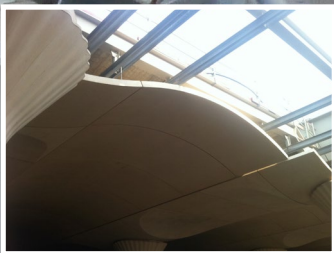


Licence Mention

Génie civil

Université Toulouse III - Paul Sabatier



Université Toulouse III - Paul Sabatier
FSI - Faculté des Sciences et d'Ingénierie
<http://www.fsi.univ-tlse3.fr/>



UNIVERSITÉ
TOULOUSE III
PAUL SABATIER



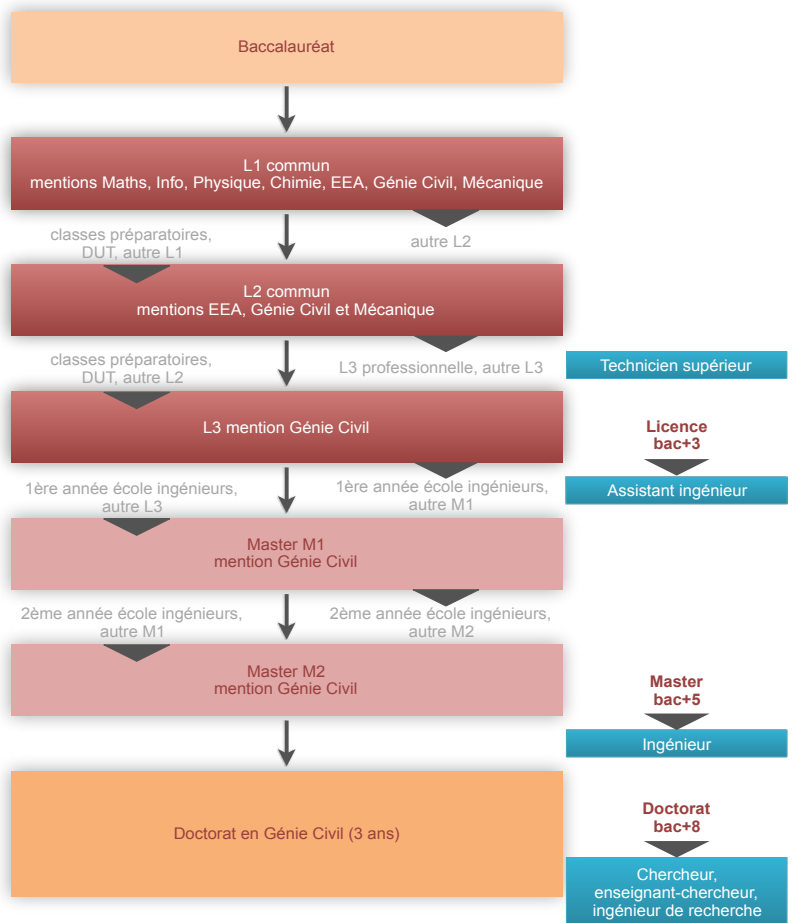
Licence Génie civil

Objectifs

L'objectif principal de la formation est de donner aux étudiants un socle de connaissances théoriques et disciplinaires leur permettant une poursuite d'étude dans des masters de la spécialité Génie Civil orientés préférentiellement vers les bureaux d'études, de contrôle, de la maîtrise d'œuvre ou vers les métiers de la recherche.

Outre les compétences scientifiques générales habituellement attendues dans une licence générale, le titulaire de la licence mention Génie Civil est capable d'utiliser les techniques courantes dans le domaine du BTP :

- Dimensionner des pièces ou des éléments de structure en sollicitations simples : traction, compression, flexion, cisaillement torsion
- Utiliser des outils de Dessin, Conception et Fabrication Assistés par Ordinateur
- Connaître et sélectionner les matériaux de construction
- Assurer la mise en œuvre de ces matériaux
- Identifier les différentes étapes et les acteurs de l'acte de construire
- Effectuer les essais de laboratoire de caractérisation des matériaux
- Appréhender la mise en œuvre et le comportement des différentes structures du génie civil : construction béton armé ou précontraint, construction métallique ou mixte, construction bois
- Calculer un élément simple de structure en béton armé



Il est à noter que l'année de L1 est commune à l'ensemble des mentions scientifiques de l'Université, l'année L2 est mutualisée à hauteur de 51 ECTS avec les mentions EEA et Mécanique ; au cours de l'année L3, un certain nombre d'UE (à hauteur de 27 ECTS sur 60) est mutualisé avec le parcours Génie Mécanique en Aéronautique de la mention Mécanique. Cette organisation permet une orientation progressive.

Spécificités de la formation

La licence de Génie Civil est prévue en formation initiale, elle n'est pas prévue en formation continue ou par alternance ; par contre, certaines unités d'enseignement ont été bâties en s'appuyant sur les dernières avancées en matière de recherche scientifique (matériaux pour prise en compte de l'aspect développement durable) ou en prenant en compte l'évolution de la réglementation (Eurocode) ; ces UE peuvent, de par leur spécificité, être proposées à des auditeurs extérieurs dans le cadre de la FTLV (Formation Tout au Long de la Vie).

Dispositifs pédagogiques spécifiques à la formation

- Un élément principal de la maquette proposée est une très forte mutualisation entre trois mentions (représentant 5 parcours : génie civil, génie mécanique, mécanique, énergétique de l'habitat, EEA) (portail unique en L1, mutualisation complète au S3 et partielle jusqu'en L3) ce qui permet d'offrir aux étudiants une pluridisciplinarité très importante et une orientation très progressive.
- Le contenu de l'enseignement de Génie Civil introduit au S4, tout en participant à l'acquisition des compétences attendues en L3 Génie Civil, peut permettre à un étudiant qui souhaiterait une sortie professionnelle à Bac+3 de se réorienter vers une Licence Professionnelle du domaine.
- Mise en place d'un stage facultatif.

Débouchés

L'objectif principal de la formation est de donner aux étudiants un socle de connaissances théoriques et disciplinaires leur permettant une poursuite d'étude dans des masters de la spécialité Génie Civil. Des étudiants avec de bons dossiers (nombre inférieur à 5) peuvent candidater pour des écoles d'ingénieur.

Par ailleurs, le contenu de la formation permet aux étudiants qui le souhaitent d'intégrer le monde professionnel au niveau bac+3 (niveau II) ; les compétences transversales et préprofessionnelles acquises au cours de la formation permettent aux étudiants d'occuper des postes de technicien ou d'assistant-ingénieur en génie civil.

Enfin, il existe au sein des IUT du site toulousain des licences professionnelles en génie civil (Infrastructures Routières et Réseaux, Conducteur de Travaux Bâtiment) qui constituent une réorientation possible des étudiants dès la L2 ; une réflexion conjointe avec les équipes pédagogiques des IUT manquant ces licences professionnelles a été menée dans le cadre de la future accréditation pour instituer cette passerelle vers une voie professionnalisante. Elle passe par la proposition d'une UE plus professionnelle en L2, permettant l'acquisition de prérequis nécessaires pour une telle réorientation.

La poursuite d'études en master peut se faire à deux niveaux à l'Université Paul Sabatier :

- Mention Génie Civil : l'admission en M1 Génie Civil est de droit pour les étudiants de l'Université Toulouse 3 Paul Sabatier ayant validé la licence Génie Civil ; elle est sur dossier dans tous les autres cas.
- UPSSITECH, spécialité Génie Civil Géotechnique : les étudiants souhaitant intégrer la spécialité GCGéo de l'UPSSITECH doivent déposer un dossier de candidature au cours de l'année de L2 ; l'admission se fait sur dossier et entretien.

Le secteur du Génie Civil est un secteur qui est actuellement porteurs d'emplois. Malgré la crise, le taux de placement à l'issue d'une formation en Génie Civil reste important (de l'ordre de 85 à 90%). L'objectif de la mention GC est de préparer les étudiants suivent cette licence à continuer vers des formations orientées préférentiellement vers les bureaux d'études, de contrôle, de maîtrise d'oeuvre ou vers les métiers de la recherche.

Conditions d'accès

L'admission en L1 est ouverte aux étudiants titulaires d'un baccalauréat ; l'obtention d'un baccalauréat scientifique est vivement recommandée.

L'obtention de l'année de L1 permet l'accès à la 2ème année de licence commune L2 EEA / Mécanique / Génie Civil.

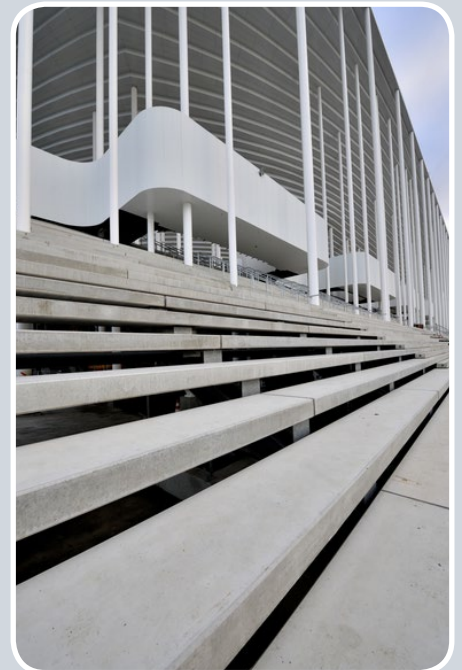
L'accès en L3 Génie Civil est de droit pour les étudiants ayant validé l'année de L2 ci-dessus.

Pour les étudiants « extérieurs » (hors L2 EEA/Mécanique/GC de l'Université Toulouse 3), l'admission en L3 se fait sur dossier. Les origines de ces étudiants sont les suivantes :

- IUT Génie Civil (ou autres : Génie Mécanique, Mesures Physiques, Génie des matériaux, ...). Le recrutement de cette population d'étudiants se fait au niveau national mais des relations privilégiées existent depuis plusieurs années avec les établissements du site toulousain.
- L2 d'autres formations de l'UPS ou d'autres universités, dont le contenu est assez proche de celui de la L2 EEA/Mécanique/GC ou étudiants ayant un potentiel leur permettant une bonne capacité d'adaptation (L2 PCP).
- des réorientations d'étudiants de L3 d'autres mentions de l'UPS (par exemple : L3 Mécanique, L3 Physique, etc.).

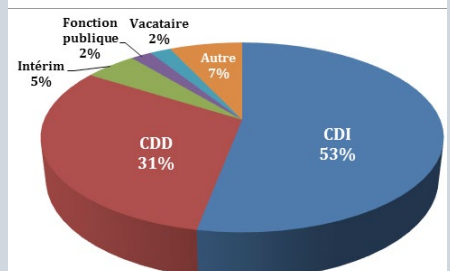
Génie civil en chiffres

- Effectifs par année de formation : L1 : 300, L2 : 200 (dont environ 50 en GC), L3 : 80-90
- Taux de passage : L1 à L2 : 40%, L2 à L3 : 60-70%
- Taux de réussite en L3 : 60-75%
- Equipe pédagogique : environ 120 enseignants dont 14 en génie civil
- Environ 600 heures de cours par an (en moyenne 20 heures hebdomadaires)



Insertion professionnelle

Après un master :



Une autonomie accompagnée

Un accompagnement personnalisé qui facilite le passage du statut de lycéen à celui d'étudiant, particulièrement accentué en première année grâce à un enseignant-référent pour un suivi et des conseils personnalisés.

Un encadrement attentif et individualisé : contrôle continu, vérification de l'assiduité, enseignements de soutien si nécessaire, module d'accompagnement,...

Des responsables d'année coordonnent les équipes pédagogiques. Un comité de pilotage de la Licence, composé de l'ensemble des responsables, assure la cohérence pédagogique de la formation.

Une aide à l'orientation pour préparer un projet personnel et professionnel et définir un parcours d'études.

L'Unité d'Enseignement « Connaissance du monde professionnel » (Semestre 4) permet à l'étudiant de réfléchir à son orientation (précision du domaine, possibilité de s'orienter vers les licences professionnelles...).

Des méthodes pédagogiques innovantes (cours interactifs, apprentissages par problèmes, classes inversés, Questionnaires à choix multiples et bases d'exercices, cours TD intégrés...) qui assurent une meilleure intégration des concepts-clés, renforcent les connaissances et permettent un suivi au plus près des apprentissages.

Des activités de mise en situation encadrées ou en semi-autonomie : Travaux Pratiques en effectifs limités sur des plateformes technologiques, des matériels et des logiciels performants, projets, stages en entreprise et en laboratoire.

Implication du monde socioprofessionnel dans la formation

Au niveau L2 et L3, quelques intervenants issus de l'industrie enseignent dans la formation; outre des connaissances dans des disciplines du secteur d'activité concerné, ces vacataires extérieurs, issus de bureaux d'études ou d'entreprises du BTP (régionales ou nationales implantées régionalement) apportent aux étudiants des compléments sur les spécificités du monde socioprofessionnel. Le volume horaire assuré par ces professionnels représente environ 5 à 10 % du volume horaire total. Les UE « à objectif de professionnalisation » seront donc en partie confiées à des vacataires professionnels, notamment l'UE spécifique « génie civil » de L2 ; il en est de même pour les enseignements de quelques UE de L3.

Partenaires industriels et recherche :

Pour la licence, les partenariats professionnels se situent essentiellement au niveau régional ; ils consistent principalement en des interventions de professionnels des secteurs du bâtiment et des travaux publics pour des conférences ou des participations à des enseignements ; un certain nombre d'entreprises du secteur socio-économique régional acceptent également de recevoir des étudiants pour des présentations de leurs activités au travers de visites d'entreprises et de chantiers, d'entretien avec des professionnels ou de stages. L'ensemble de ces actions permet de renforcer la préprofessionnalisation de la formation.

Au niveau recherche le laboratoire d'appui à la formation est le Laboratoire Matériaux et Durabilité des Constructions (LMDC UPS/INSA – EA 3027). Ce laboratoire est en pointe au niveau national dans le domaine des matériaux de construction, sur des problématiques de durabilité, de développement durable (au travers du développement de nouveaux matériaux à faible impact carbone notamment) ; ces spécificités ont été introduites dans les enseignements afin de préparer de futurs cadres « éco-responsables ».

Les sujets proposés dans le cadre du projet tuteuré (semestre S6) sont directement issus des thématiques de recherche développées dans le laboratoire. Certains étudiants choisissent également de faire le stage facultatif de L3 au sein du LMDC.



UNIVERSITÉ
TOULOUSE III
PAUL SABATIER



Faculté
des Sciences
et d'Ingénierie

Contacts

Faculté des Sciences et d'Ingénierie (FSI)

Contacts :

Enseignants responsables :

Bernard Husson
bernard.husson@univ-tlse3.fr

Thierry Vidal
thierry.vidal@univ-tlse3.fr

Secrétariat :

Aude Fabre
aude.fabre@univ-tlse3.fr

Site web de la formation :
<http://geniecivil.univ-tlse3.fr/>

