

Génie civil & Génie de l'habitat

Etudes & Débouchés

Les parcours de formation



Scuio-IP

Service Commun Universitaire d'Information,
d'Orientation et d'Insertion Professionnelle



UNIVERSITÉ
TOULOUSE III
PAUL SABATIER



● LES ÉTUDES À L'UNIVERSITÉ TOULOUSE III - PAUL SABATIER (UT3)

GÉNIE CIVIL ET GÉNIE DE L'HABITAT

DÉFINITION DE LA DISCIPLINE

Le Génie civil au sens commun et universitaire du terme (de l'anglais, civil engineering) concerne tout ce qui touche à l'acte de construire. Il correspond aux secteurs d'activités du bâtiment et des travaux publics désignés par le sigle BTP.

Les disciplines spécifiques au Génie civil font partie des sciences appliquées. Les principaux domaines d'études sont la résistance des matériaux, le calcul des structures, la géotechnique, l'étude des matériaux de construction, des équipements du bâtiment, des réseaux et des infrastructures routières.

Le Génie de l'habitat n'est pas une discipline à proprement parler. Cette notion recouvre l'aménagement et les techniques à mettre en place dans tout espace dédié à être un lieu de vie ou de travail.



LA FILIÈRE GÉNIE CIVIL ET GÉNIE DE L'HABITAT À L'UT3

Le Génie civil traite les principes généraux de la mécanique et de la résistance des matériaux, la compréhension du comportement des structures simples. Il permet aussi d'acquérir une approche technique et économique des différentes phases de l'acte de construire.

Le Génie de l'habitat forme des cadres spécialistes des espaces de vie (habitat individuel, locaux industriels, véhicules...). L'accent est mis sur la prise en charge globale, dès la conception, des enveloppes (inertie, isolation, protection solaire), des équipements (chauffage, ventilation, acoustique...) ainsi que sur l'optimisation des performances énergétiques et la notion de confort de l'occupant.

La filière à l'UT3 comprend :

- > 1 BUT (ex DUT)* ;
- > 2 licences appartenant aux mentions Génie civil et Mécanique ;
- > 5 licences professionnelles ;
- > 3 parcours de master dans les mentions Énergétique thermique et Génie civil ;
- > 1 diplôme d'ingénieur (Upssitech).

En 2018, l'UT3 a délivré dans ces domaines ** :

- > 167 DUT ;
- > 50 licences ;
- > 131 licences professionnelles ;
- > 73 masters ;
- > 33 diplômés d'ingénieurs.

* BUT : Bachelor Universitaire de Technologie /

DUT : Diplôme Universitaire de Technologie.

** Les formations correspondantes sont citées en page 4.

CONTACTS

Université Toulouse III - Paul Sabatier

118, route de Narbonne
31062 Toulouse Cedex 9

Faculté sciences et ingénierie

www.fsi.univ-tlse3.fr

Division de la formation
Tél. : 05 61 55 82 77

Responsables de formation

Licence mention GC

Thierry Vidal

thierry.vidal@univ-tlse3.fr

Bernard Husson

bernard.husson@univ-tlse3.fr

Licence mention Méca, parcours GH

Françoise Thellier

francoise.thellier@univ-tlse3.fr

Master mention GC

Alain Sellier

alain.sellier@univ-tlse3.fr

Master mention Énergétique, thermique, parcours GH

Pierre Brancher

brancher@imft.fr

Thierry SCHULLER

thierry.schuller@imft.fr

IUT A Paul Sabatier Toulouse

www.iut-tlse3.fr

Département Génie civil - Construction durable

<http://www.gcil.iut-tlse3.fr>

129 B ave de rangueil
BP 67701

31077 Toulouse Cedex 4

Tél. : 05 62 25 88 40 (41)

IUT A Paul Sabatier Tarbes

www.iut-tarbes.fr

Département Génie civil - Construction durable

1 rue Lautréamont

BP 1624

65016 Tarbes

Tél. : 05 62 44 42 02

Upssitech

<http://upssitech.ups-tlse.fr>

118, route de Narbonne
31062 Toulouse Cedex 9

Tél. : 05 61 55 88 13

LISTE DES DIPLÔMES DU DOMAINE GÉNIE CIVIL ET GÉNIE DE L'HABITAT À L'UT3

BUT (EX DUT)

> Génie civil - Construction durable (GCCD) (Toulouse, Tarbes)

LICENCES

Mention Génie civil

> Génie civil (GC)

Mention Mécanique

> Génie de l'habitat (GH)

LICENCES PROFESSIONNELLES

> Conception des installations de génie climatique (CIGC)

> Conducteur de travaux bâtiment (CTB)

> Infrastructures routières et réseaux (IRR)

> Métiers de gestion et d'administration dans l'immobilier (double compétence) (MGAI)

> Rénovation énergétique de l'habitat (REH)

MASTERS

Mention Génie civil

> Conception des ouvrages d'art et bâtiment (COAB)

> Ingénierie de la durabilité - recherche et innovation pour les matériaux et structures (ID-RIMS)

Mention Énergétique thermique

> Génie de l'habitat (GH)

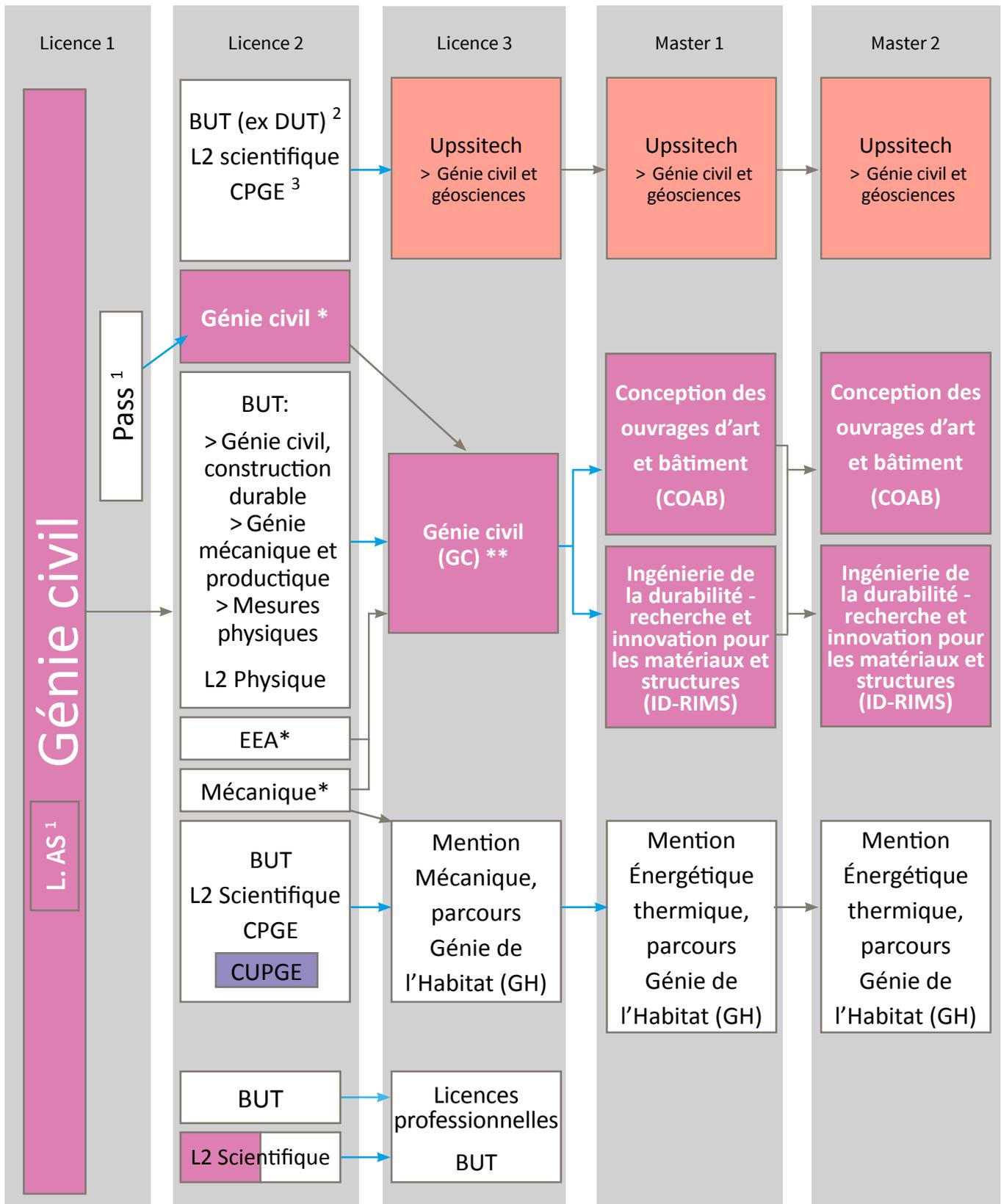
DIPLÔME D'INGÉNIEUR DE L'UPSSITECH *

> Spécialité Génie civil et Géosciences (GCG)

* *Upssitech : École d'ingénieur interne UT3 Sciences ingénierie et technologie*



FAIRE DU GÉNIE CIVIL ET GÉNIE DE L'HABITAT À L'UT3



- Mention Génie civil
- Mention Mathématiques
- Hors mention

- Accès de plein droit
- Accès sur dossier et/ou entretien

1- L. AS : Licence Accès Santé / Pass : Parcours d'Accès Spécifique Santé (MMOP)

2- BUT : Bachelor Universitaire de Technologie / DUT : Diplôme Universitaire de Technologie

3- CPGE : Classe préparatoire aux grandes écoles / CUPGE : Cycles universitaires préparatoires aux grandes écoles

* L2 mutualisé avec les parcours des mentions EEA, Génie civil, Mécanique.

** Au cours de la L3, certaines UE sont mutualisées avec le parcours Génie mécanique en aéronautique de la mention Mécanique.

LES DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS EN GÉNIE CIVIL ET GÉNIE DE L'HABITAT

MARCHÉ DE L'EMPLOI POUR LES JEUNES DIPLÔMÉS

Le secteur du BTP (Bâtiment et Travaux Publics) représente en France près de 350 000 entreprises. Parmi elles, une très grande majorité de TPE (moins de 20 salariés), mais aussi de nombreuses PME (jusqu'à 250 salariés) et de grands groupes de renommée internationale, dont Vinci (numéro 1 mondial du BTP), Bouygues et Eiffage.

Ce secteur connaît actuellement des évolutions importantes. En effet, il intègre les préoccupations sociétales liées à l'environnement : nouveaux modes de construction (bâtiments basse consommation...), développement durable (éco-construction). Il développe depuis plusieurs années des procédés innovants qui contribuent à préserver l'environnement et les ressources naturelles. De nouveaux débouchés et de nouveaux métiers apparaissent, notamment dans les métiers de la performance énergétique qui concernent surtout les professionnels du génie de l'habitat et du génie climatique.



Les entreprises du BTP répondent à des appels d'offres de l'État, des collectivités territoriales et locales ou de groupes privés pour la construction de routes, de ponts, de tunnels, d'immeubles, d'appartements ou de bureaux, ou encore d'hôpitaux, d'aéroports et de complexes sportifs. Ces entreprises recrutent des techniciens supérieurs et des ingénieurs pour concevoir et mener à bien leurs projets. Pour les grands plans de construction ou de rénovation d'infrastructures, les chantiers peuvent facilement réunir plusieurs dizaines d'ouvriers et l'encadrement des équipes peut constituer une part importante des débouchés professionnels.

SECTEURS ET MÉTIERS

Les activités du Génie civil peuvent être classées en 4 phases successives : **la conception et la définition de l'ouvrage** le plus souvent accompagnées d'une étude du coût de revient; **l'élaboration du projet technique** détaillé; **l'exécution des travaux de construction** et **la maintenance/réhabilitation**.

La profession du bâtiment rassemble une trentaine de métiers qui recouvrent les 3 grandes étapes de la construction : le gros œuvre, le second œuvre et les finitions.

De nombreux professionnels interviennent, des ouvriers spécialisés aux techniciens et ingénieurs. Ils se répartissent en plusieurs domaines de spécialisation : terrassement, génie civil (ponts, barrages...), travaux souterrains, fondations spéciales, travaux maritimes et fluviaux, construction de routes, voies ferrées, réalisation de canalisations (eau, gaz et autres fluides), travaux électriques et aménagements urbains.

(Source : Fédération nationale des travaux publics).

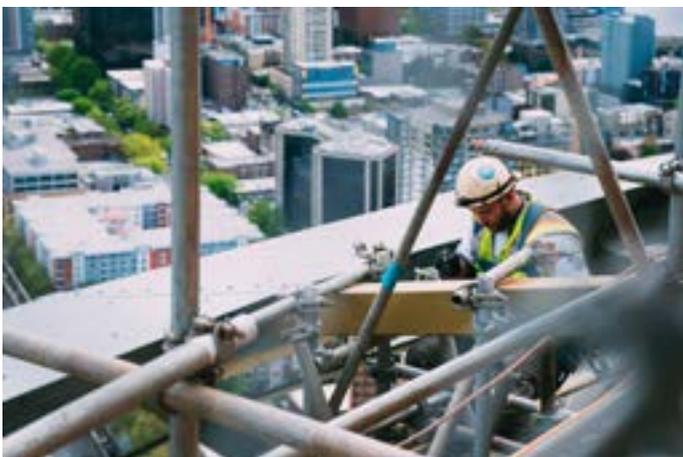
LES MÉTIERS DU BTP

Le bâtiment et les travaux publics recrutent régulièrement des techniciens et des ingénieurs. Les profils recherchés dans les deux domaines sont similaires. Ce sont des professionnels qui interviennent au quotidien techniquement sur le terrain (bureaux d'études, chantiers), au niveau de la gestion (synthèse, comptes-rendus) et dans la prévention des risques d'accident de travail sur les chantiers. Ils doivent aussi veiller au respect de la conformité des constructions à la commande (délais, normes et réglementations).

Les techniciens et techniciens supérieurs

Ils assistent l'ingénieur dans les études préliminaires et leurs mises en application. Ils sont amenés à travailler dans les bureaux d'études et sur les chantiers et peuvent exercer diverses fonctions : études, travaux, démarches commerciales ou technico-commerciales.

A l'UT3, les étudiants intéressés choisiront le BUT « Génie civil, construction durable » ou l'une des licences professionnelles du domaine.



Quelques exemples de métiers du BTP

- > ingénieur conducteur de travaux
- > ingénieur de travaux
- > ingénieur méthodes
- > ingénieur qualité et sécurité
- > ingénieur contrôle
- > ingénieur matériel
- > ingénieur commercial, ingénieur d'affaires

• dans la fonction Études :

- > mètreur-suivi de travaux
- > géomètre topographe
- > dessinateur-projeteur

• dans la fonction Travaux :

- > chef de chantier
- > conducteur de travaux

Les ingénieurs du BTP

L'ingénieur du BTP (ou Génie civil) s'occupe de la conception, de la réalisation, de l'exploitation et de la réhabilitation d'ouvrages de construction et d'infrastructures urbaines. Outre ces aspects, il prend en charge la gestion, la sécurité du public et la protection de l'environnement. Très variées, ces réalisations se répartissent principalement dans cinq grands domaines d'intervention :

- > géotechnique ;
- > structures ;
- > hydraulique ;
- > infrastructures routières et ferroviaires ;
- > environnement.

L'organisation du travail et la gestion des personnels techniciens et ouvriers constituent une composante très importante de l'activité de l'ingénieur. L'ingénieur BTP est amené à animer, conseiller, coopérer avec d'autres professionnels du BTP. La majorité des recrutements se concentre sur trois fonctions : la fonction études, la fonction méthodes et surtout la fonction travaux.

A l'UT3, les étudiants intéressés choisiront un des masters de la mention Génie civil ou la filière Génie civil et géosciences de l'Uppsitech.

LES MÉTIERS DU GÉNIE DE L'HABITAT

Les fonctions occupées par les ingénieurs en Génie de l'habitat sont identiques à celles qu'occupent les ingénieurs en Génie civil mais elles s'exercent dans le domaine du second œuvre plutôt que celui du gros œuvre ou des travaux publics. Les professionnels spécialistes du Génie de l'habitat sont actuellement très recherchés.

Les diplômés de cette filière s'insèrent en général sans difficulté dans le milieu professionnel. Ils sont formés aux différents aspects de la conception des bâtiments : normes, économies d'énergie, confort des occupants dans les domaines thermique, acoustique, éclairage, accessibilité et sécurité. Ils trouvent donc naturellement leur place dans les entreprises privées ou publiques, les bureaux d'études ou de contrôle, ou encore dans la fonction publique territoriale.



Quelques exemples de métiers du Génie de l'habitat

- > ingénieur de recherche, de développement
- > ingénieur d'exploitation
- > assistant maître d'ouvrage
- > chargé d'affaires
- > technico-commercial
- > ergonomiste
- > ingénieur conseil
- > chargé d'études
- > enseignant en génie climatique
- > enseignant-chercheur

DE NOUVEAUX MÉTIERS S'OFFRENT AUX SPÉCIALISTES DU GÉNIE DE L'HABITAT

LES MÉTIERS DU GÉNIE ÉNERGÉTIQUE

Les compétences liées à la performance énergétique sont de plus en plus recherchées par les entreprises qui recrutent des profils qualifiés. Les professionnels du BTP spécialisés dans le génie climatique doivent se former aux nouvelles technologies qui se mettent en place dans le domaine énergétique.

Quelques exemples de métiers du Génie énergétique

- > ingénieur thermicien,
- > technicien perméabilité à l'air
- > éco-renovateur
- > économiste de flux
- > conseiller énergie
- > conseiller en environnement domestique
- > chef de projet énergies renouvelables



LES MÉTIERS DE LA DOMOTIQUE

Les professionnels de la domotique installent des systèmes permettant de piloter à partir d'un poste central l'éclairage, les alarmes, le réglage de la température. Ils sont issus de la filière Génie de l'habitat mais également de formations en génie électrique, physique du bâtiment, automatisme, informatique et télécommunications.



INSERTION PROFESSIONNELLE DES DIPLÔMÉS D'UT3 *

L'EMPLOI À 30 MOIS DES DIPLÔMÉS 2016 DANS LE DOMAINE DU GÉNIE CIVIL ET DU GÉNIE DE L'HABITAT

TAUX D'INSERTION

BUT
93 %

Licences Pro
95 %

Masters
93 %

UPSSITECH GCG
95 %

NIVEAU D'EMPLOI (CADRE, TECHNICIEN, OUVRIER / EMPLOYÉ)

Taux des diplômés



Niveau ingénieur / cadre

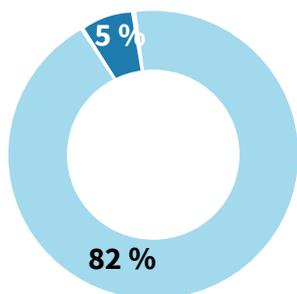


Niveau technicien

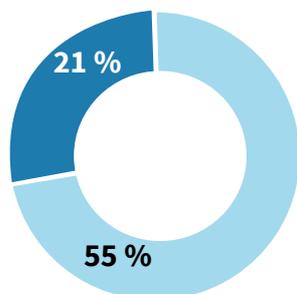


Niveau ouvrier / employé

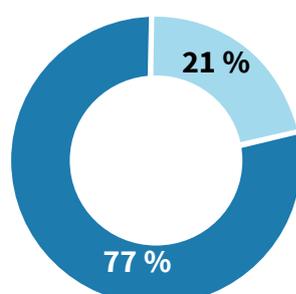
BUT



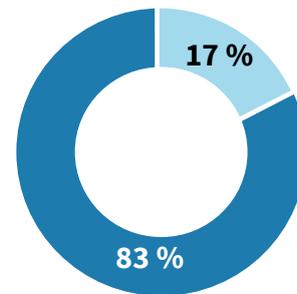
Licences Pro



Masters



UPSSITECH GCG



FOURCHETTE DE SALAIRE

BUT
1200-1800 €

Licences Pro
1300-1750 €

Masters
1700-200 €

UPSSITECH GCG
1800-3110

* ces données concernent les formations citées en page 3

Les totaux n'atteignent pas toujours 100 %, certains étudiants poursuivant leurs études.

Source : UT3.

BIBLIOGRAPHIE

- > Le bâtiment intelligent / APEC Association Pour l'Emploi des Cadres, septembre 2018
- > Usine du futur, bâtiment du futur- 12 métiers en émergence / APEC Association Pour l'Emploi des Cadres, 2019
- > Le BIM - tendances métiers dans le bâtiment / APEC Association Pour l'Emploi des Cadres, juin 2017
- > L'importance des soft skills - tendances métiers dans le bâtiment et l'industrie / APEC Association Pour l'Emploi des Cadres, juin 2017
- > La performance énergétique - tendances métiers dans le bâtiment / APEC Association Pour l'Emploi des Cadres, juin 2017
- > Les métiers du bâtiment et des travaux publics / ONISEP Lognes, 2019
- > Répertoire interministériel des métiers de l'Etat - RIME : Immobilier-Bâtiment-Infrastructures / Ministère de l'Action et des Comptes publics, avril 2017
- > Les métiers du bâtiment et des travaux publics / ONISEP Lognes, 2016

WEBOGRAPHIE

- > Annuaire OPQIBI - Organisme Professionnel de Qualification de l'Ingénierie Bâtiment Industrie
<https://www.opqibi.com/recherche-plus.php>
- > Europages - L'annuaire du bâtiment et des travaux publics
<http://batiment-travaux-publics.europages.fr/>
- > FFB Fédération Française du Bâtiment
<http://www.ffbatiment.fr/>
- > Métiers de la forêt et du bois
<http://www.metiers-foret-bois.org/>
- > Observatoire des métiers du BTP
<https://www.metiers-btp.fr/accueil.html>
- > SERCE Syndicat des entreprises de génie électrique et climatique
<https://www.serce.fr/>
- > Les Travaux Publics Fédération Nationale
<http://www.metier-tp.com/spip.php?page=home-page-jeunes>



SCUIO-IP UNIVERSITÉ TOULOUSE III-PAUL SABATIER

Bât. E4, 272, allée Th. Delpeyroux
31062 Toulouse cedex 09
05 61 55 61 32

Ouverture : du lundi au jeudi.
Horaires : consulter la page du site :
<https://www.univ-tlse3.fr/etre-accueilli-au-scuio>

LE SCUIO-IP POUR VOUS ACCOMPAGNER

Le Service commun universitaire d'information, d'orientation et d'insertion professionnelle (Scuio-IP) peut vous aider tout au long de votre parcours à l'université Toulouse III - Paul Sabatier pour définir votre projet de formation et clarifier vos objectifs professionnels, mettre en œuvre une stratégie de recherche d'information et vous aider dans vos démarches d'insertion professionnelle.

Un accueil et un accompagnement personnalisés en fonction de vos préoccupations et besoins.

Des ressources documentaires spécialisées sur l'enseignement supérieur, les métiers, le marché du travail, la recherche d'emploi et de stage.

Une aide au choix d'orientation, pour faire le point sur votre projet sous forme de rendez-vous individuels ou d'ateliers.

Une aide à l'insertion professionnelle : ateliers (lettres, CV...), conférences, permanence, conseils pour la recherche de stage, d'emploi et l'entrepreneuriat étudiant, guichet d'offres de stage.





Scuo-IP
Service Commun Universitaire d'Information,
d'Orientation et d'Insertion Professionnelle